



UNICAMP

Número: 61/2007

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ANÁLISE AMBIENTAL E  
DINÂMICA TERRITORIAL

LEANDRO TREVISAN

OS OPERADORES LOGÍSTICOS E O USO DO TERRITÓRIO BRASILEIRO:  
racionalidade e fluidez aos circuitos espaciais de produção

Dissertação apresentada ao Instituto de Geociências como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Geografia.

Orientadora: Profa. Dra. Adriana Maria Bernardes da Silva

Campinas – São Paulo  
Agosto de 2007

i

Este exemplar corresponde <sup>em</sup> a redação final da tese defendida por Leandro Trevisan e aprovada pela Comissão Julgadora em 22/08/2007

Adriana Maria Bernardes da Silva  
ORIENTADOR

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA  
BIBLIOTECA CENTRAL DA UNICAMP

Bibliotecário: Helena Joana Flipsen – CRB-8ª / 5283

T729o	Trevisan, Leandro. Os operadores logísticos e o uso do território brasileiro : racionalidade e fluidez aos circuitos espaciais de produção / Leandro Trevisan. -- Campinas, SP : [s.n.], 2007.  Orientador: Adriana Maria Bernardes da Silva. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências.  1. Logística. 2. Território nacional. 3. Tecnologia de informação. I. Silva, Adriana Maria Bernardes da. I. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Geociências. II. Título.
-------	---

Título e subtítulo em inglês: The logistic operators and the use of the  
Brazilian territory : rationality and fluidity to the spatial circuits of production.

Palavras-chave em inglês (Keywords): Logistics, National territory, Information  
technology.

Área de Concentração: Análise Ambiental e Dinâmica Territorial.

Titulação: Mestre em Geografia.

Banca examinadora: Ricardo Abid Castillo, María Mónica Arroyo.

Data da Defesa: 22-08-2007

Programa de Pós-Graduação em Geografia.



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA  
ÁREA ANÁLISE AMBIENTAL E DINÂMICA TERRITORIAL

AUTOR: LEANDRO TREVISAN

**OS OPERADORES LOGÍSTICOS E O USO DO TERRITÓRIO BRASILEIRO:  
racionalidade e fluidez aos circuitos espaciais de produção**

ORIENTADORA: Profa. Dra. Adriana Maria Bernardes da Silva

Aprovada em: 22/08/07

*Aos meus pais,  
Mauro (in memoriam) e Ivone*

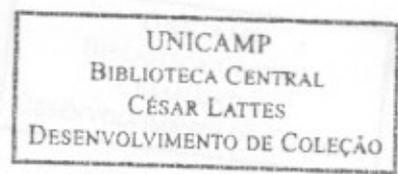
EXAMINADORES:

Profa. Dra. Adriana Maria Bernardes da Silva *Adriana Maria Bernardes da Silva* Presidente

Prof. Dr. Ricardo Abid Castillo *RA*

Profa. Dra. Maria Mónica Arroyo *M. Arroyo*

Campinas, 22 de agosto de 2007



757008002

**Aos meus pais,  
Mauro (*in memoriam*) e Ivone**

## **AGRADECIMENTOS:**

Neste momento de finalização do mestrado, reservo meus maiores agradecimentos a toda minha família. Agradeço e dedico este trabalho a minha mãe (Ivone), meu pai (Mauro, *in memoriam*), meu irmão (Sandro), minha irmã e meu cunhado (Sandra e César), aos meus sobrinhos (Mireya, Guilherme, Ivan e Maycon) e ao Evandro.

Agradeço as demais pessoas que fizeram parte de minha vida tanto no período referente ao mestrado como também nos cinco anos de graduação. Assim, também agradeço:

- aos amigos da pós-graduação: Marcel, Hélio, Silvana Silva, Marianna Ramalho, Telma, Ana Paula, Rolando, Daniel Cândido, Ricardo Araki, Vanderlei Braga, Daniel Simões, Francis Pedroso, Priscila, Alcides, Cristiano Alves, Cristiano Quaresma, Cristiano Rocha, Fanny, Juliano Melo, Marcelo Fonseca, Sérgio, Sandra, Winston, Veridiana, Joseane, Josimara Dias e Rogério;
- aos amigos da graduação (uns formados, outros não): Daniel Coimbra, Rodrigo Spadari, Fábio Queiroz, André Malavazzi, Cristiane Barros, Karen, Mauro, Murilo, Diego e Alexandre;
- aos companheiros do “Arenitos”: Ednei, Moab, Junior e Hugo;
- aos amigos do Grupo de Pesquisa da Professora Adriana Bernardes e do Geoplan;
- aos amigos que não possuo mais contato ou que, por lapso, eu possa ter esquecido;
- aos companheiros que passaram pela H-10: Paulo, Eduardo, João, André, Isaac, David e Rafael;
- aos companheiros da República: Fabrício, Fernando, Pedro e Vitor;

- as secretárias da Pós-Graduação do IGE: Valdirene e Edinalva;
- aos demais funcionários do Instituto de Geociências, em especial ao “Seu Aníbal”;
- aos funcionários do DERSA e das empresas e associações que puderam colaborar com minhas pesquisas;
- ao professor Márcio Cataia pelos ensinamentos de Geografia;
- ao professor e amigo Ricardo Castillo, pelas orientações, pelos ensinamentos de Geografia e pela leitura e críticas ao trabalho de mestrado;
- aos demais professores do curso de Geografia (graduação e pós-graduação);
- a professora Mónica Arroyo pela leitura e críticas ao trabalho de mestrado;
- à FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) pela bolsa de mestrado concedida;

Em especial a professora Adriana Bernardes por acreditar em meu trabalho, pelos ensinamentos de Geografia e por me orientar ao longo da graduação e do mestrado.

“O espaço racional supõe uma resposta pronta e adequada às demandas dos agentes, de modo a permitir que o encontro entre a ação pretendida e o objeto disponível se dê com o máximo de eficácia”. (Milton Santos – A Natureza do Espaço, p.300).

## ÍNDICE:

RESUMO .....	xvii
ABSTRACT .....	xix
INTRODUÇÃO .....	1
CAPITULO 1 – RACIONALIDADE E FLUIDEZ: IMPERATIVOS DO PERÍODO ATUAL .....	5
1.1 – O Papel da Mobilidade no Período Técnico-Científico-Informacional .....	7
1.2 – A Importância da Logística para os Sistemas de Movimento do Espaço Geográfico .....	8
1.2.1 – Logística: da origem do termo à moderna logística corporativa .....	11
1.2.2 – Logística e Planejamento Territorial .....	13
■ Planejamento e Logística num Espaço da Globalização: dinâmicas recentes no Estado de São Paulo .....	15
■ Concepção de Pólos Logísticos .....	20
■ Os Centros Logísticos Integrados (CLI's) no Estado de São Paulo .....	22
CAPÍTULO 2 – O TERRITÓRIO BRASILEIRO: FORTALECIMENTO E CRIAÇÃO DE NOVOS CÍRCULOS DE COOPERAÇÃO .....	27
2.1 – O Setor da Logística: uso de tecnologias e produção de informações .....	29
2.1.1 – Operadores Logísticos .....	30
2.1.2 – Outras Empresas do Setor: amplia-se a divisão do trabalho .....	33
■ Consultorias Logísticas .....	34
■ Empresas de Rastreamento de Veículos .....	40
■ Empresas de Transporte Expresso de Cargas .....	43
■ Fabricantes de Softwares de Gerenciamento .....	44
■ Outros Fornecedores de Equipamentos .....	45
2.1.3 – Propagação e Validação de um Discurso pelo Território Brasileiro .....	47
■ Associações Logísticas .....	49
■ Formação de Profissionais Especializados .....	51
■ Meios de Divulgação Especializados: portais, revistas e jornais .....	55
■ Feiras de Negócios e Eventos de Premiação .....	57

CAPÍTULO 3 – OPERADORES LOGÍSTICOS E TERRITÓRIO: A BUSCA PELA COMPETITIVIDADE GLOBAL DOS CIRCUITOS ESPACIAIS DE PRODUÇÃO BRASILEIROS .....	61
3.1 – Constituição de Redes e os Operadores Logísticos Globais .....	63
3.2 – Processo de Concentração do Setor .....	66
3.3 – Inserção dos Operadores Logísticos no Território Brasileiro .....	68
3.3.1 – A Atual Estrutura dos Operadores Logísticos .....	69
3.3.2 – Principais Serviços Prestados pelos Operadores Logísticos .....	76
3.4 – Operadores Logísticos: terceirização .....	78
CAPÍTULO 4 – GRANDES OPERADORES LOGÍSTICOS NO TERRITÓRIO BRASILEIRO ...	81
4.1 – Breve Apresentação .....	83
4.1.1 – Usifast .....	83
4.1.2 – Grupo Beta .....	85
4.1.3 – Martin Brower .....	88
4.1.4 – Penske .....	91
4.1.5 – ALL .....	95
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	101
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	105
BIBLIOGRAFIA .....	109
ANEXOS .....	113

## **ÍNDICE DE MAPAS:**

Mapa 2.1 – Distribuição Espacial dos Cursos/Habilitações em Logística – 2006 .....	54
Mapa 3.1 – Países com Unidades da Ceva Logistics .....	65
Mapa 3.2 – Países com Unidades da Gefco Logistics .....	66
Mapa 3.3 – Distribuição Espacial dos Centros de Gerência (matriz) dos 20 Maiores Operadores Logísticos Presentes no Brasil .....	75
Mapa 4.1 – Distribuição Espacial das Unidades da Usifast Logística Industrial no Brasil .....	84
Mapa 4.2 – Distribuição Espacial das Unidades do Grupo Beta no Brasil .....	86
Mapa 4.3 – Distribuição Espacial das Unidades da Martin Brower no Brasil .....	89
Mapa 4.4 – Distribuição Espacial das Unidades da Penske Logistics no Brasil .....	92
Mapa 4.5 – Distribuição Espacial das Unidades da América Latina Logística – ALL no Brasil .....	95

## **ÍNDICE DE FIGURAS:**

Figura 1.1 – Demanda Atual de Transportes no Estado de São Paulo .....	16
Figura 1.2 – Localização dos CLI's a serem Implantados no Estado de São Paulo .....	24
Figura 2.1 – Equipamentos Logísticos .....	46
Figura 4.1 – Trecho Ferroviário Operado pela América Latina Logística – ALL .....	97

## **ÍNDICE DE QUADROS:**

Quadro 2.1 – Programas de Resposta Rápida .....	30
Quadro 2.2 – Diferenciação: Prestadores de Serviços Tradicionais X Operador Logístico .....	32
Quadro 2.3 – Empresas de Consultoria/Assessoria/Projetos em Logística .....	37
Quadro 2.4 – Certificados Logísticos de Qualidade .....	50
Quadro 3.1 – Principais Operadores Logísticos – 2006 .....	71
Quadro 4.1 – Atuação Penske – Bridgestone .....	94
Quadro 4.2 – Atuação ALL – CSN .....	99

## **ÍNDICE DE TABELAS:**

Tabela 1.1 – Demanda de Cargas no Estado de São Paulo – 2000 .....	17
Tabela 1.2 – Investimentos Previstos por Modal Viário (PDDT) .....	18
Tabela 1.3 – Cronograma de Investimentos (PDDT) .....	18
Tabela 1.4 – Matriz de Transportes Atual e Projetada para 2020 (PDDT) .....	19
Tabela 2.1 – Localização das Empresas de Consultoria/Assessoria/Projeto em Logística .....	39
Tabela 2.2 – Quantidade de Cursos/Habilitações em Logística por Estado da Federação – 2006 .....	53

## **ÍNDICE DOS ANEXOS:**

Anexo 01 – Fornecedores de Sistemas de Rastreamento de Veículos de Carga .....	115
Anexo 02 – Fornecedores de WMS e TMS .....	117
Anexo 03 – Relação Completa dos Cursos/Habilitações (graduação) em Logística no Brasil .....	119
Anexo 04 – Agenda Internacional de Eventos 2006 – Logística e Transporte .....	123
Anexo 05 – Relação Completa (simplificada) dos 133 Operadores Logísticos apresentados pelo Panorama Operadores Logísticos – 2006 da Revista Tecnológica .....	125
Anexo 06 – Questionário Enviado aos Operadores Logísticos .....	129

## **LISTA DE SIGLAS**

**3PL** – Third Party Logistics (Operador Logístico)

**4PL** – Fourth Party Logistics (Integrador Logístico)

**ABML** – Associação Brasileira de Movimentação e Logística

**ABRAEC** – Associação Brasileira das Empresas de Transporte Internacional Expresso de Cargas

**ASLOG** – Associação Brasileira de Logística

**BNDES** – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

**CD** – Centro de Distribuição

**CDMA** – Code Division Multiple Access

**CEL-COPPEAD** – Centro de Estudos Logísticos do Instituto COPPEAD de Administração –  
UFRJ

**CLI** – Centro Logístico Integrado

**CLM** – Concil of Logistics Management

**CPFR** – Collaborative Planning Forecasting and Replenishment (Planejamento, Previsão e  
Reposição Cooperativos)

**CRP** – Continuous Replenishment Program (Programa de Reposição Contínua)

**DERSA** – Desenvolvimento Rodoviário S.A.

**DTT** – Divisão Territorial do Trabalho

**EADI** – Estação Aduaneira do Interior

**ECR** – Efficient Consumer Response (Resposta Eficiente ao Consumidor)

**ERP** – Enterprise Resource Planning (Planejamento dos Recursos do Negócio)

**FUNCEF** – Fundação dos Economistas Federais

**GPS** – Global Position System

**GSM** – Global System for Mobile

**INEP** – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

**JIT II** – Just in Time II

**LALT** – Laboratório de Aprendizagem em Logística e Transporte – UNICAMP

**NTC&Logística** – Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística

**NTI** – Novas Tecnologias da Informação

**PAC** – Programa de Aceleração do Crescimento

**PDDT-Vivo** – Plano Diretor de Desenvolvimento dos Transportes do Estado de São Paulo

**PELT** – Programa Estadual de Logística de Transportes

**PET** – Programa Estratégico de Transportes

**PIB** – Produto Interno Bruto

**PNLT** – Plano Nacional de Logística e Transportes

**PPA** – Plano Plurianual

**PPP** – Parceria Público-Privada

**PPR** – Programa de Resposta Rápida

**PREVI** – Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil

**PSL** – Prestadores de Serviços Logísticos

**QR** – Quick Response (Resposta Rápida)

**RMSP** – Região Metropolitana de São Paulo

**SCM** – Supply Chain Management (Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento)

**TI** – Tecnologia da Informação

**TKU** – Toneladas Transportadas por Quilômetro Útil

**TMS** – Transportation Management System (Sistemas de Gerenciamento de Transporte)

**VMI** – Vendor Managed Inventory (Estoques Gerenciados pelo Fornecedor)

**WMS** – Warehouse Management System (Sistemas de Gerenciamento de Armazém)



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**  
**INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS**  
**PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**  
**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ANÁLISE AMBIENTAL E**  
**DINÂMICA TERRITORIAL**

**OS OPERADORES LOGÍSTICOS E O USO DO TERRITÓRIO BRASILEIRO:  
racionalidade e fluidez aos circuitos espaciais de produção**

**RESUMO**

**Dissertação de Mestrado**

**Leandro Trevisan**

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 novo padrão de organização do território baseado na busca da racionalidade e fluidez. Intensificam-se os fluxos de matéria e informação, a divisão do trabalho e a especialização produtiva. 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. A tarefa de inserir competitividade aos circuitos espaciais produtivos cabe, entre outros agentes, aos denominados “Operadores Logísticos”. Além de possuírem um profundo conhecimento da configuração territorial e das bases normativas, os Operadores Logísticos também fazem uso intensivo de tecnologias da informação e modernas técnicas de gerenciamento, podendo agregar valor ao circuito produtivo das empresas-clientes. Isto posto, procuramos analisar no presente trabalho como os Operadores Logísticos contribuem para a redefinição do uso do território brasileiro face ao alargamento dos contextos da globalização.

Palavras-chave: Operadores Logísticos – Logística – Território Brasileiro – Fluxos – Informação



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**  
**INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS**  
**PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**  
**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ANÁLISE AMBIENTAL E**  
**DINÂMICA TERRITORIAL**

**THE LOGISTIC OPERATORS AND THE USE OF THE BRAZILIAN TERRITORY:  
rationality and fluidity to the spatial circuits of production**

**ABSTRACT**

**Leandro Trevisan**

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. The task to insert competitiveness to the productive spatial circuits fits, among others agents, to the called “Logistic Operators”. Besides having a deep knowledge of the territorial configuration and the normative bases, the Logistic Operators also makes an intensive use of information technologies and modern management techniques, being able to add value to the productive circuit of the company-customers. Thus, in the present work we tried to analyze as the Logistic Operators contribute for the redefinition of the use of the Brazilian territory face to the widening of the globalization contexts.

Key words: Logistic Operators – Logistic – Brazilian Territory – Flows – Information

## INTRODUÇÃO

O período da história em que vivemos, caracterizado pela convergência da técnica, da ciência e da informação é, mais do que nunca, marcado pela força das grandes corporações. Nesse contexto, o espaço geográfico é permanentemente reorganizado de modo a permitir a realização dos interesses dos agentes hegemônicos.

A ação desejada pelos agentes hegemônicos pressupõe a existência de um espaço racional e fluido; para tanto, cria-se novos sistemas técnicos e normativos que permitam uma ação precisa sobre os territórios. Isso também nos remete a outro dado do período atual, isto é, a unicidade da técnica e do tempo. Milton Santos (2002, p.194) aponta que “os sistemas técnicos hegemônicos são cada vez mais integrados, formando conjuntos de instrumentos que operam de forma conexa”. Considera também que “a informação ganhou a possibilidade de fluir instantaneamente, comunicando a todos os lugares, sem nenhuma defasagem, o acontecer de cada qual” (p.198).

A política preconizada pelas grandes empresas, pautada nos imperativos da racionalidade e da fluidez, torna-se efetiva através do uso e da reorganização dos territórios (em especial os territórios periféricos); cria-se a todo momento novos conjuntos de sistemas técnicos, normas e ações que possibilitem a livre circulação dos fluxos materiais e imateriais.

Esta reorganização constante pela qual passa o território, via de regra, impulsiona uma nova divisão do trabalho, uma crescente especialização produtiva dos lugares e uma intensificação dos fluxos de matéria e informação; cria-se e aprofunda-se os circuitos espaciais de produção e os círculos de cooperação.

Dentre os vários elementos convocados a realização desse espaço preciso e racional almejado pelas grandes empresas, a moderna logística surge como uma questão-chave. Através da moderna logística (com suas técnicas de gerenciamento, uso de tecnologias da informação e seu conhecimento territorial), os circuitos produtivos das grandes empresas são imbuídos com maiores níveis de competitividade.

A logística, que tem suas origens relacionada à área militar, passou a ser incorporada ao meio corporativo após o final da 2ª Guerra Mundial. Todavia, esta transferência de conhecimento e adaptação ao novo meio ocorreu de maneira gradual, vindo se tornar elemento constitutivo do circuito produtivo das grandes empresas no início da década de 1970 quando estas, cada vez

mais, passam a atuar segundo um modelo de acumulação mais flexível e em escala planetária. Vale ressaltar que na década de 1970, além da emergência de um modo de acumulação mais flexível, firma-se (ainda que seletivamente) o “meio técnico-científico-informacional” (SANTOS, 1994, 2002).

A logística insere-se, portanto, neste contexto, tornando-se um elemento constitutivo da realidade espacial emergente. Trata-se de um campo de ações que articula as demandas de competitividade territorial dos grandes agentes corporativos com as possibilidades oferecidas pelos modernos sistemas de objetos (informacionais) e técnicas gerenciais.

No Brasil a logística foi fortemente difundida no começo da década de 1990. A abertura de grandes proporções da economia brasileira expôs as empresas nacionais frente aos mercados internacionais (comandado por grandes corporações transnacionais), constituído por circuitos produtivos e comerciais altamente competitivos. Tal fato levou as grandes empresas instaladas no território brasileiro a construir estratégias com base na logística científica e nas tecnologias da informação.

Vale ressaltar também que em meados da década de 1990 a logística empresarial tornou-se um elemento de grande importância na determinação de prioridades orçamentárias das diversas esferas do Estado (união, estados e municípios).

O setor da logística instalado hoje no território brasileiro apresenta uma complexa estrutura. Podemos citar as seguintes empresas pertencentes a este setor: consultorias logísticas, empresas de rastreamento e monitoramento de carga, empresas de carga expressa, fabricantes de softwares de gerenciamento e fabricantes de equipamentos como paleteiras, niveladores de docas etc, entre outras.

Contudo, nos chama a atenção neste setor as empresas denominadas “Operadores Logísticos”. O Operador Logístico é 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” (ABML – Associação Brasileira de Movimentação e Logística). Além disso, podemos dizer que os Operadores Logísticos possuem um profundo conhecimento das diversas configurações territoriais e das bases normativas dos territórios.

Hoje, o mercado brasileiro de Operadores Logísticos constitui-se em mais de uma centena

de Operadores. Analisando a localização dos centros de gerência dos Operadores no Brasil, constatamos que os dados apontam uma forte concentração territorial num compartimento do território brasileiro definido como “região concentrada”. Evidenciamos também que as empresas que fazem uso da moderna logística são, em grande medida, constituintes do “circuito superior da economia brasileira”, sendo principalmente companhias transnacionais.

Os dados expostos acima nos remeteram a algumas indagações a respeito do uso corporativo do território brasileiro: a) a moderna logística amplia um uso seletivo do território? b) as rugosidades são contornadas nesse contexto? c) como as empresas de logística contribuem para alargar os contextos da globalização no território brasileiro?

Para refletir sobre estas e outras questões a respeito do uso do território brasileiro, estruturamos este trabalho em quatro capítulos.

No primeiro capítulo, intitulado: RACIONALIDADE E FLUIDEZ: IMPERATIVOS DO PERÍODO ATUAL, nos pautamos na discussão em torno da importância que os sistemas de movimento possuem no espaço geográfico e, conseqüentemente, a importância que a logística possui para tais sistemas. Ainda neste capítulo apresentamos um breve histórico da origem da logística a sua incorporação pelo setor corporativo, além de discutirmos a importância que a logística possui para os planejamentos estatais no Brasil nos dias atuais.

No segundo capítulo, intitulado O TERRITÓRIO BRASILEIRO: FORTALECIMENTO E CRIAÇÃO DE NOVOS CÍRCULOS DE COOPERAÇÃO, concentramos a discussão em dois pontos principais. Tomando a moderna logística como um dado do período atual, procuramos discutir a formação deste novo setor através da estruturação de empresas especializadas e, posteriormente, através dos elementos elaboradores de uma psicosfera sobre o setor da logística no Brasil.

No terceiro capítulo, intitulado OPERADORES LOGÍSTICOS E TERRITÓRIO: A BUSCA PELA COMPETITIVIDADE GLOBAL DOS CIRCUITOS ESPACIAIS DE PRODUÇÃO BRASILEIROS, discutimos sobre a formação de redes mundializadas de logística, o processo de aquisições/fusões, bem como a conseqüente oligopolização do setor. Apresentamos também um breve histórico sobre a inserção dos Operadores Logísticos no território brasileiro, além da atual estrutura do mercado dos Operadores no Brasil.

No quarto e último capítulo, intitulado GRANDES OPERADORES LOGÍSTICOS NO

TERRITÓRIO BRASILEIRO, apresentamos dados quantitativos e qualitativos específicos de alguns Operadores Logísticos atuantes no Brasil. Os dados apresentados neste quarto capítulo (com um conteúdo mais empírico) foram levantados através de um questionário enviado aos Operadores.

Pretendemos então, com o presente trabalho, analisar como a variável “logística” e, mais especificamente, como os Operadores Logísticos contribuem para a redefinição do uso do território brasileiro face ao alargamento dos contextos da globalização.

**CAPÍTULO 1 – RACIONALIDADE E FLUIDEZ: IMPERATIVOS DO  
PERÍODO ATUAL**

## 1.1 – O Papel da Mobilidade no Período Técnico-Científico-Informacional

O período da história a que Milton Santos (2002) denomina de “técnico-científico-informacional” firma-se com maior vigor a partir da década de 1970, embora já estivesse em curso desde os primeiros anos do pós-guerra. Nos anos 1970, ainda que de forma bastante seletiva, o novo meio geográfico passa a estar presente praticamente em todo o globo; assistimos, desde então, a uma convergência da ciência, da técnica e da informação, ampliando sobremaneira as potencialidades e escalas de ação dos homens.

Há que se ressaltar, porém, que esta nova possibilidade de ação planetária ocorre sobretudo sob a égide do mercado e que, portanto, as potencialidades de ação dadas neste período ficam efetivamente ao alcance de alguns poucos agentes hegemônicos, que passam a agir globalmente em busca de um benefício próprio.

As possibilidades ofertadas pela convergência da técnica, da ciência e da informação se atrela a uma nova divisão internacional do trabalho; passamos a assistir também a uma internacionalização dos mercados e do grande capital, reservando a alguns lugares a função de comando e a outros a função da obediência. Raffestin (1993, p.194) aponta que “os sistemas de intenções e de ações são controlados a partir de uma “capital” ou centralidade. O quadro espaço-temporal do local de produção não é autônomo, depende do centro de decisão”. O autor segue dizendo que “[...] a capital faz uma mais-valia constante sobre o plano espacial, pois suas decisões e suas normas restringem o campo das intenções e das ações das outras regiões”; “a capital desvaloriza a informação da marginalidade, impondo a da centralidade, isto é, a sua” (p.195). Milton Santos (1979b, p.153) alinha-se a esta idéia quando aponta que “num mundo dominado pela ciência e pela técnica, a lei do novo é a lei de fora”.

A esta nova divisão do trabalho soma-se a divisão e especialização territorial do trabalho dentro dos territórios nacionais, revelando-nos assim um adensamento nunca antes visto nos fluxos de bens, pessoas e informações pelo espaço geográfico. Conforme Silveira (1999, p.218) “as inovações técnicas, o trabalho científico e uma dinâmica concentração-desconcentração da organização empresarial convergem para permitir uma separação geográfica das parcelas do trabalho. Por conseguinte, aumenta a circulação de objetos e mercadorias, pessoas, idéias e ordens, como resultado da especialização do trabalho nos lugares e da expansão dos cenários da

negociação”.

Circulação e comunicação<sup>1</sup>, indissociáveis, tornam-se, portanto, fator preponderante no processo de controle de parcelas do espaço geográfico; assim, circulação e comunicação no atual período passam a ser entendidas e analisadas a partir da racionalidade econômica, da racionalidade capitalista. Os novos sistemas de circulação e comunicação (modernos portos, aeroportos, estações aduaneiras etc, dotados de TI; redes de fibra óptica, satélites etc) passam a articular pontos seletivos do globo, integrando as frações do território efetivamente produtivas segundo o interesse e ação de alguns agentes (hegemônicos). Raffestin (idem, p.207) aponta que “um sistema de circulação é um instrumento criado, produzido por atores, e é reproduzido de uma forma variável, em função dos projetos políticos e econômicos que evoluem”. Diz ainda que “quem procura tomar o poder se apropria pouco a pouco das redes de circulação e de comunicação: controle dos eixos rodoviários e ferroviários, controle das redes de alimentação de energia, controle das centrais telefônicas, das estações de rádio e televisão. Controlar as redes é controlar os homens e é impor-lhes uma nova ordem que substituirá a antiga” (p.213).

O controle e o uso dos modernos sistemas de circulação e comunicação pelas grandes empresas, somados a um conjunto de normas e acordos políticos que no período atual também são condizentes com os interesses corporativos (via de regra), possibilitam aos agentes hegemônicos utilizar e reorganizar constantemente o espaço geográfico segundo seu proveito. Podemos dizer, então, que os sistemas de circulação e comunicação podem a um só tempo compreender vetores de ordem e desordem no espaço geográfico, pois ao passo que engendram uma lógica racional, capitalista, ignoram os anseios gerais da sociedade; cria-se assim um território reticulado e um conjunto variado de tensões naqueles lugares que se submetem a interesses extravertidos.

## 1.2 – A Importância da Logística para os Sistemas de Movimento do Espaço Geográfico

Os meios de circulação e comunicação são elementos de fundamental importância na conquista e manutenção do poder dos agentes hegemônicos. Através desses meios os agentes

---

<sup>1</sup> No livro “Por Uma Geografia do Poder”, Raffestin (p.200) aponta que “a circulação e a comunicação são as duas faces da mobilidade”, reservando ao termo *circulação* a “transferência de seres e de bens *lato sensu*” e, ao termo *comunicação* “à transferência da informação”.

hegemônicos podem articular seus pontos de negócios no globo e fazer chegar aos mais distantes lugares sua voz de comando. Contudo, ter o controle de sistemas de circulação e comunicação no período atual não é suficiente. Há que se ter sistemas de movimento modernos e eficientes, que cumpram com os imperativos atuais, ou seja, racionalidade<sup>2</sup> e fluidez.

Harvey (2005, p.50), baseado em Marx, aponta que “o tempo de giro de um determinado capital é igual ao tempo de produção mais o tempo de circulação. Quanto mais longo o tempo de giro de determinado capital, menor é o rendimento anual da mais-valia”. Dantas (2003, p.7) aponta que “a mais-valia, em Marx, possui três dimensões (...)”, e considera a compreensão da terceira dimensão da mais-valia como de “fundamental importância para entendermos o capitalismo desta nossa época: a intensificação do tempo”. Dantas (também baseado em Marx) diz que “na circulação, além de todos os azares a enfrentar (crises econômicas, desastres naturais ou técnicos etc), o capital, para realizar a mercadoria, necessita superar o espaço entre o local da produção e os mercados. Percorrer o espaço toma tempo. Para reduzir esse tempo, o capital recorre aos meios de transporte e comunicação. Quanto mais evoluídos são esses meios, mais o capital se valoriza na poupança do tempo” (idem, p.8).

“Uma vez que a área de mercado tem tendência a ampliar-se e estender-se a todo o território da nação, ou, mesmo, para além dele, é indispensável transformar as *massas* produzidas em *fluxos*, para reaver o dinheiro investido e reiniciar o ciclo produtivo. Quem o fizer mais rapidamente, terá condições para tornar-se o mais forte” (SANTOS, 1992, p.62-63).

Ora, a busca desta aceleração da circulação que envolve tanto modelos organizacionais quanto complexos sistemas de objetos, encontra no período atual uma variável fundamental: a moderna logística corporativa.

Essa nova logística foi apropriada pelos agentes corporativos de modo a possibilitar o controle e a eficiência dos fluxos materiais e imateriais, proporcionando maior racionalidade na medida em que há acentuada cronometrização dos processos (produção, distribuição, armazenagem e gerenciamento). 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

---

<sup>2</sup> A busca da racionalidade compreende um espaço artificial, tecnicizado, normado e flexível, de modo a atender “instantaneamente” os interesses dos agentes hegemônicos e se reorganizar em função de novas demandas.

o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do consumidor” (NOVAES, 2001, p.36).

Assim, a logística empresarial veio fornecer os insumos de inteligência para racionalizar determinados “circuitos espaciais da produção e os círculos de cooperação<sup>3</sup>” no território, garantindo maior eficácia e ampliando a escala de ação das empresas: trata-se de garantir fluidez e alcançar maiores níveis de competitividade, à despeito das rugosidades<sup>4</sup> construídas ao longo da história territorial.

A fluidez de um determinado território é concebida em função da existência de um conjunto variado de objetos técnicos (portos, aeroportos, hidrovias, ferrovias, EADI's etc) e de uma base normativa que possibilitem a realização, racionalidade e aceleração cada vez maior dos fluxos<sup>5</sup>.

O controle e o uso desse sistema de objetos técnicos (portos, aeroportos, EADI's etc) permitem uma ação mais precisa sobre o território; através desta base material as grandes empresas podem obter redução de custos, redução de tempos de entrega e ainda levar sua produção a pontos os mais distantes no espaço geográfico. Ressaltamos que no período atual, estes fatores de competitividade (redução de custos, tempo etc) são possibilitados, em grande medida, também devido ao uso intensivo de equipamentos e serviços logísticos, além da utilização do *know how* de empresas prestadoras de serviços logísticos.

Embora a logística se apresente hoje como elemento de fundamental importância para a racionalidade e aceleração dos sistemas de mobilidade territorial e conseqüentemente para a competitividade das grandes empresas, sua utilização no meio corporativo é relativamente recente. A seguir tentaremos esboçar um quadro evolutivo do uso de técnicas e conceitos logísticos, do meio militar a sua apropriação pelo capital.

---

<sup>3</sup> 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”; os círculos de cooperação, por sua vez, permeiam os circuitos espaciais de produção e são formados sobretudo por fluxos imateriais. Ver também Santos e Silveira (2001, p.143-144); Arroyo (2001).

<sup>4</sup> Consideramos rugosidades, o resultado de disposições diversas e sobrepostas de objetos artificiais e naturais e também das relações sociais sobre o território (SANTOS, 2002).

<sup>5</sup> Arroyo (2001, p.59).

### 1.2.1 – Logística: da origem do termo à moderna logística corporativa

O termo “logística” tem suas origens relacionado à área militar; sua função estava ligada a movimentação de tropas e suprimentos. Novaes (2001, p.31) aponta que “ao decidir avançar suas tropas seguindo uma determinada estratégia militar, os generais precisavam ter, sob suas ordens, uma equipe que providenciasse o deslocamento, na hora certa, de munição, víveres, equipamentos e socorro médico para o campo de batalha”.

Com o final da 2ª Guerra Mundial, os avanços tecnológicos e a logística, até então “restrita” ao campo militar, passam a ser incorporados ao meio corporativo. Esta transferência de conhecimento e adaptação ao novo meio, contudo, não ocorre de maneira abrupta. Vai ocorrendo de forma gradual, vindo torna-se elemento constitutivo do circuito produtivo das grandes empresas a partir do início da década de 1970; é na década de 1970 que emerge com vigor um modo de acumulação mais flexível<sup>6</sup> (operando 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 capital hegemônico) cuja difusão planetária (ainda que seletiva) passa a ocorrer num ritmo sem precedentes na história (difunde-se seletivamente o meio técnico-científico-informacional; SANTOS, 2002). Neste contexto redefine-se 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<sup>7</sup>.

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

---

<sup>6</sup> Benko (1993).

<sup>7</sup> José Geraldo Vantine, da Vantine Consultoria, em entrevista a Silvia Marino (REVISTA TECNOLÓGICA, 01/2003), aponta Donald Bowersox (EUA) e Martin Christofer (Inglaterra) como duas importantes figuras na história da logística, pois “[...] foram eles que começaram a dar uma visão mais ampla e abrangente da logística, o Bowersox aprofundando-se na questão da distribuição física e o Christopher indo além e falando já da logística integrada” (p.23). Segue Vantine dizendo que “em 1986, a Associação Americana de Distribuição Física transformou-se no Concil of Logistics Management – CLM, e finalmente surgiu a primeira definição para a logística” (idem).

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).

A moderna logística pode ser entendida, hoje, como um híbrido do antigo setor terciário com o novo *setor quaternário*<sup>8</sup>, caracterizado por lidar com informações [*producer services*] (SILVA, 2001).

O moderno conceito de logística, que busca gerenciar a cadeia produtiva de modo eficiente, buscando o imperativo da competitividade, tem sua formulação fortemente embasada em elementos da administração, economia e engenharia de transportes. Além do conceito elaborado pelo CLM (já apresentado), podemos complementar tal formulação através de algumas outras propostas:

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”.

Christopher (apud HARRISON e HOEK, 2003, p.28), define logística como “gestão estratégica da obtenção, movimentação e armazenagem dos estoques de materiais, peças e produtos acabados e os respectivos fluxos de informação ao longo da organização e de seus canais de marketing de tal modo que a lucratividade atual e futura sejam maximizadas por meio da realização de pedidos de compra de maneira eficaz em termos de custo”.

Fontana e Aguiar (apud CASTILLO, 2003, p.7) apontam que a logística empresarial “... trata de todas as atividades de movimentação e

---

<sup>8</sup> O setor quaternário vai se caracterizar por empresas que trabalham com informação, tais como consultoria jurídica, publicidade e marketing, serviços digitais, entre outras atividades.

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, uma vez que, como já apontamos, a logística hoje tornou-se um viés do planejamento, tendo portanto grande influência na reorganização do território. Assim, devemos problematizar e entender não só a logística corporativa (definida a partir da administração), 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, 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.

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

Contudo, nesta busca por perfeição (que seria o alcance da fluidez efetiva e perfeita à realização do grande capital), as políticas territoriais se constituem em importantes ações mediadoras. Podemos nos aproximar um pouco mais dessa relação logística-planejamento considerando a situação recente no Brasil.

### **1.2.2 – Logística e Planejamento Territorial**

A história das modernizações territoriais no Brasil, que na década de 1990 toma novo impulso, sempre foi marcada por um processo de apropriação e uso seletivo do território, fosse

com o ideário da construção de um capitalismo nacional, fosse com o intuito de um crescimento em regime de dependência externa. Trata-se de uma história de modernizações em que o país sempre foi concebido através de suas materialidades, ou seja, através de uma política territorial em que o território era e é tratado como instrumento material para a apropriação do capital.

Hoje, diante de uma certa fragilidade do Estado, as regiões produtivas ganham maior autonomia e importância a despeito do restante do território nacional criando e aumentando fragmentações territoriais e crises no pacto federativo.

Antas Jr. (2003, p.79) observa que “a emergência das técnicas que propiciam a simultaneidade tem trazido normas jurídicas exógenas e rígidas que impõem, aos vários lugares onde a ordem global se instala, a solidariedade organizacional fundada na informação fria e insensível, organizando territórios conforme os objetivos das corporações e instituições internacionais”.

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 PPA's<sup>9</sup> um reflexo desta “nova” política.

Especialmente, a partir do mandato do presidente Fernando Henrique Cardoso, a logística empresarial veio a ganhar estatuto de planejamento territorial (BECKER, 1993). A logística passa a ser, cada vez mais, questão central dos planejamentos estatais (seja na esfera federal, estadual ou municipal) tornando-se um elemento de grande importância na determinação de prioridades orçamentárias. No plano federal, os PPA's (Planos Plurianuais) “Brasil em Ação” e “Avança Brasil” do governo Fernando Henrique Cardoso e o PPA “Brasil de Todos” do governo Luiz Inácio Lula da Silva revelam bem a importância que o viés logístico passa a ter para o planejamento<sup>10</sup> nestes últimos anos;

---

<sup>9</sup> “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).

<sup>10</sup> 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. “De imediato o PNLT servirá de embasamento para a formulação do Plano Plurianual PPA 2008-2011, das primeiras indicações de investimento para o PPA 2012-2015 e dos ensaios de organização dos PPA's seguintes até 2023, quando se atinge o horizonte dos estudos sócio-econômicos elaborados para este Plano. Importa ressaltar ainda que o recente Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, lançado pelo Governo Federal em 22 de janeiro de 2007, está integrado ao PNLT, no que diz respeito ao seu horizonte 2008-2011”

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 infra-estrutura”.

Trata-se de uma lógica perversa de planejamento, uma vez que privilegia os agentes corporativos do território, e uma vez que tais projetos visam integrar somente determinadas regiões produtivas a despeito do restante do território nacional, ligando os fluxos de capital nacionais aos fluxos internacionais.

Nas esferas estaduais, os planejamentos e investimentos em logística e transporte também ocupam posição de destaque. A seguir discorreremos a respeito do Plano Diretor de Desenvolvimento dos Transportes (PDDT-Vivo) e Centros Logísticos Integrados (CLI's) do Estado de São Paulo. Entre todos os estados da federação, julgamos mais apropriado refletir sobre o Estado de São Paulo uma vez que este constitui-se num caso emblemático; trata-se do compartimento do território brasileiro onde os fluxos de matéria e informação são os mais densos, a divisão social e territorial do trabalho mais intensa, além de concentrar os agentes que mais fazem uso da moderna logística. É o espaço da globalização por excelência do território brasileiro (SANTOS, 1994).

#### ■ Planejamento e Logística num Espaço da Globalização: dinâmicas recentes no Estado de São Paulo

Com o intuito de proporcionar ao território paulista maiores níveis de competitividade frente aos outros estados brasileiros e ao mercado internacional, a Secretaria de Transportes elaborou recentemente o Plano Diretor de Desenvolvimento dos Transportes (PDDT-Vivo), para o período 2000 – 2020 (recentemente atualizado para o período 2005 – 2025). Trata-se do terceiro<sup>11</sup> PDDT desenvolvido (os outros dois datam dos anos de 1978 e 1986).

---

(MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES e MINISTÉRIO DA DEFESA, 2003, p.06). Para a realização das ações propostas no PNL, os investimentos recomendados em infra-estrutura de transportes até 2023 são da ordem de R\$ 172,4 bilhões. O PAC prevê investimentos de cerca de R\$ 503,9 bilhões no período de 2007 a 2010. Deste montante, R\$ 58,3 bilhões serão aplicados em infra-estrutura logística, R\$ 170,8 bilhões em infra-estrutura social e urbana e R\$ 274,8 bilhões em infra-estrutura energética.

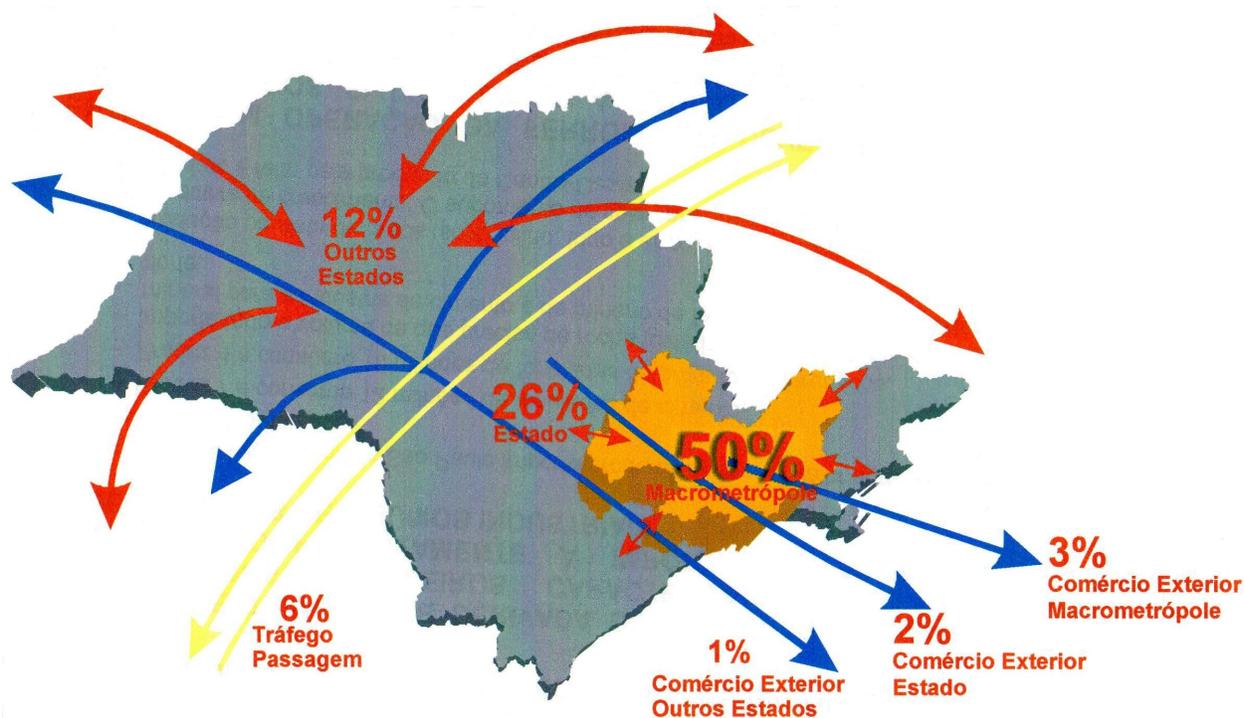
<sup>11</sup> Informação colhida em trabalho de campo (através de entrevista) no DERSA em 27/10/2006.

O PDDT compreende um conjunto de diretrizes que visa nortear o planejamento de transportes no Estado de São Paulo por 20 anos; entretanto, não é instituído por lei, assim sua implantação poderá ser dificultada em função de uma futura troca de governo ou mesmo em função da disponibilidade de recursos.

A elaboração do PDDT-Vivo compreendeu duas fases principais: identificação de gargalos<sup>12</sup> (identificou-se cerca de 70 gargalos) e a elaboração do Plano Estratégico. Apontaremos no decorrer do texto, alguns dados da atual situação do sistema de transportes no Estado de São Paulo, bem como os investimentos previstos e situações esperadas.

Abaixo (Figura 1.1) podemos visualizar a demanda e a configuração atual dos transportes que perpassam o território paulista.

**Figura 1.1 – Demanda Atual de Transportes no Estado de São Paulo**



Fonte: Secretaria dos Transportes do Estado de São Paulo

<sup>12</sup> Considera-se “gargalos” as infra-estruturas (rodovias, portos, aeroportos etc) e/ou as normas dispostas no espaço geográfico que não comportam ou não atendem aos requisitos necessários para a realização do capital.

Segundo a Secretaria dos Transportes do Estado de SP (p.41):

- 12% representam os fluxos de comércio inter-regional de São Paulo com os demais Estados;
- 76% constituem o volume de cargas com origem e destino dentro do Estado: desse volume, 2/3 tem origem e/ou destino na Macrometrópole; 1/3 tem origem e destino no interior do Estado;
- 6% constituem cargas de passagem pelo Estado;
- os 6% restantes constituem o comércio exterior.

A análise dos dados acima nos evidencia como o estado de São Paulo possui uma dinâmica muito própria, ao passo que 76% da totalidade dos fluxos possuem origens e destinos internos; mais relevante ainda é que 2/3 possuem origem e/ou destino na chamada macrometrópole, também caracterizada por concentrar as atividades de maior aporte informacional, os centros de gerência das grandes empresas, centros de finanças etc; é, portanto, o compartimento de maior dinamismo no território brasileiro.

Em relação a movimentação de cargas, estima-se que 700 milhões de toneladas/ano passem pelo Estado de São Paulo; observando a matriz de cargas, notamos a supremacia do item denominado “carga geral”<sup>13</sup>. A tabela abaixo (Tabela 1.1) apresenta a demanda de cargas (por tipo) para o ano de 2000.

**Tabela 1.1 – Demanda de Cargas no Estado de São Paulo – 2000**

<b>DEMANA ATUAL - 2000</b>		
<b>Produtos</b>	<b>Volume (10<sup>6</sup> t)</b>	<b>%</b>
Carga Geral	530	82,3
Minerais	35	5,4
Agrícolas	32	5,0
Energéticos	28	4,3
Agroindustriais	19	3,0
<b>TOTAL</b>	<b>644</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria dos Transportes do Estado de São Paulo

<sup>13</sup> “Entre os produtos considerados como carga geral há uma predominância de produtos e insumos do setor industrial, mas também produtos alimentícios in natura, como os hortifrutigranjeiros, via de regra produzidos nas proximidades das grandes cidades, além dos laticínios e produtos refrigerados de origem animal” (SECRETARIA DOS TRANSPORTES DO ESTADO DE SP (a), p.33).

A questão-chave proposta no PDDT-Vivo, além da solução dos gargalos identificados (descontinuidade da malha ferroviária, conclusão do rodoanel, pavimentação de estradas etc), é a busca por um arcabouço intermodal de transportes. Para tanto, estão previstos investimentos da ordem de R\$ 34,6 bilhões. Abaixo (Tabela 1.2) observamos a previsão de investimentos segundo o modal viário.

**Tabela 1.2 – Investimentos Previstos por Modal Viário (PDDT)**

<b>INVESTIMENTOS PREVISTOS NA INFRA-ESTRUTURA</b>	
<b>Modo</b>	<b>R\$ Milhões</b>
Rodoviário	22.753
Ferrovário	4.970
CLI's*	600
Hidroviário	92
Dutoviário	810
Aeroviário	2.322
Portuário	3.075
<b>TOTAL</b>	<b>34.622</b>

\* CLI – Centro Logístico Integrado

Fonte: Secretaria dos Transportes do Estado de São Paulo

O cronograma de investimentos também prevê três fases de aplicação a saber (Tabela 1.3).

**Tabela 1.3 – Cronograma de Investimentos (PDDT)**

<b>CRONOGRAMA DOS INVESTIMENTOS (R\$ MILHÕES)</b>				
<b>PERÍODO</b>	<b>FONTE</b>			<b>TOTAL</b>
	<b>Privada</b>	<b>Estadual</b>	<b>Federal</b>	
2000 – 2005	11.852	6.238	1.358	<b>19.448</b>
2006 – 2010	2.783	2.381	2.382	<b>7.546</b>
2011 – 2020	2.274	3.965	1.389	<b>7.628</b>
<b>TOTAL</b>	<b>16.909</b>	<b>12.584</b>	<b>5.129</b>	<b>34.622</b>

Fonte: Secretaria dos Transportes do Estado de São Paulo

A observação da tabela acima nos evidencia um grande aporte de investimentos privados (praticamente 50%); entretanto, fomos informados<sup>14</sup> que a implantação do PDDT e dos CLIs (apresentaremos mais a frente) não se configura como uma PPP (Parceria Público-Privada) no sentido da lei federal ou estadual, pois os investimentos serão proporcionais ao retorno esperado para cada parte (Milton Xavier<sup>15</sup> aponta como exemplo de benefício público a troca do transporte de carga do modal rodoviário para o ferroviário, que reduziria impactos ambientais e tráfego urbano). A questão que se coloca é como mensurar em valores um retorno deste tipo.

Dentre os resultados previstos, espera-se um maior balanceamento da matriz de transportes do Estado. Abaixo apresentamos uma tabela comparativa (Tabela 1.4) entre a matriz de transporte “atual” (2000) e a esperada para 2020 em função da aplicação das diretrizes apontadas no PDDT.

**Tabela 1.4 – Matriz de Transportes Atual e Projetada para 2020 (PDDT)**

<b>MATRIZ DE TRANSPORTE – ATUAL E FUTURA</b>				
<b>MODO</b>	<b>ANO 2000 - BÁSICA</b>		<b>ANO 2020</b>	
	<b>10<sup>9</sup> TKU</b>	<b>%</b>	<b>10<sup>9</sup> TKU</b>	<b>%</b>
Rodovia	108,2	93,2	164,1	65,4
Ferrovias	6,1	5,2	78,2	31,3
Hidrovia	0,6	0,5	1,3	0,5
Dutovia	0,9	0,8	4,3	1,7
Cabotagem	-	-	2,0	0,8
Aerovia	0,4	0,3	0,8	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>116,2</b>	<b>100,0%</b>	<b>250,7</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Secretaria dos Transportes do Estado de São Paulo

Embora a questão-chave do PDDT seja a intermodalidade, notamos na tabela acima que a mudança significativa na matriz de transportes fica na possível transferência de participação do modal rodoviário em prol do modal ferroviário, não havendo mudanças significativas em outros modais (no que se refere a sua porcentagem de participação).

<sup>14</sup> Informação colhida em trabalho de campo (através de entrevista) no DERSA em 24/08/2005.

<sup>15</sup> Superintendente do DERSA.

A constante reorganização do território pautada nos anseios dos agentes hegemônicos cria, a todo momento, rupturas espaciais. Aqueles compartimentos que não interessam ao grande capital perdem em densidade técnica e informacional, tornando-se áreas opacas; já aqueles indispensáveis aos agentes corporativos (num dado momento), transformam-se em verdadeiros pontos luminosos<sup>16</sup>, “sendo incorporados plenamente às correntes de globalização” (SANTOS, 1994, p.51).

Nos dois próximos itens faremos uma discussão sobre o conceito de pólos logísticos, plataformas logísticas, centros logísticos etc, e apresentaremos o projeto dos Centros Logísticos Integrados (CLI's) no Estado de São Paulo.

### ■ Concepção de Pólos Logísticos

Antes de discutirmos o projeto dos Centros Logísticos Integrados (CLI's) em São Paulo, julgamos necessário voltar um pouco às origens do conceito de pólos de desenvolvimento e melhor elucidar as diversas designações que encontramos na literatura em torno dos “pólos logísticos”, haja vista que nos deparamos a todo momento com termos tais como centros logísticos, zonas logísticas, plataformas logísticas, hub's logísticos.

Remontando às bases do conceito de “pólos de desenvolvimento”, apontamos a concepção de François Perroux (1967, p.192), para o qual “o pólo de desenvolvimento é uma unidade econômica motriz ou um conjunto formado por várias destas unidades. Uma unidade simples ou complexa, uma empresa, uma indústria, um complexo de indústrias dizem-se motrizes quando exercem efeitos de expansão sobre outras unidades que com ela estão em relação”<sup>17</sup>. Perroux ainda aponta que “nem nos países velhos nem – e menos ainda – nos chamados países subdesenvolvidos, o crescimento e o desenvolvimento se repartem uniformemente; manifestam-se, sim, em pontos determinados a partir dos quais se podem propagar efeitos de expansão ou efeitos de paralização” (idem).

Santos (2003 (a), p.167), por sua vez, ao tecer críticas ao planejamento regional aponta

<sup>16</sup> Os “pontos luminosos” correspondem aos subespaços densamente imbuídos de técnica e informação (SANTOS, 1994). Podemos dizer que estes pontos luminosos compreendem teleportos, edifícios telemáticos, bairros inteligentes, tecnopolos e centros logísticos entre outros elementos.

<sup>17</sup> Julgamos importante ressaltar que os estudos de Perroux sobre a teoria dos pólos tinham forte embasamento nas teorias da economia regional do imediato pós-guerra.

que “(...) na maior parte de suas formulações tradicionais e recentes, a teoria dos pólos de crescimento tem se preocupado com o espaço de alguns poucos e não com o espaço de todos. Quando o espaço das grandes empresas se diferencia do espaço banal e é favorecido na elaboração teórica, o resultado natural é uma teoria aristocrática e discriminatória, porque a população quase não é levada em conta”.

Além disso, o termo “pólo” é, muitas vezes, utilizado de maneira indiscriminada, desprovido de um embasamento teórico. É atribuído a uma cidade ou região em função de uma certa aglomeração de um determinado setor econômico e de um sistema de normas públicos e privados. Resulta muitas vezes numa estratégia de marketing em busca de novos investimentos; insere-se, portanto, como um dos aspectos da “guerra dos lugares”<sup>18</sup> que se observa hoje no Brasil.

Consideramos que os pólos logísticos constituem-se numa noção derivada dessa teoria geral dos pólos muito utilizada para viabilizar os imperativos de fluidez do período atual; encontramos na literatura especializada muitas designações semelhantes ao tema (centros, zonas, plataformas etc).

Adotamos preliminarmente a idéia de que os pólos seriam formados por um conjunto de infra-estruturas e de serviços logísticos instalados num compartimento territorial de maior amplitude, de âmbito regional e envolvendo um conjunto diferenciado de cidades. Já as zonas, centros ou plataformas compreenderiam um conjunto de infra-estruturas bastante concentradas num local, coincidindo muitas vezes com “pedaços” de uma cidade.

Rocha (apud RAMALHO, 2004, p.52-53) faz a seguinte conceitualização:

- zonas de atividades logísticas: “pontos de conexão e articulação de redes de transportes de diversos modais, necessariamente um grande entroncamento de redes de transportes de diferentes modalidades, nas quais a intermodalidade e a riqueza de comunicações são essenciais, tendo também uma convergência de serviços logísticos (tratamento da informação, comunicações, transbordo, intermodalidade, armazenagem, industrialização por meio de montagem e embalagem, unitização e desunitização de containeres, serviços de apoio a cargas, controle de qualidade, interconexão entre operadores logísticos etc)”;

---

<sup>18</sup> Na busca voraz pela atração de capital os lugares procuram se sobressair no espaço geográfico; para tal, modernizam-se do ponto de vista técnico e organizacional, de modo a possibilitar que os agentes ali instalados e, aqueles que virão, possam ter a “máxima” rentabilidade (SANTOS, 2002).

- corredores logísticos: “eixos principais de transportes, que interligam Zonas de Atividades Logísticas, Centros de Atividades Logísticas, Plataformas Logísticas ou terminais intermodais de transportes”;
- centros de atividades logísticas: “regiões onde há uma grande concentração de atividades e serviços logísticos, existindo também corredores logísticos cortando os mesmos e diversos terminais de transporte, armazéns e Zonas de Atividades Logísticas”.

Na concepção do consultor José Geraldo Vantine (SALES, jul/2003) “(...) no hub logístico há um conjunto de instalações de infra-estrutura, logística, armazéns e transporte para abastecer a região”.

Além dos CLI’s em São Paulo (apresentaremos a seguir), podemos observar projetos semelhantes em outras regiões: o Programa Estadual de Logística de Transportes (PELT) na Bahia; Plano Estratégico de Transportes (PET) no Rio Grande do Sul; Plataforma Logística de Goiás em Goiás entre outros.

O projetos em torno dos centros logísticos (plataformas, hub's etc) privilegiam pontos específicos do território; ambiciona-se virar verdadeiros pontos “luminosos” (SANTOS, 1994) para atender a determinados circuitos produtivos segundo uma ordem global de racionalidade e fluidez.

#### ■ Os Centros Logísticos Integrados (CLI's) no Estado de São Paulo

A criação dos Centros Logísticos Integrados no Estado de São Paulo é uma das principais diretrizes apontadas no PDDT. “O PDDT situa o CLI com elemento vital de um complexo de transportes que atende a vários objetivos públicos, como facilitar as transferências caminhão-trem, impulsionando o intermodalismo; fazer despacho alfandegário; realizar o enchimento e a desova de containeres; racionalizar a coleta e distribuição de cargas na RMSP, através do uso de caminhões menores trafegando a distâncias também menores; prover serviços logísticos, especialmente espaços de estocagem rápida que otimizem as funções de concentração/distribuição para empresas industriais, inclusive veiculação de encomendas, correio etc.” (SECRETARIA DOS TRANSPORTES DO ESTADO DE SP (b), p.16).

Os CLI's a serem implantados no Estado de São Paulo não serão padronizados, ou seja,

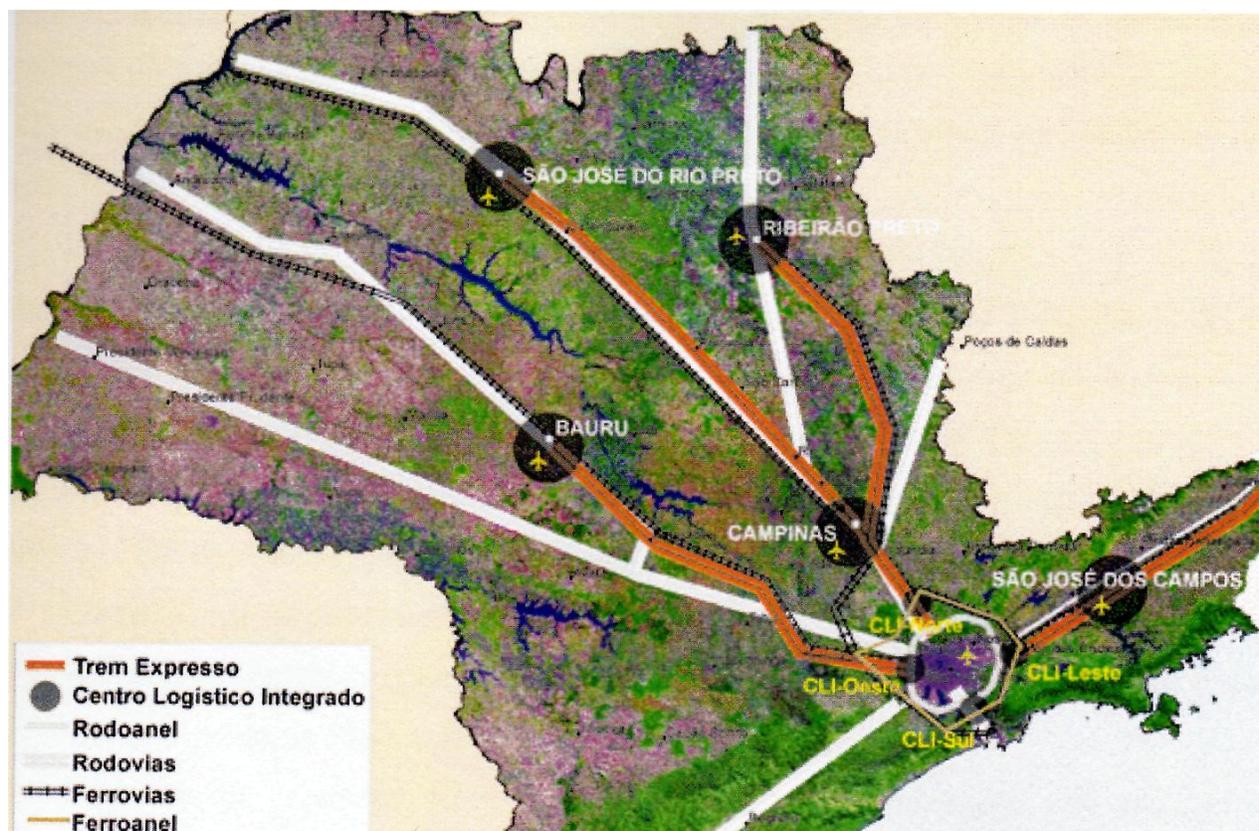
cada CLI será estruturado e normatizado em função das características produtivas da região, bem como em função das infra-estruturas de transportes já instaladas. Assim, o CLI a ser instalado em Bauru privilegiaria a conexão dos modais rodoviário, ferroviário e hidroviário (hidrovia Tietê-Paraná)<sup>19</sup>. Uma vez que os CLI's atendam a esta concepção (especialização), nos questionamos sobre quem são os atores que poderão fazer uso desse sistema de engenharia. Existe um porte mínimo para empresas que queiram operar dentro desta infra-estrutura? Uma vez que são concebidos de maneira especializada (técnica e normativamente), empresas que não se “enquadrem” nesses pressupostos poderão fazer uso dos CLI's? De uma forma ou de outra, é certo que tais sistemas de engenharia (CLI's, portos, aeroportos, hidrovias), não estão ao alcance de todos; via de regra privilegiam certas porções do espaço bem como certos agentes nele instalados ou que dele fazem uso.

Abaixo (Figura 1.2) apresentamos a possível localização dos CLI's no Estado de São Paulo.

---

<sup>19</sup> Informação colhida em trabalho de campo (através de entrevista) no DERSA em 24/08/2005.

**Figura 1.2 – Localização dos CLI's a Serem Implantados no Estado de São Paulo**



Fonte: Secretaria dos Transportes do Estado de São Paulo

Dentre os CLI's propostos, o CLI Sul, a ser implantado ao sul da RMSP, surge como prioridade; este CLI serviria como ponto de conexão do tramo sul do rodoanel e do ferroanel. “Um CLI na região sul da Região Metropolitana de São Paulo – RMSP, localizado fora da trama urbana, pode conter, além do terminal intermodal e da plataforma logística, instalações modernas para transbordo de carga ferroviária entre as bitolas de 1,00 m e 1,60 m. Um projeto funcional adequado conferirá eficiência para esta operação, resolvendo um notável ponto de descontinuidade da malha nacional e continental, que inibe a competitividade e o pleno desenvolvimento da ferrovia” (SECRETARIA DOS TRANSPORTES DO ESTADO DE SP (b), p. 22). O transbordo entre as duas bitolas (1,00 – 1,60) poderá ser feito manualmente, através de empilhadeiras, troca de truques dos vagões, pontes rolantes e guindastes entre outros.

Buscando o princípio da intermodalidade, que é o aspecto fundamental do PDDT, os CLI's deverão contar com a integração de pelo menos 2 modais viários.

A época da realização do primeiro trabalho de campo no DERSA, obtemos a informação de que os estudos de viabilização e implantação dos CLIs estavam sendo feitos através de um convênio entre a Secretaria dos Transportes do Estado de São Paulo e a empresa francesa de planejamento ADEFRANCE. Havia ainda o interesse do Grupo SOGARIS (também francês) em construir uma plataforma logística em São Paulo (possivelmente no local planejado para a implantação do CLI-Leste); o objetivo primeiro desta plataforma seria atender às necessidades da cadeia produtiva de empresas francesas instaladas no território brasileiro como Rhodia, Carrefour, Casino, Renault e Peugeot-Citroën.

A todo momento o Relatório Executivo do CLI Sul aponta que os objetivos e conteúdos dos projetos deverão ser definidos conjuntamente pelo setor público e pelo setor privado, entretanto, o projeto dos CLIs tem caráter eminentemente privado.

A reflexão em torno da problemática do planejamento territorial no Brasil no período atual, nos evidencia um processo de aumento das desigualdades historicamente constituídas. Ao se privilegiar vetores como o da competitividade, à despeito das demandas sociais, põe-se em curso um projeto hierárquico e excludente. A “modernização” em curso do território brasileiro pressupõe um uso cada vez mais corporativo e, ao mesmo tempo que agrega valor aos circuitos produtivos aqui instalados, propicia também um agravamento da crise do pacto federativo.

**CAPÍTULO 2 – O TERRITÓRIO BRASILEIRO: FORTALECIMENTO E CRIAÇÃO DE NOVOS CÍRCULOS DE COOPERAÇÃO**

## 2.1 – O Setor da Logística: uso de tecnologias e produção de informações

A necessidade de reduzir estoques, gerenciá-los de maneira fracionada (quando não unitária), bem como a necessidade de entregas “imediatas” e o forte descompasso entre fluxo de dados e fluxo de materiais, forçou os Operadores Logísticos e empresas em geral a adotarem cada vez mais objetos técnicos e informacionais (mais produtivos) para conseguirem gerenciar sua cadeia produtiva.

O uso de hardwares e equipamentos engloba, em geral, o uso de leitores de código de barras, scanning ópticos, robótica, computadores de bordo, redes de fibra óptica, captador vocal de dados e mais recentemente o uso de rádio-frequência nas chamadas “etiquetas inteligentes” dentre outros equipamentos. Outrossim, é o meio técnico-científico-informacional que se faz presente.

Concomitante ao uso de sistemas técnicos, a *informação* tornou-se um importantíssimo aspecto a ser considerado no gerenciamento logístico de um circuito produtivo, pois compreende um saber organizado e estratégico (SILVA, 2001).

O moderno conceito de logística aponta para a importância do compartilhamento de informações em toda o circuito produtivo (logística integrada); assim, torna-se mais comum os casos em que uma empresa ou o Operador Logístico contratado compartilhe das informações provenientes tanto dos fornecedores quanto dos clientes. Desta forma, a empresa fica possibilitada a fazer estimativas de produção em função da venda de produtos pelos clientes da empresa (ponto final da cadeia), bem como pela capacidade de fornecimento de equipamentos ou matéria-prima por parte de seus fornecedores. Há casos em que uma empresa ou Operador Logístico compartilha informações dos fornecedores do fornecedor. Conformam-se, portanto, círculos de cooperação. Como aponta Milton Santos e Maria Laura Silveira (2001, p.144), os círculos de cooperação, formados pelos fluxos imateriais, configura-se como a inteligência do capital; reúne “o que o processo direto de produção havia separado em diversas empresas e lugares (...)”.

Algumas destas técnicas de compartilhamento e gerenciamento das informações de uma cadeia produtiva são chamadas de “Programas de Resposta Rápida” ou PPR's. “Os PPR's são, portanto, serviços logísticos alicerçados na cooperação e no compartilhamento das informações

da demanda do cliente com seu fornecedor” (WANKE, 06/2004, p.128). Dentre as modalidades de PPR's podemos citar: CRP (Continuous Replenishment Program), ECR (Efficient Consumer Response), CPFR (Collaborative Planning Forecasting and Replenishment), VMI (Vendor Managed Inventory), QR (Quick Response) e JIT II (Just in Time II). Podemos considerar que, a medida que os PPR's engendram uma lógica racional aos fluxos de informação que perpassam um circuito produtivo, estes *programas* também fomentam a formação de círculos de cooperação logísticos.

Para melhor entender como funcionam estes PPR's (Programas de Resposta Rápida), apresentamos no quadro a seguir (Quadro2.1), de modo resumido e nas palavras do próprio autor (WANKE, 06/2004), o funcionamento de três destes programas:

**Quadro 2.1 – Programas de Resposta Rápida**

<b>QR</b>	“os fornecedores recebem os dados coletados nos pontos de venda do cliente e utilizam essa informação para sincronizar suas operações de produção e seus estoques com as vendas reais do cliente” (p.129);
<b>CR</b>	“os fornecedores recebem os dados do ponto de venda para preparar carregamentos em intervalos regulares e assegurar a flutuação do estoque no cliente entre determinados níveis máximo e mínimo” (p.129);
<b>JIT II</b>	“o fornecedor disponibilizaria um funcionário para trabalhar no seu cliente. Esse funcionário é conhecido como <i>in-plant</i> e tomaria decisões relacionadas à programação de produção e aquisição de insumos, além de dedicar parte do seu tempo a projetos de engenharia simultânea” (p.130-132).

Fonte dos Dados: Wanke, 06/2004

O controle das informações que perpassam o circuito produtivo almeja, portanto, eliminar imprevistos e gerenciá-la de modo mais racional e flexível, adaptando rapidamente a produção às demandas ou problemas enfrentados.

### 2.1.1 – Operadores Logísticos

Ainda que as empresas denominadas “Operadores Logísticos” sejam o recorte central

desta pesquisa e, como o objetivo deste *Capítulo 2* é fazer uma apresentação mais abrangente do setor da logística, reservamos ao presente tópico apenas a apresentação da definição do conceito de Operador Logístico e as diferenças básicas entre estes e prestadores de serviços logísticos tradicionais. Um panorama mais amplo e específico dos Operadores será apresentado nos Capítulos 3 e 4.

Embora admita que não exista um consenso sobre a definição de Operador Logístico, Novaes (2001), seguindo a idéia central subjacente às definições de vários autores<sup>20</sup>, aponta que a definição mais específica de *Operador Logístico* é a de que este:

“é o prestador de serviços logísticos que tem competência reconhecida em atividades logísticas, desempenhando funções que podem englobar todo o processo logístico de uma empresa-cliente ou somente parte dele” (p.324). Diz ainda que, assim, fica implícito no uso do termo “*operador logístico*” um grau de sofisticação e avanço compatível com o observado nas modernas cadeias de suprimento<sup>21</sup> (idem).

A ABML (Associação Brasileira de Movimentação e Logística, 1999) 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 2.2) proposto por Fleury (2000, p.133).

---

<sup>20</sup> Segundo o próprio autor, sua definição baseia-se em Razzaque e Sheng, 1998 (Outsourcing of Logistics Functions: a Literature Survey); Sink, Langley Jr. E Gibson, 1996 (Buyer Observations of the US Third-party Logistics Market); Sink et Langley Jr., 1997 (A Managerial Framework for the Acquisition of Third-party Logistics Service); Africk et Calkins, 1994 (Does Asset Ownership Mean Better Service?).

<sup>21</sup> A cadeia de suprimentos corresponde ao caminho percorrido durante a fabricação de um bem, desde o fornecimento de matéria-prima, passando pelas fábricas dos componentes, pela manufatura do produto, pelos distribuidores, e chegando finalmente ao consumidor final através do varejista (Novaes 2001, p.38).

## Quadro 2.2 – Diferenciação: Prestador de Serviços Tradicionais X Operador Logístico

Prestador de Serviços Tradicionais	Operador Logístico Integrado
Oferece serviços geréricos - <i>commodities</i>	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)
<i>Know-how</i> 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)

Britto (03/2006, p.102), ao discutir as diferenças entre o transportador tradicional e o Operador Logístico aponta que para a grande maioria das pessoas, o Operador “não passa de um transportador que também fornece armazenagem”. Diz ainda que “quando um embarcador<sup>22</sup> contrata um transportador, suas expectativas são fortemente concentradas em dois aspectos: tarifa competitiva e excelente desempenho operacional (...)”; em relação a contratação de um Operador Logístico, Britto (idem) aponta que “os embarcadores, principalmente os de grande porte, buscam não somente preços competitivos e excelência operacional, em armazenagem e gestão de transporte, mas também alguns fatores estratégicos como: presença global, alinhamento tecnológico, especialização no segmento e capacidade de gestão de parceiros”. A medida que a atuação dos Operadores Logísticos junto a seus clientes envolve não somente atividades operacionais, mas também o gerenciamento informacional, reafirmamos que os Operadores conformam círculos de cooperação logísticos.

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

<sup>22</sup> Embarcador – é o dono da carga, que entrega a mercadoria ao transportador, no seu veículo ou em custódia, para transporte e entrega no local designado de destino. Fonte: [www.supplylogistics.com.br/cons\\_glossario.php](http://www.supplylogistics.com.br/cons_glossario.php)

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 lugar para lugar, especialmente em países periféricos como o Brasil que apresenta grandes disparidades regionais.

O conhecimento da configuração territorial (no aspecto técnico e normativo) somado a possibilidade de um uso racional do tempo (modernas técnicas gerenciais), podem propiciar uma maior segurança aos fluxos, levando matérias e informações associadas ao lugar certo no tempo certo e a um menor custo. Desta forma, os Operadores Logísticos podem agregar maior valor ou, por assim dizer, competitividade ao circuito produtivo das empresas contratantes.

### **2.1.2 – Outras Empresas do Setor: amplia-se a divisão do trabalho**

Embora o setor da logística tenha ganhado forma no Brasil a partir da década de 1990 por motivos já expostos acima, pouco mais de uma década depois o setor apresenta-se com uma estrutura relativamente ampla.

As empresas classificadas como Operadores Logísticos talvez possam ser consideradas como o carro-chefe do setor e por isso mesmo as de maior exposição e notoriedade 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 a 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.

Embora os Operadores Logísticos se apresentem como os principais agentes do setor e seja o recorte central desta pesquisa, julgamos necessário também a apresentação de outras empresas e instituições que compõe o circuito da logística para que possamos melhor entender o estágio em que se apresenta a moderna logística corporativa hoje no Brasil.

Trata-se de um setor amplo, com diversas segmentações e, por isso mesmo, não temos a pretensão de apresentar sua estrutura completa, pois correríamos o risco de não cumprir a proposta. Assim, pretendemos a seguir apresentar algumas outras empresas do setor que julgamos ter significativa importância.

### ■ Consultorias Logísticas

No contexto da grande abertura econômica que o Brasil sofreu a partir da década de 1990, chegaram ao país, para se juntar às empresas aqui já instaladas, empresas globais ligadas às atividades quaternárias<sup>23</sup> ou, por assim dizer, aquelas empresas ligadas à produção de informações estratégicas, capazes de impor novos processos de reorganização dos sistemas produtivos. Trata-se, pois, da emergência de uma especialização dentro do setor de serviços que muitos autores vão classificar como *terciário superior* e outros ainda como *setor quaternário* ou de *serviços de alto nível [producer services]* (SILVA, 2001).

O setor quaternário vai se caracterizar por empresas que prestam serviços mais sofisticados, como publicidade e marketing, serviços digitais e consultorias dos mais diversos tipos (gestão empresarial, tecnologias da informação, recrutamento e recolocação de executivos, jurídicas, engenharia consultiva), entre outros. Nos chama a atenção, entretanto, no desenvolvimento deste trabalho, as consultorias em logística.

As consultorias em logística constituem-se em empresas do ramo 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.

Silva (2001, p.185) aponta que: “as formações socioespaciais inseridas nessa nova lógica

---

<sup>23</sup> Embora o setor quaternário tenha ganho impulso na década de 1990, já estava em constituição no Brasil desde os anos 1960 e 1970 com a importância que já era atribuída as agências de publicidade, escritórios de advocacia, e empresas de consultoria, entre outros.

de ação, vêm, agora, suas estruturas territoriais rearranjadas em boa parte pela existência deste sub-sistema de ação quaternário. Este último cria as condições para que as grandes empresas mantenham suas condições de monopólio sobre o mercado e o território, orientando o sentido das modernizações”. Basta observar a participação de grandes empresas de consultoria na elaboração dos denominados PPA's (Planos Plurianuais) do governo federal e também nos planos condizentes às esferas estaduais.

Quanto a 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.

A seguir apresentamos um quadro (Quadro 2.3) com informações qualitativas de 30 empresas de consultoria, assessoria e/ou projetos em logística extraído de um “Guia de Serviços em Logística” (o qual possui informações de outros tipos de empresas que prestam serviços relacionados à logística).

**Quadro 2.3 – Empresas de Consultoria / Assessoria / Projetos em Logística**

<b>EMPRESA</b>	<b>PRINCIPAIS PRODUTOS</b>	<b>PRINCIPAIS CLIENTES</b>
<b>Accenture do Brasil</b>	Grandes transformações e implantações, projetos de estratégia em supply chain, solução de problemas específicos com resultados	NF
<b>AM&amp;P IT Consulting Services</b>	Consultoria em processos logísticos, desenvolvimento de projetos de automação industrial, desenvolvimento de sistemas para coletores de dados, integração com ERP e WMS	Profarma, Ipiranga, Multirio, Pharmaval
<b>Braslog Consultoria</b>	Projetos e implantação para operadores logísticos	LC Logística, Peg & Faça
<b>Brunelli Engenharia</b>	Projetos, análise de viabilidade de plataforma logística e viabilidade de centros unificados de fronteira, portos secos	Prof. Mun. De São Borja, FATEC, Fundação Pró-Construção da Ponte Internacional ALBA, Posse-Porto Mauá, Comab
<b>Cezar Sucupira Educ. e Consult.</b>	Projetos e consultoria para logística e compras em varejo, projetos de escolha e implantação de softwares de gestão empresarial – ERP, projetos e consultoria de gerenciamento da cadeia de suprimentos em ind. e com.	Souza Cruz, Leader Magazine, Embraco, Arno, ECT-Correios
<b>Channels Canais de Mkt. e Distrib.</b>	Especializada em setores de bens de consumo de alto giro e distribuição pulverizada “fast moving consumer goods”, planejamento e implementação de estratégias de canais	Nestlé, Universe Distribuidora, Industrial Levorin
<b>CIM</b>	Armazenagem, movimentação, layout otimizado pelo Kaizen, célula de manufatura sincronizada, ferramentas de logística, software, treinamento, implementação	TRW Componentes Eletrônicos, Plásticos Univel, Rolamentos FAG. Seeber, Fastplas Diadema, Ilpea, Etirama Ind. de Máq.
<b>CNW</b>	Racionalização, qualidade, automação, layouts, procedimentos operacionais, movimentação de materiais, sistemas de Pick & Pack, redução de custos operacionais, treinamento	Siemens, Cia. Docas do Pará, Belgo, Corceram, Newlyne
<b>Dallaneze Ass. e Consult. Logística</b>	Projetos de distribuição urbana, montagem e projetos de CDRS	Fadel Transportes e Logística, Horizonte Transportes, Translog Transporte e Logística
<b>Idtec Consult. em Informática</b>	Provedor de soluções na área de TI, gerenciamento de projeto, consultoria na área logística	Tam, Transportes Raça, Gov. Do Estado de São Paulo
<b>Iezzi Y Varone Abogados Penalistas de Empresas</b>	Serviços de assistência penal primária 24 horas	Pamcary, AON, Marsh, Petrobrás, Grupo Telecom
<b>JC &amp; Lar Consultoria Técnica</b>	Gestão de frotas com ênfase na redução de custos operacionais	Golden Cargo, Rodoviário Michelin, Rápido 900, veja Engenharia Ambiental, Cold Express
<b>Kom Inter. ABPL &amp; Associados</b>	Consultoria em logística e supply chain, auxiliando as empresas a melhorar níveis de serviços e reduzir custos operacionais	J. Macedo, Lojas Cem, Farma Service Distribuidora
<b>L&amp;G Soluções em Logística</b>	Assessoria na importação de mercadorias, transporte internacional, fretes rodoviários	LG, Philips, TVT Ind. e Comércio de Vidros, Dia Brasil, Sultan Ind. e Com. de Artefatos, Rolimex
<b>LGP</b>	Assessoria e consultoria em gestão empresarial, gestão de compras, suprimentos e materiais, pesquisa sobre global sourcing e pcp, assessoria e consultoria em supply chain managemet, workshops, In Company	KOM-ABPL Internacional e Associados, ASLOG, Movimenta Armazenagem e Logística, Sindicamp

<b>EMPRESA</b>	<b>PRINCIPAIS PRODUTOS</b>	<b>PRINCIPAIS CLIENTES</b>
<b>Logcom Com. e Marketing</b>	Especializada em Marketing e Comunicação voltada a eventos	Anamaco, ABAD
<b>Logistar</b>	Dimensionamento operacional em transportes, concepção e implantação de operações, modelagem de processos logísticos	Votorantin Celulose e Papel, LG Electronics, Calçados Beira Rio, Transportadora Americana
<b>LTI Consultoria e Treinamento</b>	Consultoria, treinamento em logística, eventos, seminários, fóruns de logística	Coca-Cola, Carol Cooperativa dos Agricultores da Região de Orlândia, Cooxupé, Nutriama, Cerâmica Stéfani
<b>NCR Serviços Logísticos</b>	Integração da cadeia de suprimentos, gestão de transportes, gestão de entregas	Sony do Brasil, Dia Brasil, Cotia Penske Logistics, Duty Sistemas de Gerenciamento de Risco
<b>Nortegubisian</b>	Cursos, consultoria, projetos em SCM	Votorantin
<b>Qualilog</b>	Projetos de rede logística, implantação de ferramentas de supply chain, projetos de planejamento de demanda, ciclo de demanda, dimensionamento de CDS e fábricas, WMS	Petrobras, Roche Farmacêutica, Bosh, Tyco, ATN Network
<b>Rigex Transp. Rio Grande Latino</b>	Desenvolvimento de embalagens, montagens de projetos logísticos, gerenciamento de operações especiais de logística	Banco Santander, Diebold Procomp, Banco HSBC, Lexmark, Banco Real
<b>Sagres</b>	Planejamento estratégico de logística, gerência de transportes, operações multimodais	PR, FGV, UNB
<b>Salmazo Consultoria Empresarial</b>	Consultoria n avaliação e reestruturação logística, consultoria no desenvolvimento de projetos logísticos, diagnósticos e avaliações de operações logísticas	Vivo Telecomunicações, Grupo TPC, Grupo In, Rede Supermarket, Oxiteno
<b>Sandra Caraviere</b>	Consultoria sobre legislação no transporte de produtos perigosos, treinamento da equipe, operações para o transporte de produtos perigosos, implantação de projeto para o transporte de produtos perigosos	FETCESP, SEST, SENAT, SETCESP
<b>Simões &amp; Associados</b>	Recrutamento e seleção de executivos em logística, cursos e treinamento para área de logística	NF
<b>Tigerlog</b>	Estratégia empresarial para prestadores de serviços logísticos, consultoria em transportes e armazéns, treinamento in-company, eventos públicos	Gefco, Tupy Fundições, ABC Integrated Logistics, Sony, Coop-Cooperativa de Consumo
<b>Time &amp; Place</b>	Consultoria, treinamento em supply chain e logística	NF
<b>Trigueiro Consult. e Treinamento</b>	Consultoria e treinamento em gestão logística, dimensionamento de centros de distribuição, redesenho de processos logísticos	Usina União, Indústria Norlog, Padrão Distribuidora, Asa Indústria, Reunidas, Renda
<b>ZLU Brasil</b>	Consultoria estratégica em logística, desenho e dimensionamento de cadeias de abastecimento, revisão de processos logísticos	Scania, Oxiteno, Accor, BDF, Nivea, Sonopress

Fonte: Guia de Serviços de Logística – Logística no Brasil 2005/2006

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 relacionadas à globalização (marketing, finanças, consultorias etc), reservando à macro-metrópole paulista o papel de encruzilhada na difusão do meio técnico-científico-informacional (voltaremos nesta questão adiante).

Uma simples tabulação dos endereços das empresas de consultorias supracitadas nos leva a comprovação da forte localização das consultorias na região concentrada e, especialmente, na metrópole de São Paulo; observe a tabela a seguir (Tabela 2.1):

**Tabela 2.1 – Localização do Escritório das Empresas de Consultoria / Assessoria / Projetos em Logística**

<b>ESTADO/CIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
<b>Estado da Bahia</b>	<b>1</b>
Salvador	1
<b>Distrito Federal</b>	<b>1</b>
<b>Estado de Minas Gerais</b>	<b>1</b>
São Sebastião do Paraíso	1
<b>Estado de Pernambuco</b>	<b>1</b>
Olinda	1
<b>Estado do Rio de Janeiro</b>	<b>2</b>
Niterói	1
Rio de Janeiro	1
<b>Estado do Rio Grande do Sul</b>	<b>2</b>
Porto Alegre	1
São Borja	1
<b>Estado de São Paulo</b>	<b>21</b>
Campinas	3
Caucaia do Alto	1
Jundiaí	1
Ribeirão Preto	1
Santos	1
São Bernardo do Campo	1
São Paulo	13
<b>Buenos Aires – Argentina</b>	<b>1</b>

Fonte dos Dados: Guia de Serviços de Logística – Logística no Brasil 2005/2006  
 Quadro: Própria Autoria

Como apontamos acima, é muito difícil estabelecer uma tabulação da estrutura (quantidade de empresas, áreas de atuação) das consultorias; acreditamos, portanto, que o número de consultorias em logística no Brasil possa ser muito maior do que as 30 empresas aqui apontadas. Entretanto, por terem sido apresentadas numa publicação de uma importante associação do setor da logística, acreditamos que estas consultorias revelam-se importantes empresas, nos dando assim (inicialmente) uma idéia aproximada da distribuição espacial da totalidade destas consultorias pelo território brasileiro.

Problematizamos que as empresas de consultoria instaladas no Brasil 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.

#### ■ Empresas de Rastreamento de Veículos

A complexização dos fluxos materiais e das informações associadas, bem como a exigência por níveis cada vez maiores de otimização, racionalidade e cronometrização no período atual (técnico-científico-informacional), tornaram necessário o desenvolvimento de um sistema capaz de responder a estes imperativos. Esta necessidade vai encontrar respaldo num sistema classificado pela União Internacional de Telecomunicações como Rádio-Navegação por Satélite, capaz de determinar grandezas de um objeto em movimento (posição no território, velocidade etc).

O sistema de posicionamento global ganhou inúmeras aplicações tais como distribuição de ônibus por intervalos regulares de tempo em seu itinerário, serviços de ambulância, monitoramento de viaturas policiais etc; contudo, empresas que lidam com frota de caminhões e conseqüentemente distribuição de cargas são os principais e talvez os mais importantes utilizadores no Brasil ou mesmo no mundo.

É imposto no Brasil na década de 1990 um novo padrão de organização do território, respondendo ao novo paradigma de produção e do mercado (global) no qual a mobilidade ganha uma nova importância e qualidade técnica, sendo o monitoramento de veículos por satélite (ou

outra tecnologia apta a tal feito) um dos novos sistemas técnicos acionados para imprimir racionalidade instrumental ao uso do território.

A adoção de um sistema de monitoramento e rastreamento de cargas pode ser contratado junto a uma empresa prestadora deste tipo de serviço; tais empresas se auto denominam como empresas de telecomunicações, deste modo se comprometem apenas em fornecer equipamento (através de venda ou aluguel) e serviços de comunicação entre a empresa, clientes e veículos, deixando a cargo dos contratantes a tarefa de elaborar suas estratégias logísticas e providências a serem tomadas em caso de alguma fraude ou violação alertada pelos sensores embutidos no veículo. Apenas em casos muito específicos as empresas de rastreamento avisam seus clientes a respeito de alguma anormalidade.

Embora classificadas como empresas de telecomunicações, as empresas de rastreamento e monitoramento por satélite, por seus serviços e objetos altamente informacionais, podem ser também classificadas como empresas de logística e, portanto, inseridas dentro do setor quaternário (informacional). Hoje, as duas maiores empresas de rastreamento e monitoramento são a Autotrak e a Controlsat (ver outras empresas em ANEXO 01).

O sistema de monitoramento por satélite contava, em 1996 (fase inicial de sua adoção no Brasil) com uma gama de cerca de 3.500 terminais instalados; este montante passou para cerca de 43.000 em 2001 (ANUÁRIO DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGA NO BRASIL – 1996-2002). Os números hoje parecem muito mais expressivos; “O diretor da Controlsat diz que os veículos rastreados – cerca de 20% da frota de carga brasileira, estimada em algo entre 1,5 e 1,7 milhão de veículos – têm larga vantagem em termos de proteção sobre os não rastreados (MALINVERNI, 12/2005, p.73).

A autora expõe ainda que no início da implantação do sistema no Brasil, as empresas pioneiras (Autotrak 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.

Hélio Kairalla, diretor comercial do Controlsat, expõe que “neste processo as seguradoras tiveram uma papel fundamental, uma vez que, para reduzir os índices de sinistralidade e, conseqüentemente, os prejuízos que aumentavam exponencialmente, passaram a exigir o rastreador” (idem). Observamos então, no Brasil, a formação de novos círculos de cooperação,

formados sobretudo por fluxos imateriais (créditos, propagandas, consultorias) e que conduzem as ações exógenas, relativas aos comandos longínquos, no lugar<sup>24</sup>. No caso das seguradoras, a adoção dos sistema de monitoramento por parte dos transportadores de cargas leva muitas vezes a um desconto no valor do prêmio seguro.

As formas mais comuns destes sistemas de rastreamento envolvem a localização através do GPS ou por triangulação de antenas e, a comunicação entre as partes (empresa – cliente – veículos), através de satélites geo-estacionários, rádio frequência e telefone celular.

A recente (cerca de dois anos) disponibilização das tecnologias GSM e CDMA 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 (MALINVERNI, 12/2005, p.74).

Embora a disseminação dos sistemas de monitoramento e rastreamento tenha ocorrido no Brasil fundamentalmente por motivos de 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.

“Os ganhos logísticos obtidos com o rastreador são surpreendentes [...]”; segundo Hélio Kairalla “há uma otimização de pelo menos 15% da frota” (idem, p.80).

Duas possibilidades logísticas da utilização de um sistema de rastreamento está na criação das “cercas eletrônicas” e “áreas de risco”. As chamadas cercas eletrônicas caracterizam-se pela delimitação de uma área limítrofe ao longo do trajeto (ex: 2 km cada lado da rodovia), a ser percorrido; caso o veículo ultrapasse esta área, um sinal de alerta será enviado à empresa dona do veículo. Já as áreas de risco caracterizam-se pela delimitação de uma área num determinado percurso. Esta área, como o próprio nome diz, é criada virtualmente no sistema para que um monitoramento mais apurado seja feito, em função da existência de possíveis perigos naquele ponto do trajeto, como por exemplo a alta incidência de roubos.

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

---

<sup>24</sup> Borin (2002, p.109).

difusão ou comunicação de uma informação. Através dos sistemas técnicos atuais e das novas tecnologias da informação por eles ofertadas, possibilitam um gerenciamento *real time* da frota e da carga transportada. “O ideal do poder é agir em tempo real” (RAFFESTIN, 1993, p.201). Acreditamos também que com uma maior consciência por parte dos transportadores, das possibilidades de ganhos através do uso do sistema de monitoramento com fins logísticos, este viés poderá se transformar na principal condição de adoção do sistema.

#### ■ Empresas de Transporte Expresso de Cargas

As empresas de transporte expresso de cargas, também conhecidas como *courier*, atuam no transporte de documentos e pacotes; atualmente, a indústria de transporte expresso trabalha com o limite de até US\$ 10 mil para documentos e encomendas nas exportações e de US\$ 3 mil nas importações (ABRAEC – Associação Brasileira das Empresas de Transporte Internacional Expresso de Cargas).

Dentre as principais empresas do setor estão: FEDEX, TNT, DHL, UPS, OCASA, OCSYACON, SKYMED, WOLRD 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 alguns casos:

- **UPS:** presente em mais de 200 países; receita em 2006 (US\$ 47,5 bilhões); funcionários (427.700 no mundo inteiro); volume de entregas em 2006 (3,9 bilhões de pacotes e documentos); frota aérea (282); aeronaves fretadas (325); frota de entrega (94.542 utilitários, vans, tratores e motocicletas). [Fonte: UPS].
- **FEDEX:** presente em mais de 220 países; faturamento/ano fiscal 1999 (US\$ 14 bilhões); funcionários (mais de 136.000 no mundo inteiro); volume médio de remessas (mais de 3,2 milhões de pacotes entregues por dia); frota aérea (643 em todo o mundo); frota de veículos (aprox. 45.000); volume de ligações telefônicas recebidas (mais de 500.000 por dia). [Fonte: FEDEX].

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.

#### ■ Fabricantes de Softwares de Gerenciamento

Tendo na racionalidade e na fluidez um dos imperativos do período atual, a busca por crescentes níveis de competitividade na cadeia produtiva das empresas levou a um grande aumento no volume e fluxo de informações associadas. Deste modo, para tirar maior proveito do grande volume de dados acumulados e também para buscar novos dados que possam levar a novos procedimentos logísticos, a adoção de recursos de informática se tornam indispensáveis. Para Silveira (1999, p.208), “os bancos de informação constituem sobretudo um dado constitutivo do tempo, na medida em que sua utilização permite uma nova aceleração”.

Os recursos de informática a que nos referimos compreendem, de um lado, o uso de hardwares (computadores, scanners etc) responsáveis pela coleta e armazenamento físico dos dados e, também, o uso de poderosos softwares (programas gerenciadores de dados); são estes softwares os responsáveis em grande medida por possibilitar a extração e organização do que há de mais significativo no conjunto de dados armazenados. A adoção de softwares sofisticados visa, dentre outros fatores, gerenciar de maneira eficaz o processamento de pedidos, dimensionamento de estoque, visualização de movimentação de material, visualização de frotas e, por fim, integrar todos os dados e gerenciar o vasto e complexo banco de dados gerado com a coleta dos mais diversos tipos de informação.

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*”. No Brasil existem várias empresas desenvolvedoras destes tipos de sistemas (ver ANEXO 02).

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” (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;” (p.89).

O uso destes modernos softwares, somados ao uso de novas 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 maiores níveis de lucratividade aos agentes corporativos (HARVEY, 1994).

Evidenciamos assim, que os softwares de gerenciamento (entre outros sistemas) se caracterizam como elementos racionais, possibilitando àqueles agentes que deles fazem uso, um melhor gerenciamento do circuito produtivo.

#### ■ Outros Fornecedores de Equipamentos

Embora seus produtos não primem por um conteúdo tecnológico e informacional, há ainda outras empresas fornecedoras de equipamentos 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. Trata-se de paletes, paleteiras, empilhadeiras, contentores, rodízios, niveladores de docas, porta paletes, sistemas transportadores etc.

Abaixo (Figura 2.1) apresentamos uma pequena amostra de objetos técnicos (mais tradicionais) comumente utilizados em operações logísticas.

## Figura 2.1 – Equipamentos Logísticos



PALETE DE MADEIRA



PALETE DE AÇO



PALETEIRA MANUAL



EMPILHadeira



CONTENTOR



RODIZIOS



NIVELADOR DE DOCAS



PORTA PALETE PUSH BACK



TRANSPORTADOR DE  
ROLETE

Tais objetos, inseridos na rotina de trabalho dos homens, transformam-se em extensão do próprio homem, aumentando seu poder de intervenção sobre seu material de trabalho. No caso das operações logísticas, tais objetos são capazes de proporcionar um alto nível de organização e otimização de armazenagem, manuseio e transferência de quaisquer tipos de materiais.

### 2.1.3 – Propagação e Validação de um Discurso pelo Território Brasileiro

A moderna logística emergiu no último decênio também calcada em poderosas fontes elaboradoras de discursos ideológicos; haja vista as políticas de desenvolvimento propostas pelos dois últimos governos federais, em que estes, defendendo o discurso do desenvolvimento

nacional através das modernizações, fazem uso do planejamento territorial com a finalidade explícita de propiciar melhores condições logísticas aos produtos que circulam pelo território brasileiro e em especial aqueles com alto potencial exportador.

O uso de discursos ideológicos compreende uma forma de aceitação de informações e valores<sup>25</sup>. São proferidos por aqueles que visam a manutenção de seu poder e, para tanto, buscam alinhar o pensamento de todos aos seus, minando desta forma os empecilhos aos seus interesses. Atingem verticalmente o território, pois defendem um objetivo particular, algo que resulte em benefício próprio, ou, por assim dizer, restrito à classe dominante<sup>26</sup>.

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

A criação de um discurso e especialmente aquele relacionado à logística compreende a criação e a difusão de uma complexa rede de relações para dar o suporte necessário a sua sustentação e ao convencimento da sociedade. A rede que sustenta o discurso à 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 o discurso do mercado, as feiras de negócios que visam fortalecer e criar novos laços entre agentes corporativos e, por fim, os meios de divulgação – 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”.

---

<sup>25</sup> Moraes (1988, p.39-40) aponta que “em interessante ensaio, José Carlos Bruni identifica duas grandes modalidades de entendimento da ideologia na perspectiva marxista. Uma vai entendê-la como produção da ilusão, outra a concebe como visão do mundo. Na primeira versão, a ideologia tem por fundamento a divisão social do trabalho e a divisão da sociedade em classes, que propicia a ilusão da autonomia do pensamento e sua subordinação aos interesses da classe dominante. Tais interesses, por intermédio da ideologia, são passados como universais, justificando a dominação de classe ou escondendo-a”. Complementa mais a frente que “na segunda versão (...) a ideologia passa a ser vista como força histórica, uma dimensão política inscrita na práxis. Aqui recupera-se a unidade entre pensamento e ação, onde as idéias cumprem um papel de convencimento e legitimação”.

<sup>26</sup> É o que Chauí (1982) nomina como “discurso competente”, que é em sua essência hierárquico.

## ■ Associações Logísticas

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).

Das três associações a NTC é a mais antiga, tendo sua fundação datada em 1963; contudo somente a partir de 2001 foi incorporado em sua razão social o termo “logística”. Tal medida foi tomada em função da participação de Operadores Logísticos em seu quadro social<sup>27</sup>. As outras duas associações são mais recentes, tendo sido a ASLOG e a ABML fundadas em 1989 e 1997 respectivamente.

Nas palavras das próprias entidades – dentre os diversos aspectos a que estas entidades se propõem – podemos visualizar o seguinte:

“[...] a NTC&Logística é legítima representante do empresariado dos setores de transporte de cargas e logística brasileiros. [...] defende as posições da categoria que representa através do relacionamento permanente com autoridades governamentais e com os mais diversos segmentos da sociedade, e tem como um de seus principais focos o desenvolvimento do negócio de transportes”.

“A ASLOG é uma associação sem fins lucrativos, formada por profissionais, destinada à promover a LOGÍSTICA através da integração de seus associados, prestando serviços, captando informações, disseminando conhecimentos, exercendo ação política e contribuindo para o aumento da competitividade, do desenvolvimento social e da preservação do meio ambiente”

“A ABML [...], é fruto de um movimento entre empresas fabricantes e fornecedoras de equipamentos e serviços para a área de Logística e nasceu com o propósito de integrar e aumentar a representatividade do setor dentro

---

<sup>27</sup> Informação retirada da Revista O Carreteiro (versão eletrônica – site acessado em 27/04/2006).

da economia brasileira, quando o Brasil vivia um crescimento acentuado no setor de Logística e em que a globalização levava e ainda leva as empresas à necessidade de buscar estratégias que aumentem sua competitividade a nível nacional e mundial”.

As informações acima expostas nos evidencia que tais associações funcionam como ponto de convergência dos variados agentes interessados no desenvolvimento da logística no país. Além disso, as associações representativas dos mais diversos setores da economia cumprem, muitas vezes, com um papel legitimador frente a sociedade ou ao meio corporativo.

As três associações supracitadas (NTC, ASLOG e ABML) possuem suas sedes na cidade de São Paulo, estando localizadas nos bairros Vila Maria, Higienópolis e Ibirapuera respectivamente; novamente evidenciamos a metrópole paulista como sendo o compartimento territorial brasileiro concentrador dos agentes ligados a produção de informações e as correntes da globalização.

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 seus associados para que estes possam ser classificados como de alto nível de excelência e qualidade na prestação de serviços. A seguir (Quadro 2.4) apresentamos os certificados de qualidades com seus respectivos elaboradores:

**Quadro 2.4 – Certificados Logísticos de Qualidade**

<b>CERTIFICADO</b>	<b>ELABORADOR</b>
TRANSQUALIT (nível ouro – prata – bronze)	NTC&Logística, em parceria com a Fundação Carlos Alberto Vanzolini e a Associação Brasileira de Normas Técnicas
Programa de Certificação Profissional em Logísticas (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: Organização Própria

A existência de sistemas de normatização corporativos criados pelas próprias entidades de classe pode representar formas de regulação interna dos diversos setores da economia; ao mesmo tempo, se considerarmos que tais normas (corporativas) concorrem ou atuam junto às normas impostas pelo Estado (ministérios, secretarias etc), constatamos que há um processo híbrido de regulação do território. Santos (2002, p.230) diz 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).

As normas e certificados de qualidade impostas nos diversos segmentos econômicos, não só no setor logístico, via de regra alinham-se às normas globais para os respectivos setores. Este processo de certificação muitas vezes local mas, segundo níveis de exigência global, revela um dado da construção de unicidades normativas planetárias.

#### ■ Formação de Profissionais Especializados

O período em que vivemos nos revela uma crescente especialização dentro das áreas do conhecimento e também um aumento significativo da divisão social e territorial do trabalho. Aquelas atividades cujo objetivo central é a organização de informações produtivas, estratégicas, tendem a se concentrar na metrópole de São Paulo e entorno.

O setor da logística, híbrido do setor terciário com o quaternário informacional, ainda que tenha tomado forma há poucos anos no Brasil, possui suas bases fortemente ancoradas na região concentrada do país (ver dados da localização dos operadores logísticos e consultorias logísticas). Esse ritmo acelerado de divisão e especialização territorial do trabalho cria conseqüentemente uma demanda cada vez maior também por pessoas interessadas a exercerem as atividades modernas do período contemporâneo. J. Ferrão (apud SILVA, 2001, p.137) aponta que “[...] na situações territoriais emergentes ligam-se quatro componentes indispensáveis: qualificação, especialização, interação e internacionalização”.

Quando se fala em logística no Brasil um assunto que sempre aparece no foco das discussões é o do “gargalo logístico”, ou seja, os problemas existentes para o desenvolvimento do setor e das atividades dependentes da logística, como por exemplo o escoamento da produção pelo território. Isto posto, um destes “gargalos” a que nos referimos diz respeito a mão-de-obra qualificada para o setor. 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”.

Abaixo apresentamos uma tabela (Tabela 2.2) com a quantidade de cursos de graduação em logística no Brasil. Embora voltados à área de logística, esses cursos muitas vezes possuem ênfase distintas, ou seja, voltam-se para administração, para o comércio etc. (ver ANEXO 03).

**Tabela 2.2 – Quantidade de Cursos/Habilitações em Logística - 2006**

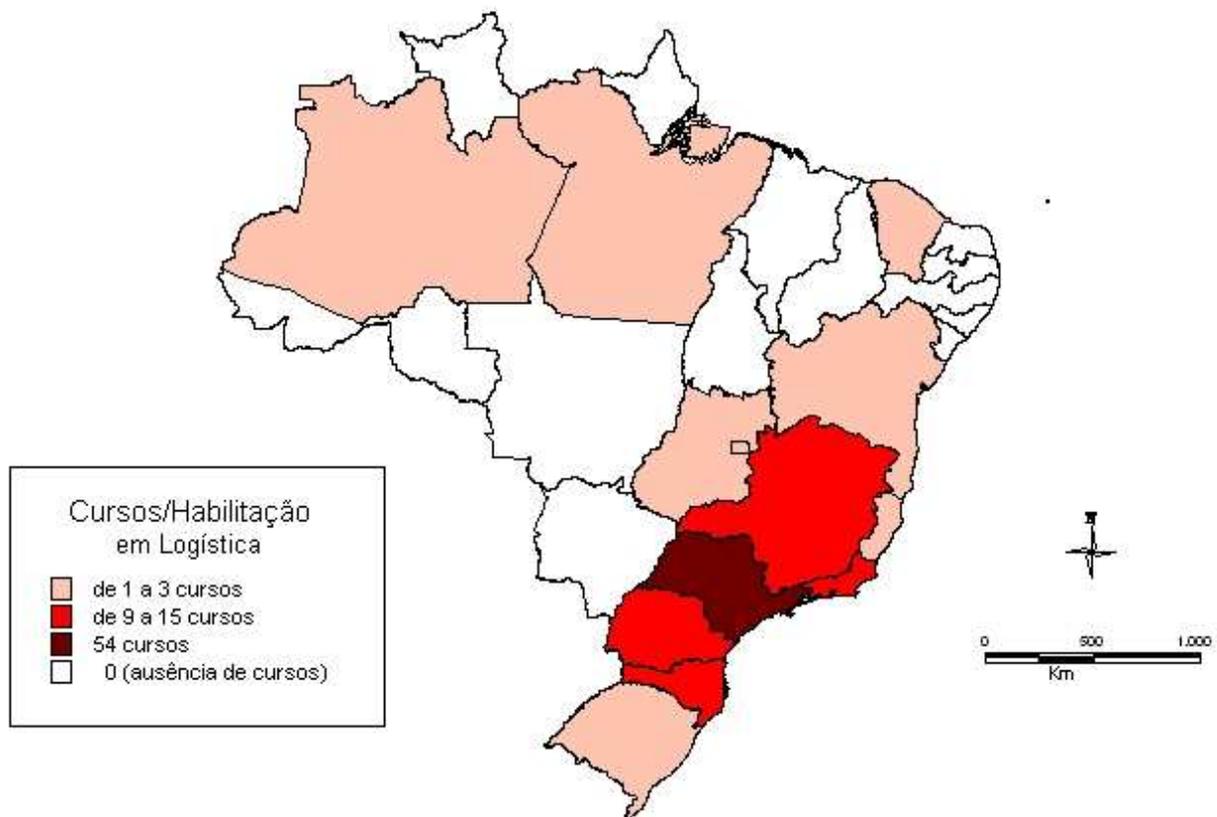
(cursos de graduação)

<b>REGIÕES E ESTADOS</b>	<b>QUANTIDADE CURSOS/HABILITAÇÕES</b>
<b>REGIÃO CENTRO-OESTE</b>	<b>2</b>
Distrito Federal	1
Goiás	1
Mato Grosso	---
Mato Grosso do Sul	---
<b>REGIÃO NORDESTE</b>	<b>4</b>
Alagoas	---
Bahia	3
Ceará	1
Maranhão	---
Paraíba	---
Pernambuco	---
Piauí	---
Rio Grande do Norte	---
Sergipe	---
<b>REGIÃO NORTE</b>	<b>3</b>
Acre	---
Pará	1
Amapá	---
Amazonas	2
Rondônia	---
Roraima	---
Tocantins	---
<b>REGIÃO SUDESTE</b>	<b>83</b>
Espírito Santo	2
Minas Gerais	12
Rio de Janeiro	15
São Paulo	54
<b>REGIÃO SUL</b>	<b>23</b>
Paraná	13
Rio Grande do Sul	1
Santa Catarina	9

Fonte dos Dados: INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira  
Tabela: Própria Autoria

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 2.1); 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 2.1 – Distribuição Espacial Cursos / Habilitações em Logística – 2006**  
(cursos de graduação)



Fonte dos Dados: INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira  
Mapa: Própria Autoria

Santos e Silveira (idem, p.48) seguem dizendo 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 desta 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.

#### ■ Meios de Divulgação Especializados: portais, revistas e jornais

No processo de difusão de uma informação pelo território, o papel reservado aos meios de comunicação (portais, revistas e jornais) é dos mais importantes. A informação por eles proferida não possui caráter confidencial, sigiloso, pois trata-se de uma informação que teoricamente está aberta a toda a sociedade.

Esta informação difundida pelos meios de comunicação citados acima é classificada por Silva (2001) como uma “informação banal”, segundo a tipologia proposta pela autora. As informações banais segundo propõe a autora caracteriza-se por uma informação de difusão ampla e atingem a população em geral. São transmitidas por mídias convencionais (tais como televisão, rádio etc), e são sustentadas por metodologias científicas do jornalismo, da publicidade e do marketing. Esse tipo de informação encontra seu valor e utilidade justamente em sua ampla difusão. Essa ampla difusão pelo território transforma este tipo de informação portanto, num elemento importantíssimo no processo de validação de um discurso (tema a que nos referimos no item 2.1.3).

De modo complementar a proposta de Silva (2001) julgamos interessante sub-dividir as informações banais em duas categorias: informação banal “geral” e informação banal “especializada”. A primeira compreenderia todo tipo de informação (não confidencial e de ampla difusão) que possa ser de interesse de uma variada gama de pessoas; já as informações *banais especializadas* corresponderiam às informações que, embora não tenham um caráter confidencial e que esteja potencialmente ao alcance de todos, é dirigida a um público muito particular, como é

o caso dos jornais, sites e revistas (principalmente) especializados em temas como o da logística.

Ao buscarmos na internet – importante meio de difusão de informação do período atual – dados sobre a logística nos deparamos com dezenas de sites que abordam o tema; nestes sites é comum encontrarmos artigos e/ou *cases* sobre o assunto. No que diz respeito a mídia impressa, algumas revistas que abordam o tema da logística e que parecem ter grande destaque são a Revista Tecnológica, a Revista Transporte Moderno, Revista Fluxo e Revista Distribuição, entre outras.

Enquanto nos sites a produção das informações ocorre na maioria das vezes através da coletânea de artigos espalhados pela internet, na mídia impressa a produção da informação ocorre de maneira mais organizada, ao passo que possuem profissionais específicos para o levantamento de dados. Podemos apontar também no que se refere a mídia impressa, os grandes jornais voltados ao público empresarial, como a Gazeta Mercantil e o Valor Econômico, que costumemente abordam os assuntos relacionados à logística. Ressaltamos ainda que a discussão em torno da logística também perpassa pela mídia televisiva, seja através de matérias em tele-jornais ou mesmo através da apresentação de programa voltado exclusivamente para a discussão do assunto<sup>28</sup>.

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

A informação difundida por meios de comunicação especializados ou de âmbito mais geral, via de regra ligados à classe dominante, são em grande medida os responsáveis por fazer chegar a sociedade como um todo, ao espaço banal portanto, os anseios de uma gama restrita de

---

<sup>28</sup> “Brasil Logística e Transportes é um programa voltado para o mercado e conhecido como um painel de discussões sobre os rumos do setor no país. Desde agosto de 2002 indo ao ar pela Rede Mulher de TV, mantém uma estrutura de reportagens e entrevistas com executivos de multinacionais e atinge um público selecionado de diretores, gerentes e consultores da área. No ar sempre às segundas-feiras às 21h, consolidou-se como um canal de transmissão de idéias, conceitos e novidades do mercado”. ([www.ntcelogistica.com.br](http://www.ntcelogistica.com.br), acessado em 06/06/2006).

agentes (hegemônicos). Pousa nos lugares como verdade, fazendo coincidir o pensamento, como aponta Chauí (1982) e anulando as resistências, tornando o território um recurso à serviço daqueles que detém o poder.

#### ■ Feiras de Negócios e Eventos de Premiação

Além de contribuir para a difusão da logística com seus conceitos, produtos e serviços no meio corporativo, as feiras de negócio 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 a 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* (ver ANEXO 04).

Nestas feiras é apresentado o que há de novo no setor, das soluções de gerenciamento à utilização dos sofisticados objetos técnicos na busca de uma racionalidade e maiores níveis de competitividade ao circuito produtivo das empresas-cliente. Desta forma, provedores logísticos e usuários são colocados frente a frente, confrontando as ofertas e promessas com as reais necessidades. Empresários em geral tomam maior contato com o setor logístico (ainda com grande potencial de crescimento no Brasil) e destes contatos ocorrem muitas vezes o fechamento de novos contratos.

Os eventos de premiação, como o próprio nome diz, visam exaltar as empresas que se destacaram. Transforma-se para os vencedores numa poderosa ferramenta de marketing, uma vez que estes passam a ter seus nomes considerados sinônimos de qualidade e eficiência; passam a ter um algo mais na briga com seus concorrentes diretos na busca por uma maior fatia do mercado.

Contudo, inseridas num cenário cada vez mais agressivo e regulamentado por instituições normativas, para alcançar um “alto nível” de qualidade na prestação de serviços e conseqüentemente se destacar em eventos de premiação, as empresas passam a se enquadrar nas normas de qualidade gerais e específicas do setor (informações relativas a certificados de qualidade apresentadas no sub-item “Associações Logísticas” - capítulo 02).

As feiras de negócios e eventos de premiação revelam a lógica da competitividade entre empresas. Vale ressaltar que tais premiações podem ocasionar uma “segmentação” dentro de um determinado setor, colocando de um lado as empresas premiadas, tomadas como sinônimo de eficiência e qualidade e, de outro, as empresas não premiadas, rotuladas como menos competitivas. Essa lógica pode ocasionar uma dificuldade a entrada de novas empresas de um determinado setor no mercado, pois estas não teriam sua qualidade atestada; concomitante a essa dificuldade, podemos considerar a possibilidade desse mesma lógica favorecer uma oligopolização de um determinado setor, concentrando os negócios em torno das empresas certificadas e/ou premiadas, tomadas como referência de qualidade.

No Brasil, dois importantes eventos de premiação são o “Prêmio ABML de Logística”, promovido pela Associação Brasileira de Movimentação e Logística que visa premiar as empresas usuárias (embarcadores/indústrias, redes de varejo, atacadistas e distribuidores) nas modalidades “sistemas de embalagem e unitização de cargas”, sistemas de movimentação e armazenagem, automação e tecnologia da informação aplicada à logística”, “terceirização em logística” e “projetos especiais” e o Prêmio Volvo de Logística com iniciativa da Revista Tecnológica, da Volvo do Brasil e do Centro de Estudos em Logística da Coppead/UFRJ. Ao contrário do evento anteriormente descrito, o Prêmio Volvo de Logística visa premiar os melhores prestadores de serviços em logística (definido pelos usuários destes serviços). São eleitos os melhores prestadores em âmbito “geral” e segundo as seguintes segmentações de mercado: químico e petroquímico, alimentos e bebidas, automotivo, higiene, cosméticos e farmacêutico, eletroeletrônico e papel e celulose. Estas são as segmentações mais atendidas pelos prestadores de serviços logísticos.

Isto posto, algumas reflexões se fazem necessárias. As informações apresentadas até o momento (capítulos 01 e 02) nos dão uma idéia dos vários componentes envolvidos na organização logística do território brasileiro.

A junção de agentes especializados (empresas de logística) com as infra-estruturas (portos, rodovias etc) e sistemas normativos (públicos e privados) conformam as potencialidades de fluidez do território. Entretanto, como já colocamos anteriormente, a fluidez máxima (almejada pelos agentes hegemônicos) nunca é alcançada, principalmente em territórios periféricos como o Brasil; ainda assim, a fluidez de fato conquistada, ou a fluidez efetiva,

possibilita aos agentes (via de regra hegemônicos) anular determinadas rugosidades, impondo aos seus circuitos espaciais de produção maiores níveis de competitividade e ligando-os aos circuitos produtivos internacionalizados.

**CAPÍTULO 3 – OPERADORES LOGÍSTICOS E TERRITÓRIO: A BUSCA  
PELA COMPETITIVIDADE GLOBAL DOS CIRCUITOS ESPACIAIS DE  
PRODUÇÃO BRASILEIROS**

### 3.1 – Constituição de Redes e os Operadores Logísticos Globais

A organização espacial pautada em redes constitui-se uma característica do período atual. Não que as redes fossem inexistentes em períodos anteriores da história, mas, no período atual, graças aos modernos sistemas técnicos, modernos sistemas de movimento, além de um conjunto normativo que flexibiliza a circulação de pessoas, bens e informações pelos territórios nacionais e regiões supra-nacionais, as redes tornaram-se importantes elementos para reorganização do espaço geográfico.

Para Santos (2002, p.262) as definições de rede “se enquadram em duas grandes matrizes: a que apenas considera o seu aspecto, a sua realidade material, e uma outra, onde é também levado em conta o dado social”.

A constituição das redes (desigual e seletivamente) no planeta impõe aos lugares, muitas vezes, projetos exógenos, condizentes aos interesses dos agentes hegemônicos, além de atribuir aos compartimentos territoriais maiores ou menores valores; assim, a rapidez com que os lugares se valorizam ou desvalorizam é tão veloz quanto a capacidade de mutação das redes.

Dias (2005, 22-23) afirma que “a rede, como qualquer outra invenção humana, é uma construção social. Indivíduos, grupos, instituições ou firmas desenvolvem estratégias de toda ordem (políticas, sociais, econômicas e territoriais) e se organizam em rede”. Adiante segue dizendo que “a rede conecta diferentes pontos ou lugares mais ou menos distantes e permite hoje a ampliação da escala da ação humana até a dimensão global” (p.23).

As grandes corporações vem desde o pós 2ª Guerra Mundial e, mais fortemente a partir da década de 1970, 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”. Diz 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

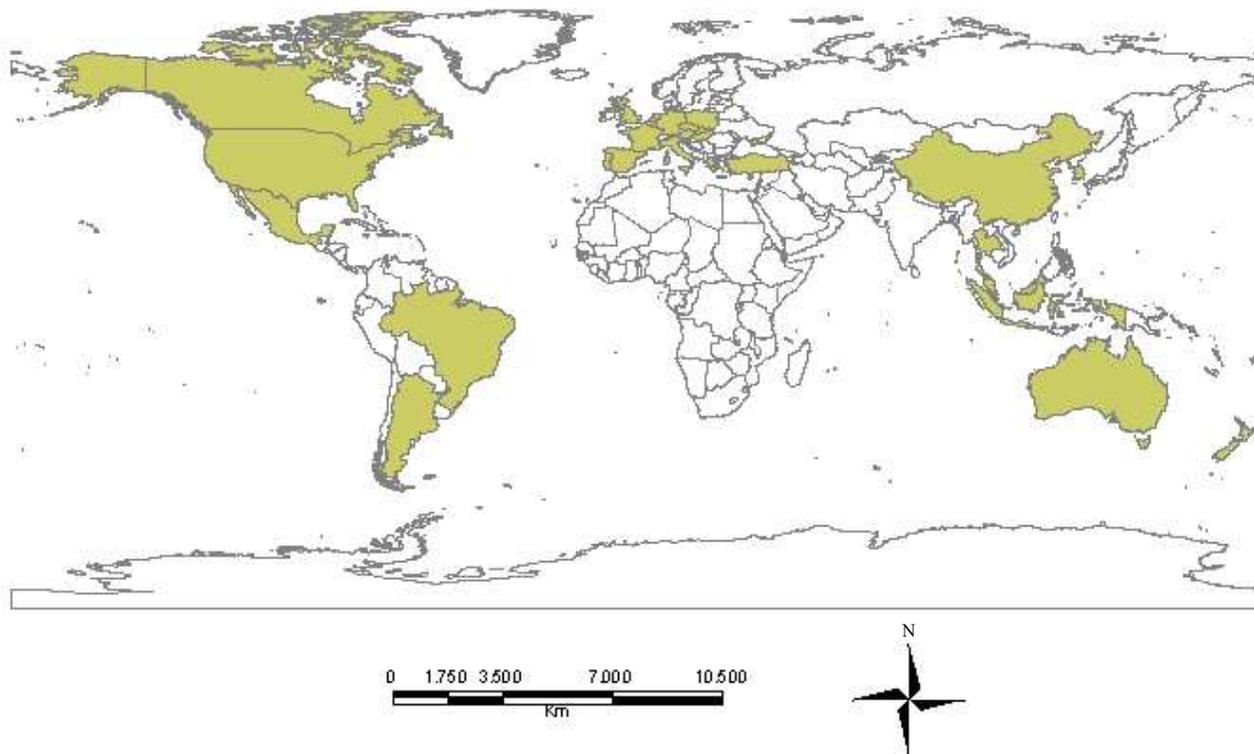
circulação”; e segue: “nesse contexto, de afirmação do espaço dos fluxos não há como não considerar o fato de que a fluidez e a funcionalidade técnica requerida ao território evidenciam a importância estratégica e funcional das redes técnicas”.

Aproveitando esta exigência voraz por fluidez, racionalidade e competitividade, as empresas de logística procuram também desenvolver estratégias mundializadas para a prestação de serviços.

Vários são os exemplos de Operadores que atravessam as fronteiras de seus territórios de origem e instalam sua rede em vários países e continentes. A seguir apresentaremos dois Operadores Logísticos possuidores desta característica.

O primeiro caso que apresentamos é a Ceva Logistics, novo nome da TNT Logistics, que pertencia ao grupo holandês TNT N.V (que opera nas linhas: correio, transporte expresso e logística). O novo nome foi criado após a TNT Logistics ser vendida para o fundo de investimentos Apollo Management (EUA). A Ceva Logistics envolve uma rede global com instalações em 26 países; conta com 567 armazéns, somando 7,4 milhões de m<sup>2</sup>, e 38 mil trabalhadores em todo o mundo. (...). No Brasil possui 42 filiais e gerencia 815 mil m<sup>2</sup> de área de armazenagem (REVISTA TECNOLÓGICA – versão eletrônica). Abaixo apresentamos um mapa (Mapa 3.1) indicando a rede global da Ceva Logistics.

**Mapa 3.1 – Países com Unidades da Ceva Logistics**



Fonte: Própria Autoria

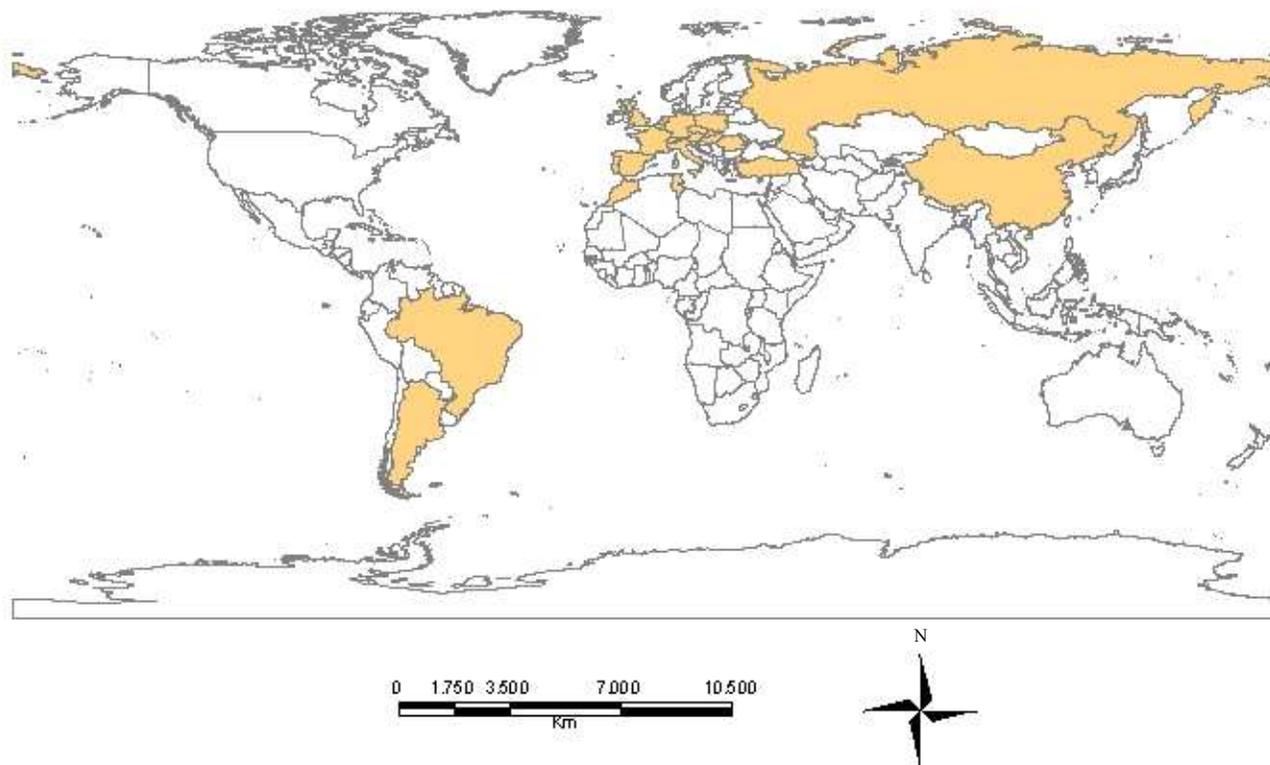
O outro Operador global que apresentamos é a Gefco, operadora logística do Grupo Peugeot-Citroën. Dados do site da empresa apontam que o Operador atua nas seguintes atividades operacionais: automotivo (distribuição e preparação de carros), network (grupagem e transporte de lotes de mercadorias), supply (logística e overseas<sup>29</sup>) e alfândega e representação fiscal; a empresa possui mais de 9.372 funcionários no mundo inteiro. No Brasil, a empresa possui unidades em 4 estados (Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais e Paraná), com sede no Rio de Janeiro.

Abaixo apresentamos o mapa (Mapa 3.2) indicando os países nos quais a Gefco possui unidades:

---

<sup>29</sup> Transporte marítimo.

**Mapa 3.2 – Países com Unidades da Gefco Logistics**



Fonte: Própria Autoria

Ao mundializar sua rede, os Operadores Logísticos podem conciliar o domínio, o *know how*, sobre as exigências globais de gerenciamento dos circuitos de produção às especificidades locais, uma vez que as características territoriais diferem de país para país e também no interior de cada um deles. Entendemos que essa abrangência e “inteligência” global podem atribuir ao Operador uma vantagem competitiva no fechamento de contratos com clientes que atuam também em escala planetária.

### 3.2 – Processo de Concentração do Setor

Dentre outras características que marcam o setor da logística, também nos chama a atenção o processo de aquisições e fusões. Estes processos de aquisições/fusões geram muitas

vezes a constituição de gigantescos grupos empresariais que atuam em escala planetária e, muitas vezes, em vários setores da economia simultaneamente; é bastante comum ouvirmos notícias de fusões que resultam na maior empresa do mundo para o dado setor.

As aquisições/fusões podem ocorrer dentro de um determinado território ou então entre corporações de países diferentes, sendo este um dos elementos diretamente relacionados ao processo de mundialização do capital. A criação de grandes conglomerados leva muitas vezes a um processo de constituição de oligopólios.

Os anos de 2005 e 2006 apresentaram importantes movimentos neste processo de aquisições que cerca o setor logístico. Além do processo de venda da TNT Logistics, que passou a se chamar Ceva Logistics, podemos evidenciar outros mega-negócios entre empresas do setor.

Em 2006 foi concluída a compra do Operador inglês Exel pelo Deutsche Post World Net, de origem alemã; criou-se a maior empresa global de frete marítimo, frete aéreo e logística terceirizada, com cerca de 500 mil funcionários e aproximadamente 55 bilhões de euros em vendas anuais. A transação avalia a Exel em 5,6 bilhões de euros (REVISTA TECNOLÓGICA, 02/2006, p.06).

No Brasil também ocorreram processos de aquisições. A americana Penske Logistics comprou os 50% pertencentes a empresa brasileira Cotia Trading na *joint-venture* (chamada Cotia Penske) que possuíam no mercado brasileiro (MALINVERNI, 10/2005).

Outro processo de aquisição ocorrido no mercado brasileiro diz respeito a compra da Brasil Ferrovias e da Novoeste Brasil pela ALL. O acordo envolveu troca de ações no valor de R\$ 1,4 bilhão. Os principais acionistas da Brasil Ferrovias e Novoeste Brasil eram os fundos de pensão Previ (Banco do Brasil), Funcef (Caixa Econômica Federal) e o BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social).

O processo de fusão/aquisição e a conseqüente mundialização das corporações é algo intrínseco ao capitalismo, pois assim busca-se níveis cada vez maiores de acumulação de capital. A medida que conseguem se fortalecer em âmbito nacional e/ou mundial, as grandes empresas passam a ter um alto poder de barganha junto aos Estados Nacionais; podem tirar melhor proveito dos territórios onde se instalam, utilizando-os como recurso. Vale ressaltar que neste processo, os países periféricos, como é o caso do Brasil, são os que mais corroboram com essa política globalizada das empresas.

### 3.3 – Inserção dos Operadores Logísticos no Território Brasileiro

Embora a inserção da moderna logística e conseqüentemente a estruturação de empresas especializadas no fornecimento de serviços logísticos tenha ocorrido em meados da década de 1990 no território brasileiro, a entrada do primeiro Operador Logístico no Brasil ocorreu ainda na década de 1980<sup>30</sup>.

Com o Plano Real, em 1994, e a conseqüente estabilização da moeda brasileira, as empresas passaram a observar com maior atenção os custos operacionais, tendo a logística a partir deste momento um papel fundamental neste processo de redução de custos. Neste momento muitas empresas, como transportadoras, armazéns etc, passaram a incorporar novos serviços àqueles que já ofereciam e transformaram-se em Operadores Logísticos.

Poucos anos após o início do Plano Real e da transformação de empresas de transporte, armazéns etc, em Operadores Logísticos, houve a entrada no país de grandes Operadores Logísticos globais. Tal inserção ocorreu muitas vezes através da associação com empresas brasileiras, como é o caso da Penske Logistics que se associou com a brasileira Cotia Trading. Já em “1996, [...] a Ryder Systems, maior empresa do segmento no mundo, com faturamento médio de US\$ 5 bilhões, adquiriu o controle da Translor. Essa fusão marcou o início do processo de internacionalização do setor” (ANÁLISE SETORIAL, 2002, p.19).

Para Chesnais (1996, p.64) “um dos principais objetivos industriais de uma aquisição/fusão consiste em pegar uma parcela do mercado, especialmente quando for acompanhada pela aquisição de marcas comerciais, de redes de distribuição e de clientes cativos”.

Assim, podemos considerar que os Operadores Logísticos passaram a atuar junto aos circuitos espaciais da produção de empresas brasileiras por volta de meados da década de 1990; num primeiro momento a delegação da área de logística à empresas especializadas do setor da logística visava unicamente a redução de custos, no menor tempo possível. Pouco mais de uma década, após a logística ter se difundido no território brasileiro, um grau maior de complexidade envolve o setor; as empresas não buscam somente reduzir custos, mas também utilizar a logística

---

<sup>30</sup> Segundo informações da Análise Setorial (2002, p.7) “o primeiro operador logístico a instalar-se no País foi a Brasildock's, em 1985. Até então, esse conceito era totalmente desconhecido pelas companhias brasileiras”.

como meio de conseguir novos contratos através da sofisticação de seus serviços. Agilidade nas entregas quando necessário, estratégias de marketing, cumprimento de prazos e prestação de serviços de qualidade passaram a ser itens também observados.

Moisés Ferella<sup>31</sup> aponta que “antes, a impressão era a de que as empresas terceirizavam todas suas áreas problemáticas, não apenas a logística. Passavam para o terceiro problemas e dificuldades. Hoje, o que se vê, de modo geral, é a busca por uma operação logística de qualidade” (MALINVERNI, 06/2002).

Portanto, tendo uma maior consciência dos potenciais retornos possibilitados através do uso de técnicas e serviços da moderna logística, o setor corporativo brasileiro procurou cercar-se desses novos elementos de competitividade territorial requisitados nos circuitos produtivos mundializados.

### **3.3.1 – A Atual Estrutura dos Operadores Logísticos**

Recentemente implantada no Brasil, a moderna logística movimenta hoje, em valores, algo equivalente a 10% do PIB do país. Segundo o presidente da ASLOG, Carlos Mira, em divulgação feita à Revista Distribuição de julho/2002, “os cerca de 200 operadores logísticos que atuam no Brasil, obtiveram receita superior a R\$ 5 bilhões em 2001, valor que corresponde a cerca de 20% do faturamento do setor do transporte rodoviário de cargas”.

Dados expostos no site da Consultoria TigerLog (acesso em 12/2005) aponta que “o mercado brasileiro de operadores logísticos reúne algo em torno de 250 empresas, que em 2003 faturaram aproximadamente R\$ 7,5 bilhões. Trata-se de um mercado com potencial para R\$ 20 bilhões”.

O Panorama Operadores Logísticos 2006, da Revista Tecnológica apresenta dados de 133 Operadores Logísticos.

Matéria de janeiro/2006 da Revista Tecnológica sobre o “Prêmio Volvo de Logística” aponta os seguintes números passados pelo CEL – Coppead/UFRJ: “o segmento de prestação de serviços logísticos faturou no Brasil R\$ 16,4 bilhões no ano passado, um crescimento de 60% em

---

<sup>31</sup> Gerente de Logística para o Mercado de Reposição da América do Sul da Bosch, em entrevista a Cláudia Malinverni da Revista Tecnológica (06/2002).

relação a 2003, com 118 empresas atuando no mercado”. Não sabemos entretanto se estes números referem-se apenas aos Operadores Logísticos ou a todas as empresas que prestam algum tipo de serviço logístico.

Fica claro, portanto, o quanto os números são desconhecidos quando comparamos fontes distintas. Informações da Análise Setorial (2002, p.9) apontam que a “diversidade no padrão de atuação das empresas, aliada ao fato de se tratar de um setor relativamente novo no país, resulta em uma grande dificuldade para se dimensionar o mercado brasileiro de operadores logísticos. Não há regulamentação específica e são inúmeras as discussões entre empresas, organizações e instituições de pesquisa com o objetivo de estabelecer conceitos e atribuições dos agentes e delimitar o segmento”.

A seguir apresentamos um quadro (Quadro 3.1) com os 20 maiores Operadores Logísticos<sup>32</sup> (por faturamento) que atuaram no Brasil em 2006, segundo dados da Revista Tecnológica. Para visualizar todas as empresas do setor (segundo a Revista Tecnológica) veja ANEXO 05.

---

<sup>32</sup> Organizada a partir de um panorama proposto pela Revista Tecnológica (06/2006), que conta com 133 Operadores Logísticos que atuam no Brasil. A tabela que organizamos aponta os 20 (vinte) maiores Operadores por faturamento declarado. Todos os Operadores que não forneceram seu faturamento à revista foram desconsiderados por nossa tabulação pela impossibilidade da mensuração do valor.

**Quadro 3.1 – Principais Operadores Logísticos – 2006 – Por Faturamento**

<b>Empresa</b>	<b>TMc</b>	<b>Origem</b>	<b>NFn</b>	<b>NCCV</b>	<b>3 Princ. Clientes</b>	<b>Raio Atuação Armazen.</b>	<b>Raio Atuação Distrib.</b>	<b>Tipo Ind. Atend.*</b>	<b>RBAB (mi R\$)</b>
<b>Cia Vale do Rio Doce</b>	62 anos	Transporte Ferroviário e Movimentação Portuária	10.000	NF	Usiminas, Bunge e Açominas	Todo o Território Brasileiro	Todo o Território Brasileiro	Agrícola, alimentícia, automobilística, autopeças, bebidas	3.200
<b>Aliança Naveg. e Log.</b>	55 anos	Armador	1.080	1.000	LG, Gerdau e Unilever	Todo o Território Brasileiro	Todo o Território Brasileiro	Todas	2.000
<b>MRS Logística</b>	9,5 anos	Transportadora Ferroviária	3.152	18	MBR, CSN e CVRD	Sudeste	Sudeste	Agrícola, alimentícia, automobilística, autopeças, cargas perigosas	1.900
<b>ALL</b>	9 anos	Operador Logístico	3.382	NF	Votoran, Ambev e Bunge	Sudeste e Sul	NF	Agrícola, alimentícia, automobilística, autopeças, bebidas, cargas perigosas	1.100
<b>Martin Brower</b>	24 anos	Operador Logístico	358	NF	McDonald's, Braslo e Unilever	Sul e Grande SP	Todo o Território Brasileiro	Alimentícia, bebidas, brinquedos, embalagens, material promocional	606
<b>Júlio Simões</b>	50 anos	Transportadora	6.500	255	NF	Todo o Território Brasileiro	Todo o Território Brasileiro	Alimentícia, automobilística, autopeças, cargas perigosas	397
<b>TNT Logistics</b>	9 anos	Operador Logístico	5.000	29	Fiat, Philips e Ford	Todo o Território Brasileiro	Todo o Território Brasileiro	Agrícola, automobilística, autopeças, cosméticos	387
<b>Transp. Binotto</b>	8 anos	Transportadora	2.786	68	Ambev, Volkswagen e Alcoa	Sudeste e Sul	Sudeste, Sul, Grande SP, Grande RJ	Alimentícia, automobilística, autopeças, bebidas, cargas perigosas	299
<b>Eagle Global</b>	2,5 anos	Operador Logístico	360	NF	Visteon, Cummins e Avon	Todo o Território Brasileiro	Todo o Território Brasileiro	Alimentícia, automobilística, autopeças, brinquedos	256
<b>Grupo Beta</b>	20 anos	Companhia Aérea Cargueira	850	310	NF	Todo o Território Brasileiro	Todo o Território Brasileiro	Cargas perigosas, cosméticos, e-business, eletrodomésticos	248
<b>Cesa Logística</b>	15 anos	Armazém Geral, Operador Logístico e Transportadora	2.100	35	Ambev, Unilever e Camargo Corrêa Cimentos	Centro-Oeste, Nordeste, Sudeste, e Grande SP	Centro-Oeste, Nordeste, Sudeste, e Grande SP	Alimentícia, bebidas, cimenteiras, ferro e aço, cosméticos, higiene e limpeza	186
<b>Colúmbia</b>	15 anos	Armazém Geral	1.100	1.009	NF	Todo o Território Brasileiro (menos Norte)	Todo o Território Brasileiro	Agrícola, alimentícia, automobilística, autopeças e brinquedos	177

Empresa	TMc	Origem	NFn	NCCV	3 Princ. Clientes	Raio Atuação Armazen.	Raio Atuação Distrib.	Tipo Ind. Atend.*	RBAB (mi R\$)
<b>Usifast Logística</b>	11 anos	Armazém Geral, Transportadora e Operador Logístico	563	35	Sistema Usiminas, Fiat, Maxion	Sudeste, Sul e Grande SP	Todo o Território Brasileiro	Agrícola, alimentícia, automobilística, autopeças	159
<b>CSI Cargo</b>	14 anos	Transportadora	2.500	30	Volkswagen Brasil e Argentina, Quilmes Argentina e Renault Argentina	Sudeste, Sul e Grande SP	Sul e Grande SP	Agrícola, alimentícia, automobilística, autopeças e bebidas	158
<b>Ryder Logística</b>	10 anos	Operador Logístico	950	15	General Motors Argentina, General Motors do Brasil e Toyota Argentina	Centro-Oeste, Sudeste e Grande SP	Todo o Território Brasileiro	Alimentícia, automobilística, autopeças, eletroeletrônico	152
<b>Gefco Logística</b>	7 anos	Operador Logístico	200	300	PSA Peugeot-Citroën, L'Oreal e Michelin	Sudeste, Sul e Grande SP	Sudeste, Sul, Grande SP e Grande RJ	Alimentícia, automobilística, autopeças, bebidas, brinquedos	103
<b>Penske Logistics</b>	8 anos	Operador Logístico	1.280	14	Ford, HP (Hewlett Packard) e Samsung	Todo o Território Brasileiro	Todo o Território Brasileiro	Alimentícia, automobilística, autopeças, e-business	98
<b>Wilson, Sons Logística</b>	8 anos	Comércio Internacional e Navegação	689	1.386	Monsanto, Petroflex e Frango Sul	Todo o Território Brasileiro	Todo o Território Brasileiro	Agrícola, alimentícia, automobilística, autopeças, bebidas	91
<b>Quick Op. Logística</b>	7 anos	Transportadora	781	12	Assolan, Unilever e Colgate	Centro-Oeste, Grande SP e Grande RJ	Todo o Território Brasileiro	Agrícola, alimentícia, autopeças, cosméticos, e-business	80
<b>AGV</b>	8 anos	Operador Logístico	569	46	Merial Saúde Animal, Schering Plough Bayer e Perfetti Van Melle	Todo o Território Brasileiro	Todo o Território Brasileiro	Agrícola, alimentícia, bebidas, cargas perigosas, essências e fragrâncias	69

Fonte: Panorama Operadores Logísticos – 2006 – Revista Tecnológica

Tmc – Tempo de Mercado

Nfn – Número de Funcionários

NCCV – Número de Clientes com Contrato em Vigência

RBAB – Receita Bruta Anual no Brasil

NF – Não Forneceu

\* Relação Completa no site: [www.tecnologista.com.br](http://www.tecnologista.com.br)

Comprovamos a recente entrada da logística e, principalmente, dos Operadores Logísticos no território brasileiro, quando observamos que a maioria das empresas expostas no quadro apresentam um tempo de atuação em torno de 10 anos.

Também comprovamos as diversas origens dos grandes Operadores Logísticos como sendo empresas transportadoras e de armazenagem na maioria dos casos. É interessante ressaltar que aquelas empresas atuantes no Brasil em que a origem já ocorreu como Operador Logístico são, na maioria dos casos, empresas transnacionais<sup>33</sup>: Martin Brower, TNT, Eagle, Ryder, Gefco e Penske, além da ALL e AGV (estas duas últimas de origem nacional).

A soma do faturamento dos 20 maiores Operadores Logísticos apontados acima gira em torno de R\$ 11,6 bilhões de reais, portanto um faturamento bastante concentrado; sobre o faturamento dos Operadores no Brasil, Chiellino (MALINVERNI, março/2006, p.36-37) considera que “se, hoje, o Brasil gasta 12% do PIB com logística, significa que a atividade consome, no total, US\$ 70 bilhões. Deste montante, somente 10%, ou US\$ 7 bilhões, ficam com os operadores logísticos terceirizados”. Segue dizendo que “é importante ressaltar que nesta conta estão incluídas a Cia. Vale do Rio Doce e a ALL, que, afinal, são duas prestadoras de serviços ferroviários. Portanto, grande parte das suas receitas vem de operações de ferrovias”.

Buscando uma classificação para os PSL (Prestadores de Serviços Logísticos), Novaes (2001, p.328) aponta que “uma das classificações mais referenciadas na literatura é a apresentada por Africk e Calkins (1994)”. Assim, temos:

- “PSL baseados em ativos, ou seja, empresas que detêm ou alugam a terceiros ativos tangíveis e oferecem outros serviços logísticos, como ampliação natural de sua atividade central”;
- “PSL baseados em administração e no tratamento da informação: são empresas que operam na administração de atividades, e que não detêm ou alugam ativos tangíveis, mas fornecem a seus clientes recursos humanos e sistemas para administrar toda ou parte de suas funções logísticas”;
- “o tipo híbrido ou integrado, conforme Africk e Calkins (1994), correspondem aos PSLs que oferecem serviços logísticos físicos e administrativos ao mesmo tempo”; ainda segundo o autor, o prestador híbrido é representado pelos grandes Operadores Logísticos.

---

<sup>33</sup> Não sabemos afirmar entretanto se em seus países de origem estas empresas também já surgiram como Operadores Logísticos ou se elas são provenientes de outros setores correlatos (transportadora, armazém etc).

Embora não tenhamos dados que nos possibilite classificar os 20 maiores Operadores Logísticos apresentados acima, podemos propor um agrupamento baseado na origem e na atual atuação. Assim, podemos propor um grupo que compreenderia os Operadores cuja origem e atuação está fortemente relacionado ao transporte ferroviário (CVRD, MRS, ALL etc); outro grupo cuja origem e atuação atual está fortemente relacionada ao transporte marítimo (Aliança Navegação e Logística, Wilson, Sons Logística etc); um terceiro grupo envolvendo Operadores ligados ao transporte aéreo (Grupo Beta etc); além de um quarto grupo que estaria ligado ao transporte rodoviário de cargas (Transportadora Binotto, Julio Simões etc).

Já em relação aos círculos de atuação (armazenagem, distribuição ou ambos) da maioria das empresas exibidas (70%), constatamos que ocorre em todo o território brasileiro, enquanto algumas (30%) atuam regionalmente no Brasil.

A prestação de serviços logísticos por parte dos Operadores Logísticos junto ao território brasileiro engloba vários segmentos de empresas. Entre outros, podemos citar a indústria automobilística e eletroeletrônica, cujos produtos apresentam alto valor agregado; alimentícia, em que as entregas muitas vezes devem ocorrer através de veículos refrigerados e com rapidez em função dos prazos de validade; e commodities agrícolas e minerais que, embora tenham baixo valor agregado, são transportadas em grandes volumes, o que acaba representando uma fatia considerável dos faturamentos.

Dentre as empresas contratantes dos serviços dos Operadores Logísticos podemos apontar: Bunge, Monsanto, Schering, Samsung, LG, Philips, HP, Unilever, AmBev, FIAT, FORD, Volkswagen, General Motors, Renault, Peugeot-Citroen, Usiminas, Gerdau e Camargo Corrêa entre outras. Desta forma, constatamos também que as empresas que fazem uso da moderna logística são, em grande medida, constituintes do *circuito superior da economia brasileira*<sup>34</sup>, sendo principalmente companhias transnacionais.

Analisando, por sua vez, a localização dos centros de gerência dos Operadores no Brasil, os dados apontam uma forte concentração territorial dos centros de comando dos grandes Operadores Logísticos num compartimento do território brasileiro definido como *Região Concentrada* (SANTOS e RIBEIRO, 1979). Esta região caracteriza-se por compreender as áreas

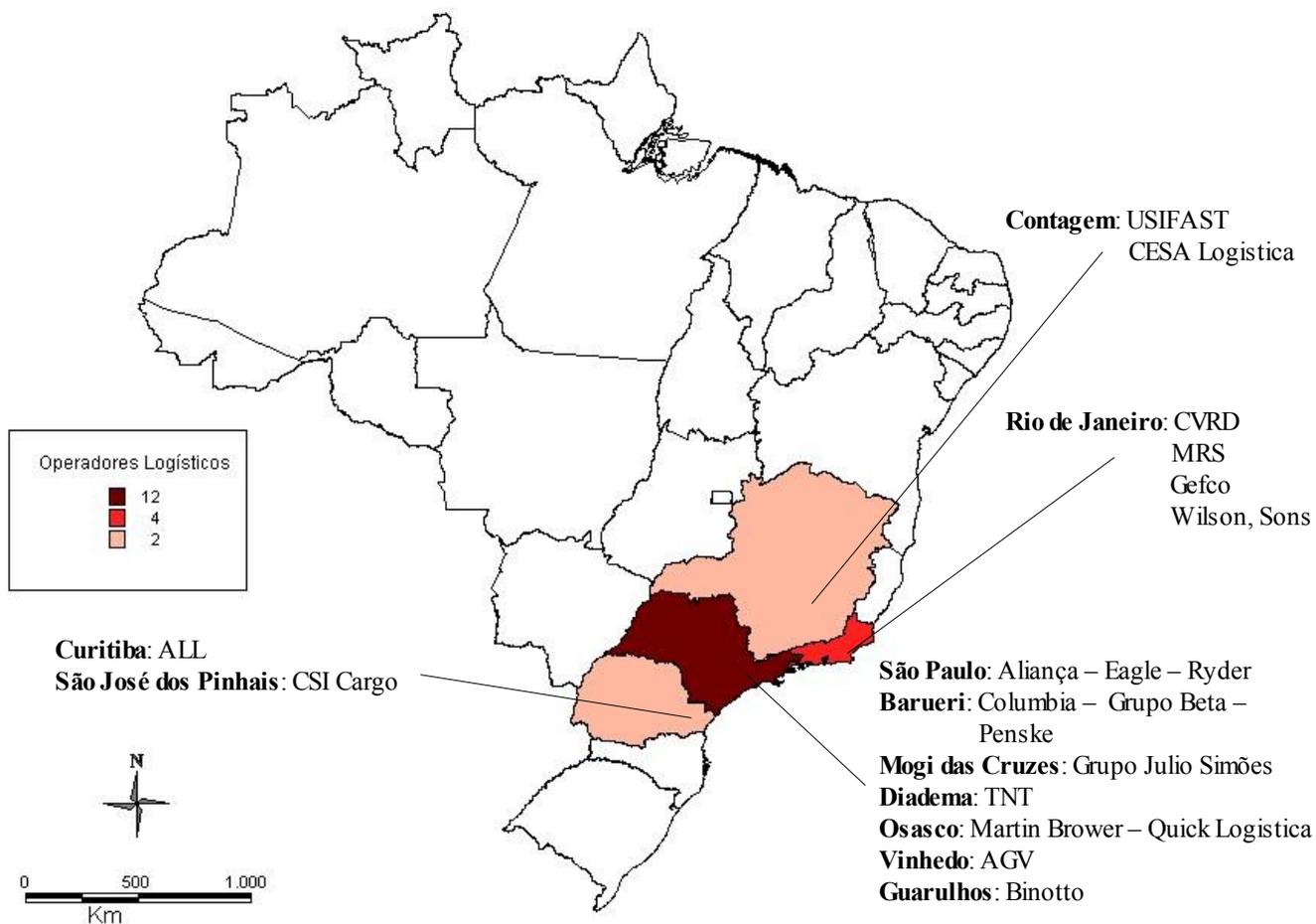
---

<sup>34</sup> Santos (1979, p.29) define *circuito superior da economia urbana* como “o resultado direto da modernização tecnológica. Consiste nas atividades criadas em função dos progressos tecnológicos e das pessoas que se beneficiam deles”.

de maior densidade técnica e informacional, onde a divisão do trabalho é mais intensa. Grosso modo, esta região compreenderia todo o sul do país, a região sudeste (com exceção do norte de Minas Gerais) e frações de agricultura mecanizada da região Centro-Oeste, principalmente no que diz respeito às áreas produtoras de soja (SANTOS e SILVEIRA, 2001).

Abaixo (Mapa 3.3) apresentamos a localização dos centros de gerência (matriz) dos 20 maiores Operadores Logísticos em faturamento no ano de 2006 no Brasil.

**Mapa 3.3 – Localização do Centro de Gerência (Matriz) dos 20 Maiores Operadores Logísticos – 2006**



Fonte: Própria Autoria

Os Operadores Logísticos apresentados estão localizados em apenas 4 estados: São Paulo possui 12 sedes de Operadores Logísticos, o Rio de Janeiro possui 4 sedes, enquanto Minas Gerais e Paraná possuem 2 sedes cada. É importante ressaltar que os Operadores Logísticos

transnacionais possuem seu centro de gerência global, via de regra, nos países centrais do sistema capitalista. Assim, sua sede em países periféricos, como é o caso do Brasil, funciona na verdade como uma sub-sede ou, por assim dizer, um escritório subordinado. De certo modo é o mesmo papel que a metrópole de São Paulo ocupa dentre as outras metrópoles mundiais.

O mapa acima nos indica o quanto as redes dos grandes Operadores Logísticos apresentam-se fortemente localizadas na Região Concentrada do país; mais do que isto, chamamos a atenção ao fato de mais de 50 % dos centros de gerência (acima apontados) estarem localizados no estado de São Paulo e, dentro deste, na macro-metrópole paulista. Estes dados nos revela também como São Paulo se reorganiza com o passar das décadas, incorporando as atividades de maior densidade técnica e informacional e assim se “perpetua” como centro de comando do território brasileiro.

### 3.3.2 – Principais Serviços Prestados pelos Operadores Logísticos

De modo geral, as atribuições dos Operadores Logísticos compreendem procedimentos desde a produção e armazenagem até a distribuição final dos fluxos de matéria e informação.

Para Colin e Fabbe-Costes (apud NOVAES, 2001, p.326-327), com base na natureza das atividades logísticas oferecidas pelos Prestadores de Serviços Logísticos (PSL), as atividades se classificam da seguinte maneira: *transporte*, envolvendo os diferentes modos e serviços auxiliares; *armazenagem* de produtos; *manipulação* de produtos; *operações industriais*, que incluem intervenções intrínsecas no produto, como montagem final; *operações comerciais*, como recebimento e tratamento de pedidos; *serviços de cunho informacional*, como administração de estoques, rastreamento de veículos etc; *consultoria* em engenharia e administração logística.

Para a ABML (1999), “para que uma empresa prestadora de serviços logísticos possa ser classificada como *Operador Logístico*, a mesma deve, no mínimo, prestar simultaneamente serviços nas três atividades básicas seguintes: controle de estoque, armazenagem e gestão de transportes”.

Ainda, segundo a ABML (idem), as demais atividades logísticas compreenderiam:

- atividades especificadas da administração de materiais: acompanhamento dos pedidos a fornecedores, rastreamento de pedidos, rastreamento de veículos, recebimento, conferência física, conferência quantitativa, conferência documental, transporte primário, controle e pagamento de fretes, armazenagem seca ou refrigerada, normal ou alfandegada, paletização para movimentação interna e armazenagem, etiquetagem, controle de estoques, expedição, gestão de informações logísticas, assessoria fiscal;
- atividades da administração de materiais junto à manufatura: apoio à produção, armazenagem seca ou refrigerada, gestão de informações logísticas;
- atividades da distribuição física junto à manufatura: embalagem de produtos acabados ou semi-acabados, unitização, armazenagem seca ou refrigerada, preparação para expedição, expedição industrial, distribuição direta da fábrica, transferência para centros de distribuição (CD's), roteirização, rastreamento de veículos, documentação, controle de pagamento de fretes, gestão de informações logísticas, medidas de desempenho;
- atividades próprias da distribuição física: recebimento de produto acabado, armazenagem seca ou refrigerada, normal ou alfandegada, cross docking, controle de estoques, embalagem, unitização, distribuição direta da fábrica, distribuição a partir de CD, transferência entre CD's, roteirização, rastreamento de veículos, documentação, controle de pagamento de fretes, gestão de informações logísticas, estudos de viabilidade, prestação de contas, medida do desempenho;
- atividades da distribuição física junto ao cliente do fornecedor: entrega de produtos secos ou refrigerados, abastecimento de gôndolas, retirada de paletes vazios, retirada de devoluções, prestação de contas, medida do desempenho;
- atividades da distribuição física junto ao consumidor: entrega direta do fornecedor ao consumidor, como no caso de consórcios, serviço de atendimento ao consumidor, prestação de contas, medida do desempenho;

O que apresentamos acima caracteriza-se por uma gama ampla de serviços que hoje possibilitam modernizar os circuitos espaciais produtivos e os círculos de cooperação das empresas-clientes.

### 3.4 – Operadores Logísticos: terceirização

O processo de terceirização na logística ocorre quando um embarcador qualquer contrata uma empresa especializada em prestação de serviços logísticos para atuar junto ao gerenciamento de sua cadeia produtiva. O Operador Logístico tem competência para atuar em todas as partes do circuito produtivo, assim sua contratação pode ocorrer com o intuito de designar a este o trabalho de gerenciamento de toda a cadeia de suprimento do contratante ou apenas parte dela. O medo da perda de controle sobre o gerenciamento da cadeia de suprimentos é o que leva muitas empresas a terceirizar apenas parte desta e não ela toda.

Malinverni (06/2004, p.56-57), citando Paulo Fernando Fleury, aponta que o crescimento do setor de prestação de serviços logísticos tem ocorrido em função de três fatores: “novos clientes; clientes que concentraram num único operador atividades que estavam distribuídas entre vários prestadores de serviços; e o aprofundamento da terceirização”. Diz ainda que “é a terceira frente, o aprofundamento da terceirização, que está concentrando o movimento mais importante do setor nos últimos anos”.

Vários são os argumentos utilizados para a terceirização da área de logística de uma empresa: redução de custos, otimização de armazenagem e distribuição etc; contudo um dos argumentos mais fortes é que terceirizando sua área de logística, a empresa pode direcionar toda sua atenção e recursos para o seu *core-business*.

É importante ressaltar que o processo de terceirização aparece como um “novo” modelo de gestão da produção, inserido dentro de um modelo de acumulação mais flexível; trata-se pois, de um dos elementos do atual processo de acumulação capitalista. Harvey (1994, p.140) aponta que a acumulação flexível “é marcada por um confronto direto com a rigidez do fordismo. Ela se apóia na flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo. Caracteriza-se pelo surgimento de setores de produção inteiramente novos, novas maneiras de fornecimento de serviços financeiros, novos mercados e, sobretudo, taxas

altamente intensificadas de inovação comercial, tecnológica e organizacional. A acumulação flexível envolve rápidas mudanças dos padrões do desenvolvimento desigual, tanto entre setores como entre regiões geográficas, criando, por exemplo, um vasto movimento no emprego chamado “setor de serviços”, bem como conjuntos industriais completamente novos em regiões até então subdesenvolvidas (...)”.

Malinverni (06/2004, p.58) aponta que, para Francisco Tabajara de Brito<sup>35</sup>, o nível de terceirização “[...] é maior entre as empresas multinacionais, que atuam de forma global e, conseqüentemente, têm ações em Bolsas de Valores do mundo inteiro”.

A terceirização da logística no Brasil apresenta-se como um elemento com forte potencial de crescimento. Manoel Reis (apud MALINVERNI, 06/2004, p.67) aponta que “hoje, as operações terceirizadas são estimadas entre US\$ 1,9 bilhão a US\$ 2 bilhões. Ou seja, basicamente, cerca 3,5% de todo mercado logístico”.

De qualquer forma há o consenso de que num processo de terceirização, a colaboração e compartilhamento de informações entre empresa-cliente e Operador é de fundamental importância para o êxito dos resultados esperados. Outro fator bastante apontado por especialistas da área é que a empresa-cliente deve ter de forma bem clara aquilo que deseja atingir em termos de terceirização da área de logística quando procura o Operador Logístico. A clareza dos objetivos resulta em projetos também mais claros e conseqüentemente eficientes. Fica nítido portanto o grande valor estratégico que as informações possuem para a gestão de uma cadeia de suprimentos, principalmente num processo de terceirização.

Os dados e informações expostas neste capítulo, bem como no capítulo anterior, nos evidencia como novos setores surgem face às demandas dos agentes hegemônicos no período atual. Constituem-se em setores altamente especializados e dotados de conteúdo técnico e informacional. O setor da logística e, especialmente o ramo constituído pelos Operadores Logísticos, inserem aos fluxos materiais e imateriais que perpassam o território uma nova qualidade; tais fluxos ficam mais velozes e mais precisos, almejando a conquista da “instantaneidade” requisitada pelos modernos circuitos produtivos nacionais e internacionais.

---

<sup>35</sup> Regional Manager para a América do Sul da DHL Solutions.

**CAPÍTULO 4 – GRANDES OPERADORES LOGÍSTICOS NO TERRITÓRIO  
BRASILEIRO**

## **4.1 – Breve Apresentação**

Ao mesmo tempo em que as grandes corporações instalam suas redes pelo planeta, escolhendo seletiva e estrategicamente os territórios aptos a abrigar suas unidades, dentro de cada compartimento territorial também se faz necessário a escolha de lugares propícios a extrair a máxima produtividade espacial possível. Num país como o Brasil, com proporções continentais e fortes desigualdades regionais, a escolha dos pontos de instalação de uma rede é de fundamental importância para o melhor equacionamento da atividade proposta.

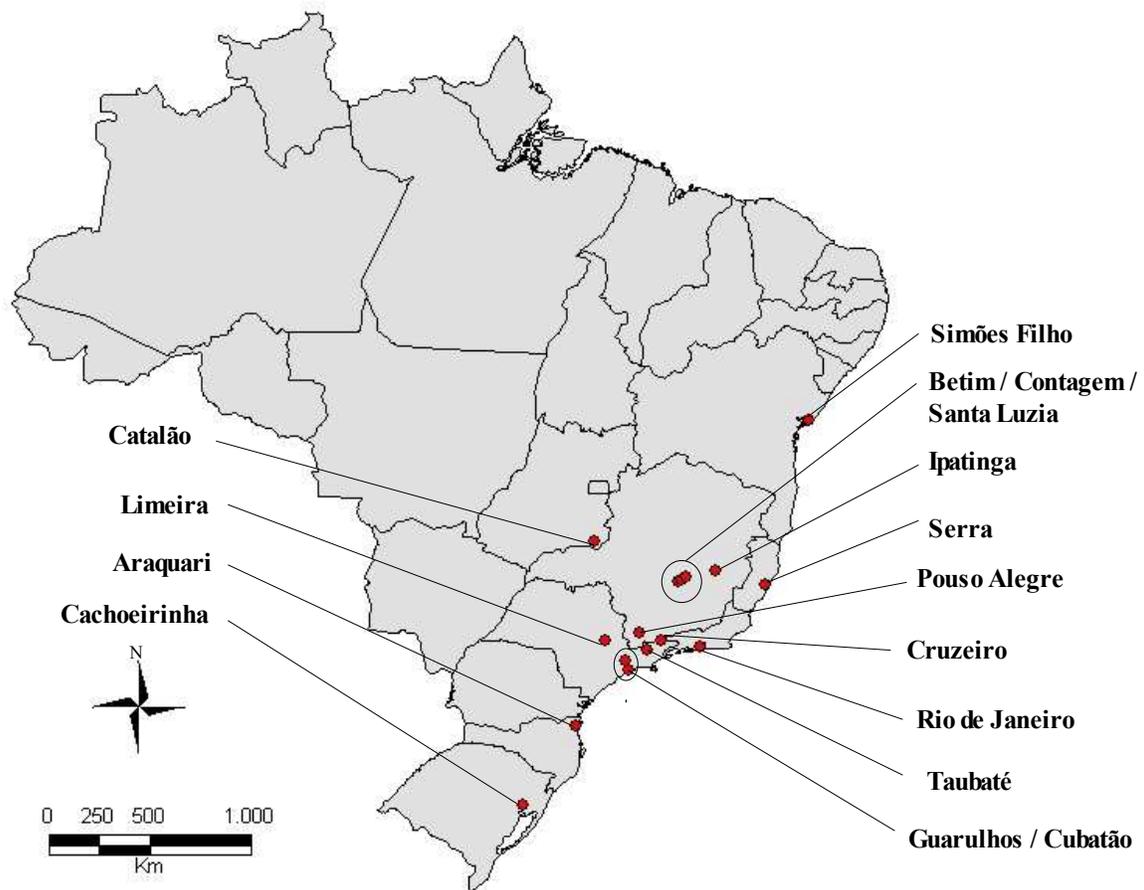
A seguir apresentaremos a rede de alguns Operadores Logísticos instalados no Brasil, além de outros dados específicos a cada um deles. As informações apresentadas foram, em grande parte, obtidas através da aplicação de um questionário aos Operadores (ANEXO 06).

### **4.1.1 – Usifast**

A Usifast Logística Industrial S/A é um Operador Logístico de origem brasileira com sua matriz localizada na cidade de Contagem, em Minas Gerais. Atua em todo o Brasil e para a comunicação entre suas unidades no território brasileiro faz uso de internet e/ou intranet.

A seguir apresentamos o mapa (Mapa 4.1) com a localização das unidades do Operador no território brasileiro.

**Mapa 4.1 – Unidades da Usifast no Território Brasileiro**



Fonte: Própria Autoria

O mapa acima aponta que a rede da Usifast está disposta sobre a “região concentrada” do Brasil, justamente o compartimento territorial onde os circuitos espaciais de produção e os círculos de cooperação são mais densos.

Entre os maiores clientes estão a Usiminas, Cosipa, Maxion, Fiasa e Usiparts, que estão concentradas na região sudeste do país (região concentrada, portanto). As maiores necessidades observadas junto a seus clientes de um modo geral correspondem a aparatos informacionais (softwares, leitores de código de barras etc). Os aparatos técnicos e informacionais (como já discutimos) ao promover uma inteligência da informação, constituem-se em importantes elementos aceleradores das cadeias produtivas.

A Usifast estima que, do total de carga que gerencia junto a seus clientes, 30% corresponda a manufaturados e 70% a commodities. Para o transporte de cargas, faz uso dos seguintes modais (em frequência de utilização): rodoviário e ferroviário, não utilizando outros modais. Para estas operações de transporte, o Operador utiliza-se tanto de frota própria como de frota terceirizada. Já em relação aos equipamentos (empilhadeiras, leitores de código de barras etc), estes pertencem às empresas-clientes.

A Usifast presta serviços de armazenagem, controle de estoque, *just in time*, importação, exportação e despacho aduaneiro, desenvolvimento de projetos, coordenação e transferência.

A empresa (Usifast) é associada a ABML e NTC. Segundo a empresa, tais entidades representativas do setor da logística atendem as expectativas. A Usifast não possui selos de qualidade ou certificação do setor da logística, mas assinalou que pretende ter, pois julga necessários.

Ao questionarmos qual a influência dos fatores logísticos (rodovias, operadores logísticos etc) na escolha da localização para a instalação de uma empresa (alimentícia, automobilística etc) no Brasil, apontou que estes são muito importantes, pois o “custo logístico” no Brasil varia muito de uma região para outra. Vale frisar que o chamado “custo Brasil” é, talvez, o principal argumento utilizado pelo setor corporativo para justificar às necessidades de investimentos em infra-estruturas.

#### **4.1.2 – Grupo Beta**

O Grupo Beta Ltda. também é um Operador de origem nacional; sua sede está localizada na cidade de Barueri em São Paulo, sendo esta localidade composta por escritórios (comercial e atividades corporativas) e armazém.

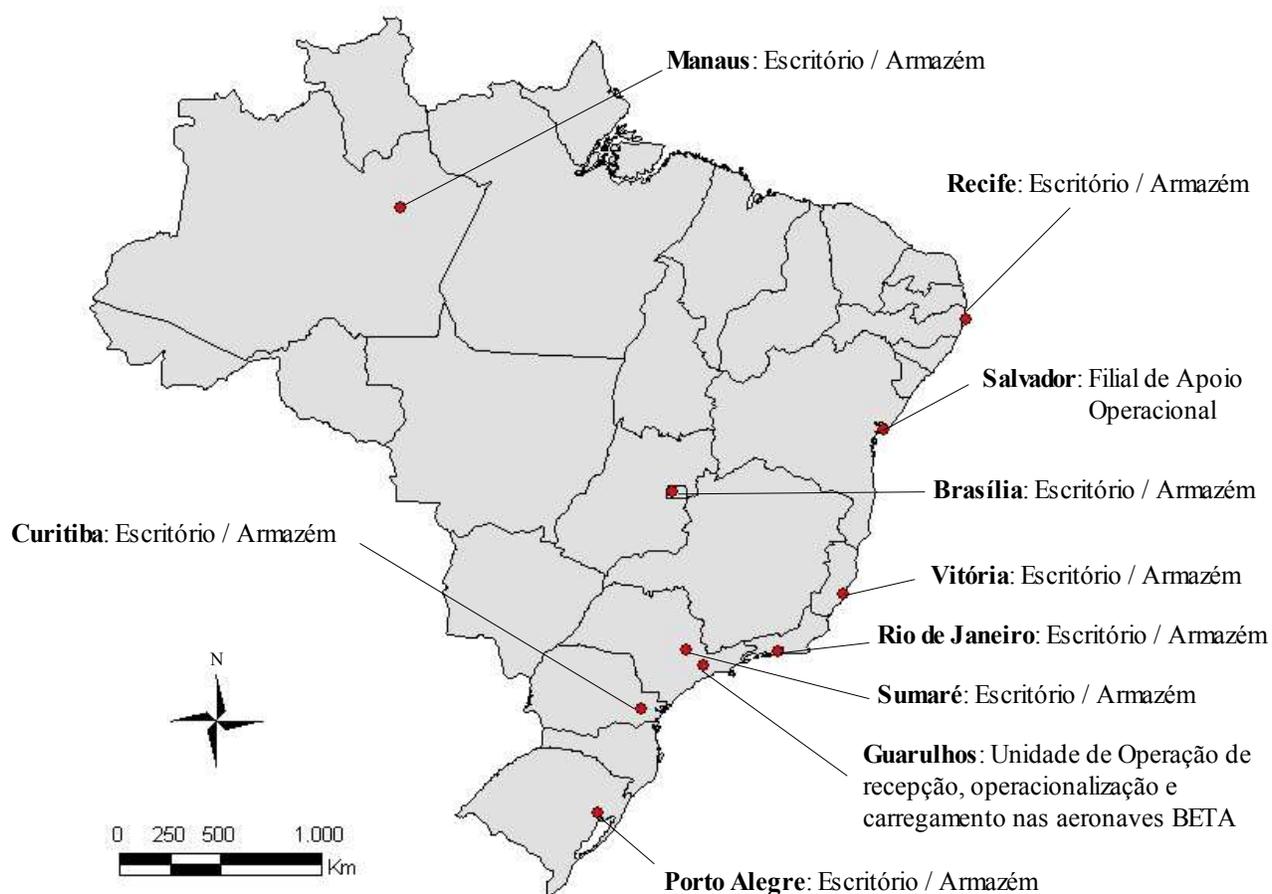
A rede do Grupo Beta é composta por escritórios e armazéns em Porto Alegre (RS), Curitiba (PR), Sumaré (SP), Brasília (DF), Rio de Janeiro (RJ), Vitória (ES), Recife (PE) e Manaus (AM). Além disso possui unidade de operação de recepção, operacionalização e carregamento nas aeronaves BETA em Guarulhos (SP) e filial estritamente de apoio operacional em Salvador (BA). Novamente a “região concentrada” se faz presente.

O Grupo Beta opera em todo o Brasil e também internacionalmente em serviços de

fretamento de aeronaves. Para efetuar a comunicação entre suas unidades no território brasileiro, utiliza internet/intranet, mais serviço contratado de comunicação de dados (Embratel, Telefônica etc). Castillo (2002, p.22) aponta que “a comunicação de dados por satélite, por meio de redes telemáticas corporativas, torna-se uma forma privilegiada da política territorial das empresas, superando, em alguns aspectos, as dificuldades impostas pela configuração territorial brasileira, no que compete aos fluxos imateriais intra e inter firmas” (nesse sentido, nós também incluiríamos tecnologias da informação tais como: comunicação de dados por fibra óptica e rádio frequência).

Abaixo apresentamos o mapa (Mapa 4.2) com a localização das unidades do Grupo Beta no Brasil.

**Mapa 4.2 – Unidades do Grupo Beta no Território Brasileiro**



Fonte: Própria Autoria

A área de atuação de seus principais clientes envolve os setores de telefonia, eletroeletrônicos, equipamentos de informática e cosméticos. Os 10 principais clientes estão concentrados na região norte do país.

Praticamente 100% da carga que gerencia junto a seus clientes vem da atividade industrial (não opera commodities). Dentre as maiores necessidades observadas pelo Grupo junto a seus clientes estão: armazenagem, transporte de carga, aparatos informacionais, aspectos securitários e de gerenciamento de risco e administração de estoque.

Para o transporte das cargas gerenciadas utiliza-se dos seguintes modais (conforme a frequência de utilização): aéreo, rodoviário (não faz uso de outros modais). A frota utilizada no transporte de cargas é tanto própria como terceirizada. Já os equipamentos utilizados são locados.

O Operador presta serviços logísticos de armazenagem, controle de estoque, embalagem, montagem de kits e conjuntos, gerenciamento intermodal, *just in time*, logística reversa, suporte fiscal, desenvolvimento de projetos, coordenação, distribuição, porta-a-porta, transferência e milk run; justamente aqueles serviços ligados a moderna logística corporativa. Ao questionarmos se o Operador Logístico julga ter algum serviço que seja exclusivo ou uma inovação no mercado brasileiro, a resposta apresentada foi que “o serviço como um todo é muito interessante, principalmente quanto aos serviços agregados que oferecemos, no tocante à informações, desenvolvimento de projetos e gestão de operações. O serviço logístico não é apenas a movimentação física do material, mas o conjunto de serviços agregados que complementa a prestação do serviço requisitado pelo cliente”.

O Grupo Beta também possui área de consultoria em logística e aponta que é mais vantajoso elaborar e executar o projeto. Segundo o Grupo Beta “os clientes de operadores logísticos, quando os procuram, buscam uma solução logística, que se aprovada “ganha” a operação. Consultorias de análise e reestruturação de supply chain são demandadas à empresas puramente de consultoria. Cabe ressaltar que em muitos casos a área de projetos de operadores logísticos possui profissionais aptos para desenvolver essas atividades (como é o nosso caso)”. O Operador também afirma que já contratou um projeto junto a outra empresa do setor da logística e assim define: “consultoria de definição estratégica e análise de mercado, especializada em supply chain”.

O Grupo é associado a NTC; informou não ter selos de qualidade ou certificação em

logística, mas pretende ter. Justifica a busca de um certificado como ferramenta de marketing e aponta que “nem sempre o selo garante a qualidade que o mercado / cliente exigem”.

Em relação a influência que fatores logísticos tem na escolha da localização para a instalação de uma empresa no Brasil, aponta que: “via de regra o que mais influencia a decisão é o custo total. Isso envolve o posicionamento do mercado consumidor, dos principais fornecedores, e de todos os fatores logísticos que podem influenciar essa decisão, inclusive hoje, fortemente a questão fiscal (impostos), objetivando estruturar uma rede com o menor custo”.

Em relação ao papel do Estado na questão logística, afirmam que este não tem dado a importância necessária a infra-estrutura logística. Aponta a existência de “gargalos” tais como: operação portuária mais cara do mundo, rodovias sucateadas; aponta também que parte das rodovias foram privatizadas e as tarifas de pedágio são muito caras e que as ferrovias também foram privatizadas e os últimos resultados que se tem visto é que estão em franco crescimento e com resultados positivos. Diz também que “temos o corredor da soja, que transporta safras inteiras pelo modal rodoviário. Não temos uma política clara para o desenvolvimento da infra-estrutura logística do país como um todo”; e segue “somos um país de dimensões continentais, com fortes diferenças regionais, e um potencial enorme de crescimento, que pode ser barrado ou chegar a um resultado menos competitivo se não forem tomadas as devidas providências quanto à infra-estrutura logística”.

Como discutimos anteriormente, a crescente inserção da logística nos planejamentos territoriais procuram atenuar as rugosidades existentes no território brasileiro, de modo a possibilitar ganhos de competitividade aos circuitos produtivos.

#### **4.1.3 – Martin Brower**

A Martin Brower Comércio Transportes e Serviços Ltda é um Operador Logístico transnacional com sede nos Estados Unidos. A matriz brasileira está localizada na cidade de Osasco em São Paulo.

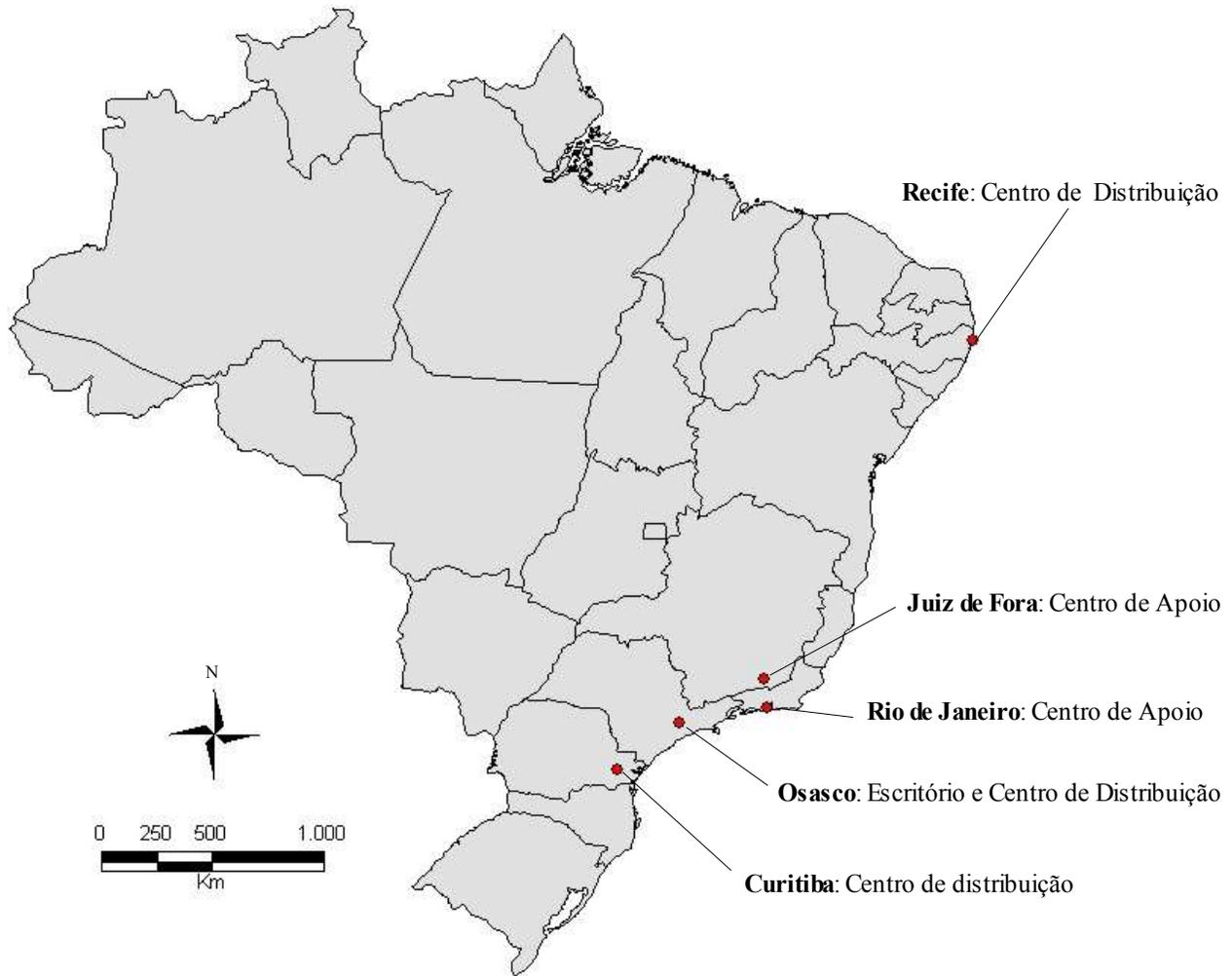
No Brasil, a Martin Brower possui escritório e centro de distribuição na cidade de Osasco, centros de distribuição em Curitiba e Recife e centros de apoio no Rio de Janeiro e Juiz de Fora. Para a comunicação entre suas unidades no Brasil, faz uso de internet/intranet e serviço

contratado de comunicação de dados.

Além do Brasil e dos Estados Unidos, o Operador também atua no Canadá, Porto Rico, Guatemala, Costa Rica e Panamá.

Abaixo apresentamos mapa (Mapa 4.3) com a rede da Martin Brower no Brasil.

**Mapa 4.3 – Unidades da Martin Brower no Território Brasileiro**



Fonte: Própria Autoria

No território brasileiro, a Martin Brower atua em âmbito nacional, tendo nos Restaurantes McDonald's seu principal cliente. Os maiores clientes da empresa estão concentrados na região sudeste do país. Entre as maiores necessidades observadas junto a seus clientes, o Operador aponta a “ logística integrada, isto é, gerenciamento de todas as atividades ligadas à área, desde

assegurar o suprimento de matérias primas até o pós-venda e logística reversa. Na medida em que operadores possam se tornar competitivos e prestar serviços de qualidade, as empresas deixarão de ter estruturas próprias e partirão para a terceirização da atividade”.

Do total de carga gerenciada pelo Operador no Brasil, estima-se que 100% corresponda a manufaturados. Para o transporte das cargas gerenciadas, utiliza-se dos seguintes modais (conforme a frequência de uso): rodoviário, aéreo, marítimo (importações) e hidroviário (balsa de Belém a Manaus).

O Operador Logístico aponta que a frota utilizada no Brasil é “própria para entregas, exceto casos excepcionais e picos de venda e terceirizada para coletas junto a fornecedores e transferências entre CD's”. Os equipamentos utilizados geralmente pertencem ao Operador Logístico.

No Brasil, a Martin Brower oferece serviços de armazenagem, controle de estoque, gerenciamento intermodal, importação, exportação e despacho aduaneiro, suporte fiscal, desenvolvimento de projetos, coordenação, distribuição, porta-a-porta, transferência, serviço de atendimento a cliente, compras e planejamento de estoque.

Ao questionarmos se o Operador julga ter algum serviço que seja exclusivo ou uma inovação no mercado brasileiro, aponta o transporte em três temperaturas; segundo a Martin Brower, esta tecnologia foi introduzida por ela quando se instalou no país. O Operador possui área de consultoria em logística e considera mais vantajoso elaborar e executar o projeto; indica também que nunca contratou projeto logístico junto a outra empresa do setor.

A Martin Brower é associada a NTC, mas acha que as entidades representativas do setor tem “pouca atuação política e dificuldade de disseminar conhecimento específico do setor para seus associados”. O Operador não possui selos de qualidade ou certificação específicos do setor da logística mas indica que pretende ter. Afirma que estes selos são “importantes para diferenciar e reafirmar a qualidade do serviço que presta junto ao mercado”.

Ao questionarmos a importância que fatores logísticos possuem na escolha da localização para a instalação de uma empresa no território brasileiro, indica que estes são “muito importantes na medida em que a logística e todos os aspectos a ela relacionados fazem parte hoje do plano estratégico da empresa pois tem forte impacto no custos, produção e atendimento dos clientes”.

Em relação ao papel do Estado, aponta como aspectos positivos a “busca por fontes

alternativas e auto-suficiência de energia e estabilização de preços dos combustíveis”; já em relação aos aspectos negativos indica a “falta de planejamento a longo prazo em todos os modais, o que poderá comprometer o crescimento do país”.

Segundo nos foi informado, a unidade brasileira da Martin Brower “possui autonomia para ajustar o modelo às necessidades locais, seguindo sempre a estratégia e objetivos globais da matriz”. Em relação aos negócios com clientes transnacionais indica que “o relacionamento com o cliente principal se dá em todos os níveis, local e internacional. Mas os negócios locais só se iniciam a partir de negociações fechadas pela matriz”.

Esta última informação corrobora com a idéia de que no período atual, embora as parcelas produtivas estejam dispersas no território, o poder de comando ainda continua centralizado.

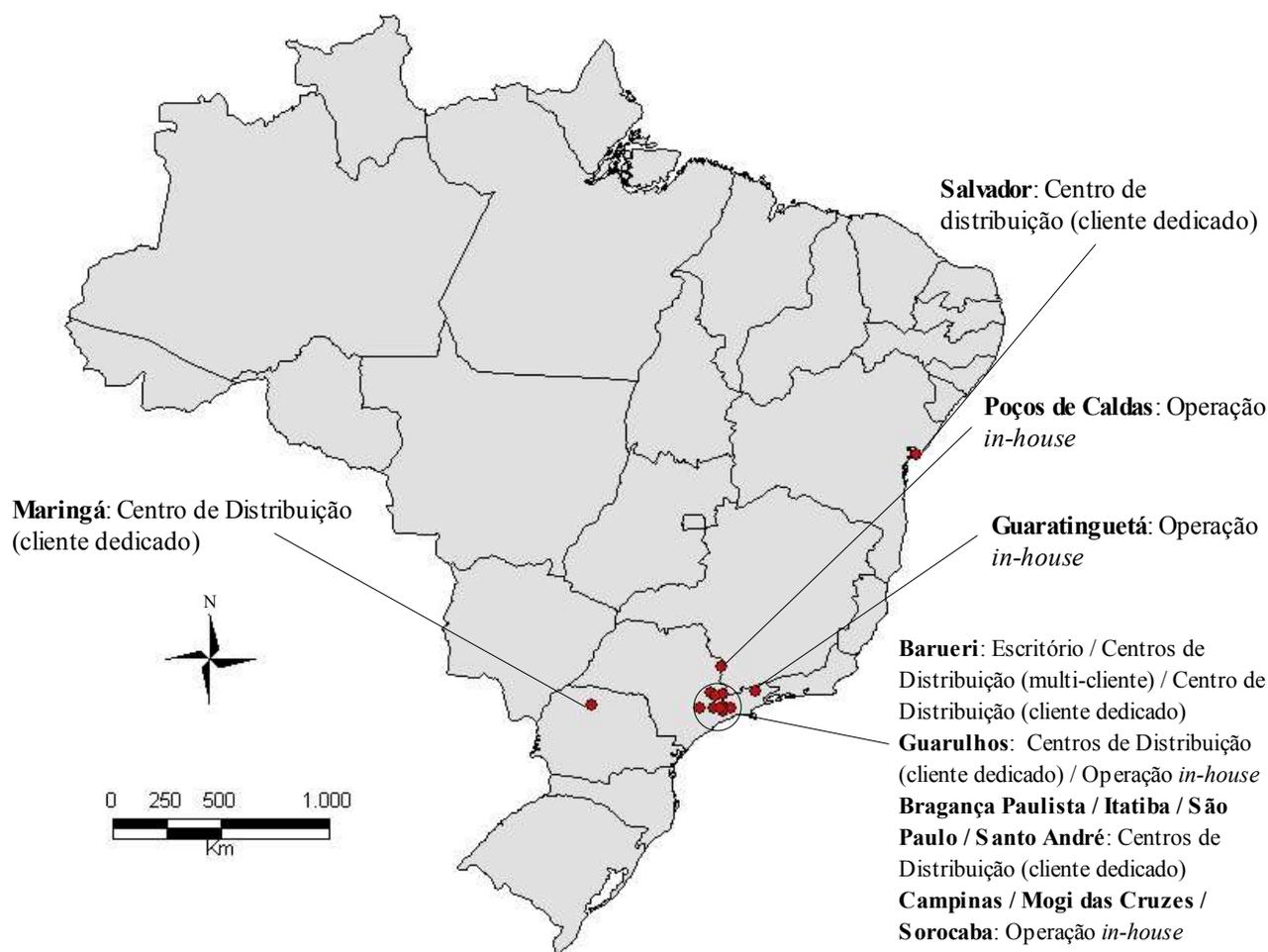
#### **4.1.4 – Penske**

A Penske Logistics do Brasil Ltda. é um Operador Logístico transnacional de origem norte-americana. No Brasil, sua sede está localizada na cidade de Barueri em São Paulo. A Penske possui escritório em Barueri, 2 centros de distribuição (multi cliente) também em Barueri, centros de distribuição (cliente dedicado) em Barueri, Salvador (BA), 2 em Guarulhos (SP), Bragança Paulista (SP), Itatiba (SP), Maringá (PR), São Paulo (SP), Santo André (SP) e operação in-house<sup>36</sup> em Guarulhos (SP), Campinas (SP), Mogi das Cruzes (SP), Sorocaba (SP), Guaratinguetá (SP) e Poços de Caldas (MG). Abaixo apresentamos mapa (Mapa 4.4) com a localização das unidades da Penske no território brasileiro.

---

<sup>36</sup> Operação realizada dentro da instalação física do cliente.

**Mapa 4.4 – Unidades da Penske no Território Brasileiro**



Fonte: Própria Autoria

A localização da rede da Penske no território brasileiro chama uma atenção especial. Mais do que inserida na “região concentrada” do país, a rede está fortemente concentrada na macro-metrópole de São Paulo, ou seja, o compartimento do território brasileiro com maior densidade técnica e informacional.

Para a comunicação entre suas unidades, a Penske utiliza serviço contratado de comunicação de dados. A empresa também atua em países da América do Norte, Comunidade Européia e Ásia. Trata-se, portanto, de uma rede tendencialmente globalizada.

No Brasil, atua em todo o território nacional e seus principais clientes e respectivas áreas de atuação compreendem: HP, Samsung, Sony, Officer, Lexmark, Terra e Alcatel (tecnologia);

Ford, GM, Visteon, Tyco, Bridgestone Firestone (automobilística); Danone (alimentício); tratam-se de empresas pertencentes ao circuito superior da economia brasileira. Essas empresas-clientes estão concentradas na região sudeste do país. Dentre as maiores necessidades observadas junto aos clientes de uma maneira geral, estão o gerenciamento de estoque (acuracidade) e gerenciamento de movimentação (aumento do nível de informação e redução do tempo da mercadoria em estoque).

Em relação ao volume total de cargas gerenciado pela Penske, esta afirma que 100% corresponde a manufaturados. Para o transporte de cargas, utiliza os seguintes modais (conforme frequência de utilização): rodoviário, aéreo.

A frota utilizada no Brasil é terceirizada. Já em relação aos equipamentos, pertencem ao Operador: softwares, hardwares, radio frequência etc; por sua vez, pertencem aos circuitos dos clientes: empilhadeiras (depende do contrato); são locados: empilhadeiras.

O Operador oferece no Brasil serviços de armazenagem, controle de estoque, embalagem, montagem de kits e conjuntos, *just in time*, logística reversa, suporte fiscal, desenvolvimento de projetos, coordenação, distribuição, porta-a-porta, transferência, milk run, operações de logística industrial in-house, line feedind<sup>37</sup>.

Quando questionamos se o Operador julga ter algum serviço que seja exclusivo ou uma inovação no mercado brasileiro, aponta investimentos em processos e tecnologia de informação e especialização em determinados mercados.

A Penske afirma ter área de consultoria, mas a define como “área de projetos” e considera mais vantajoso elaborar e executar o projeto, e afirma: “uma vez que elaboramos e executamos o projeto, garantimos, com isso, o desenvolvimento de um projeto que efetivamente pode ser implementado”. Afirma também nunca ter contratado um projeto junto a outra empresa do setor da logística.

O Operador é associado a NTC e considera as associações necessárias para o desenvolvimento do setor. Aponta também que não possui selos de qualidade ou certificação em logística mas que pretende ter; em relação aos selos diz que “ajuda a distinguir as empresas que prezam por elevado nível de qualidade em suas operações”.

Em relação a influência de fatores logístico na escolha da localização para a implantação

---

<sup>37</sup> Abastecimento de linhas de produção.

de uma empresa no Brasil a Penske afirma que “inúmeros fatores podem elevar ou comprometer a eficiência da cadeia logística completa, entre eles, a localização da indústria merece especial destaque. Uma indústria corretamente localizada pode proporcionar significativa melhora no nível de serviço ao cliente e redução do custo de transporte e, conseqüentemente, do custo total de atendimento de pedidos”.

A Penske Brasil segue orientações da matriz mundial e tem autonomia nas decisões locais, respondendo diretamente pelo resultado destas decisões. Os negócios com empresas transnacionais instaladas no Brasil sempre são efetuados localmente.

As informações<sup>38</sup> expostas a seguir (Quadro 4.1) demonstram a operação (in-house) da Penske junto ao cliente Bridgestone-Firestone (empresa produtora de pneus).

**Quadro 4.1 – Atuação Penske - Bridgestone**

<b>Objetivo da Operação</b>	<b>Estrutura Mobilizada</b>	<b>Operação</b>
Escoamento da produção de pneus, buscando otimizar custos, reduzir a mão-de-obra baseado na demanda, além do desenvolvimento de relatórios de desempenho detalhados.	Para a execução da tarefa proposta são necessários 247 funcionários e a utilização de 4 armazéns, buscando gerenciar o montante de 34.000 pneus/dia.	A operação envolve o recebimento de matéria-prima dos fornecedores (descarregamento e armazenagem), transferência entre armazéns, a retirada dos pneus no final da linha de produção, expedição dos pneus para o Centro de Distribuição (fora da planta), para clientes (Ford, GM etc), exportação para Estados Unidos e México e house keeping <sup>39</sup> .

Fonte dos Dados: Penske Logistics  
Quadro: Organização Própria

Estes dados, ainda que bastante sintéticos, nos proporcionam uma visualização mais concreta da atuação de um Operador Logístico. Podemos perceber o uso e a operacionalização de

<sup>38</sup> As informações referentes a atuação da Penske junto ao cliente Bridgestone-Firestone foram retiradas da “Apresentação Corporativa da Penske Logistics”, fornecida pela própria Penske.

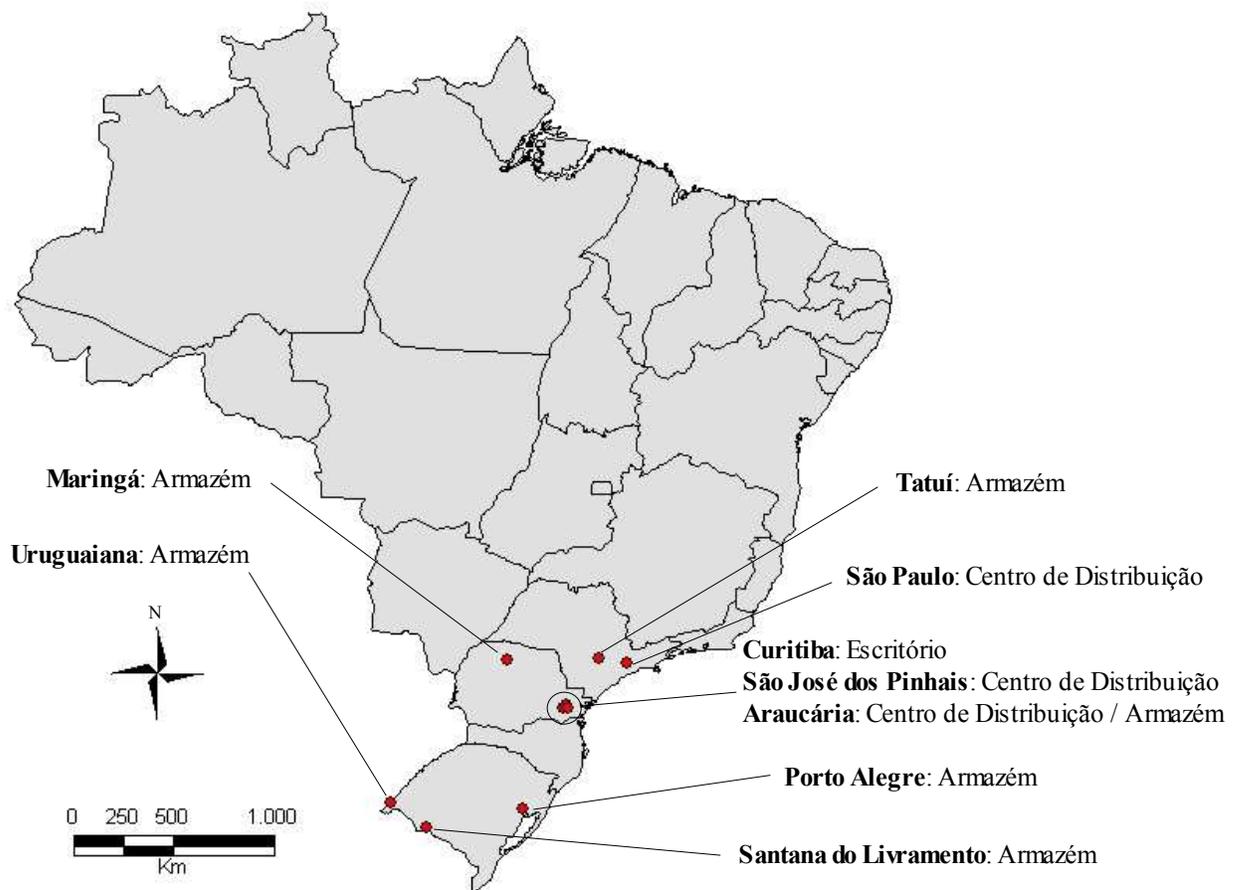
<sup>39</sup> Definição: técnica para iniciar e manter os processos de Qualidade e Produtividade Total em uma empresa. Fonte: [www.guiaolog.com.br](http://www.guiaolog.com.br)

elementos constitutivos da rede do Operador e/ou mesmo do cliente na busca de um gerenciamento mais eficaz do circuito produtivo.

#### 4.1.5 – ALL

A América Latina Logística é um Operador Logístico de origem nacional com sua sede fixada em Curitiba (PR). Além do escritório em Curitiba, possui centros de distribuição em São José dos Pinhais (PR), Araucária (PR) e São Paulo (SP) e armazéns em Uruguaiiana (RS), Livramento (RS), Araucária (PR), Maringá (PR), Tatuí (SP) e Porto Alegre (RS) [Mapa 4.5]. A rede da ALL está localizada, portanto, na “região concentrada”.

**Mapa 4.5 – Unidades da ALL no Território Brasileiro**



Fonte: Própria Autoria

Dados expostos no site da ALL apontam que ela possui “mais de 70 unidades de serviço localizadas nas principais cidades do Brasil, Argentina, Chile e Uruguai, além de centros de distribuição e 185 mil metros quadrados de áreas de armazenamento”.

Para efetuar a comunicação entre suas unidades, utiliza-se de serviços de internet/intranet e serviço contratado de comunicação de dados. A área de atuação da ALL engloba todas as regiões brasileiras com exceção do norte do país.

Os 10 principais clientes do Operador atuam com commodities agrícolas, combustível, siderurgia, petroquímico e automobilístico. Entre os principais clientes do segmento industrial estão: Votorantim Cimentos, VCP – Papel e Celulose, CSN, Cimentos Camargo Corrêa e Cimentos Ribeirão; do segmento de commodities agrícolas: Bunge, Agreco, ADM, Imcopa e Coamo; do segmento de combustíveis: Petrobrás, Ipiranga, Texaco, Shell e Esso. Desta forma, notamos que os principais clientes da ALL fazem parte do circuito superior da economia brasileira. Essas empresas estão concentradas nas regiões sul e sudeste do país. Dentre as maiores necessidades observadas juntos a seus clientes aponta: armazenagem, transporte de carga e aparatos informacionais.

A ALL estima que 50% do volume total de cargas que transporta corresponde a manufaturados e os outros 50% a commodities. Para o transporte das cargas que gerencia faz uso dos seguintes modais (conforme a frequência de uso): ferroviário e rodoviário (não faz uso de outros modais). Aliás devemos ressaltar que a ferrovia é o principal ativo da ALL; abaixo segue figura (Figura 4.1) apresentando a extensão da malha ferroviária operada pela ALL após a aquisição da Brasil Ferrovias e da Novoeste Brasil.

**Figura 4.1 – Trecho Ferroviário Operado pela América Latina Logística – ALL**



Fonte: [www.all-logistica.com.br](http://www.all-logistica.com.br)

Para o transporte de cargas o Operador utiliza tanto sua frota própria quanto frota terceirizada, sendo que os equipamentos utilizados são locados.

A América Latina Logística oferece serviços de armazenagem, controle de estoque, gerenciamento intermodal, importação, exportação e despacho aduaneiro, suporte fiscal, desenvolvimento de projetos, coordenação, distribuição, porta-a-porta, transferência e milk run (serviços estes, ligados a moderna logística corporativa). O Operador não possui área de consultoria em logística, mas afirma que “os projetos são desenvolvidos internamente, tanto na parte de sistemas (informática) quanto na parte operacional”; afirmam também que nunca contrataram um projeto junto a outra empresa do setor da logística.

Ao questionarmos se o Operador Logístico julga ter algum serviço que seja exclusivo ou uma inovação no mercado brasileiro, nos foi apontado que “todo Cliente espera de seu operador logístico alguma inovação de processo ou sistema. A inteligência operacional é a grande diferença de um operador logístico com um transportador de carga”.

A ALL não é associada a entidades representativas do setor e possui os seguintes selos de qualidade e/ou certificação: ISO 9001, SASMAQ e Getrans. Em relação a estes selos aponta que eles “ajudam no marketing da empresa e facilitam a comparação à distância com outras empresas. Porém, se o sistema da qualidade da empresa estiver bem desenvolvido, de forma consistente, a certificação por órgão externo não é necessária. As empresas devem ter qualidade pela importância da qualidade em si, e não para obter um certificado”.

Em relação a importância dos fatores logísticos para a escolha da localização para a implantação de uma empresa no território brasileiro, julgam estes como de fundamental importância.

Por fim, ao questionarmos sobre o papel do Estado nas questões logísticas, a ALL apontou como fatores positivos a “iniciativa para a criação das PPP's (Parcerias Público-Privadas), participação de prefeituras e governos em incentivos fiscais e fomentos para o estabelecimento de indústrias; parcerias para a viabilização de terminais”; dentre os aspectos negativos ressalta a “demora para viabilizar o uso das PPP's (Parcerias Público-Privadas), falta de investimento em infra-estrutura (principalmente no modal ferroviário), falta de política habitacional, que resulta em invasões dentro da faixa de domínio das ferrovias”.

As informações que apresentaremos abaixo (Quadro 4.2) foram extraídas do site da América Latina Logística e descreve a operação da ALL junto ao cliente CSN (empresa do setor siderúrgico).

**Quadro 4.2 – Atuação ALL – CSN**

Objetivo da Operação	Nova Operação
<p>A operação logística desenvolvida pela ALL para a CSN visa o abastecimento do mercado no Rio Grande do Sul com produtos siderúrgicos que saem da indústria em Volta Redonda (RJ).</p> <p>A ALL indica que na operação anterior os produtos siderúrgicos saíam de Volta Redonda de caminhão e eram entregues diretos aos clientes no Rio Grande do Sul. A mercadoria era embarcada após a concretização do pedido do cliente. Com isso o tempo de entrega das bobinas era alto – aproximadamente 72 horas.</p>	<p>Objetivando a resolução deste problema, o Operador aponta que o transporte até o Rio Grande do Sul passou a ser feito por trem, em uma operação que envolve três ferrovias: MRS, Ferrobán e ALL. Os produtos siderúrgicos embalados, paletizados e soltos seguem para um CD, em Porto Alegre (RS), disponibilizado pela ALL.</p> <p>Desta forma, quando um cliente faz um pedido, a mercadoria já está no Rio Grande do Sul e ele pode recebê-la em 24 horas.</p> <p>Ainda segundo a ALL, este novo procedimento logístico (envolvendo três ferrovias, armazenagem e distribuição e contrato <i>take or pay</i><sup>40</sup> de 10 mil ton/mês), permite a distribuição para atendimento <i>just in time</i> dos clientes da CSN no Rio Grande do Sul, a redução do prazo de entrega de 72 horas para 24 horas, por meio de um centro de distribuição em Porto Alegre e redução de custos logísticos.</p>

Fonte dos Dados: [www.all-logistica.com.br](http://www.all-logistica.com.br)  
 Quadro: Organização Própria

Os dados expostos acima, assim como os expostos no *case* da Penske, nos permitem melhor entender como o uso da rede dos Operadores Logísticos (de um modo geral) e/ou dos seus clientes podem proporcionar um melhor gerenciamento e uma maior aceleração dos circuitos espaciais de produção, além da conformação de círculos de cooperação. A estruturação de modernas redes corporativas no território permite ampliar a escala de ação das grandes empresas; os fatores diretos de produção se dispersam no território ao passo que seu controle permanece centralizado. A possibilidade de levar produtos e informação aos mais distantes

<sup>40</sup> Grosso modo, num contrato do tipo *Take or Pay*, se estabelece um volume mínimo de aquisição ou transporte; caso este volume não seja adquirido ou utilizado, paga-se de qualquer maneira o mínimo estipulado em contrato.

lugares do planeta e manter o efetivo controle sobre eles, revela o caráter racional imposto ao espaço geográfico no período atual.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Tendo na aceleração, fluidez e competitividade alguns de seus imperativos, o período atual é dominado pela racionalidade econômica corporativa capitalista. Neste contexto, o espaço geográfico torna-se, cada vez mais, imbuído de sistemas técnicos, normas e ações condizentes aos interesses dos agentes hegemônicos; entre outros aspectos, intensificam-se os fluxos materiais e imateriais, aumenta a divisão social e territorial do trabalho e aprofunda-se a especialização produtiva, como manifestações do processo de mundialização do capital.

Na busca por maiores níveis de racionalidade e fluidez aos circuitos espaciais de produção, novos elementos são incorporados com o intuito de auferir ganhos de competitividade. Dentre tais elementos podemos citar: modernas técnicas de gerenciamento, associadas ao uso intensivo de tecnologias da informação e uma incorporação cada vez maior da logística.

Tendo suas origens no meio militar, a logística foi sendo incorporada gradualmente ao meio corporativo após a 2ª Guerra Mundial, intensificando-se este processo a partir da década de 1970, quando emerge o meio técnico-científico-informacional.

Entre outros aspectos, o moderno conceito de logística visa agregar valor aos circuitos produtivos através do gerenciamento dos fluxos de matéria e informação; há que se ressaltar que hoje a logística é também compreendida como um importante instrumento de marketing. Diante de tais características, podemos considerar a logística como um importante elemento capaz de inserir aos circuitos espaciais de produção os atributos de racionalidade e fluidez almejados pelos agentes hegemônicos no período atual.

Este moderno conceito de logística tem sua formulação fortemente embasada em elementos da administração, economia e engenharia de transportes; contudo, julgamos importante que a logística também seja analisada do ponto de vista territorial, contemplando as empresas especializadas, uma base normativa e o conjunto de sistemas de objetos disposto no território.

No Brasil, a moderna logística corporativa passa a ser incorporada com maior vigor aos circuitos produtivos no início da década de 1990, num momento de forte abertura da economia brasileira. Nesta conjuntura, dois aspectos cercam o processo de inserção e aprofundamento dos elementos e conceitos da logística no território brasileiro. Um primeiro aspecto remete-se ao fato de que a partir do início da década de 1990, a logística passa a ser um componente de grande

importância na elaboração dos planejamentos nas esferas federal, estadual e municipal no Brasil. Na esfera federal os PPA's (Plano Plurianuais) podem ser considerados o exemplo mais significativo. Na esfera estadual, vários são os casos de planejamentos com vistas a uma maior aceleração dos fluxos e uma maior racionalidade do território; neste processo, o estado de São Paulo, espaço por excelência da globalização, também busca a modernização de seu sistema de transporte fazendo uso intensivo da logística científica.

O segundo aspecto da inserção e aprofundamento da logística no território brasileiro refere-se a estruturação do setor da logística. Podemos citar como constituintes deste setor os Operadores Logísticos, consultorias logísticas, empresas de rastreamento de veículos, empresas de transporte expresso de cargas, fabricantes de softwares de gerenciamento e fornecedores de equipamentos como paletes, empilhadeiras, entre outros.

É importante ressaltar que este processo de estruturação do setor da logística no território brasileiro é marcado por um forte discurso à respeito do tema. Entre outros agentes formuladores e difusores desta psicosfera podemos apontar as associações logísticas, cursos de formação de profissionais especializados, meios de divulgação especializados, feiras de negócio e eventos de premiação, entre outros. Consideramos assim, que a logística ocasiona a criação e o aprofundamento de círculos de cooperação e circuitos espaciais de produção ligados à globalização no território brasileiro, estando os agentes constituintes deste setor fortemente localizados na “região concentrada” e, dentro desta, especialmente na região da macro-metrópole de São Paulo.

Dentre os vários agentes que compõe o setor da logística no território brasileiro, nos chama a atenção a “figura” do Operador Logístico. Num país de vasta dimensão territorial e marcado por grandes disparidades regionais, o profundo conhecimento dos aspectos normativos e da configuração do território, aliado ao conhecimento e serviços logísticos oferecidos pelos Operadores Logísticos, possibilitam a estes um papel de destaque no processo de reorganização e uso do território brasileiro.

A definição em voga de Operador Logístico aponta que este é o agente capacitado para agregar valor a todas as etapas do circuito produtivo das empresas-clientes. O ramo composto pelos Operadores Logísticos é fortemente oligopolizado e possui grandes corporações que atuam em escala mundial, o que nos remete a pensar numa busca por uma racionalidade global.

Ressaltamos que este processo de oligopolização é ainda mais impulsionado face ao forte processo de aquisições e/ou fusões que marca o setor da logística.

O ramo formado pelos Operadores Logísticos, como já dito, estrutura-se a partir de meados da década de 1990 no Brasil, sendo hoje composto por cerca de 133 Operadores (com forte presença de Operadores transnacionais).

Outra característica marcante deste ramo do setor da logística diz respeito a forte concentração de faturamento entre os principais Operadores Logísticos. Além disso, os centros de gerência dos maiores Operadores também encontram-se fortemente localizados na “região concentrada” e, em especial, na macro-metrópole de São Paulo e seu entorno. O levantamento de dados específicos junto a alguns Operadores (Usifast, Grupo Beta, Martin Brower, Penske e ALL) também revela que suas redes como um todo também estão fortemente localizadas na “região concentrada”.

No que tange as empresas contratantes dos serviços dos Operadores Logísticos, constatamos que estas são, em grande medida, constituintes do “circuito superior da economia”.

Isto posto, consideramos que o uso intensivo de técnicas de gerenciamento e tecnologias da informação, bem como um profundo conhecimento da configuração territorial (materialidades) e dos aspectos normativos, tornam hoje os Operadores Logísticos os agentes de maior relevância no setor da logística.

Os planejamentos estatais, fortemente imbuídos de conceitos da moderna logística, aprofundam e criam novos pontos luminosos no território brasileiro, criando novas disparidades a um território desigualmente constituído.

Acreditamos, portanto, que a moderna logística constitui-se num vetor de ordem e desordem espacial. O território brasileiro torna-se ainda mais fragmentado, pois se constitui uma hierarquia entre lugares no que tange aos conteúdos da racionalidade e da fluidez, ou, por assim dizer, da competitividade territorial. Passam a coexistir lado a lado espaços opacos, desprovidos de infra-estruturas mínimas, com espaços da globalização por excelência.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABML – Conceito do Operador Logístico. Disponível em [www.abml.org.br](http://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.
- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO TRANSPORTE DE CARGA 1996 a 2003. Revista Transporte Moderno.
- 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.
- BENKO, G. Economia, espaço e globalização na aurora do século XXI. São Paulo: Hucitec, 1999.
- 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.
- BRITTO, F. T. de. O Que, Afinal, Diferencia um Transportador de um Operador Logístico? Revista Tecnológica, p.102-103, 03/2006.
- CASTILLO, R. Transporte e Logística de Granéis Sólidos Agrícolas: componentes estruturais do novo sistema de movimentos do território brasileiro. Inédito: IG-UNICAMP, 2003. 24 pág.
- \_\_\_\_\_. Sistemas Técnicos Atuais e Organização do Território Brasileiro: redes corporativas e competitividade territorial. Inédito. IG-UNICAMP, 2002.
- \_\_\_\_\_. 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.
- CHAUI, M. de S. Cultura e Democracia: o discurso competente e outras falas. São Paulo: Moderna, 1982. 3ª Edição.

- CHESSNAIS, F. A Mundialização do Capital. São Paulo: Xamã, 1996. 1ª Edição.
- DANTAS, M. Informação e Trabalho no Capitalismo Contemporâneo. Lua Nova, n° 40, p.5-44, 2003.
- 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.
- 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.
- HARRISON, A.; HOEK, R. V. Estratégia e Gerenciamento de Logística. São Paulo: Futura, 2003.
- HARVEY, D. Condição Pós-Moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Edições Loyola, 1994.
- \_\_\_\_\_ A Produção Capitalista do Espaço. São Paulo: Annablume, 2005.
- MALINVERNI, C. Cada Vez Mais Logísticos. Revista Tecnológica, p.72-80, 12/2005.
- \_\_\_\_\_ Operacionais e Indispensáveis. Revista Tecnológica, p.82-91, 11/2005.
- \_\_\_\_\_ Desafio em Tempo Integral. Revista Tecnológica, p.60-66, 10/2005.
- \_\_\_\_\_ Especial 2002 – Operadores Logísticos: mercado espera maior especialização e flexibilidade. Disponível em [www.tecnologica.com.br](http://www.tecnologica.com.br), 06/2002.
- \_\_\_\_\_ Terceirização Como Estratégia: o desafio do mercado. Revista Tecnológica, p.56-68, 06/2004.
- \_\_\_\_\_ A Logística na Aldeia Global. Revista Tecnológica, p.36-43, 03/2006.
- MARINO, S. José Geraldo Vantine: figura tarimbada. Revista Tecnológica, p.22-27, 01/2003.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES e MINISTÉRIO DA DEFESA. Sumário Executivo do Plano Nacional de Logística & Transportes – PNLT. Abril de 2007.

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.

PENSKE LOGISTICS – Apresentação Corporativa – Setembro de 2006.

PERROUX, F. A Economia do Século XX. Lisboa: Livraria Moraes Editora, 1967.

RAFFESTIN, C. Por uma Geografia do Poder. São Paulo: Editora Ática, 1993.

RAMALHO, M. L. Território e Logística: a atuação de empresas reticulares no município de Jundiaí (SP). Monografia de Conclusão de Curso. Campinas: DGEO-IG-UNICAMP, 2004.

REVISTA TECNOLÓGICA. Prêmio Volvo de Logística – Mercado aponta as melhores de 2005. São Paulo, p.36-41, 01/2006.

\_\_\_\_\_ Deutsche Post World Net conclui compra da Exel. São Paulo, p.06, 02/2006.

ROCHA, P. C. A. Logística e Aduana. São Paulo: Aduaneiras, 2003.

SALES, A. Série Especial: as novas fronteiras logísticas do país. Revista Tecnológica (versão eletrônica). [www.tecnologica.com.br](http://www.tecnologica.com.br), jul/2003.

SANTOS, M. O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos. Rio de Janeiro: F. Alves, 1979.

\_\_\_\_\_ Do Espaço Sem Nação ao Espaço Transnacionalizado. In: RATTNER, H. (ORG) Brasil 1990 – caminhos alternativos do desenvolvimento. Brasília: Editora Brasiliense, 1979b. p.144-161.

\_\_\_\_\_ 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).

- \_\_\_\_\_. Economia Espacial. São Paulo: Edusp, 2003 (a) – 2ª Edição (1ª Edição, Hucitec, 1979).
- SANTOS, M.; RIBEIRO, A. C. T. O conceito de Região Concentrada. Rio de Janeiro: UFRJ, IPPUR e Departamento de Geografia, 1979. mimeo.
- SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. O Ensino Superior Público e Particular e o Território Brasileiro. Brasília: ABMES, 2000. 163p.
- SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. 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, M. L. Um País, Uma Região – fim de século e modernidades na Argentina. São Paulo: FAPESP/LABOPLAN, 1999. 486p.
- SILVEIRA, R. L. L. Redes e Território: uma breve contribuição geográfica ao debate sobre a relação sociedade e tecnologia. Biblio 3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, Universidad de Barcelona, 15 de junio de 2003. Disponível em [www.ub.es/geocrit/b3w-451.htm](http://www.ub.es/geocrit/b3w-451.htm). Acesso em 01/2007.
- TREVISAN, L. Logística, Informação e Reorganização do Território Brasileiro: nova racionalidade e controle dos fluxos materiais e imateriais. Campinas: DGEO-IG-UNICAMP, 2004. Monografia de Conclusão de Curso.
- WENKE, P. F. Uma Revisão dos Programas de Resposta Rápida: ECR, CRP, VMI, CPFR, JIT II. Revista Tecnológica, p.128-132, 06/2004.

## **BIBLIOGRAFIA**

- ACSELRAD, H. Sustentabilidade e Território: a distribuição espacial do desenvolvimento brasileiro no plano plurianual 2004-2007. Revista Ciência Hoje, v. 34, n. 200, 2003.
- ANUÁRIO BRASILEIRO DE MOVIMENTAÇÃO E LOGÍSTICA 2004-2005. São Paulo: ABML / Artezanía Editorial, 2005. 48p.
- ARAÚJO, T. B. Dinâmica Regional Brasileira nos anos 90: rumo a desintegração competitiva. In Castro, I. E. de et al. Redescobrimo o Brasil 500 anos depois. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.
- \_\_\_\_\_. Ensaio sobre o Desenvolvimento Brasileiro: heranças e urgências. Rio de Janeiro: Editora Revan, Fase, 2000b.
- ARROYO, M. M. Fluidez e Porosidade do Território Brasileiro no Contexto da Integração Continental. In: SILVEIRA, M. L. (ORG.) Continente em Chamas – globalização e território na América Latina. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005. p.209-242.
- BRAGA, V.; CASTILLO, R. A. O Projeto dos Centros Logísticos Integrados e a Fluidez Territorial em São Paulo. In: CD-Rom do 11º Encontro de Geógrafos da América Latina. Bogotá: 2007.
- CARDOSO, F. Sabendo Usar é Um Grande Negócio. Revista Tecnológica, p.74-82, 04/2007.
- CASTELLS, M. A Sociedade em Rede. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- CASTILLO, R. Sistemas Orbitais e Uso do Território: integração eletrônica e conhecimento digital do território. São Paulo: DG-FFLCH-USP, 1999. Tese de Doutorado em Geografia.
- \_\_\_\_\_. Logística e Consolidação de Fronteiras Agrícolas no Território Brasileiro. In: CD-Rom do 11º Encontro de Geógrafos da América Latina. Bogotá: 2007.
- 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.
- CORRÊA, R. L. Interações Espaciais. In: CASTRO, I. E. de, GOMES, P.C. da C., CORRÊA, R. L. (ORG) Explorações Geográficas: percursos no fim do século. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

- \_\_\_\_\_. Corporações e Espaço. In: CORRÊA, R. L. Trajetórias Geográficas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.
- DIAS, L. C. Redes Eletrônicas e Novas Dinâmicas do Território Brasileiro. In Castro, I. E. De et al. Brasil: questões atuais da reorganização do território. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.
- EGLER, C. A. G. Mercosul: Um Território em Construção? Disponível em [www.laget.igeo.ufrj.br](http://www.laget.igeo.ufrj.br), 2006.
- FARAH, M. F. S. Gestão Pública Local, Novos Arranjos Institucionais e Articulação Urbano-Regional. In: GONÇALVES, M. F., BRANDÃO, C. A., GALVÃO, A. C. (ORG.) Regiões e cidades, cidades nas regiões. São Paulo: Editora da Unesp, 2003.
- FELTRIN, A. Os Caminhos da Logística. Revista Forbes Brasil, p.35-36, 12/08/2005.
- \_\_\_\_\_. Ryder Entra com os Dois Pés: gigante investe em modelo criativo para atingir faturamento de US\$ 500 milhões no país. Revista Forbes Brasil, p.40, 12/08/2005.
- FURTADO, C. O Fator Político na Formação Nacional. Estudos Avançados, p.7-12, (40), 2000.
- HIRST, P. Globalização em Questão: a economia internacional e as possibilidades de governabilidade. Petrópolis: Vozes, 1998.
- ISNARD, H. O Espaço Geográfico. Coimbra: Almedina, 1982.
- LOGÍSTICA NO BRASIL 2005/2006. São Paulo: ASLOG / OTM Editora Ltda, 2005. 150p.
- LOJKINE, J. A Revolução Informacional. São Paulo: Cortez, 1995.
- LÖWY, M. Ideologias e Ciência Social: elementos para uma análise marxista. São Paulo: Cortez, 2002.
- LUNA, M. M. M.; NOVAES, A. G. Estrutura de Classificação dos Prestadores de Serviços Logísticos no Brasil. In: Confederação Nacional do Transporte / ANPET – Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transporte (ORG) Transporte em Transformação VIII – Trabalhos Vencedores do Prêmio CNT. Brasília: LGE, 2004.
- MALINVERNI, C. Interatividade e Inteligência. Revista Tecnológica, p.70-83, 06/2005.
- MONIE, F. Logística de Transporte, Modernização Portuária e Inserção Competitiva do Rio de Janeiro na Economia Global. Revista Território, 2001. N. 10, Ano VI.
- MORAES, A. C. R. Território e História no Brasil. São Paulo: Annablume, 2005. 2ª Edição.

- MORAES, S. Ir Além dos Carros: criada para atender à indústria automotiva, a Gefco que diversificar. Revista Forbes Brasil, p.36-38, 12/08/2005.
- MOURA, R. Os Riscos da Cidade-Modelo. In: ACSELRAD, H. et. al. A Duração das Cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
- NEVES, M. A. O. Mega Conglomerados Logísticos. Disponível em [www.canaldotransporte.com.br](http://www.canaldotransporte.com.br), 10/10/2005. Acesso em 12/2006.
- REVISTA TECNOLÓGICA Mais vagões para a indústria. São Paulo, p.28-29, 07/2006.  
\_\_\_\_\_ TNT Logistics passa a se chamar Ceva Logistics. Versão Eletrônica. Acesso em 14/12/2006.
- RIBEIRO, A. C. T. Matéria e Espírito: o poder (des)organizador dos meios de comunicação. In: Rosélia Piquet e Ana Clara Torres Ribeiro (ORG) Brasil, Território da Desigualdade: descaminhos da modernização. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed. : Fundação Universitária José Bonifácio, 1991.
- RICUPERO, R. Integração Externa, Sinônimo de Desintegração Interna? Estudos Avançados, p.13-22, (40), 2000.
- ROSSETO, C. F. Monitoração: a logística de transporte sob controle. Revista InfoGeo, maio-junho/2001.
- SALES, A. A Logística Agrega Valor ao Produto Brasileiro. Revista Tecnológica, p.64-68, 10/2006.  
\_\_\_\_\_ O Apagão Logístico Começou pelo Céu. Revista Tecnológica, p.44-47, 01/2007.  
\_\_\_\_\_ O que Muda na Logística com 11% do PAC. Revista Tecnológica, p.46-58, 03/2007.  
\_\_\_\_\_ Consultores em Alta na Guerra por Talentos. Revista Tecnológica, p.90-95, 05/2007.
- SÁNCHEZ, F. A (In)sustentabilidade das Cidades-Vitrine. In: ACSELRAD, H. et. al. A Duração das Cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
- SANTOS, M. Sociedade e Espaço: a formação social como teoria e como método. Boletim Paulista de Geografia. São Paulo: FFLCH-USP, 1977. N. 54 – Jun/1977.  
\_\_\_\_\_ Região: globalização e identidade. In LIMA, L. C. et. al. Conhecimento e Reconhecimento. Fortaleza: Eduece, 2003 (b).

- SAVY, M. Morphologie et Geographie des Réseaux Logistiques. In SAVY, M. Et VELTZ, P. (ORG). Economie Globale et Réinvention du Local. Paris: Editions de L'Aube, 1995.
- SAWAYA, R. Subordinação Consentida: capital multinacional no processo de acumulação da América Latina e Brasil. São Paulo: Annablume; FAPESP, 2006.
- SILVA JUNIOR, R. F. Geografia de Redes e da Logística no Transporte Rodoviário de Cargas: fluxos e mobilidade geográfica do capital. Presidente Prudente: Departamento de Geografia-UNESP, 2004. Dissertação de Mestrado.
- SINGER, P. Desenvolvimento Econômico e Evolução Urbana. São Paulo: Comp. Ed. Nacional, 1968.
- SOARES, P. Fundos Vendem Brasil Ferrovias para a ALL. Folha de São Paulo, 10/05/2006. Disponível em [www.revistaferroviaria.com.br](http://www.revistaferroviaria.com.br). Acesso em 12/2006.
- SPOSITO, E. S. Território, Logística e Mundialização do Capital. In Sposito, E. S. (ORG.). Dinâmica Econômica, Poder e Novas Territorialidades. Presidente Prudente: GasPERR, 1999.
- VENCOVSKY, V. Sistema Ferroviário e Uso do Território Brasileiro: uma análise do movimento de produtos agrícolas. Campinas: DGEO-IG-UNICAMP, 2006. Dissertação de Mestrado.
- XAVIER, M. As Novas Formas Organizacionais do Setor Atacadista Distribuidor e seu Rebatimento na Logística Territorial Brasileira. In: CD-Rom do 11º Encontro de Geógrafos da América Latina. Bogotá: 2007.

### **Sites Consultados**

- [www.abml.org.br](http://www.abml.org.br) – Associação Brasileira de Movimentação e Logística
- [www.aslog.org.br](http://www.aslog.org.br) – Associação Brasileira de Logística
- [www.ntcelogistica.org.br](http://www.ntcelogistica.org.br) – Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística
- [www.ocarreteiro.com.br](http://www.ocarreteiro.com.br) – Portal Especializado em Transporte e Logística
- [www.revistadistribuicao.com.br](http://www.revistadistribuicao.com.br) – Revista Eletrônica Especializada em Transporte e Logística
- [www.tecnologistica.com.br](http://www.tecnologistica.com.br) – Revista Eletrônica Especializada em Logística
- [www.cel.coppead.ufrj.br](http://www.cel.coppead.ufrj.br) – Centro de Estudos em Logística do COPPEAD/UFRJ
- [www.laget.igeo.ufrj.br](http://www.laget.igeo.ufrj.br) – Laboratório de Gestão do Território
- [www.tigerlog.com.br](http://www.tigerlog.com.br) – Consultoria Logística TigerLog
- [www.canaldotransporte.com.br](http://www.canaldotransporte.com.br) – Portal Especializado em Transporte e Logística
- [www.revistaferroviaria.com.br](http://www.revistaferroviaria.com.br) – Revista Eletrônica Especializada em Transporte Ferroviário

Além dos sites acima listados também consultamos os sites dos Operadores Logísticos pesquisados.

## **ANEXOS**

**ANEXO 1:** Fornecedores de Sistemas de Rastreamento de Veículos de Carga

<b>EMPRESA</b>	<b>ENDEREÇO ELETRÔNICO</b>
Autotrak	<a href="http://www.autotrak.com.br">www.autotrak.com.br</a>
Car System	<a href="http://www.carsystem.com">www.carsystem.com</a>
Control Loc	<a href="http://www.controloc.com.br">www.controloc.com.br</a>
Controlsat	<a href="http://www.schain.com.br/controlsat/br/">www.schain.com.br/controlsat/br/</a>
Ituran	<a href="http://www.ituram.com.br">www.ituram.com.br</a>
Jabur Sat	<a href="http://www.jabursat.com.br">www.jabursat.com.br</a>
Lojack Brasil	<a href="http://www.trackerdobrasil.com.br">www.trackerdobrasil.com.br</a>
Mobipower	<a href="http://www.mobipower.com.br">www.mobipower.com.br</a>
Motorola	<a href="http://www.motorola.com.br">www.motorola.com.br</a>
Ominilink	<a href="http://www.ominilink.com.br">www.ominilink.com.br</a>
Quanta Tecnologia Eletrônica	<a href="http://www.quantatec.com.br">www.quantatec.com.br</a>
Rodosis – Rastreamento de Veículos	<a href="http://www.rodosis.com.br">www.rodosis.com.br</a>
Sascar Tecnologia	<a href="http://www.sascar.com.br">www.sascar.com.br</a>
Seecom – Rastreamento Veicular	<a href="http://www.seecomm.com.br">www.seecomm.com.br</a>
Siemens VDO	<a href="http://www.siemensvdo.com.br">www.siemensvdo.com.br</a>
Sky Track	<a href="http://www.skytrac.com.br">www.skytrac.com.br</a>

Fonte: Revista Tecnológica – 12/2005 – p.78

**ANEXO 02:** Fornecedores de WMS e TMS

<b>EMPRESA</b>	<b>HOME PAGE</b>
3M	<a href="http://www.mmm.com">www.mmm.com</a>
Arcadian	<a href="http://www.arcadian.com.br">www.arcadian.com.br</a>
Datasul	<a href="http://www.datasul.com.br">www.datasul.com.br</a>
Dual	<a href="http://www.dual-software.com.br">www.dual-software.com.br</a>
GFMI	<a href="http://www.gfmi.com.br">www.gfmi.com.br</a>
GKO	<a href="http://www.gko.com.br">www.gko.com.br</a>
Ila	<a href="http://www.dlconsultant.com">www.dlconsultant.com</a>
Inovatech	<a href="http://www.inovatech.com.br">www.inovatech.com.br</a>
Logocenter	<a href="http://www.logocenter.com.br">www.logocenter.com.br</a>
Maxxipel	<a href="http://www.maxxipel.com.br">www.maxxipel.com.br</a>
MHA	<a href="http://www.mha.com.br">www.mha.com.br</a>
MSCI Consultoria	<a href="http://www.msci.com.br">www.msci.com.br</a>
Nemag	<a href="http://www.nemag.com.br">www.nemag.com.br</a>
Oracle	<a href="http://www.oracle.com.br">www.oracle.com.br</a>
Produsoft	<a href="http://www.produsoft.com.br">www.produsoft.com.br</a>
S&A	<a href="http://www.sasistemas.com.br">www.sasistemas.com.br</a>
Sap	<a href="http://www.sap.com.br">www.sap.com.br</a>
Sênior Sistemas	<a href="http://www.senior.com.br">www.senior.com.br</a>
Simple Tecnologia	<a href="http://www.simple.inf.br">www.simple.inf.br</a>
Sisplan	<a href="http://www.sisplan.com.br">www.sisplan.com.br</a>
SSA	<a href="http://www.ssaglobal.com">www.ssaglobal.com</a>
Startrade	<a href="http://www.startrade.com.br">www.startrade.com.br</a>
Store	<a href="http://www.storeautomacao.com.br">www.storeautomacao.com.br</a>
Sydeco	<a href="http://www.sydeco.com.br">www.sydeco.com.br</a>
Sybase	<a href="http://www.sybase.com.br">www.sybase.com.br</a>
Trust	<a href="http://www.trust.com.br">www.trust.com.br</a>
Uniconsult	<a href="http://www.uniconsult.com.br">www.uniconsult.com.br</a>
Xplan	<a href="http://www.xplan.com.br">www.xplan.com.br</a>

Fonte: Revista Tecnológica – 11/2005 – p.84

**ANEXO 03:** Relação Completa dos Cursos/Habilitações (graduação) em Logística no Brasil - 2006

UF	Curso / Habilitação	Instituição	Cidade/UF
AM	Curso Superior de Tecnologia em Logística de Armazenamento e Distribuição	CENTRO UNIVERSITÁRIO NILTON LINS - UNINILTONLINS	MANAUS-AM
AM	Curso Superior de Tecnologia em Logística Empresarial (Área Profissional: Gestão)	Centro Universitário Luterano de Manaus - CEULM/ULBRA	MANAUS-AM
BA	Curso Superior de Tecnologia em Gestão Logística (Área Profissional: Gestão)	Faculdade de Tecnologia SENAI CIMATEC - SENAI CIMATEC	SALVADOR-BA
BA	Curso Superior de Tecnologia em Logística Empresarial	Centro Universitário da Bahia - FIB	SALVADOR-BA
BA	Logística Empresarial	Faculdade de Ciências Gerenciais da Bahia - UNICENID	SALVADOR-BA
CE	Curso Superior de Tecnologia em Logística Empresarial (Área Profissional: Gestão)	Faculdade Integrada do Ceará - FIC	FORTALEZA-CE
DF	Curso Superior de Tecnologia em Gestão em Logística Empresarial	Universidade Paulista - UNIP	BRASILIA-DF
ES	Administração com ênfase em Logística e Serviços	Centro Universitário São Camilo - Espírito Santo -	CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM-ES
ES	Logística em Negócios	FACULDADE SALESIANA DE VITÓRIA - UNISALES	VITORIA-ES
GO	Curso Superior de Tecnologia em Logística e Distribuição (Área Profissional: Gestão)	Centro Universitário de Goiás - UNIGOIÁS	GOIANIA-GO
MG	Curso Superior de Tecnologia em Logística Empresarial (Área Profissional: Gestão)	INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR JOÃO ALFREDO DE ANDRADE - IJAA	JUATUBA-MG
MG	Logística e Varejo	Faculdade Novos Horizontes - Novos Horizontes	BELO HORIZONTE-MG
MG	Curso Superior de Tecnologia em Logística (Área Profissional: Gestão)	Faculdade Tecnologia IBTA Belo Horizonte -	BELO HORIZONTE-MG
MG	Logística e Vendas	Faculdade de Talentos Humanos - FACTHUS	UBERABA-MG
MG	Logística e Varejo	Faculdade Novos Horizontes - Novos Horizontes	BELO HORIZONTE-MG
MG	Curso Superior de Tecnologia em Logística Comercial (Área Profissional: Comércio)	Faculdade de Tecnologia Lagoa da Pampulha -	BELO HORIZONTE-MG
MG	Curso Superior de Tecnologia em Logística Comercial (Área Profissional: Comércio)	Faculdade de Tecnologia de Ipatinga -	IPATINGA-MG
MG	Logística	Faculdade Politécnica de Uberlândia - FPU	UBERLANDIA-MG
MG	Gestão e Logística	Faculdade Brasileira de Ciências Exatas, Humanas e Sociais - FABRAI - FABRAI	BELO HORIZONTE-MG
MG	Administração da Produção e Logística	Centro Universitário UNA - UNA	BELO HORIZONTE-MG
MG	Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Logística	Centro Universitário UNA - UNA	BELO HORIZONTE-MG
MG	Tecnologia em Gestão de Logística de Transportes e Distribuição	Centro Universitário do Sul de Minas - UNIS-MG	VARGINHA-MG
PA	Curso Superior de Tecnologia em Logística	Universidade da Amazônia - UNAMA	BELEM-PA
PR	LOGÍSTICA E TRANSPORTE	Faculdade Assis Gurgacz - FAG	CASCADEL-PR
PR	Curso Superior de Tecnologia em Logística (Área Profissional: Comércio)	Faculdade de Tecnologia Machado de Assis -	CURITIBA-PR
PR	Curso Superior de Tecnologia em Gestão Logística (Área Profissional: Gestão)	Faculdade Tecnologia Tupy Curitiba - FTT	CURITIBA-PR
PR	Curso Superior de Tecnologia em Logística Empresarial (Área Profissional: Gestão)	Faculdade de Tecnologia Instituto Politécnico do Paraná - Unidade Curitiba -	CURITIBA-PR
PR	Logística e Planejamento Estratégico	Faculdade Internacional de Curitiba - FACINTER	CURITIBA-PR
PR	Curso Superior de Tecnologia em Logística	Centro Universitário Franciscano do Paraná - UNIFAE	CURITIBA-PR
PR	Logística	Faculdades Integradas Santa Cruz de Curitiba - FARESC	CURITIBA-PR
PR	Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Logística (Área Profissional: Gestão)	Faculdade de Tecnologia Internacional - CENINTER	CURITIBA-PR
PR	Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Logística (Área Profissional: Gestão)	Faculdade de Tecnologia Radial Curitiba - FATEC RADIAL CTBA	CURITIBA-PR
PR	Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Logística - Modalidade a distância (Área Profissional:Gestão)	Faculdade de Tecnologia Internacional - CENINTER	CURITIBA-PR
PR	Curso Superior de Tecnologia em Logística Empresarial	Faculdade Educacional de Colombo - FAEC	COLOMBO-PR
PR	Curso Superior de Tecnologia em Logística (Área Profissional: Comércio)	Faculdade de Tecnologia Camões - FATEC	CURITIBA-PR
PR	Curso Superior de Tecnologia em Logística Empresarial (Área Profissional: Gestão)	Faculdade de Tecnologia OPET - CET	CURITIBA-PR
RJ	Curso Superior de Tecnologia em Logística (Área Profissional: Gestão)	Faculdade de Tecnologia IBTA - Rio de Janeiro -	RIO DE JANEIRO-RJ
RJ	Curso Superior de Tecnologia em Logística Empresarial - Resende	Universidade Estácio de Sá - UNESA	RESENDE-RJ
RJ	Curso Superior de Tecnologia em Logística Empresarial	UNIVERSIDADE IGUAÇU - UNIG	ITAPERUNA-RJ
RJ	Curso Superior de Tecnologia em Logística Empresarial - Nova América	Universidade Estácio de Sá - UNESA	RIO DE JANEIRO-RJ
RJ	Curso Superior de Tecnologia em Logística Empresarial - Queimados	Universidade Estácio de Sá - UNESA	QUEIMADOS-RJ
RJ	Curso Superior de Tecnologia em Logística Empresarial	Centro Universitário Augusto Motta - UNISUAM	RIO DE JANEIRO-RJ

UF	Curso / Habilitação	Instituição	Cidade/UF
RJ	LOGÍSTICA	Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ	RIO DE JANEIRO-RJ
RJ	Curso Superior de Tecnologia em Logística Empresarial	UNIVERSIDADE IGUAÇU - UNIG	SAO JOAO DE MERITI-RJ
RJ	Curso Superior de Tecnologia em Logística Empresarial	Universidade Estácio de Sá - UNESA	RIO DE JANEIRO-RJ
RJ	Curso Superior de Tecnologia em Logística Empresarial	UNIVERSIDADE IGUAÇU - UNIG	NOVA IGUAÇU-RJ
RJ	Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção e Logística	Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA	VOLTA REDONDA-RJ
RJ	CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DE OPERAÇÕES LOGÍSTICAS	Centro Universitário de Barra Mansa - UBM	BARRA MANSÁ-RJ
RJ	Curso Superior de Tecnologia em Gestão em Logística	UNIVERSIDADE SANTA ÚRSULA - USU	RIO DE JANEIRO-RJ
RJ	Curso Superior de Tecnologia em Logística Empresarial	Centro Universitário Carioca - UNICARIOCA	RIO DE JANEIRO-RJ
RJ	Curso Superior de Tecnologia em Gestão Operações Logísticas	Centro Universitário de Barra Mansa - UBM	BARRA MANSÁ-RJ
RS	Curso Superior de Tecnologia em Logística Empresarial	UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL - ULBRA	CANOAS-RS
SC	Curso Superior de Tecnologia em Sistema de Logística Empresarial (Área Profissional: Gestão)	Faculdade de Tecnologia Pedro Rogério Garcia - FATTEP	CONCORDIA-SC
SC	Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Logística (Área Profissional: Gestão)	Faculdade de Tecnologia IESVILLE - FATI	JOINVILLE-SC
SC	ADMINISTRAÇÃO INDUSTRIAL E LOGÍSTICA	UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE - UNIVILLE	JOINVILLE-SC
SC	Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Logística (Área Profissional: Gestão)	Faculdade de Tecnologia Jaraguense - FATEJA	JARAGUA DO SUL-SC
SC	Curso Superior de Tecnologia em Logística (Área Profissional: Gestão)	Instituto Superior Tupy - IST -	JOINVILLE-SC
SC	Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Logística (Área Profissional: Gestão)	Faculdade de Tecnologia e Profissional Catarinense - CETPESC	LAGES-SC
SC	GESTÃO DA PRODUÇÃO E LOGÍSTICA	UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE - UNIVILLE	JOINVILLE-SC
SC	LOGÍSTICA	Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI	ITAJAI-SC
SC	GESTÃO DA PRODUÇÃO E LOGÍSTICA	UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE - UNIVILLE	SAO BENTO DO SUL-SC
SP	Logística	Faculdade Editora Nacional - FAENAC	SAO CAETANO DO SUL-SP
SP	TRANSPORTE E LOGÍSTICA	Universidade Metropolitana de Santos - UNIMES	SANTOS-SP
SP	Tecnologia em Gestão em Logística Empresarial (ABC)	Universidade Bandeirante de São Paulo - UNIBAN	SAO BERNARDO DO CAMPO-SP
SP	Tecnologia em Gestão de Logística	Universidade Metodista de São Paulo - UMESP	SAO BERNARDO DO CAMPO-SP
SP	SUPERIOR DE GESTÃO EM LOGÍSTICA EMPRESARIAL	Centro Universitário FIEO - UNIFIEO	OSASCO-SP
SP	Gestão de Logística	CENTRO UNIVERSITÁRIO BARÃO DE MAUÁ - CBM	RIBEIRAO PRETO-SP
SP	Tecnologia em Gestão em Logística Empresarial (RG)	Universidade Bandeirante de São Paulo - UNIBAN	SAO PAULO-SP
SP	Tecnologia em Gestão em Logística Empresarial (MC)	Universidade Bandeirante de São Paulo - UNIBAN	SAO PAULO-SP
SP	Tecnologia em Gestão em Logística Empresarial (MB)	Universidade Bandeirante de São Paulo - UNIBAN	SAO PAULO-SP
SP	Tecnologia em Gestão em Logística Empresarial (CL)	Universidade Bandeirante de São Paulo - UNIBAN	SAO PAULO-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Gestão em Logística Empresarial	Universidade Paulista - UNIP	ARACATUBA-SP
SP	CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA: ÊNFASE EM TRANSPORTES	FACULDADE DE TECNOLOGIA DE JAHU - FATEC-JAHU	JAU-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Logística: ênfase em Transportes	Faculdade de Tecnologia Zona Leste - FATECZL	SAO PAULO-SP
SP	LOGÍSTICA EMPRESARIAL	Faculdade Alfacastelo - FCGB	BARUERI-SP
SP	Logística e Serviços	Pontifícia Universidade Católica de Campinas - PUC-Campinas	CAMPINAS-SP
SP	LOGÍSTICA	Faculdade Politécnica de Jundiaí - FPJ	JUNDIAI-SP
SP	Gestão de Logística	Faculdade de Tecnologia Carlos Drummond de Andrade - CSET Drummond	SAO PAULO-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Logística Empresarial (Área Profissional: Indústria)	UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO - UNICID	SAO PAULO-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Logística (Área Profissional: Gestão)	Faculdade de Tecnologia de Rio Claro - CBTA	RIO CLARO-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Logística e Transporte Multimodal	Centro Universitário de Santo André - UNI-A	SANTO ANDRE-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Gestão em Logística	Faculdade de Tecnologia Uirapuru - FATU	SOROCABA-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Logística (Área Profissional: Gestão)	Faculdade de Tecnologia Radial Santo André - FATEC RADIAL	SANTO ANDRE-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Logística (Área Profissional: Gestão)	Faculdades Integradas Torricelli - FIT	GUARULHOS-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Logística	Universidade de Mogi das Cruzes - UMC	MOGI DAS CRUZES-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Logística (Área Profissional: Comércio)	Faculdade de Tecnologia Anchieta -	SAO BERNARDO DO CAMPO-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Gestão em Logística Empresarial	Universidade Bandeirante de São Paulo - UNIBAN	OSASCO-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Estratégia e Logística Empresarial	Universidade de Mogi das Cruzes - UMC	SAO PAULO-SP

UF	Curso / Habilitação	Instituição	Cidade/UF
SP	Curso Superior de Tecnologia de Gestão em Logística (Área Profissional: Gestão)	Faculdade de Tecnologia Radial - FATEC RADIAL	SAO PAULO-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Logística	Faculdades Integradas de Jacareí - FIJ	JACAREI-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Logística	Faculdade de Tecnologia João XXIII - CET João XXIII	SAO PAULO-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia de Gestão em Logística (Área Profissional:Gestão) - Unidade J	Faculdade de Tecnologia Radial - FATEC RADIAL	SAO PAULO-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Logística	Centro Universitário Eurípedes de Marília - UNIVEM	MARILIA-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Logística (Área Profissional: Gestão)	Universidade de Sorocaba - UNISO	SOROCABA-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Logística (Área Profissional: Gestão)	Faculdade de Tecnologia Prof. Luiz Rosa - FATEC PROF LUIZ ROSA	JUNDIAI-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Logística	Faculdade de Tecnologia Interamérica -	SAO PAULO-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Logística	Faculdade de Tecnologia Carlos Drummond de Andrade - CSET Drummond	SAO PAULO-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Logística Comercial (Área Profissional: Comércio) - Imirim	Faculdade Sumaré - ISES	SAO PAULO-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Logística Comercial (Área Profissional: Comércio) - Tatuapé	Faculdade Sumaré - ISES	SAO PAULO-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Logística de Armazenamento e Distribuição (Área Profissional: Comércio)	Faculdade de Tecnologia Flamingo - FLATEC	SAO PAULO-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Logística Comercial (Área Profissional: Comércio) - Morumbi	Faculdade Sumaré - ISES	SAO PAULO-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Logística Comercial (Área Profissional: Comércio) - Sapopemba	Faculdade Sumaré - ISES	SAO PAULO-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Logística e Transportes Multimodal	CENTRO UNIVERSITÁRIO MONTE SERRAT - UNIMONTE	SANTOS-SP
SP	Administração de Transportes e Logística	Faculdade Idepe - IDEPE	GUARULHOS-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Logística de Armazenamento e Distribuição (Área Profissional: Comércio)	Faculdade de Tecnologia das Américas - CATEC	SAO PAULO-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Logística de Armazenamento e Distribuição (Área Profissional: Gestão)	Faculdades Integradas de Jacareí - FIJ	JACAREI-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Logística (Área Profissional: Comércio)	FACULDADE INTEGRAÇÃO - ZONA OESTE - FIZO	OSASCO-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Logística (Área Profissional: Gestão)	Faculdade de Tecnologia IBTA - São José dos Campos - IBTA	SAO JOSE DOS CAMPOS-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Logística (Área Profissional: Gestão)	Faculdade de Tecnologia IBTA Campinas - IBTA	CAMPINAS-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Logística (Área Profissional: Gestão)	Faculdade de Tecnologia Eniac-FAPI - ENIAC	GUARULHOS-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Logística (Área Profissional: Gestão)	Faculdade de Tecnologia IBTA - IBTA	SAO PAULO-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Logística Comercial	Universidade Globo - UNG	GUARULHOS-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Logística Comercial (Área Profissional: Comércio)	Faculdade Sumaré - ISES	SAO PAULO-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Logística - Ênfase em Transportes	Faculdade de Tecnologia de Botucatu - FATEC BT	BOTUCATU-SP
SP	Curso Superior de Tecnologia em Logística com Ênfase em Transportes	FACULDADE DE TECNOLOGIA DA BAIXADA SANTISTA - FATEC-BS	SANTOS-SP

Fonte dos Dados: INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

**ANEXO 04 – Agenda Internacional de Eventos 2006 – Logística e Transporte**

<b>EVENTO</b>	<b>DATA</b>	<b>LOCAL</b>	<b>ORGANIZAÇÃO</b>
CeBIT – Feira Internacional de Tecnologia da Informação, Telecomunicações, Software e Serviços	9 a 15 de março	Hannover, Alemanha	Deutsche Messe AG.
NA 2006 – The Material Handling & Logistics Show and Conference	27 a 30 de março	Cleveland, Ohio, EUA	The Material Handling Industry of America - MHIA.
Softworld Supply Chain – The Essential Event for the Supply Chain Profession	29 e 30 de março	Birmingham, Inglaterra	VNU Exhibitions Europe
Salão Internacional de Transporte e Logística – Transpotec-Logitec 2006	27 a 30 de abril	Milão, Itália	Fiera Milano
SIL 2006 – 8º Salón Internacional de la Logística y la Manutención	23 a 26 de maio	Barcelona, Espanha	El Consorci – Zona Franca de Barcelona
Congresso ECR Europa – Efficient Consumer Response	29 a 31 de maio	Estocolmo, Suécia	
Eurocargo 2006: 16ª Feira Internacional de Transporte, Logística e Telemática	30 de maio a 1 de junho	Colônia, Alemanha	
III Missão Técnica Internacional de Logística – Petróleo	5 a 9 de junho	Houston, EUA	
Expologisti-K. 7ª Exposição Internacional de Logística e Movimentação de Mercadorias. 6ª Exposição Internacional de Soluções para Identificação e Captura Automática de Dados	20 a 23 de junho	Buenos Aires, Argentina	Expotrade Argentina
61ª IAA Commercial Vehicles – On the Move for Everyone	21 a 28 de setembro	Hannover, Alemanha	VDA – Verband der Automobilindustrie
4 <sup>th</sup> Annual Cold Chain Distribution for Pharmaceuticals	25 a 28 de setembro	Philadelphia, EUA	IQPC-International Quality and Productivity Center
2006 CSCMP Annual Conference – Conferência Anual do Council of Supply Chain Management Professionals	15 a 18 de outubro	San Antonio, Texas, EUA	CSCMP
The 8 <sup>th</sup> Global Automotive Logistics Conference – Current and future trends in global automotive supply chain demand	17 e 18 de outubro	Antuérpia, Bélgica	
Automation Fair 2006	25 e 26 de outubro	Baltimore, Maryland, EUA	Rockwell Automation

<b>EVENTO</b>	<b>DATA</b>	<b>LOCAL</b>	<b>ORGANIZAÇÃO</b>
APICS 2006 – International Conference and Exposition	29 a 31 de outubro	Orlando, EUA	APICS
International Retail Ready Packaging Conference	21 de novembro	Praga, República Theca	IGD

Fonte dos Dados: Revista Tecnológica. Edições de janeiro/2006 à dezembro/2006

**ANEXO 05** : Relação Completa (simplificada) dos 133 Operadores Logísticos apresentados pelo Panorama Operadores Logísticos – 2006 da Revista Tecnológica

	<b>EMPRESA</b>	<b>Receita Bruta Anual no Brasil (em milhões R\$)*</b>
1	Companhia Vale do Rio Doce	3.200
2	Aliança Navegação e Logística	2.000
3	MRS Logística	1.900
4	ALL – América Latina Logística	1.100
5	Martin-Brower	606
6	Júlio Simões Transportes e Serviços	397
7	TNT Logistics	387
8	Transportadora Binotto	299
9	Eagle Global Logistics do Brasil	256
10	Grupo Beta	248
11	Cesa Logística	186
12	Armazéns Gerais Colúmbia	177
13	Usifast Logística Industrial	159
14	CSI Cargo Logística Integral	158
15	Ryder Logística	152
16	Gefco Logística do Brasil	103
17	Penske Logistics do Brasil	98
18	Wilson, Sons Logística	91
19	Quick Operadora Logística	80
20	Armazéns Gerais Vinhedo	69
21	TDS Logística	65
22	Grupo TPC – Operador Logístico	65
23	Marimex	59
24	Metropolitan Logística	55
25	Rapidão Cometa	54,7
26	Movicarga	53
27	Localfrio – Armazéns Gerais Frigorificados	52
28	Conseil Logística e Distribuição	50
29	Multilog	46
30	Telefônica Gestão de Serviços - TGESTIONA	45
31	Gtech Transportes & Logística	45
32	Intermarítima	41,5
33	Delta Records	38
34	AGR / Rodasul	25
35	Exata Transportes e Logística	34,6
36	Santa Rita Logistic	34,5
37	Fly Express	34
38	MBB Comércio e Serviços	33
39	Syn da Amazônia	31,9
40	Grecco Logística	30
41	Petrolog Serviços e Armazéns Gerais	25
42	Suport Cargo	23

	<b>EMPRESA</b>	<b>Receita Bruta Anual no Brasil (em milhões R\$)*</b>
43	Coimex Logística Integrada	23
44	AGM Logística e Ger. de Docum.	20
45	Speedpak Encomendas Expressas	19,5
46	Exologística Transportadora	18
47	Brasiliense Cargo	18
48	Transportadora Transmiro	17,5
49	Keepers Logística	17
50	Irapuru Transportes	17
51	4PL – Fourth Party Logistic Provider	16,5
52	Cargolift Logística e Transportes	15
53	Grupo Enar	14,5
54	LC Transportes Logística e Armazéns Gerais	13,5
55	Transporte e Comércio Fassina	13
56	MAC Logistic International Group	12,5
57	Expresso Nepomuceno	12
58	Menlo Worldwide Logistics	11
59	Rápido 900 de Transportes Rodoviários	10,9
60	Panalpina	10,5
61	Custom Comércio Internacional	10
62	Expresso Mercúrio	9,4
63	Ebamag Armazéns Gerais de Logística	8,4
64	Brucai	8
65	Brasilmaxi Logística	8
66	Target Logistics	7,2
67	DGT Distribuição e Logística	6,8
68	Trans-World Transportes Especiais	6,2
69	Cia. Sudeste	6
70	Argecamp de Campinas	6
71	Gramport Multimodal	4,8
72	OK Brazil Transporte e Logística	4,3
73	Norlog Nordibe Logística Integrada	4
74	Mogimpex	3,5
75	DSR Transporte e Logística	3
76	IBL Logística	2,6
77	Baselog	2,5
78	Rodoborges Express	2,5
79	AGI	2,1
80	Panzan Armazéns e Logística	1,6
81	Robinson Logística do Brasil	1,3
82	Trade Logística	0,886
83	Solog – Logística e Transportes	0,304
84	Estrada Transportes	0,300
85	ABC Integrated Logistics	0
86	Abrange Logística	0
87	Campos Operador Logístico	0
88	Cardoso Transporte & Logística	0

	<b>EMPRESA</b>	<b>Receita Bruta Anual no Brasil (em milhões R\$)*</b>
89	Cragea	0
90	DHL Exel Supply Chain	0
91	Dry Port São Paulo	0
92	Estrela do Oriente	0
93	Expresso Brilhante	0
94	Expresso Lamounier	0
95	Expresso Mirassol	0
96	Fibra Logística	0
97	Fiorde Logística Internacional	0
98	G-Log Granero Logística	0
99	Gold Armazéns, Logística e Distribuição	0
100	Grupo Argos	0
101	Grupo CBCE	0
102	Grupo Grande ABC	0
103	Grupo Luft	0
104	Grupo Rodrimar	0
105	Hellmann Worldwide Logistics	0
106	Hércules	0
107	ID Logistics Group	0
108	Karga Rio Armazéns Gerais	0
109	Katoen Natie do Brasil	0
110	KT&T Logística	0
111	LG Soluções em Logística	0
112	Libra Terminais	0
113	Limeira Logística e Armazéns Gerais	0
114	Logimasters Transportes	0
115	Logistech	0
116	LSI Logística	0
117	M3 Armazenagem e Serviços	0
118	McLane do Brasil	0
119	Mesquita Transportes e Serviços	0
120	Minoica Global Logística	0
121	NBF Logística	0
122	Nossa Senhora de Fátima	0
123	Ouro e Prata Armazéns e Serviços	0
124	Rai-Rede de Armazéns Integrados	0
125	Rodoviário Transbueno	0
126	Servilog – Armazéns Gerais e Logística	0
127	SG Logística	0
128	SKF Logistics Services	0
129	Smart Logística	0
130	TA Logística	0
131	Ultracargo	0
132	UPS Supply Chain Solutions	0
133	Vix Transportes e Logística	0

Fonte do Dados: Revista Tecnológica – Junho/2006

\* O valor 0 (zero) refere-se àquelas empresas que NÃO forneceram dados referentes ao faturamento.

\*\* No “Panorama Operadores Logísticos 2006” as empresas Ryder e Panalpina apareciam com o faturamento de R\$152 mil e R\$10,5 mil respectivamente. Dado o fato de que a Ryder é uma empresa reconhecidamente grande neste setor e que R\$ 10,5 mil seria um faturamento anual muito baixo, entramos em contato com a Revista Tecnológica para checar os valores. Fomos informados que os valores corretos eram R\$152 milhões e R\$10,5 milhões respectivamente.

## ANEXO 06 – QUESTIONÁRIO

### 1 – Nome do Operador Logístico:

### 2 – Origem do Operador Logístico:

( ) Transnacional

País Sede do Operador Logístico:

Localização da Matriz no Brasil:

( ) Nacional

Localização da Matriz no Brasil:

### 3 – Localização e designação das filiais do Operador Logístico no Brasil:

( ) Escritório

Local:

( ) Centros de Distribuição

Local:

( ) Armazém

Local:

( ) Outros / Descreva (Designação/Local):

### 4 – Tipo de serviço utilizado para comunicação entre as unidades do Operador Logístico no Brasil:

( ) Internet / Intranet

( ) Serviço contratado de comunicação de dados (Embratel, Telefônica etc)

( ) Outros / Descreva:

### 5 – O Operador Logístico atua internacionalmente?

( ) Sim / Aponte os países em que atua:

( ) Não

**6 – Área de atuação do Operador Logístico no Brasil:**

Nacional

Regional

Sul       Sudeste       Centro-Oeste       Nordeste       Norte

**7 – Qual a área de atuação (alimentícia, automobilística etc) dos 10 (dez) maiores clientes instalados no Brasil?**

Descreva:

**8 – Aponte os 5 (cinco) maiores clientes (instalados no Brasil) do Operador Logístico:**

Aponte:

**9 – Em qual região do Brasil estão concentrados os 10 (dez) maiores clientes do Operador Logístico?**

Sul       Sudeste       Centro-Oeste       Nordeste       Norte

**10 – Em relação ao volume total de carga gerenciado no Brasil pelo Operador Logístico, quanto (%) estima-se que corresponda a manufaturados e quanto (%) estima-se que corresponda a *commodities*?**

(%) Manufaturados:

(%) Commodities:

**11 – Qual a participação de cada modal viário na totalidade do transporte de cargas realizado pelo Operador Logístico no Brasil? Numere de 1 a 5, sendo 1 o modal mais utilizado e 5 o menos utilizado. Para os modais não utilizados atribua valor 0 (zero).**

Rodoviário

Ferroviário

Hidroviário

Aéreo

Marítimo

**12 – A frota utilizada pelo Operador Logístico no Brasil é:**

- ( ) Própria
- ( ) Terceirizada
- ( ) Ambas

**13 – Geralmente os equipamentos (empilhadeiras, leitores de código de barra etc) utilizados no gerenciamento logístico dos clientes instalados no Brasil são:**

- ( ) do Operador Logístico
- ( ) do Cliente
- ( ) Locados

Comentário:

**14 – Quais são os serviços oferecidos pelo Operador Logístico no Brasil?**

- ( ) Armazenagem
- ( ) Controle de Estoque
- ( ) Embalagem
- ( ) Montagem de Kits e Conjuntos
- ( ) Gerenciamento Intermodal
- ( ) JIT
- ( ) Importação/Export./Desp. Aduaneiro
- ( ) Logística Reversa
- ( ) Suporte Fiscal
- ( ) Desenvolvimento de Projetos
- ( ) Coordenação
- ( ) Distribuição
- ( ) Porta-a-Porta
- ( ) Transferência
- ( ) Milk Run
- ( ) Outros / Descreva:

**15 – O Operador Logístico julga ter algum serviço que seja exclusivo ou uma inovação no mercado brasileiro?**

Descreva:

**16 – O Operador Logístico possui área de consultoria em logística? (Se transnacional, considerar apenas as unidades brasileiras do Operador).**

( ) Sim

( ) Não

**Se possui, o que é mais vantajoso?**

( ) Somente prestar consultoria e elaborar projetos

( ) Somente executar o projeto

( ) Elaborar e executar o projeto

Comentário:

**17 – O Operador Logístico já contratou um projeto logístico junto a outra empresa do setor da logística? (Se transnacional, considerar apenas as unidades brasileiras do Operador).**

( ) Sim

( ) Não

Comentário:

**18 – O Operador Logístico é associado a alguma entidade representativa do setor da logística no Brasil?**

( ) Sim

( ) ASLOG

( ) ABML

( ) NTC

( ) Outra / Qual:

( ) Não

**19 – Qual a opinião do Operador Logístico a respeito das entidades representativas do setor da logística no Brasil?**

Comentário:

**20 – O Operador Logístico possui “selos de qualidade” ou “selos de certificação” voltados às empresas do setor da logística?**

( ) Sim / Qual:

( ) Não / Pretende ter

( ) Não / Não pretende ter

**21 – Qual a opinião do Operador Logístico a respeito destes selos de qualidade ou de certificação?**

Comentário:

**22 – Qual a influência dos fatores logísticos (rodovias, operadores logísticos etc) na escolha da localização para a instalação de uma empresa (alimentícia, automobilística etc) no Brasil?**

Comentário:

**23 – Com relação ao papel do Estado (federal, estadual e municipal), aponte os aspectos positivos e negativos para o setor da logística no Brasil:**

Aspectos Positivos:

Aspectos Negativos:

**24 – Quais as maiores necessidades observadas pelo Operador Logístico junto a seus clientes (presentes no Brasil)?**

- ( ) Armazenagem
- ( ) Gerenciamento de Estoque
- ( ) Transporte de Carga
- ( ) Aparatos Informativos (softwares, leitores de código de barra etc)
- ( ) Outros / Descreva:

**25 – Caso o Operador Logístico seja transnacional, com sede mundial fora do Brasil, como ocorre a relação entre a unidade brasileira e a matriz mundial?**

**- a unidade brasileira segue todas as diretrizes da matriz mundial ou possui autonomia na tomada das decisões?**

**- os negócios com clientes transnacionais presentes no Brasil são fechados localmente ou via matriz mundial do Operador?**

**26 – Poderia descrever brevemente a atuação do Operador Logístico junto a algum cliente? (nome do cliente, serviços prestados, equipamentos utilizados etc) ou indicar algum cliente para entrarmos em contato?**