

O TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS EM CIDADES MÉDIAS NO CONTEXTO ATUAL: O CASO DO ESTADO DE SÃO PAULO – BRASIL E DE PORTUGAL*

Roberto França da Silva JUNIOR**

Resumo: É impensável a manutenção do atual modo de operar a economia sem os transportes. Nesse sentido, fazem-se necessárias análises cada vez mais criteriosas com vistas ao planejamento logístico dos países. Diante disto, propusemos neste artigo, uma forma de comparação levando em consideração as especificidades geográficas, econômicas e históricas, ou seja, a realização de uma discussão da relação entre território e transporte de mercadorias. Para o intento, comparamos o Estado de São Paulo e Portugal, pelo viés das cidades médias, no sentido de buscar uma compreensão mais qualificada das possibilidades logísticas de cada um.

Palavras-chave: Transportes; logística; cidades médias.

Resumen: Es inimaginable el mantenimiento en la manera de operar la economía sin los transportes. De este modo, es necesario producir análisis más críticas para una mejor planificación logística de los países. Así, ejecutamos una comparación que lleva a las singularidades geográficas, económicas y históricas, en otras palabras, la realización de una discusión de la relación entre territorio y el transporte de mercancías. En este artículo, comparamos la rede de ciudades intermediarias de el Estado de São Paulo y Portugal, con la finalidad de buscar un conocimiento más calificado de las posibilidades logísticas de cada uno.

Palabras-clave: Transportes; logística; ciudades intermediarias.

1. Introdução

Neste artigo contém uma proposta de comparação entre o transporte rodoviário de cargas no Estado de São Paulo, tomando como casos, as cidades intermediárias, ou simplesmente médias, como são chamadas correntemente no Brasil e o caso de Portugal.

O Estado de São Paulo é o mais **desenvolvido** do Brasil tendo sua formação econômica e social baseada, em grande parte, à implantação da agricultura cafeeira a partir da segunda metade do século XIX. Este produto seguiu uma marcha que se deu do Vale do Paraíba até as regiões do Sudoeste e Noroeste Paulista (veja mapa na página seguinte). Juntamente a esse produto ocorreu a ocupação do território por fazendeiros e uma leva de imigrantes, principalmente italianos e japoneses. Este movimento foi intitulado “Marcha para o Oeste”.

Este processo de ocupação foi auxiliado pela instalação de uma série de ferrovias que ligavam diversas regiões ao Porto de Santos para a exportação do café, atendendo aos “ditames” da divisão internacional do trabalho da época. Nesse sentido, foi desenvolvida uma forma sofisticada de ferrovia “plantação – porto” em forma de **leque** (irregular), onde o produto de exportação freqüentemente viajava em zig-zag (às vezes em direção oposta ao porto), submetida à lógica da “concentração” (a partir de ramais ou ferrovias subsidiárias) para maior racionalidade econômica da empresa “principal”.

Portugal, por sua vez, é um país com cidades da Antiguidade e da Idade Média, com formas de transportar que se diversificaram e se adaptaram ao longo do tempo às formações econômicas e sociais, desde as estradas do Império Romano, até as auto-estradas atuais.

A formação dos dois territórios, historicamente díspares, projeta estruturas similares no que diz respeito ao transporte de mercadorias, decorrente do alto grau de **urbanização** das situações em questão e da utilização das rodovias como principal modalidade de transporte utilizada.

2. Problematização sobre alguns aspectos dos sistemas de transportes no Brasil e em Portugal

* Este artigo foi escrito a partir da disciplina “Cidades intermediárias questões gerais e o caso português” ministrada pelo professor Prof. Dr. José Alberto Rio Fernandes da Universidade do Porto/Portugal.

** Professor do Departamento de Geografia da UNICENTRO campus de Irati e Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da FCT/UNESP. Membro do GAsPERR. Endereço eletrônico: robertofranca@yahoo.com.br.

2.1 Brasil

É notório que a sociedade contemporânea é extremamente dependente dos transportes e, em se tratando de transportes de cargas, temos no Brasil uma predominância do transporte rodoviário, que, por sinal, é deficiente.

Segundo a CNT (Confederação Nacional dos Transportes) em pesquisa divulgada em 12 de novembro de 2002, em cerca de 52 mil km de rodovias federais e estaduais pavimentadas de rodovias avaliadas, cerca de 59,1% foi classificado como deficiente/ruim/péssima com relação ao estado geral das rodovias.

Os fluxos de mercadorias mais constantes e intensos no Brasil são realizados em caminhões. Cerca de 60,49% das cargas no Brasil é transportada por rodovias, 20,86% por ferrovias, 13,86% em aquavias, 4,46% em dutos e 0,33% por aerovias segundo o GEIPOT (Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes).

No Brasil convencionou-se tomar as evidências acima de forma generalizada, afirmando que o modelo brasileiro eleva o chamado “Custo Brasil”.

2.2 Portugal

No caso português, conforme dados da ANTRAM (Associação Nacional de Transportadores Públicos Rodoviários de Mercadorias), em 1995 foram transportadas por rodovia, na parte continental cerca de 263 milhões de toneladas ou 11.119 milhões de toneladas por quilômetro, registrando-se um decréscimo de 6% relativamente ao ano de 1994.

Em relação às tKm transportadas, estas se situam em 74% para o transporte particular e 26% para o transporte público.

A quota de mercado do transporte privado em Portugal é muito superior à quota média entre os países da União Européia, 50%. Conforme análise da ANTRAM, por conta desta situação há custos de falta de eficiência para Portugal. Para a instituição, os índices dos últimos anos ajudam na compreensão das consequências dessa falta de eficiência, comparando os valores da produção média anual por veículo do transporte particular e do transporte público.

Em Portugal, o transporte rodoviário de cargas realiza a quase totalidade dos transportes internos no conjunto dos transportes terrestres, ocupando uma posição privilegiada em relação às ferrovias (caminhos de ferro em Portugal) que apenas transportam cerca de 3% do volume total de mercadorias. Diante disto, segundo a ANTRAM “pode por isso afirmar-se que o transporte rodoviário de mercadorias é o veículo, por excelência, do transporte interno por via terrestre com 97% do volume transportado”.

3. Alguns rudimentos históricos

A idéia neste item é buscar na história, alguns elementos em síntese que sejam auxiliares na compreensão da estruturação dos transportes nos territórios em foco.

3.1 Brasil

A formação socioespacial do Brasil se fez do sentido do litoral para o interior. Até a implementação das ferrovias a partir da década de 1850, o transporte de mercadorias entre as cidades distantes era feito através de carroças, lombo de cavalos, mulas, jumentos ou jegues e por meio de alguns rios.

A primeira estrada de ferro do país foi construída em 1854 por Visconde de Mauá, ligando o Porto Mauá na baía do Rio de Janeiro à raiz da serra de Petrópolis (localização da Corte Imperial), como forma de impressionar o Governo Imperial (BARAT, 1978). Posteriormente, no Brasil, as ferrovias serviram para escoar principalmente a produção de café do Estado de São Paulo para o mundo, atendendo ao chamado da Divisão Internacional do Trabalho.

Quando da proclamação da República (1889), as ferrovias brasileiras tinham ao todo 9440 km. Nesse momento, segundo Ferreira Neto (1975, p.114), não se podia ainda lhes atribuir o nome de rede, devido à falta de entrosamento entre as linhas existentes.

O Brasil no século XIX, constituiu-se de um sistema ferroviário voltado para os portos regionais, fazendo com que algumas cidades tivessem um papel de integração internacional. Diante disto, Santos (1982, p.99) afirma que, “a cidade para qual os fluxos convergem aparece como um traço de união, como uma ponta lançada entre o setor de economia moderna do estrangeiro e seus prolongamentos no interior do país”.

Em 1922, o Brasil possuía um sistema ferroviário com aproximadamente 29.000 km de extensão, umas duas mil locomotivas a vapor, e cerca de 30.000 carros vagões em tráfego. Desta forma, segundo Ferreira Neto (1975, pp.121-122), “sob o ponto de vista de rede, poder-se-ia constatar que este conceito nesta época, só se poderia aplicar de forma isolada, com muito boa vontade, a algumas regiões do país”.

Segundo o mesmo autor, o que existia eram quatro redes independentes entre si:

A maior de todas integrava as regiões sudeste, sul e centro-oeste, sendo que em Goiás e Mato Grosso servia apenas a uma área reduzida ao sul desses Estados. Em segundo lugar, estava a região que abrangia Pernambuco, Rio Grande do Norte, Paraíba, Alagoas e Sergipe. No resto eram estradas isoladas, independentes.

Sendo assim, as ferrovias pouco contribuíam para a formação de um comércio interno e para a integração do país, que se configurava como um “arquipélago” formado por “economias regionais” isoladas entre si, mas voltadas para o mercado internacional.

O Brasil, sobre o qual foi construída uma pequena rede ferroviária para objetivos escusos à integração econômica do país, começava, concomitantemente e de maneira devagar e contínua, a entrar na era dos automóveis. Nesse sentido, com deficiências de transportes de cargas por ferrovias, o Brasil aos poucos foi enveredando pelos caminhos rodoviários que aos poucos também atendiam, mesmo de forma precária, melhor ao transporte de mercadorias.

Consideramos como marco da ascensão do sistema rodoviário, o 1º Congresso Paulista de Estradas de Rodagem realizado em 1917 em São Paulo, presidido por Washington Luiz, então prefeito da cidade. Nesse Congresso, discutiu-se o retardamento rodoviário do Brasil, procurando soluções para a ampliação dessa forma de transporte. Alguns participantes do Congresso fizeram críticas à política ferroviária existente no país.

Em 1919, um novo impulso ao transporte por veículos automotores foi dado. A indústria automobilística **Ford Motors** obteve autorização para funcionar no Brasil e montar o modelo “T”, sendo instalada em São Paulo. Para se ter uma idéia do impacto causado, nesse período, nas zonas pioneiras paulistas surgia, a partir do prolongamento dos trilhos, a estrada e o caminhão. O transporte entre as fazendas e as estações, até então, era realizado por meio de tropas de muares ou de lentos e pesados carros de boi. Cavalos e troles foram substituídos por veículos da **Ford** que, nos dizeres de Monbeig (1984, p.198) “revolucionaram a circulação”. Nos mesmos anos, generalizou-se o uso do caminhão, que surgiu nas zonas pioneiras em 1924. Assim, os fazendeiros sentiram a necessidade de abrir estradas e alargar os velhos caminhos, pois descobriram no transporte rodoviário um meio rápido e de menor custo de implantação. Nota-se que até então, a produção de fluidez no Brasil partia em grande parte de iniciativas não governamentais e, curiosamente, pela elite agrária, denotando os anseios por um meio de transporte mais rápido.

A chegada sistemática dos primeiros automóveis e caminhões, bem como a abertura de novas estradas com melhoramento dos antigos caminhos deram à elite brasileira da época, uma certa “crença em que o bom governo seria aquele que promovesse a expansão acelerada da infra-estrutura rodoviária”. Daí em diante, houve uma herança desta concepção pelos demais governos, que achavam que através das ligações rodoviárias haveria automaticamente aumento da produção, do emprego e renda, transformando o investimento no setor rodoviário em “um fim em si mesmo do qual dependeria o dinamismo econômico de regiões inteiras”. Caminhões, ônibus e automóveis, foram inovações tecnológicas que passaram a constituir no imaginário coletivo, modernizações frente à ferrovia, que a partir de então passou a ser considerada como uma representação do “atraso”. Isto bastava para justificar os investimentos rodoviários (BARAT, 1978. pp.345-346).

No final da década de 1920, a economia cafeeira declinava junto com as ferrovias (com o *crash* de 1929 a situação ficou insustentável) e havia uma tendência para a industrialização que aos poucos impulsionava o rodoviarismo.

Concomitantemente, a economia cafeeira demonstrava sinais de crise, ampliando o movimento rumo à industrialização. Marcou a aceleração do processo de derrocada da hegemonia das oligarquias, que sucumbiriam frente às classes médias e à burguesia industrial.

Na década de 1940 houve uma intensificação do processo de industrialização, alterando bastante a estruturação do espaço geoeconômico. Da produção a partir de diversas unidades produtivas pequenas e médias disseminadas pelo país produzindo para mercados locais e regionais, chegou-se à concentração industrial no eixo São Paulo – Rio de Janeiro e mercado nacional. Assim, segundo Barat (1978, p.91) “com a expansão e diversificação da oferta final de bens, o deslocamento dos fluxos adicionais de bens intermediários e finais passou a ser feito com a participação crescente do transporte rodoviário”. Este momento conhecido no Brasil como substituição de importações passou a ter densidades de mercadorias e “partidas de carga justificavam, de certa forma, o uso intensivo do caminhão”. Na verdade, o modal rodoviário apresentou, entre outras vantagens, o transporte porta a porta, que com grande flexibilidade passou a atender à demanda exigida. Outra facilidade encontrada no transporte rodoviário, é que, pelas suas características específicas, oferece maior velocidade e rapidez, além de possuir maior regularidade nos seus deslocamentos, estando submetido a menos avarias.

A partir desse período, nota-se no mundo inteiro, principalmente nos Estados Unidos, uma absorção do setor rodoviário de parte do ferroviário e hidroviário, mas não necessariamente levando estes ao colapso, mas, a uma especialização. No entanto, no Brasil, no processo de delineamento dos transportes, houve uma forte expansão do setor rodoviário e um acentuado declínio dos setores ferroviário e marítimo.

Diante do exposto acima, devemos tecer duas considerações. A primeira é que não foi apenas o investimento rodoviário ou o sucateamento das ferrovias e hidrovias que levaram o transporte rodoviário a ser predominante, mas, a conjugação dos dois fatores, pois, nos momentos de abrupta decadência dos ramos não rodoviários, houve injeções de capitais que não foram suficientes para a retomada do crescimento dessas atividades. Segundo Barat (*op cit*, p.350) citando Abouchar, o subsídio ao setor rodoviário através de mecanismos indiretos de transferência de recursos oriundos de outros setores da economia, “não foi menos importante, no passado, que o financiamento dos déficits das modalidades não rodoviárias”, que receberam maciças subvenções com o dinheiro direto do tesouro nacional.

3.2 Portugal

Conforme o Prof. José Alberto (notas de aula) o transporte mais importante em Portugal, antes da chegada dos “caminhos de ferro”, era o fluvial. Se o transporte é fundamental para o entendimento da rede urbana, pode-se dizer que os rios foram os grandes escoadouros da rede portuguesa durante muito tempo.

A primeira linha ferroviária em Portugal foi inaugurada em 28 de Outubro de 1856, partindo da Estação de Santa Apolónia o comboio batizado D. Pedro V, que ligou pela primeira vez Lisboa ao Carregado (WIKIPÉDIA).

A linha do Norte (Lisboa - Porto) ficou concluída até Vila Nova de Gaia em 1864, um ano após a linha do Leste (Lisboa - Elvas - Badajoz) chegar atingindo a ponta de trilho.

Para o sul do país as dificuldades foram maiores: a falta de investidores interessados, mesmo com grandes apoios do Estado, deixa nas mãos deste a responsabilidade chegar ao Algarve. Em 1889, 25 anos depois de ter chegado ao Norte, o comboio chega finalmente a Faro.

No Norte, a construção seguia; em 1875 chegava a Braga, em 1886 à Galiza e em 1877 Gustave Eiffel ligava Vila Nova de Gaia ao Porto através da Ponte D. Maria Pia.

Em 1926, após resolver problemas relacionados com o Cabo Submarino, é terminada a eletrificação da Linha de Cascais.

Em 1945 o governo português decide atribuir todas as concessões de linhas férreas (exceção feita a Linha de Cascais) à Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses (CP), que a partir de 1910, devido à Implantação da República, tinha abandonado o nome de *Real*.

Em 1948 começam a cruzar as linhas as primeiras locomotivas a diesel, e no início dos anos 1950 é eletrificada a linha de Cintra e iniciada a eletrificação da Linha do Norte. A eletricidade, o diesel e o vapor (que só deixaria de existir em 1977), conviviam nas estradas de ferro portuguesas.

Em 1974 assiste-se à estatização de grande parte das empresas portuguesas. Os anos 1980 trazem uma fase de declínio, com o encerramento de muitas linhas antieconômicas, devido aos grandes déficits de exploração da CP bem como à ascensão do transporte rodoviário, cada vez mais acessível a uma população com um poder de compra crescente. Muitas estações ferroviárias foram fechadas, bem como linhas foram desativadas. Esta situação tornou-se comum em várias regiões de Portugal.

Segundo a Wikipédia, nos últimos anos esta tendência parece modificar-se com a construção de uma nova travessia entre Porto e Gaia para substituir a centenária ponte D. Maria Pia, a construção em Lisboa da Gare do Oriente; a ligação ferroviária entre Lisboa e a margem sul do rio Tejo pela Ponte 25 de Abril e a possível introdução do Trem de Alta Velocidade (talvez para transportes de mercadorias). Também a CP sofreu alterações nos últimos anos, sendo separada em duas empresas – uma para construir e manter as linhas (REFER) e outra (a própria CP) para gerir os trens.

4. A relação entre transportes de cargas, cidades intermediárias e território

4.1 Análise comparativa da urbanização paulista em relação à Europa e Portugal

A discussão que estamos tentando empreender vai no sentido do planejamento. Assim, devemos estabelecer relações pertinentes às cidades e ao processo de urbanização, tomando este, assim como fez Marques (2004, p.44), no seu sentido restrito de concentração e expansão da população vivendo em cidades.

A mesma autora, para compreender a urbanização portuguesa, discute primeiramente a Europa com um todo. Segundo a autora, no referido continente, as cidades maiores possuem dimensão menor e a importância das pequenas e médias cidades é superior.

Segundo Marques (2004, p. 44):

As cidades européias foram criadas na sua maioria na época romana ou na Idade Média, reguladas pelos meios de transporte da altura, enquanto as cidades americanas são fruto de meios de transporte mais recentes (caminho-de-ferro e depois automóvel), o que permitiu o seu maior espaçamento. A inércia do sistema determina que os traços antigos continuem a perdurar. O policentrismo é, assim, uma das características históricas do Sistema Urbano Europeu.

A autora discute ainda que a Europa é o continente mais urbanizado e ressalta que em outras regiões do mundo também apresentam taxas de urbanização muito elevadas, sem citar nenhuma área da América Latina, entretanto, o Estado de São Paulo possui aproximadamente de 90% da população residindo em cidades.

O Estado de São Paulo é mais “urbanizado” que Portugal, que, por sua vez, é um país com uma das menores populações urbanas da União Européia, com 54,1% das pessoas vivendo em cidades. Apesar do fato, Portugal sofreu, nos últimos trinta anos, uma considerável alteração na sua estrutura populacional (em 1975 a razão entre população urbana e rural era de 0,4 e em 2002 era de 1,2 vezes superior à população rural). Portugal deixou de ser um país rural (Human Development Report, 2004).

O elevado nível de urbanização de São Paulo é que vai nortear o foco desta análise, pelo fato de ser um Estado que possui uma população de 40 milhões de habitantes (158,19 hab/km²) residindo em 645 municípios que distam entre si em média, cerca de 20 Km (SEADE), padrão próximo do que ocorre na Europa em geral, onde a distância média entre cidades é de 13 Km (MARQUES, 2004, p. 46).

Nos 248.808,8 quilômetros quadrados (segundo a fundação SEADE, corresponde apenas a 2,91% do território brasileiro), estão localizadas 14 regiões administrativas, definidas pelo Governo para um melhor planejamento e gestão, cada qual com uma sede (maior cidade da região) no modelo de Perroux. Todas as sedes de região administrativa possuem pelo menos 150 mil habitantes.

Do ponto de vista econômico e social, São Paulo possui um Índice de Desenvolvimento Humano de 0,814 (SEADE, 2000). A participação no PIB brasileiro é de 34% atingindo cerca de 202 bilhões de

dólares. O crescimento do PIB paulista supera as médias brasileira e mundial atingindo em média 7,6% contra 4,9% e 5,8% respectivamente (FMI - IPEA - SEADE – IBGE, 2004).

Portanto, apesar de todos os problemas sociais, políticos e econômicos, o Estado de São Paulo apresenta alguns parâmetros “europeus”, principalmente no que diz respeito à **urbanização** no sentido estrito, trabalhado por Marques (2004).

4.2 A estrutura administrativa portuguesa e alguns aspectos socioeconômicos relevantes à análise empreendida

Portugal tem uma estrutura administrativa complicada. A sua base é composta pelos 308 municípios, que se subdividem em mais de 4000 freguesias e que se vão agrupar em variadas divisões de nível superior, algumas puramente administrativas, sejam globais, sejam específicas de um ramo de atividade (exemplos: as comarcas judiciais, as regiões de turismo), outras de caráter mais técnico, outras ainda de nível histórico e cultural. Houve também várias tentativas de definir regiões naturais que raramente obedecem às divisões administrativas¹.

A principal cidade é Lisboa (capital do país com cerca de 550 000 habitantes - 2,6 milhões de habitantes na Grande Lisboa), a maior cidade do país e detém o principal porto marítimo. Outras cidades importantes são: Porto, (cerca de 260 000 habitantes - 1,3 milhões no Grande Porto) a segunda maior cidade e porto marítimo, Coimbra (cerca de 105 000), importante centro cultural e universitário. Ainda Setúbal, Viseu, Faro, Évora, Braga, Beja e Aveiro são importantes pólos regionais. Na área metropolitana de Lisboa existem cidades com grande densidade populacional como Agualva-Cacém e Queluz (Cintra), Amadora, Almada e Odivelas. Na região autónoma da Madeira a principal cidade é Funchal e nos Açores é Ponta Delgada, na ilha de São Miguel.

O total da população residente em Portugal ascendia a perto de 10,475 milhões de habitantes em Janeiro de 2004, segundo as estatísticas demográficas para a União Européia divulgadas pelo Eurostat e o Conselho Europeu, representando uma densidade populacional de um pouco mais de 107 pessoas por quilómetro quadrado, já que sua área é 91.959 quilómetros quadrados (parte continental).

A situação socioeconômica de Portugal é equilibrada. O país está em 23º no Ranking do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). A avaliação portuguesa em 2003 foi 0,896.

Embora ainda seja uma das nações mais pobres da União Européia, Portugal experimenta um crescimento econômico surpreendente para os padrões europeus na última década. O país triplica a renda per capita com cerca de 11 mil dólares

A expansão no setor de serviços é a grande responsável pelo contínuo crescimento do produto interno bruto (PIB) (entre os quais o turismo). O PIB gira em torno de 110 bilhões de dólares.

O crescimento econômico português tem estado acima da média da União Européia na maior parte da década passada. O PIB português cresceu 1% em termos reais em 2004 e espera-se que cresça 1,8% (FMI) em 2005. No último trimestre de 2004, a taxa de desemprego era de 7,1%, abaixo da média européia.

Desde 1985, o país entrou num processo de modernização num ambiente bastante estável e juntou-se à Comunidade Económica Européia em 1986. Os sucessivos governos fizeram várias reformas, privatizaram muitas empresas controladas pelo Estado e liberalizaram áreas-chave da economia, incluindo os setores das telecomunicações e financeiros. Portugal desenvolveu uma economia crescentemente baseada em serviços e foi um dos onze membros que iniciaram a circulação do Euro na União Européia em 1999.

Com um passado predominantemente agrícola, atualmente a estrutura da economia baseia-se nos serviços e na indústria, que representam 67,8% e 28,2% (INE, 2004).

As oliveiras (4000 km²), os vinhedos (3750 km²), o trigo (3000 km²) e o milho (2680 km²) são produzidos em áreas bastante vastas. Os vinho e azeite portugueses são bastante apreciados devido à sua qualidade de nível internacional.

As maiores indústrias transformadoras são os têxteis, calçado, cabedal, mobiliário, mármore, cerâmica e a cortiça (Portugal produz metade da cortiça produzida no mundo). As indústrias modernas

¹ Dados e informações disponíveis em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Portugal>. Os demais dados foram obtidos, além da Wikipédia, em diversas outras fontes, de várias organizações citadas na bibliografia e do Governo português.

desenvolveram-se significativamente: refinarias de petróleo, petroquímica, produção de cimento, indústrias do automóvel e navais, indústrias elétricas e eletrônicas, maquinaria e indústrias do papel. Portugal tem um complexo de indústrias petroquímicas em Sines, dotado de um porto. A indústria automóvel localiza-se em Palmela, Setúbal, Porto, Aveiro, Braga, Santarém e Azambuja.

5. Tempo é distância (discussão dos custos de transportes e território)

Apresentadas algumas dimensões sobre os territórios em questão passaremos à análise da relação entre modelo de transporte, cidades intermediárias e aspectos espaciais e territoriais, no sentido do planejamento e gestão que são imprescindíveis quando se trata de desenvolvimento econômico e social.

5.1. Análise do modelo de transporte para o caso português

A ANTRAM apresenta uma importante contribuição. A instituição, em sua análise, aborda o transporte de mercadorias sob a perspectiva das distâncias. Segundo a instituição, como é característico do setor, a maior parte do que é transportado em Portugal (tomando como base o ano de 1995), ou seja, cerca de 76%, percorrem distâncias inferiores a 50 Km. Por outro lado 14% das toneladas transportadas são movimentadas entre 50 e 99 Km, 5% entre 100 e 149 Km, 4% no patamar de 150 e 299 Km e apenas 1% em distâncias superiores a 300 Km.

O transporte particular é o principal responsável pelo transporte de curta distância. As distâncias inferiores a 50 km representam 79% das toneladas transportadas.

No que se refere ao transporte público, o transporte de curta distância é também predominante, representando 63% do total de toneladas transportadas. As mercadorias transportadas em distâncias superiores a 100 km têm maior importância no setor público com 21% do total transportado do que no setor particular, representando somente 8%.

O percurso médio por tonelada, percorridos por empresas de transporte foi de 77 Km, enquanto que para os veículos próprios da empresa interessada foi de 45 Km. Evidencia-se a terceirização para os fluxos em longas distâncias.

A matriz de fluxos intra e inter-regional revela-nos que 87% do tráfego tem origem e destino numa mesma região, se traduzindo geograficamente do seguinte modo:

- O tráfego inter-regional, por regiões de origem, concentra-se principalmente nas regiões do Centro e de Lisboa e Vale do Tejo de onde saíram 42% e 31% respectivamente do total de toneladas transportadas. Quanto às regiões de destino, a Região do Norte e a Região do Centro foram as grandes receptoras de mercadorias sendo descarregadas 63% das toneladas nestas regiões;
- O tráfego intra-regional, foi responsável por 87% do total de transporte Nacional confirmando-se as principais posições desde 1991, em que a Região de Lisboa e Vale do Tejo e a Região Norte são responsáveis por 45% e 27% respectivamente.

Os transportes terceirizados, apesar de deterem apenas 4% do parque total de veículos, utilizam 18% da capacidade de carga total disponível do país. Já o parque público detém cerca de 61% do parque de veículos rodoviários (baseados nos dados de 1994). A ANTRAM não conhece dados estatísticos relativos ao parque de veículos por conta própria.

A pesquisa da ANTRAM também mostra que o número de veículos rodoviários de cargas tem crescido em todos os segmentos, o que demonstra a crescente importância desta modalidade de transporte em relação às demais. A evolução dos parques de veículos, quer de empresas transportadoras quer das empresas que transportam sua própria mercadoria, tem-se acentuado desde 1992, notando-se um crescimento bastante uniforme de todas as categorias de veículos no parque dos transportadores terceirizados, enquanto o parque por conta própria tem crescido essencialmente pelo aumento dos caminhões (com menor capacidade de cargas).

Os transportes rodoviários de mercadorias realizam a quase totalidade dos transportes internos no conjunto dos transportes terrestres, ocupando uma posição privilegiada em relação aos caminhos de

ferro que apenas transportam apenas cerca de 3% do volume total de mercadorias. Nesse sentido, o transporte rodoviário de mercadorias é o veículo, por excelência, do transporte interno por via terrestre com 97% do volume transportado.

Segundo consta na Wikipédia, a participação do país na União Européia faz com que o transporte ferroviário aumente sua participação, visto que as verbas atribuídas pela União Européia são aplicadas principalmente no desenvolvimento rodoviário. Deste modo, com o recurso a fundos da União Européia, o país fez nas duas últimas décadas investimentos avultados em infra-estruturas, dispondo hoje de uma rede extensa de auto-estradas e beneficiando em geral de boas acessibilidades rodoviárias e ferroviárias.

As principais mercadorias transportadas pelo transporte rodoviário (tendo como referência o ano de 1995) são: os manufaturados com 51% do volume de cargas transportadas, em seguida cimentos e materiais de construção com 14%, produtos alimentícios com 10% e madeira e cortiça com 6%.

5.2 Análise do modelo de transporte para o caso brasileiro e paulista

O fato do território de Portugal ser menor que o Estado de São Paulo², faz com que a comparação seja menos custosa, já que, um dos parâmetros utilizados para a análise sobre a adequação dos modais em determinado país ou estado é a extensão territorial.

Antes de tratarmos especificamente do Estado de São Paulo e suas cidades intermediárias, traremos para o debate considerações gerais sobre a discussão de custos de transportes no Brasil, que se traduz principalmente no debate sobre os modais. Para grande parte dos “palpiteiros”, “o transporte rodoviário é caro e encarece a produção”.

Na verdade, o transporte rodoviário de cargas é considerado dispendioso se for utilizado sem integração dos sistemas de transporte³, dependendo do tipo de mercadoria transportada e das distâncias a serem percorridas.

Dentro dessa concepção, já está embutida uma outra idéia: que nenhum sistema de transporte, por si só, é auto-suficiente. Frequentemente, entre leigos e até entre técnicos, ouvimos uma frase que é sempre afirmada com muita categoria e que as pessoas dizem com maior dogmatismo: o transporte mais barato é este ou aquele. O termo “mais barato” compreende mil coisas, entre elas eficiência e deficiência na capacidade de transportar certas cargas, tornando o “mais barato” aí, quase sempre um chavão.

O transporte mais barato é... Se isso for dito de forma dogmática, sem o respaldo em elementos como em que região ou para que cargas, evidentemente que se está dizendo algo sem fundamento, porque não há, não foi criado ainda o melhor sistema de transporte. A melhor maneira de transportar pessoas ou coisas é utilizar todos os modos de transportes de forma integrada, aproveitando as qualidades intrínsecas de cada um (MELLO, 1984, p.225).

Diríamos que o chavão referido por José Carlos de Mello se tornou discurso político de uma certa elite produtora de granéis, sobretudo, os produtores de soja, que induzem pessoas leigas (como por exemplo, muitos jornalistas desinformados ou mesmo pactuados) a afirmarem que o transporte rodoviário “encarece a produção”.

A afirmação não está totalmente errada, mas não está totalmente correta, todavia, desta forma, a “produção” comparece como algo abstrato. Então, questionamos: O transporte rodoviário encarece qual produção?

Diríamos também que o transporte rodoviário de cargas encarece a produção de produtos a granel como: açúcar, milho, trigo, soja, minérios, adubo, cimento, combustíveis e café a longas distâncias, porém, para produtos como autopeças, confecções, eletro-eletrônicos, produtos de papelaria, produtos para informática, produtos alimentícios industrializados, utilidades domésticas, medicamentos, cosméticos entre outros, devemos ponderar, pois, estes produtos demandam partidas constantes e fracionadas que o transporte ferroviário e aquaviário não podem oferecer.

² São Paulo possui uma área de 248.808 Km² e Portugal possui uma área total de 92.389 km² (incluindo Madeira e Açores) e 91 959 km² se for considerada somente a parte continental.

³ Segundo Mello (1984, p.225), um sistema de transporte é constituído pelos meios de transportes (navios, caminhões, trens, aviões), vias de transportes (aerovias, ferrovias, aquavias, rodovias e dutovias) e pelos terminais (portos e aeroportos).

Desenvolvemos para a crítica empreendida o exemplo da produção de soja, pois é este produto brasileiro voltado à exportação, que possui maior visibilidade, conquistada em um contexto de mais de 20 anos de estagnação de crescimento econômico. Tendo em vista a posição de destaque da sojicultura na economia brasileira, as análises sobre macrologística passaram a focar o *agribusiness*. Daí vem a tendência de se reivindicar a melhoria do transporte ferroviário e hidroviário de cargas para o melhor escoamento da produção (reivindicações que por sinal são justíssimas).

Junto a isto, existem os “clássicos” estudos comparativos entre os modais de transporte, que demonstram que da composição total, a maior parte do transporte de mercadorias no Brasil se realiza no sistema rodoviário. Assim sendo, é comum lermos e ouvirmos diversas afirmações descabidas e superficiais, como se esses números fossem as únicas representações da realidade do transporte de mercadorias no Brasil.

A estrutura de transporte no Brasil compõe apenas a paisagem (enquanto aspecto visível e expressão fenomênica), tão conhecida, quanto descrita à exaustão por institutos de pesquisas, pesquisadores de diversas áreas relacionadas aos transportes, jornalistas, empresários e até políticos.

Nas análises comumente realizadas, primeiro mostra-se a estrutura do transporte de cargas no Brasil, depois se compara com outros países (principalmente com os Estados Unidos). Diz-se que a distribuição modal brasileira é bastante desequilibrada e que a americana é equilibrada. Sobre isso Mello (1984, p.228) elabora uma excelente questão.

Caberia perguntar: qual seria a repartição modal equilibrada? Se formos à Itália ou à França, que são países bem servidos de ferrovias, vamos encontrar, surpreendentemente, dados semelhantes aos brasileiros. Na Inglaterra, perto de 75% das cargas são transportadas por caminhões e, na França, um país magnificamente bem servido por ferrovias, há um crescimento surpreendente do transporte rodoviário, sendo que 50% das cargas francesas são transportadas por esse sistema (grifo nosso).

Selecionamos alguns países para demonstrar como a questão modal é relativa a cada país.

Tabela 1: Participação entre modais de cargas em países selecionados (%)

País	Rodoviário	Aquaviário	Ferrovário
Alemanha (1)	63	17	20
Brasil (1)	65	15	20
China (2)	13	50	37
Estados Unidos (3)	33	23	44
França (4)	74	4	22
Holanda (4)	40	55	5
Itália (4)	90	0	10
Japão (4)	55	41	4
México (3)	74	9	17
Reino Unido (1)	68	24	8

Fonte: Geipot, 2000. Org.: Roberto França da Silva Junior. Obs.: (1) 1999; (2) 1995; (3) 1997; (4) 1998.

Através da tabela acima, é possível notar que a maioria dos países possui uma estrutura de transportes baseado nas rodovias, sendo os Estados Unidos os únicos a possuírem uma repartição modal mais equilibrada, mesmo assim, segundo Mello (1984, p.228), também ocorreram problemas com as ferrovias americanas, tendo inclusive, déficits vultosos em algumas, fazendo com que o Estado norte-americano tomasse providências e elaborasse estudos para a erradicação de ramais antieconômicos. O autor afirma que “mesmo nesse país, onde a ferrovia funciona bem, a participação do transporte rodoviário é crescente”.

Não queremos fazer uma defesa barata do transporte rodoviário de cargas, queremos apenas chamar a atenção para que as análises sobre os sistemas de transportes sejam feitas com mais prudência e menos passionalismo. Almejamos, que o presente estudo, provoque leituras dos sistemas de transportes que levem em conta a geografia, ou seja, que levem em conta as formações territoriais, socioespaciais, as diferenças territoriais, as diferenças entre mercados e as condições físicas (como relevo e hidrografia).

O transporte rodoviário de cargas ganhou versatilidade no Estado de São Paulo. Essa versatilidade se dá em função deste Estado possuir uma considerável rede urbana, e portanto, um

estimado mercado consumidor. São Paulo possui aproximadamente de 90% da população residindo em cidades.

Esse potencial para o transporte em rodovias, não se configura em uma situação favorável das condições de circulação rodoviária. Um dos indicadores que podem ser utilizados para avaliação dessas condições (potenciais) é a densidade rodoviária, que é a relação entre o tamanho total da rede rodoviária e a superfície total de um estado da federação ou de um país. A exemplo da participação entre os modais de transporte na movimentação das cargas, este indicador não pode ser utilizado como parâmetro de condição “ideal” para a circulação de mercadorias por rodovias. Essa condição deve ser ponderada levando em consideração o tamanho da rede urbana, sua densidade, o tamanho e a economia das cidades que compõe essa rede. Todavia, fizemos comparações entre os estados brasileiros com maior densidade rodoviária com países centrais de dimensões parecidas, além do Brasil e dos Estados Unidos (países que destoam nesta lista pelas suas dimensões continentais), e que aparecem na tabela a seguir.

Tabela 2: Densidade rodoviária de estados brasileiros e alguns países selecionados - 2000

Estados brasileiros	Superfície total (km²)	Rede rodoviária (km) [1]	Densidade rodoviária (rede/superfície) [2]
Paraná	199.323,90	261.319	1,3110
São Paulo	248.808,8	195.071	0,7840
Espírito Santo	46.077,519	30.225	0,6559
Santa Catarina	95.346,181	62.498	0,6554
Paraíba	56.439,838	33.764	0,5982
Rio G. do Sul	280.674,00	152.305	0,5426
Rio G. do Norte	52.796,791	27.428	0,5195
Rio de Janeiro	43.696,054	22.229	0,5087
Minas Gerais	586.528,293	264.898	0,4516
Alagoas	27.767,661	12.932	0,4657
Sergipe	21.910,348	9.411	0,4295
Pernambuco	98.311,616	41.658	0,4237
Países			
Brasil	8.547.404	1.724.929	0,2018
Estados Unidos	9.809.155	6.348.227	0,6471
Alemanha	357.022	230.735	0,6462
Espanha	504.782	161.273	0,3194
França	543.965	893.500	1,6517
Holanda	33.939	116.500	3,4326
Itália	301.323	313.340	1,0399
Japão	377.819	1.152.207	3,0496
Reino Unido	242.900	371.913	1,5311

Fonte: IBGE e Geipot, 2000.

[1] Rodovias pavimentadas e não pavimentadas.

[2] Os cálculos das densidades rodoviárias dos Estados brasileiros foram realizados por Roberto França da Silva Junior.

Entre os Estados brasileiros estão os três da região sul, os três mais ricos do sudeste mais o Espírito Santo, o segundo estado mais importante do Nordeste (Pernambuco) e mais quatro estados de pequena extensão territorial da mesma região.

Nesta lista não entram Estados como Bahia, Goiás e o Distrito Federal que possuem baixa densidade rodoviária, entretanto, esses estados possuem extrema concentração de quilômetros de rodovias em poucas regiões como a faixa de até 200 km do litoral baiano (sobretudo na Grande Salvador), região do Mato Grosso de Goiás (mesorregião que compreende a microrregião do centro goiano – Goiânia – e microrregião de Anápolis) e o Entorno de Brasília (em Goiás).

Minas Gerais comparece na tabela na nona colocação, mas deve-se considerar que o estado é muito grande e que possui uma “grande área pobre” que é o Norte, com rede urbana e rodoviária rarefeitas. Já de Sete Lagoas, próxima a Belo Horizonte rumo ao sul mineiro, existe uma rede urbana e uma rede rodoviária densa.

Feitas as considerações acima, temos na tabela o Estado de São Paulo com uma superfície de **248.808,8 km²** e uma rede rodoviária com 195.071 km de extensão (veja o mapa na página seguinte), e o Reino Unido com uma superfície de **242.900 km²** e uma rede rodoviária com 371.913 km de extensão. Por esses dados, nota-se a diferença de densidades: São Paulo com 0,7840 e o Reino Unido com 1,5311, ou seja, quase o dobro.

A Holanda com quase 10.000 km² a menos que o Rio de Janeiro possui uma densidade rodoviária impressionante, com cerca de 3,4326 km de rodovias por km², enquanto o referido Estado brasileiro possui 0,5087 km de rodovias por km² (ocupando o oitavo lugar entre os estados brasileiros). Outro dado que impressiona é que a Holanda possuía em 1995 (GEIPOT, 2000) uma taxa de pavimentação de cerca de 80% (92.257 km), enquanto que no ano 2000 (GEIPOT, 2000) o Rio de Janeiro possuía 24,7% (5.483 km) de rodovias pavimentadas (a maior taxa do Brasil entre os estados da federação).

Minas Gerais, França e Espanha ultrapassam a faixa dos 500.000 km² de superfície com cerca de 586.528,293; 543.965 e 504.782 respectivamente. As diferenças entre Minas Gerais e França são enormes, pois o respectivo país possui uma densidade rodoviária quase quatro vezes maior que estado brasileiro citado, com cerca de 1,6517 contra 0,4516 km de rodovias por km². Já a densidade rodoviária espanhola é de 0,3194 km de rodovias por km², portanto, menor que a mineira.

Tomando em separado o caso de Portugal, a partir da análise realizada por Álvaro Costa e Cecília Silva da FEUP (Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto) para a Parceria Público-Privada na Prestação de Serviços de Infra-Estrutura em Portugal, a densidade rodoviária de Portugal é de 1,36 km por km². Os autores defendem a aceleração do ritmo de construção de estradas para o crescimento econômico do país⁴.

6. Algumas hipóteses sobre o desenvolvimento rodoviário no mundo

Muito já se discutiu sobre o desenvolvimento do transporte rodoviário no mundo, associando este à idéia geral de desenvolvimento das forças produtivas do capital, bem como o crescimento do poder da indústria automobilística e disseminação desta tecnologia para os cidadãos de um modo geral.

Todavia, neste ensejo queremos agrupar outras contribuições importantes, que sintetizam parte do nosso conhecimento apreendido na elaboração deste trabalho, e que vimos desenvolvendo ao longo de nossa breve trajetória acadêmica estudando o tema transportes. A opção por esta linha de raciocínio para o desenvolvimento deste trabalho se deve em função da amplitude do tema e da oportunidade em contribuir para o debate com autores que conhecemos nesta oportunidade como Muñoz y Nel-lo (2004).

A primeira hipótese decorre da contribuição de Sposito (1999, p.105-108), que sintetizou um estudo de Ake Anderson sobre “**As revoluções logísticas**” (1994). Sposito discute a mundialização do capital a partir da idéia de que existem transformações tecnológicas que ocorreram a partir do século XV e tiveram importância decisiva na formação de uma estrutura mundial com implicações para os fluxos de mercadorias, pessoas e informações. Para Sposito (1999, p.105) pode-se dizer que o processo de mundialização do capital:

[...] faz-se, primordialmente, baseada nas **revoluções logísticas**, porque elas são decorrentes de: incorporação das tecnologias aos transportes; necessidade de se aumentar a velocidade nos fluxos de capitais e na circulação das informações, principalmente aquelas ligadas às novas idéias, que podem gerar maiores lucros; criação de novas necessidades associadas ao consumo de bens não produzidos no circuito produtivo [...] (grifo do autor).

Devemos pontuar que a definição se aplica, sobretudo às revoluções logísticas no íterim do capitalismo.

Tomando agora o próprio Ake Anderson (1986) como referencial, trataremos para a discussão, apenas a sua análise sobre a atual revolução logística, a quarta, já que o autor discorre largamente sobre as revoluções logísticas (baseado no artigo pioneiro de Alistair Mees de 1975, que por sua vez, baseou-se em hipóteses de Henri Pirenne de 1936). A saber são as seguintes revoluções logísticas:

⁴ Informação disponível em: www.bndes.gov.br. Parceria Público Privada em Portugal. O caso das estradas de rodagem (SCUTs).

- 1ª. Começando na Itália no século XI e terminando nos países norte europeus no século XVI.
- 2ª. Começando na Itália no século XVI e terminando nos países norte europeus no século XIX.
- 3ª. Começando na Inglaterra no século XVIII e terminando nos países desenvolvidos, provavelmente no século XXI.
- 4ª. Começando no Japão, nos Estados Unidos, na Suíça, Suécia e Alemanha Ocidental no fim do século XX.

Com relação à Quarta Revolução Logística, Anderson (1986) afirma que o aumento do processamento de informações e da capacidade de comunicação que ocorre atualmente anda junto com um aperfeiçoamento do sistema de transportes, sobretudo na “estrutura e operação da rede de transporte aéreo”. As consequências da quarta revolução logística apontadas pelo autor são:

1. Integração global de complexos de indústria com fluxos de mercadorias, de pessoas e de informações “que seja rápido, bem coordenado em termos de espaço e tempo, porém imprevisível”;
2. Aumento ainda mais dramático no comércio entre indústrias;
3. Uma nova direção da escolha do modo de transporte;
4. A quarta consequência é o surgimento de uma nova hierarquia de cidade, com uma importância cada vez menor das velhas cidades industriais;

Com relação à primeira consequência apontada, o autor afirma que:

(...) esses complexos industriais seriam baseados primariamente em amplas perspectivas de demandas, não em base de recurso. **Num primeiro estágio, a integração continental seria favorável por causa das vantagens de custo, rapidez e da confiabilidade do sistema de transporte com caminhões** (grifo nosso).

Esta análise de Anderson (1986) satisfaz-nos em parte com relação a nossa preocupação metodológica na apresentação do problema dos transportes em Portugal e no Estado de São Paulo.

No estágio atual, em que as demandas são cada vez mais intensas, e sob o qual grande parte dos produtos é industrializada, dependendo de cuidados no manuseio, o transporte por caminhões parece ser uma consequência normal.

Esta questão suscita a idéia enfocada por Muñoz; Nel-lo (2004, p. 281). Segundo os autores existe uma progressiva competição entre cidades no mundo. Assim, há uma crescente redefinição da centralidade urbana na escala mundial:

De manera que además de ser capital de un Estado o de un entorno regional más o menos extenso físicamente, las ciudades han buscado participar en redes económicas globales de forma que, funcionalmente, su hinterland se ha extendido ya a todo el planeta. La revolución protagonizada por las tecnologías de la información u la telecomunicación, de una parte, y las mejoras tanto en los sistemas como en las redes de transporte, de otra, no ha hecho más que acelerar esta dinámica.

Isto nos sugere que as distâncias reduzidas entre as cidades, não apenas por fatores ligados às tecnologias da informação e comunicação, mas, ligados às necessidades impostas pelo mundo das trocas no sistema produtor de mercadorias, faz com que haja uma adaptação das redes de transportes, que visam melhorar para atender à reprodução do capital.

6.1 Transporte rodoviário de cargas e cidades médias no Estado de São Paulo

Partindo do paradigma das redes como aporte teórico-metodológico, podemos atingir resultados bem satisfatórios no que diz respeito à nossa questão central: desenvolvimento/crescimento do transporte rodoviário de mercadorias e cidades médias.

O paradigma das “linhas” (fluxos) e das redes para a interpretação do território vem substituindo o paradigma de áreas. “Isso já se evidencia nos fatores de localização industrial que se caracterizam, ultimamente, pela separação entre os lugares de gestão e de produção” (SPOSITO, 2001, p.108).

Sposito (2001, p.100) não elabora nenhuma definição de rede, em compensação faz referência à “consistência das redes para interpretação dos fluxos de mercadoria” como um campo teórico consolidado. O autor parte antes do “pressuposto de que uma teoria (o mesmo pode ocorrer com um conceito, por exemplo) pode ter três encaminhamentos”, sendo um deles a consolidação com conseqüente perduração que norteia o conhecimento científico por muito tempo. O segundo encaminhamento é a sua superação e o terceiro a negligência ou seu esquecimento.

O autor, em publicação anterior (SPOSITO, 1996), divide a formação do Estado de São Paulo no século XX, em três momentos, contribuindo para o entendimento da formação de uma rede que possibilita a formação de outras redes. Conforme o autor:

No primeiro momento, as cidades surgem próximas às ferrovias que escoavam a produção cafeeira. São Paulo “estruturava o seu papel de metrópole” e polarizava as demais cidades, dentro de uma hierarquia urbana.

No segundo (décadas de 1950 e 1960), passa a existir uma rede de cidades, com algumas tendo um papel polarizador em determinada região.

No terceiro, as rodovias passam a ser “definidoras da expansão urbano-industrial”. Neste momento, há uma “ligação completa” do Estado a partir de diversas cidades. Começa, então, o processo de desconcentração industrial e concentração econômica da metrópole. Estes dois processos deste terceiro momento, facilitaram a “superurbanização das cidades médias e pequenas” ajudando promover “novas estratégias de localização”.

Por se tratar de um Estado com uma produção industrial intensa e com cidades bem próximas uma das outras faz mais sentido transportar em caminhão, pelo fato deste, reduzir os custos transportando em curtas distâncias produtos com maior valor agregado.

6.2 Transporte rodoviário de cargas e cidades médias em Portugal

Assim como no Brasil, o uso excessivo do transporte rodoviário de mercadorias em Portugal é bastante criticado, mas, há de convir que o processo de ampliação desse tipo de sistema vai além do planejamento, tanto que existem transportadores públicos e privados. Estes últimos se formam enquanto empresas com interesses monetários que são normais, surgindo da necessidade emergente, ou seja, da ampliação da demanda e da estruturação territorial, com várias cidades próximas de diversos tamanhos e que funcionam hierarquicamente. Há de se destacar as cidades intermediárias portuguesas no processo de polarização e dispersão dos fluxos.

Segundo Marques (2004, p.69) Portugal passa por dois processos antagônicos: o despovoamento e a urbanização concentrada que se intensifica.

As cidades de porte intermédio possuem atualmente dinamismo populacional, inclusive aumentando a população, enquanto as cidades de pequeno porte perdem população (MARQUES, 2004, p.69).

A metropolização do Porto e da **região urbana** ou **cidade-região** de Lisboa são realidades emergentes em Portugal. Houve inclusive, uma bipolarização em torno das duas regiões em questão. No caso de Lisboa, vê-se um crescimento demográfico muito acentuado e concentrado. (MARQUES, 2004, p.69)

A autora analisa também que “as cidades médias são elementos cruciais na construção de uma estrutura de sustentação dos territórios em perda e na afirmação de um sistema urbano policêntrico”.

A concentração em algumas áreas do país, que por sinal é pequeno, justifica em parte os investimentos emergenciais da União Européia no transporte rodoviário. Não há grandes perdas como seria em um território extenso como os Estados Unidos, que possui duas megalópoles, Nova Iorque e Los Angeles, distantes quilômetros entre si. Neste caso faz-se extremamente necessárias ligações a partir de vários modais de transportes.

7. Considerações finais

Neste artigo procuramos desenvolver uma discussão entre território e transporte de mercadorias. Para isto, foi necessário realizar uma análise a partir das cidades médias do Estado de São Paulo para

comparar com o caso português. Uma melhor análise dos transportes de mercadorias implica na ampliação da escala para além da escala intra-urbana, daí termos discorrido o trabalho da forma apresentada aqui. A análise pelo viés da escala intra-urbana nos levaria à discussão sobre os entroncamentos rodoviários existentes na cidade e sobre as suas relações de trocas na rede urbana em uma situação hierárquica. Desta forma, perderíamos a discussão mais aprofundada sobre os custos dos transportes, planejamento entre outras análises apresentadas.

Quisemos trazer algumas considerações sobre custos dos transportes na “decisão” sobre a escolha dos sistemas de transportes.

Esta “decisão” ocorreu de acordo com as circunstâncias econômicas (oferta e demanda) e políticas (questão das prioridades).

Sabemos que o crescimento do transporte rodoviário traz consigo custos externos tais como: congestionamentos, maior número de acidentes, maiores impactos ambientais decorrentes da poluição atmosférica entre outros, mas realmente, a demanda é decisiva e os custos adicionais à produção são menores para pequenas distâncias, tendo as cidades médias um papel logístico fundamental, decorrente das posições que ocupam no território em relação à hierarquia urbana.

8. Referências bibliográficas

- ANDERSON, Ake. As quatro revoluções logísticas. **Revista da Associação Regional de Ciências**, Suécia, p.1-12, v.59, 1986. Trad. BORGES, Álvaro; LÜCK, Gilda, SANTOS, Tânia Brandt. Disponível em < <http://www.profmauricio.hpg.ig.br> > Acesso em 01/02/2003.
- ANTRAM. **Transporte Nacional (Portugal)**. Disponível em < <http://www.cynergi.net/cv/antram/main.nat.pt.html> > Acesso em outubro de 2005.
- BARAT, Josef. **A evolução dos transportes no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE/IPEA, 1978.
- BRASIL. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. **Parceria Público Privada em Portugal**. O caso das estradas de rodagem (SCUTs). Disponível em < www.bndes.gov.br > Acesso em outubro de 2005.
- BRASIL. Ministério dos Transportes. **Anuário estatístico dos transportes**. Geipot, 2002. Disponível em < www.geipot.gov.br > Acesso em 30/01/04.
- CNT/COPPEAD/UFRJ. **Transporte de cargas no Brasil**. Ameaças e oportunidades para o desenvolvimento do país. Diagnóstico e plano de ação. Disponível em < <http://www.cnt.org.br> > Acesso em 12/01/03.
- CORRÊA, Roberto Lobato. **Trajetórias geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.
- CORREIA, Mário Lino Soares. **Os desafios dos transportes numa economia globalizada**. Disponível em < <http://www.portugal.gov.pt> > Acesso em outubro de 2005.
- FERREIRA NETO, Francisco. **150 Anos de transportes no Brasil**. Brasília: Centro de Documentação e Publicações do Ministério dos Transportes, 1974.
- FLEURY, Paulo Fernando. **Gestão estratégica do transporte**. Disponível em < <http://www.cel.coppead.ufrj.br> > Acesso em 2002.
- FURTADO, Celso. **Formação econômica do Brasil**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.
- GOLDESTEIN, Lea e SEABRA, Manoel. Divisão Territorial do Trabalho e Nova Regionalização. **Revista do Departamento de Geografia**. São Paulo: FFLCH/USP, n.1, pp.21-47, 1982.
- GUIALOG. **Estatísticas**. Disponível em < www.guialog.com.br/estatistica-log.htm > Acesso em 12/01/03.
- ICEP. **Portugal em ficha**. Disponível em < <http://www.icep.pt/portugal/portugal.asp#perfil> > Acesso em outubro de 2005.
- LEISTER, Adalberto. **A circulação rodoviária no Estado de São Paulo**. São Paulo: FFLCH/USP, 1980. (Dissertação de Mestrado).
- LIMA, Maurício Pimenta. **O custeio do transporte rodoviário**. Rio de Janeiro: COPPEAD/UFRJ, 2001.
- MELLO, José Carlos. **Transportes e desenvolvimento econômico**. Brasília: EBTV, 1984.
- MONBEIG, Pierre. **Pioneiros e fazendeiros de São Paulo**. São Paulo: Hucitec/Polis, 1984.
- NAZÁRIO, Paulo. **Intermodalidade: Importância para a logística e estágio atual no Brasil**. Disponível em < <http://www.cel.coppead.ufrj.br> > Acesso em 2000

PORTO DE SETÚBAL. **Porto de Setúbal é parceiro ideal para o SSS (Short Sea Shipping)**. Disponível em < http://www.portodesetubal.pt/newsletter_web/n8/Html/n1.htm > Acesso em 5 outubro de 2005 17:34:07 GMT.

PORTUGAL. **Infra-estruturas rodoviárias 2001**. Disponível em < <http://www.ine.pt> > Acesso em outubro de 2005.

PORTUGAL. Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações. **PRN 2000 - Plano Rodoviário Nacional**. Disponível em < <http://www2.iestradas.pt/areas/?action=mapas> > Acesso em outubro de 2005.

REIS, Neuto Gonçalves. **Impacto do retorno vazio sobre os fretes rodoviários**. Disponível em < www.ntc.org.br/retorno_vazio.htm > Acesso em 20/01/01.

SEBRAE-SP – Programa de Emprego e Renda. **Perspectivas para a Micro e Pequena Empresa no desenvolvimento da Região Administrativa de Presidente Prudente**. São Paulo: SEBRAE/FUNDACE, 4 volumes, 1998-A (Relatório de Pesquisa).

SEBRAE-SP – Pesquisas Econômicas. **Perfil econômico regional – Regiões selecionadas do Estado de São Paulo**. São Paulo: SEBRAE, 1998-B (Relatório de Pesquisa).

SILVA JUNIOR, Roberto França. **Abordagem geográfica da dinâmica socioeconômica do transporte rodoviário de carga em Presidente Prudente**. UNESP/ Presidente Prudente: FAPESP, 2001. (Relatório Final de Iniciação Científica).

_____. Eliminação de “barreiras”: Produção de fluidez e circulação no Brasil. **Formação**. n.9, v.1, pp.173-198. UNESP/ Presidente Prudente: PPGG, 2002.

_____. **Geografia de redes e da logística no transporte rodoviário de cargas: fluxos e mobilidade geográfica do capital**. Presidente Prudente: UNESP, 2004 (Dissertação de Mestrado).

SILVA JUNIOR, Roberto França; MAGALDI, Sérgio Braz. Formação da estrutura dos meios de transportes modernos e das redes fixas: Desdobramentos econômico-territoriais e logísticos em Presidente Prudente-SP. **Geografia em Atos**. n.3, v.1, pp.69-84. UNESP/ Presidente Prudente: Departamento de Geografia, 2001.

SPOSITO, Eliseu Savério. Fluxos e localização industrial. In: MELO, Jayro Gonçalves (Org.). **Região, cidade e poder**. Pres. Prudente: GAsPERR, 1996.

_____. Território, Logística e Mundialização do Capital. In: SPOSITO, Eliseu Savério (Org.). **Dinâmica econômica, poder e novas territorialidades**. Presidente Prudente: GAsPERR, 1999.

_____. A propósito dos paradigmas de orientações teórico-metodológicas. In: **Terra Livre**. n.16, v.1. São Paulo. 2001. pp.99-111.

WIKIPÉDIA. **Transporte ferroviário**. Disponível em: < <http://pt.wikipedia.org/wiki/Trens> > Acesso em outubro de 2005.

VIANNA, Geraldo Aguiar de Brito. **Fretes rodoviários: O barato que sai caro**. Disponível em < http://www.ntcnet.org.br/Barato_Q_sai_caro.htm > Acesso em 16/01/2003. (A)

VIANNA, Geraldo Aguiar de Brito. **Transporte rodoviário de cargas: o lado fraco da corrente**. Disponível em < http://www.revistafluxo.com.br/arquivo/agosto_2002/index_expertise.php > Acesso em 16/01/2003. (B)

Recebido para publicação em 20 de outubro de 2006.

Aceito para publicação em 20 de dezembro de 2006.