

# CIRCULAÇÃO TERRITORIAL E CIRCUITOS ESPACIAIS DA PRODUÇÃO: UMA ANÁLISE SOBRE AS OPERAÇÕES LOGÍSTICAS EM JUNDIAÍ/SP<sup>1</sup>

TERRITORIAL CIRCULATION AND SPATIAL PRODUCTION CIRCUITS: AN  
ANALYSIS OF THE LOGISTICS OPERATIONS IN THE CITY OF JUNDIAÍ

LA CIRCULATION TERRITORIALE ET LES CIRCUITS SPATIAUX DE LA  
PRODUCTION: UNE ANALYSE DES OPÉRATIONS LOGISTIQUES DANS  
LA VILLE DE JUNDIAÍ

Rafael Oliveira Fonseca - Universidade de São Paulo - São Paulo - São Paulo - Brasil  
rafaelfonseca@usp.br

## Resumo

A circulação, como elemento intrínseco aos processos produtivos e elo fundamental entre os locais de produção e de consumo dos produtos, recebe cada vez mais importância e atenção dos agentes hegemônicos corporativos e do Estado. Nesse cenário, o espaço geográfico é (re)organizado em virtude, dentre outros fatores, das demandas econômicas de agentes unidos a diversos circuitos espaciais da produção, que demandam a execução de operações logísticas mais eficazes e lucrativas. Assim, este trabalho busca elencar o município de Jundiaí, no interior do Estado de São Paulo, e seu papel atual como importante nó das redes de operações logísticas que perpassam pelo território na atualidade, destacando as operações em dois importantes agentes privados localizados no município.

**Palavras-chave:** circulação territorial, logística, circuitos espaciais da produção, Jundiaí.

## Abstract

The circulation, as intrinsic element of production processes and fundamental link between the sites of productions and consumptions, gradually acquires more importance and attention of corporate agents and the State. In this context the geographical space is (re)organized due, among other factors, the economic demands of agents attached to several spatial production circuits, which require the implementation of more effective and profitable logistics operations. Thus, this paper aims emphasize the city of Jundiaí, in the State of São Paulo - Brazil, and its current role as an important node of network logistics operations that pervade through the territory, highlighting the operations at two major private players in the city.

**Key words:** territorial circulation, logistics, spatial production circuits, Jundiaí.

## Résumé

La circulation, comme un élément intrinsèque des processus de production et lien essentiel entre les lieux de production et de consommation des produits, devient progressivement plus importante pour les agents privés et de l'Etat. Dans ce contexte, l'espace géographique est (re)organisé en raison, entre autres facteurs, des exigences économiques des agents liés aux différents circuits spatiaux de la production, qui nécessitent la mise en œuvre des opérations logistiques plus efficaces et rentables. De cette façon, cet article met en lumière la ville de Jundiaí, dans l'État de São Paulo - Brésil, et son rôle actuel en tant que nœud important dans les réseaux des opérations logistiques qui traversent le territoire aujourd'hui, en soulignant les opérations sur deux des agents privés situés dans la municipalité.

**Mots clés:** circulation territoriale, logistique, circuits spatiaux de la production, Jundiaí.

## Introdução

No período atual, o Brasil perpassa por um contexto de reorganização do padrão do território, posto ao país como forma de se inserir na dinâmica das mudanças econômicas, políticas e sociais ocorridas na maior parte do mundo, nas últimas décadas.<sup>2</sup> Um padrão pautado, dentre outros fatores, na busca pela maior racionalidade e fluidez territorial em virtude da intensificação dos fluxos materiais e imateriais decorrentes de uma inserção cada vez mais vigorosa do país no mercado capitalista mundializado.<sup>3</sup>

Fernand Braudel (1996[1979]), Camille Vallaux (1914) e Harvey (2005), dentre outros autores, destacam em suas obras a importância da circulação e do papel do Estado nas atividades econômico-produtivas em diferentes períodos da história. Corroboramos a ideia de que somente através da circulação é possível ocorrer a conexão entre o universo da produção e do consumo, ou seja, a circulação é o elo fundamental entre o local de produção e o consumo dos produtos, seja ela material ou imaterial.

Essa circulação está inserida em um meio geográfico ainda caracterizado, em grande parte, pela convergência da técnica, da ciência e da informação, no qual os sistemas de objetos técnicos são elaborados tendo como base a ciência e possuem uma técnica informacional que favorecem as diversas modalidades e diversas etapas da produção, servindo como suporte à aceleração dos fluxos capitais, das mercadorias, informações, pessoas, dentre outros (Santos, 1996).

Nesse cenário, a circulação acentua sua importância como elemento intrínseco e indissociável aos processos produtivos. Observa-se que, com o aumento da sua eficiência, gradativamente se expandem as possibilidades de especialização dos lugares, não havendo mais, dessa maneira, a necessidade de se produzir localmente todo o tipo de necessidades e demandas, estabelecendo uma intensa divisão territorial do trabalho (Santos, 1996). Por isso, a forma histórica da atual divisão territorial do trabalho corresponde a uma forma, também historicamente determinada, de circulação (Castillo; Frederico, 2010).

A atual divisão territorial do trabalho contribui para uma intensificação dos fluxos materiais e imateriais que atingem distâncias cada vez maiores e atendem ao mercado mundializado, aumentando assim as possibilidades do espraiamento geográfico das atividades econômico-pro-

dutivas em redes de circulação e comunicação que contribuem de forma intensa para modelar o quadro espaço-temporal de todo o território (Raffestin, 1993[1980]). Isso não ocorre, todavia, de forma idêntica em todos os lugares; portanto, é necessário compreendermos que a circulação atua como uma das bases da diferenciação geográfica (Arroyo, 2006), de uma forma consideravelmente intensa na atualidade.

Assim, o aumento da eficiência e da velocidade da circulação emerge como fator relevante elevando a importância das operações logísticas no período atual, pois a superação contínua das distâncias, com maior racionalidade e eficiência, aliada ao menor custo e tempo, são mencionados como alguns dos desafios a serem superados pelos agentes econômicos. São essas operações que fornecem os recursos necessários para racionalizar os circuitos espaciais da produção<sup>4</sup> e, em especial, os fluxos que perpassam pelos territórios.

As operações logísticas participam dos circuitos espaciais da produção como uma estratégia corporativa (Silveira, 2009), devendo ser assimilada como um conjunto de atividades empresariais que orientam a movimentação de uma rede produtiva complexa (Sposito, 1999) e que visa, dentre outros fatores, à redução do tempo e dos custos despendidos na circulação, sobretudo material.

Para Trevisan (2007), a Logística é um elemento constitutivo da realidade espacial emergente, pois se trata 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.

Portanto, a circulação material e a logística podem ser analisadas como elementos constitutivos 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 e técnicas gerenciais que contam com o suporte, por exemplo, das infraestruturas criadas e/ou mantidas pelo Estado.

Essa dinâmica se impõe como forma de promover a maximização da fluidez em espaços que se apropriam dessa recorrente necessidade dos agentes hegemônicos; com isso, acentuam-se também as interações espaciais,<sup>5</sup> que devem ser compreendidas como parte do processo de transfor-

mação social, refletindo as diferenças de lugares diante das necessidades decorrentes de seus respectivos períodos (Corrêa, 1997).

Nessa perspectiva de análise, que ressalta o relevante papel das circulações e das operações logísticas no período atual, observamos a relevância do município de Jundiaí no interior do Estado de São Paulo (localizado a 58 km da capital paulista), com características que propiciam a ocorrência dessas operações em seu território e uma quantidade relevante de agentes privados vinculados ao setor.

Cidades com tais particularidades fazem parte de uma dinâmica territorial decorrente de interações espaciais de diferentes intensidades perante o movimento de outros territórios. Isso não reflete somente em sua própria dinâmica, mas em toda a rede de conexões, por estar diretamente vinculado ao contexto da especialização e da hierarquização dos lugares.

Assim, considerando o relevante papel da circulação e da logística no período atual, este artigo abordará primeiramente o município de Jundiaí/SP e seu papel como um importante nó na rede de operações logísticas no território. Em seguida, serão analisadas as operações de dois importantes agentes privados no município em destaque: o Terminal Intermodal Rodoferroviário de Cargas Fassina e o Centro de Distribuição das Casas Bahia.

### Jundiaí: um nó na rede das operações logísticas no território

Ao longo dos séculos XVII, XVIII e início do XIX, a economia da Vila de Jundiaí, fundada em 1655, limitou-se a pequenas lavouras de subsistência que abasteciam moradores, tropeiros e bandeirantes. Por estar localizada praticamente no início do caminho de muitas expedições para o interior do Brasil, a vila ficou conhecida como “Portão do Sertão” (Del Giorno; Oliveira, 1998). Em 1856, a vila vislumbra a chegada do “desenvolvimento”, pois o Visconde de Mauá e os Marqueses de Monte Alegre e São Vicente – nobres da corte de Dom Pedro II – tiveram sucesso na obtenção de investimentos ingleses para a implantação da *São Paulo Railway Company*. Doze anos depois, em 1868, é inaugurada a Estrada de Ferro Santos-Jundiaí, concebida para ligar o porto exportador de Santos à região produtora de café do Estado (Mazzoco, 2005).

Dessa forma, no contexto da expansão cafeeira do Vale do Paraíba para as regiões oeste e noroeste do Estado de São Paulo, e da implantação da Estrada de Ferro Santos-Jundiaí, a vila é elevada à categoria de cidade em 28 de março de 1865.

Portanto, mesmo antes do seu “nascimento”, o município já estava vinculado à realização da circulação pelo país como “Portão do Sertão”, e de 1868 em diante mais incisivamente com a ferrovia e as demandas cada vez maiores por meios que possibilitassem a realização da fluidez territorial das mercadorias pelo território.

A partir desse primeiro trecho ferroviário, de acordo com Mazzoco (2005), inúmeros troncos e ramais foram se estabelecendo pelo território paulista realizando a ligação ferroviária com o sul de Minas Gerais, sul de Goiás, Mato Grosso e norte do Paraná; posteriormente, no início do século XX, também possibilitou a ligação férrea até a Bolívia.

A ferrovia contribuiu para a chegada de imigrantes e para o aumento populacional da região e conseqüentemente estimulou uma expansão comercial e industrial na região (Del Giorno; Oliveira, 1998). Nesse cenário, ainda na primeira metade do século XX, Jundiaí se voltou para o setor industrial, característica que se desenvolveu e perdura até hoje com um dos maiores parques industriais do Brasil.

Atualmente a população do município é de aproximadamente 370 mil habitantes (370.126), segundo o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2012), estabelecidos majoritariamente na área urbana (95,6%), em 431 km<sup>2</sup> de área. A cidade possui um IDH-M (2010)<sup>6</sup> considerado elevado (0,822) ocupando a 11<sup>a</sup> posição dentre os 5.565 municípios brasileiros. O Produto Interno Bruto (PIB) dos municípios (IBGE, 2012) revela que Jundiaí ocupa a 23<sup>a</sup> posição nacional com 0,53% do PIB brasileiro, o que representa aproximadamente R\$ 20,1 bilhões/ano.

Com o objetivo de potencializar a atração de investimentos para o município, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico (SMDE) realizou, em 2009, o estudo denominado *Região Ampliada de Jundiaí* (RAJ). De acordo com a Prefeitura Municipal de Jundiaí (PMJ), nesse estudo foi definida uma região conceitual tendo o município como centro de um raio de 100 quilômetros, para abranger a principal área econômica do Estado (PMJ, 2012).

Além disso, o estudo destaca que, considerando o PIB, o Estado de São Paulo é o mais rico e populoso do Brasil apesar de ocupar apenas

2,9% do território nacional, concentrando 33,9% do PIB brasileiro e 21,7% da população. Mesmo com essa concentração de riqueza, o estudo ressalta que São Paulo também reproduz dentro de seus limites a ocorrência de regiões com diferenças no que diz respeito ao adensamento populacional e econômico.

É nesse cenário de hierarquização dos lugares que Jundiaí se localiza no núcleo mais dinâmico do Estado do ponto de vista da análise realizada pela SMDE do município. Tendo como base as estatísticas da RAJ, são destacados nesse estudo que, com apenas 0,4% da área do país, a RAJ concentra 15,3% de sua população e 27,2% do PIB nacional; em relação ao Estado de São Paulo, a RAJ possui 12,7% de seu território, 71,9% da população e 81,1% da riqueza estadual (Tabela 1).

Tabela 1: Representatividade da Região Ampliada de Jundiaí (RAJ).

	Área (%)	População (%)	PIB (%)
Estado de SP	12,7	71,9	81,1
Brasil	0,4	15,3	27,2

Fonte: PMJ, 2012.

A RAJ compreende 148 municípios, englobando as 10 maiores economias municipais do Estado de São Paulo, segundo os dados do PIB municipal do IBGE. Dessa forma, destaca-se claramente o potencial econômico da região na economia estadual e nacional por abranger os principais municípios paulistas (PMJ, 2012).

Segundo o estudo, em uma situação hipotética, se a RAJ fosse mais um ente federativo, dentre os dez primeiros PIBs estaduais haveria a relação apresentada na Tabela 2.

Desse modo, na análise, a SMDE de Jundiaí afirma que o município está localizado no centro da região mais desenvolvida e rica do Estado de São Paulo e do país (PMJ, 2012). Esse fato demonstra obviamente que esse estudo foi realizado com o objetivo de promover o município na disputa por investimentos privados, mas é notável que as estatísticas oficiais corroborem o seu propósito, em razão da própria dinâmica econômica da região do município.

Tabela 2: Simulação dos PIBs Estaduais.

Posição	Estado	PIB (R\$ mil)
1	Região Ampliada Jundiaí*	644.747.086
2	Rio de Janeiro	275.362.726
3	Minas Gerais	214.813.511
4	São Paulo (exceto RAJ)	157.804.605
5	Rio Grande do Sul	156.882.623
6	Paraná	136.680.839
7	Bahia	96.558.929
8	Santa Catarina	93.173.498
9	Distrito Federal	89.630.109
10	Goiás	57.090883

Fonte: PMJ, 2012. \*Simulação como ente federativo.

Jundiaí está inserida no maior mercado consumidor do país, por isso acaba atraindo vários investimentos privados por oferecer na visão corporativa, dentre outras qualidades, fácil acesso para toda a sua região e para importantes áreas mais distantes do país. Essa “localização privilegiada” (PMJ, 2012) decorre de seu posicionamento geográfico que, sob o ponto de vista logístico de mercadorias, possibilita o fácil acesso à malha de transporte do Estado de São Paulo, englobando rodovias, ferrovias, portos, aeroportos e a hidrovía Tietê-Paraná.

O município é cortado por duas das principais rodovias brasileiras, Anhanguera e Bandeirantes; é marco inicial da Rodovia Dom Gabriel Paulino Bueno Couto que possibilita o acesso à Rodovia Castelo Branco e à Rodovia Marechal Candido Rondon em Itu, além da Rodovia Raposo Tavares em Sorocaba; é marco inicial também da Rodovia Constâncio Cintra que permite acessar a Rodovia Dom Pedro II e, conseqüentemente, as Rodovias Fernão Dias, Presidente Dutra e Carvalho Pinto, atingindo através desse corredor a Rodovia dos Tamoios, com acesso ao litoral norte-paulista e ao Porto de São Sebastião/SP; por fim, fica a 33 quilômetros do Rodoanel Mário Covas que interliga atualmente, com a operação dos trechos Oeste e Sul, as Rodovias Castelo Branco, Raposo Tavares, Régis Bittencourt, além do sistema Anchieta-Imigrantes e conseqüentemente o Porto de Santos/SP e o litoral sul.

Também existe uma relevante malha rodoviária no seu entorno, o município localiza-se próximo dos principais aeroportos paulistas: Viracopos/Campinas a 38 quilômetros; Congonhas/São Paulo a 63 quilômetros e Cumbica/Guarulhos a 77 quilômetros. Em Jundiaí, há também o Aeroporto Estadual Comandante Rolim Adolfo Amaro com destacada tendência para a aviação executiva e manutenção de aeronaves.

No modal ferroviário, várias rotas do Estado perpassam Jundiaí, começam ou terminam na cidade, isto é, essas rotas ligam a cidade diretamente ao porto de Santos que fica a 110 quilômetros, bem como ao interior do Estado e do país. Esse corredor ferroviário aliado às atividades do Terminal Intermodal de Cargas possibilita, a partir do município, as operações de comércio exterior e aquelas vinculadas à navegação de cabotagem, oferecendo assim uma alternativa logística para as atividades intermodais.

Vale lembrar que Jundiaí está a aproximadamente 160 quilômetros do terminal hidroviário de Conchas/SP localizado na hidrovía Tietê-Paraná, com aproximadamente 2.400 quilômetros de rios navegáveis, e permite acesso aos Estados de Goiás e Minas Gerais, ao norte; ao Paraguai e Estado do Paraná, ao sul, e ao Mato Grosso do Sul, a oeste. Portanto, o papel do município é de extrema relevância no contexto da dinâmica econômica do Estado de São Paulo, sobretudo por atuar como um nó estratégico de sua região na promoção da circulação material pelo país.

Nesse cenário, a especial conjugação de seu posicionamento geográfico, com as possibilidades logísticas decorrentes de uma malha de transportes a princípio diversificada, tem sido fator decisivo para um ramo específico de empreendimentos na região, o segmento de Logística e Distribuição, que tem se expandido consideravelmente no município nos últimos anos. Conforme ressalta Trevisan (2007), na busca constante pela competitividade global dos circuitos espaciais da produção, os agentes hegemônicos buscam municípios onde é possível a realização de um espaço de fluxo racional.

Dessa forma, no contexto da hierarquização dos lugares, quando analisamos cidades com características semelhantes a Jundiaí, verificamos que sua natureza industrial e logística também está associada à prática corporativa da cisão territorial (Mapa 1).

Mapa 1: A infraestrutura de transportes na Região Ampliada de Jundiaí/SP.



Fonte: Elaboração própria.

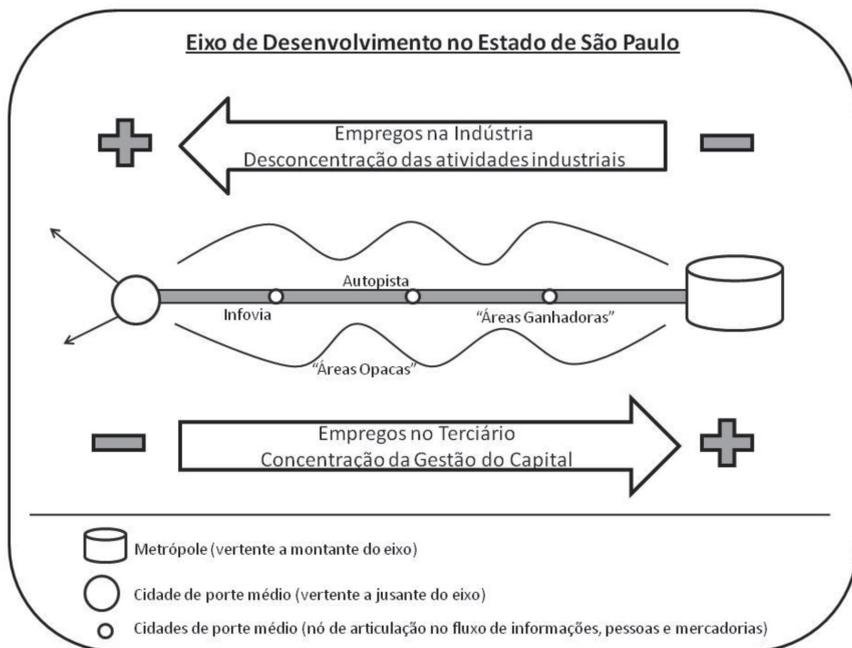
Para Lencioni (2003), a cisão territorial é uma prática na qual a gestão empresarial se separa da planta produtiva, em geral a primeira permanece na capital paulista, e a segunda se transfere para algum município do interior próximo, acarretando assim um processo de centralização de poder na capital paulista, o que também é resultado do processo da reestruturação urbano-industrial.

A autora destaca ainda que essa prática desenhou novos vínculos no espaço, pois a expansão recente da indústria para o interior causou impactos locais pelas exigências de infraestruturas e demais desdobramentos como, por exemplo, a complementaridade ou competição industrial induzida e o desenvolvimento do setor de comércio e serviços.

A desconcentração da produção promoveu mais transparência à realidade estruturada de alguns circuitos espaciais da produção quanto aos fluxos, visto que, para a realização e o gerenciamento da produção, passou

a ser necessária a concretização de fluxos materiais e imateriais cada vez mais eficientes e produtivos, sobretudo em virtude de a gestão estar centralizada majoritariamente na capital e a produção, no interior do Estado.

Figura 1: Esquema - Eixo de Desenvolvimento do Estado de São Paulo.



Fonte: Reproduzido com base em Sposito (2006, p. 45).

Nesse cenário, Sposito (2006) revela um esquema interessante de eixos de desenvolvimento no Estado de São Paulo (Figura 1). Nele se observa que o aumento da desconcentração das atividades industriais provoca o aumento do emprego na indústria em cidades interioranas, não só naquelas situadas nas vertentes do processo, mas também nas que estão inseridas nos fluxos que atuam como nós de articulação. Toda essa dinâmica também contribui para o aumento do emprego no setor terciário e da concentração da gestão do capital, coincidindo exatamente com o que nos apresenta Lencioni (2003).

Assim, várias companhias escolheram a cidade de Jundiaí para a realização de suas atividades logísticas unidas aos seus respectivos circui-

tos produtivos: Casas Bahia, Sadia, Destro Macroatacado, BSH Continental, Renault/Nissan, BDF Nívea, Ceva Logistics, MRS Logística, Expresso Jundiáí, Terminal Intermodal Rodoferroviário Fassina, Telhanorte (Construmega), Diageo Brasil, J. Toledo (Suzuki Motos), Amway, Marcolin, Mc Lane, Ambev, Pepsico, Philips, Nokia, dentre outras. Além disso, o município possui ao menos uma dezena de condomínios logísticos modulares, com uma dinâmica própria de atuação, conforme pesquisa realizada por Finatti (2011).

O município busca aproveitar essas características para alavancar o desenvolvimento do setor logístico na região, com ações que envolvem o poder público, as instituições e empresas privadas, por exemplo: várias instituições de ensino públicas e privadas oferecem cursos técnicos e superiores vinculados ao setor logístico na região; a regional Jundiáí do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP) possui uma célula de trabalho específica para o setor logístico com o propósito de prestar assessoria e suporte em questões técnicas e políticas, além de atuar na articulação de órgãos do governo em defesa dos interesses das empresas da região; a Associação Brasileira de Empresas e Profissionais de Logística (ABEPL) foi fundada e está estabelecida no município; desde 2010, anualmente, o município abriga a *Brasil Log* – Feira Internacional de Logística.

Como forma de ampliar a compreensão acerca da circulação material no município, a partir de uma pesquisa de campo, destacam-se as operações logísticas no Terminal Rodoferroviário Fassina localizado às margens da ferrovia e no Centro de Distribuição das Casas Bahia localizado na Rodovia Anhanguera, dois importantes atores econômicos que realizam suas operações logísticas na cidade, ampliando a circulação material em Jundiáí.

### Operações logísticas: breve abordagem sobre a execução das atividades

#### *Fassina – Terminal Intermodal de Cargas*

O Terminal Intermodal de Cargas Fassina, rodoferroviário, está instalado em uma área de 42 mil m<sup>2</sup> às margens da ferrovia em Jundiáí. Nessa área, há um pátio onde ocorrem as operações de transbordo intermodal de contêineres entre os modais rodoviários e ferroviários em ambos os fluxos (entrada e saída).

A empresa possui relações com diversos Armadores, o que facilita a captação das unidades para a execução das operações: Aliança, China Shipping, CMA/CGM, Cosco, Crosslinks, Crowley, Hamburg Sud, Hanjin, Maersk (P&O Nedlloyd), Maruba, Mitsui O.S.K. Lines, MSC, Niver Lines, PIL, Senator Lines e Ybarra. O terminal não é uma Estação Aduaneira do Interior (EADI), é de fato somente um terminal de cargas que realiza as operações de intermodalidade entre o modal rodoviário e o ferroviário através da distribuição e coleta de cargas para clientes via modal rodoviário, ou seja, trâmites alfandegários não se efetivam no terminal.

O fluxo ferroviário do terminal realizado pela MRS Logística, através de uma linha regular diária, ocorre sempre entre Jundiaí e Santos. Os fluxos rodoviários para o terminal possuem origem-destino, em 90% dos casos, em um raio de 150 quilômetros; estima-se uma demanda da ordem de 30 a 60 unidades de *containers* ao dia. Para todas essas operações, não há clientes específicos, o terminal intermodal atende a todos os pedidos repassados pelos armadores de Santos, com exceção de alguns tipos de materiais classificados como produtos perecíveis, tóxicos ou perigosos. As operações somente são feitas com *containers*, não há transferência de carga entre o vagão e o caminhão como, por exemplo, carga a granel ou tanques (Figura 2).

Figura 2: Terminal Intermodal Rodoferroviário em Jundiaí/SP.



Fonte: <<http://logisfer.blog.terra.com.br>>.

Vale destacar que há o transporte de carga tendo como origem-destino a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), apesar de a mercadoria seguir um sentido inverso, se podemos assim dizer, em um trecho do deslocamento. A vantagem dessa operação deve-se, sobretudo, ao tempo gasto, pois foi ressaltado em entrevista que é mais rápido e seguro transportar o produto até Jundiá de trem e, depois, até a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) através das rodovias, do que realizar todo o trajeto de Santos por rodovia. Outro fator é o gargalo rodoviário em Santos, pois quando os caminhões chegam ao litoral, muitas vezes aguardam dezenas de horas para conseguir descarregar ou carregar, gargalo esse minimizado pelo uso do trem.

Em nossa entrevista de campo, ficou evidente que a escolha do modal a ser utilizado por um cliente está relacionada primordialmente ao custo. Estima-se que o custo do modal ferroviário até o litoral é quase o mesmo quando se utiliza somente o rodoviário; pode haver uma economia de até 10% no máximo, mas em geral os custos são similares. Após a análise dos custos, a vantagem do modal ferroviário está na economia de tempo e na segurança das suas operações.

Na ferrovia Santos-Jundiá, atualmente o principal empecilho para os fluxos de carga é a divisão da linha férrea com os trens de passageiros da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM). Como não há uma linha exclusiva para o trem de carga entre Rio Grande da Serra e Jundiá, a MRS Logística coordena as operações durante o dia a partir das janelas cedidas pela CPTM, atrasando e encarecendo os custos das viagens.

### *Casas Bahia – Centro de Distribuição de Jundiá*

As Casas Bahia, uma das principais redes varejistas do país, possui em Jundiá seu maior Centro de Distribuição (CD), com 300 mil metros quadrados é considerado o maior depósito da América Latina. Na visão da empresa, o seu principal CD está inserido num contexto infraestrutural de alto nível, pois tem proximidade com o principal mercado consumidor do país, englobando a RMSP e Campinas, além do fácil acesso para outras importantes regiões como Sorocaba e Vale do Paraíba, o que demonstra a importância de Jundiá como um nó da rede logística.

Além disso, apesar de a companhia estar presente em 15 Estados, a maioria dos clientes e conseqüentemente de suas operações logísticas está em um raio de 150 quilômetros do município de Jundiaí, mesmo assim, a partir de seu CD central ocorrem entregas a uma distância de até 1.500 quilômetros, sobretudo para atingir os seus outros CDs e Entrepósitos operacionais da empresa.

Estima-se que, em todo o país, a companhia realize cerca de 1,3 milhão de entregas/mês nos meses de picos. Para isso, ela conta com uma frota própria de aproximadamente 3.100 veículos pesados; uma operação cotidiana que possui como meta o tempo máximo de 48 horas para a entrega de produtos aos clientes; oito Centros de Distribuição (Jundiaí/SP, São Bernardo do Campo/SP, Ribeirão Preto/SP, Duque de Caxias/RJ, São José dos Pinhais/PR, Betim/MG, Campo Grande/MS e Camaçari/BA)); além de seis Entrepósitos (Itajaí/SC, Maringá/PR, Cuiabá/MT, Goiânia/GO, Brasília/DF e Serra/ES). Inserido nessa infraestrutura logística, o Centro de Distribuição das Casas Bahia, em Jundiaí, emerge como ponto principal das operações da rede de lojas. Em relação aos fluxos de saídas para os clientes, o CD de Jundiaí é abastecedor de todas as entregas das cidades da região de Jundiaí, Campinas, Sorocaba, Atibaia e todas as cidades e zonas ao norte, oeste e centro da RMSP. Para algumas cidades mais distantes, que não estão no eixo da Via Anhanguera (área abastecida pelo Centro de Distribuição de Ribeirão Preto) e sim no eixo da Rodovia Castelo Branco ou Rodovia Marechal Rondon, como Botucatu, por exemplo, há operações diferenciadas, em que o motorista leva o caminhão até o destino, e na cidade outro motorista da região realiza as entregas. Mas esses são fluxos quase desprezíveis se comparados ao raio próximo de atuação do CD de Jundiaí. Em média, para clientes finais, há um fluxo diário de 340 caminhões/dia, sendo que 60% deles se destinam à RMSP.

Como também há fluxos de saídas para os outros pontos do sistema de logística da empresa, primeiro é necessário explicar a diferença entre um Centro de Distribuição e um Entrepósito. Nos CDs, realizam-se a armazenagem dos produtos e a distribuição para as lojas e os clientes finais, já nos Entrepósitos praticamente não há armazenamento, somente operações logísticas de transbordo e encaminhamento.

Por exemplo, do CD de Jundiaí há fluxos de produtos da Linha Marrom (eletrônicos) para as lojas de Santa Catarina; a carga chega ao Entrepósito de Itajaí, é separada por destinos regionalmente e transportada em

caminhões menores que realizam a distribuição no Estado. Nesses Entrepósitos, há uma armazenagem simbólica porque, na maioria dos casos, esses pequenos estoques ficam nas próprias lojas.

Como a grande maioria de toda a Linha Branca e de Móveis comercializada pela empresa é entregue pelos fornecedores em Jundiáí, há um fluxo de entrada muito alto nesse CD, logo, é a partir desse ponto que esses produtos são distribuídos para todos os outros CDs e Entrepósitos da rede. Em alguns casos específicos e de grande demanda, as cargas desses produtos vão direto para outros Centros de Distribuição, mas isso não é comum; estima-se que 95% da Linha Branca e Móveis comercializados pela empresa em todo o país perpassem pelo CD de Jundiáí.

Em relação à Linha Marrom, como são produtos que, na maioria das vezes, os clientes retiram na própria loja e, além disso, há a necessidade de maior controle e segurança durante toda a operação, estes são todos armazenados em Jundiáí, no galpão 2, que possui um sistema de segurança e restrição muito maior que o galpão 1 destinado à Linha Branca e Móveis (Figura 3).

Figura 3: Imagem aérea do Centro de Distribuição das Casas Bahia em Jundiáí/SP.



Fonte: *Google Earth* (lat. -23,234938, long. -46,863307).

Assim, a partir desse galpão no Centro de Distribuição de Jundiáí, todos os produtos da Linha Marrom, não importando a origem, são en-

viados para as lojas ou para os clientes, passando ou não por outros Centros de Distribuição ou Entrepósitos dependendo da localização do destino final.

Outro aspecto que contribui para a operação dos produtos dessa linha é o alto valor agregado em um volume relativamente pequeno, pois um *container*, em geral, é capaz de transportar 5 mil filmadoras; é impraticável enviar uma quantidade assim para cada Centro de Distribuição e Entrepósito da rede, além disso, essa operação demandaria sistemas de seguranças de alto custo também em cada um desses pontos, pois, conforme ressaltado várias vezes nas entrevistas realizadas, é necessário o máximo controle em razão do alto valor dos produtos dessa linha.

Em todo o ciclo das operações logísticas, somente é utilizado o modal rodoviário, mas os modais utilizados pelos fornecedores são operações nas quais a empresa não está envolvida. Há conhecimento de que a grande maioria dos produtos da Linha Marrom é originada da Zona Franca de Manaus, e os fornecedores com frequência da cabotagem até Santos para depois ser entregue via rodovia ao CD de Jundiaí (Fonseca, 2012).

O destino predominante no transporte entre pontos da empresa são os Centros de Distribuição de São Bernardo do Campo, Ribeirão Preto e Duque de Caxias. Quanto aos outros pontos do sistema, há uma demanda bem menor. Para a realização de toda essa operação, é necessário um fluxo de saída médio de 80 caminhões e 60 carretas ao dia.

Em relação à origem dos fluxos de entradas decorrentes das entregas dos fornecedores, há um predomínio de origem de cidades das regiões Sul e Sudeste para a Linha Branca; da região Sudeste para Móveis e da Zona Franca de Manaus para a Linha Marrom (via cabotagem/porto de Santos), todos inseridos num fluxo estimado em 200 carretas ao dia. Destaca-se que as Casas Bahia não realizam qualquer operação de importação ou exportação, os produtos estrangeiros são importados pelos fornecedores.

Em síntese, a empresa se mostra flexível em relação ao futuro, graças ao dinamismo característico do setor logístico, mas até o momento, contrariando uma tendência no setor, optou-se por não terceirizar o setor de transporte ou outras operações logísticas.

### Considerações finais

Este artigo visou a destacar a circulação material como um dos imperativos do atual período dominado pela racionalidade econômica

capitalista. Logo, os circuitos espaciais da produção demandam essa dinâmica, pois há uma busca constante por maior fluidez e porosidade territorial, procurando sempre espaços com o mínimo de obstáculos à livre circulação das mercadorias, das informações e do dinheiro.

Compreendemos que, em virtude dessa demanda incessante dos agentes hegemônicos corporativos, o espaço geográfico tende a se tornar cada vez mais denso, contendo sistemas técnicos e normativos que condzem com os interesses destes agentes, para promover o aumento dos fluxos materiais e imateriais, aumentar a divisão social e territorial do trabalho, e aprofundar a especialização e a hierarquização dos lugares, como manifestações do processo de mundialização do capital.

Nesse contexto, as operações logísticas contribuem para a competitividade territorial e para a especialização dos lugares. Passando assim a coexistir, lado a lado, espaços opacos, alguns desprovidos de infraestruturas mínimas, e espaços da globalização por excelência.

Nas últimas décadas, com o advento das políticas globalizantes e de integração territorial em escala internacional, houve o alargamento dos circuitos espaciais da produção que perpassam pelos territórios e, em consequência, uma pressão cada vez maior pela fluidez territorial. Dessa forma, o governo, por meio de Políticas Públicas para o transporte, contribuiu para reorganizar o território e assim atender a uma nova lógica e uma estratégia de gestão logística, baseadas nas demandas corporativas, tendo o maior exemplo, no caso do Estado de São Paulo, a forte política ainda em curso de concessões de rodovias.

Silveira (2009) ressalta que, com o intuito de atender a essa demanda, o Estado de São Paulo partiu da metrópole e atingiu, a partir dela, as cidades médias do interior formando eixos de integração econômica. Nesse contexto, inserem-se as questões abordadas em nosso estudo sobre eixos de desenvolvimento e cisão territorial de Sposito (2006) e Lencioni (2003) respectivamente.

Como atualmente não basta produzir, é necessário colocar a produção em movimento, as operações logísticas emergem como um setor-chave, sobretudo para as indústrias que seriam os principais nós articuladores dos circuitos produtivos, segundo Santos (1996).

Por isso, a logística está inserida nas dinâmicas das interações espaciais vigentes, mas somente se realiza como estratégia corporativa de planejamento e gestão, seja ela pública ou privada, e não como um sistema de movimentos e fluxos; isto é, ela é uma estratégia de gestão, e não um

fixo ou fluxo, pois são estes que se apropriam e se realizam através de suas operações. A logística ultrapassa qualquer modo de produção ou fase dele e é condição fundamental para a aceleração contemporânea.

Em relação ao município de Jundiaí, observamos que, desde a sua gênese, a “vila” já possuía uma função de nó articulador no contexto da circulação, como “Portão do Sertão” ou como importante entroncamento do sistema ferroviário do passado. Além disso, hoje se destaca por estar inserida na área economicamente mais importante do país e ser um relevante nó da rede operacional de vários circuitos produtivos. Isso corrobora a nossa compreensão de que a circulação atua como base para as diferenciações geográficas diante dos circuitos espaciais da produção.

Assim, esta análise sobre as operações logísticas, em Jundiaí/SP, re-flete o debate contemporâneo acerca da circulação territorial e da importância dessa abordagem geográfica, uma vez que, conforme Contel (2001), a nova importância adquirida pelo fenômeno geral da movimentação no território, seja de mercadorias, de pessoas, de ondas eletromagnéticas ou de informações, cuja origem está em uma maior intensidade da divisão territorial do trabalho, parece requerer da disciplina geográfica um novo conjunto de conceitos que deem conta dessa realidade atual.

## Notas

1. Este trabalho aborda alguns aspectos da pesquisa *As operações logísticas nos circuitos espaciais da produção: as interações espaciais no município de Jundiaí/SP*, realizada em 2010, no Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo.
2. No Brasil, essa dinâmica se intensificou no governo Collor e teve como principal justificativa a falência do projeto desenvolvimentista até então em vigor no país. Assim, observou-se uma crescente abertura comercial e uma série de privatizações de setores considerados estratégicos para o desenvolvimento do país. A partir de então o governo federal buscou a estabilidade monetária e o controle sobre a inflação para, no contexto da globalização, impulsionar o país economicamente, atrair investidores estrangeiros e aumentar as exportações. Atualmente o país passa por algumas transformações em que as políticas de desenvolvimento econômico estão em pauta junto com os investimentos sociais, em um processo que mantém, ao mesmo tempo, continuidade e ruptura, acarretando a manifestação dessa nova conjuntura pelo território.
3. Segundo Sposito (1999, p. 99), “mundialização significa [...] a tendência de expansão das relações capitalistas de produção e a sua capacidade de buscar impô-las em todos os lugares do mundo”, através da financeirização das relações econômicas e da formação de redes de comunicações mundiais.

4. Para Santos e Silveira (2001, p. 143), os circuitos espaciais da produção “[...] são definidos pela circulação de bens e produtos e, por isso, oferecem uma visão dinâmica, apontando a maneira como os fluxos perpassam o território”.
5. “As interações espaciais constituem um amplo e complexo conjunto de deslocamentos de pessoas, mercadorias, capital e informação sobre o espaço geográfico. Podem apresentar maior ou menor intensidade, variar segundo a frequência de ocorrência e, conforme a distância e direção, caracterizar-se por diversos propósitos, e se realizar através de diversos meios e velocidades” (Corrêa, 1997, p. 279).
6. Segundo o PNUD (Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/arquivos/ranking-idhm-2010.pdf>>).

## Referências

- ARROYO, Mónica. Dinâmica territorial, circulação e cidades médias. In: SPOSITO, Eliseu S.; SPOSITO, Maria E. B.; SOBARZO, Oscar (Orgs.). *Cidades médias: produção do espaço urbano e regional*. São Paulo: Expressão Popular, 2006. p. 71-85.
- BRAUDEL, Fernand. *Civilização material, economia e capitalismo*. Século XV-XVIII, v. 2, Os jogos das trocas. São Paulo: Martins Fontes, 1996[1979]. p. 11-93.
- CASTILLO, Ricardo; FREDERICO, Samuel. Espaço geográfico, produção e movimento: uma reflexão sobre o conceito de circuito espacial produtivo. *Sociedade & Natureza* (Online), Uberlândia, v. 22, n. 3, dez. 2010.
- CONTEL, Fábio B. Os sistemas de movimento do território brasileiro. In: SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria L. *O Brasil: território e sociedade no século XXI*. 3. ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.
- CORRÊA, Roberto L. Interações espaciais. In: CASTRO, Iná E.; GOMES, Paulo C. C.; CORRÊA, Roberto L. (Orgs.). *Explorações geográficas: percursos no fim do século*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997. p. 279-318.
- DEL GIORNO, Sérgio; OLIVEIRA, José. *A história de Jundiá*. Jundiá: Calíope, 1998.
- FINATTI, Rodolfo. *Condomínios empresariais nas áreas metropolitanas do Estado de São Paulo: produção imobiliária e localização da indústria*. 194p. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Departamento de Geografia da Faculdade de Ciências, Filosofia e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
- FONSECA, Rafael O. *A circulação através da navegação de cabotagem no Brasil: um sistema de fluxos e fixos aquaviários voltados para a fluidez territorial*. 188p. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.
- HARVEY, David. *A produção capitalista do espaço*. São Paulo: Annablume, 2005.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo demográfico 2010: resultados preliminares*. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

LENCIONI, Sandra. Cisão territorial da indústria e integração regional do Estado de São Paulo. In: GALVÃO, C.; GONÇALVES, M.; BRANDÃO, A. (Orgs.). *Regiões e cidades, cidades nas regiões: o desafio urbano-regional*. São Paulo: Unesp, Anpur, 2003. p. 465-475.

MAZZOCO, Maria Inês Dias. *De Santos a Jundiaí: nos trilhos do café com a São Paulo Railway*. São Paulo: Magma Editora Cultural, p. 24-111, 2005.

PMJ. Prefeitura Municipal de Jundiaí. *Jundiaí: o Brasil que dá certo*. PMJ: Jundiaí, 2012.

RAFFESTIN, Claude. *Por uma geografia do poder*. São Paulo: Ática, 1993[1980].

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço*. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria L. *O Brasil: território e sociedade no século XXI*. 3. ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SILVEIRA, Márcio R. As cinco revoluções e evoluções logísticas e seus impactos sobre o território brasileiro. In: SILVEIRA, Márcio R.; LAMOSO, Lisandra P.; MOURÃO, Paulo F. C. (Orgs.). *Questões nacionais e regionais do território brasileiro*. São Paulo: Expressão Popular, 2009. p. 13-42.

SPOSITO, Eliseu S. Território, logística e mundialização do capital. In: SPOSITO, E. (Org.). *Dinâmica econômica, poder e novas territorialidades*. Presidente Prudente: GAsPERR/Unesp, 1999. p. 99-113.

SPOSITO, Eliseu S. Mercado de trabalho no Brasil e no Estado de São Paulo. In: SPOSITO, Eliseu; SPOSITO, Maria; SOBARZO, Oscar (Orgs.). *Cidades médias: produção do espaço urbano e regional*. São Paulo: Expressão Popular, 2006. p. 2-46.

TREVISAN, Leandro. *Os operadores logísticos e o uso do território brasileiro: racionalidade e fluidez aos circuitos espaciais de produção*. 134p. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências da Universidade de Campinas, Campinas/SP, 2007.

VALLAUX, Camille. *El Suelo y El Estado*. Madrid: Daniel Jorro Editor, 1914. p. 265-334.

---

Rafael Oliveira Fonseca - Possui Graduação e Mestrado em Geografia pela Universidade de São Paulo. Atualmente é Doutorando em Geografia na mesma Universidade.

---

Recebido para publicação em 9 de dezembro de 2013

Aceito para publicação em 28 de janeiro de 2014