



Ensino, Pesquisa e
Consultoria em Gestão

OPORTUNIDADES E DESAFIOS DA INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA BRASILEIRA FRENTE AO CENÁRIO INTERNACIONAL

Tatiana Torres

Em um país com tantas deficiências em termos de gestão, investimentos e política pública, a carência de uma infraestrutura logística robusta e satisfatória deixa de ser uma novidade. Às vésperas de grandes eventos como a Copa do Mundo e as Olimpíadas, este artigo teve como objetivo retratar o cenário logístico brasileiro, comparando-o com referências internacionais como os Estados Unidos, a Europa e a China.

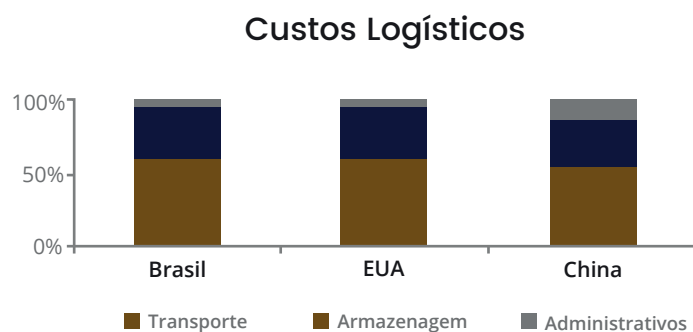
Evidencia-se o gap logístico do Brasil, que se agrava à medida que há um aumento na demanda por transporte de cargas, consequência direta da dinamização econômica. Outras regiões ao redor do mundo, por outro lado, encontram suas malhas de transporte saturadas em termos de utilização, e mesmo assim recebem investimentos relevantes em termos de representatividade. Aponta-se, portanto, para uma progressiva defasagem do país em relação à logística internacional de cargas. No entanto, diversos projetos e programas estão sendo desenvolvidos no sentido de mitigar o gap entre a oferta e a demanda brasileiras. Resta saber se estão sendo bem dimensionados frente ao expressivo crescimento das exigências logísticas do país.

Tomando-se uma análise histórica dos investimentos no setor de transporte, percebe-se que, enquanto China e Brasil aumentaram o valor investido de 2006 para 2010, na Europa houve uma redução desses investimentos, a partir de 2008. Esses números destacam o potencial de crescimento ainda existente na China e no Brasil, enquanto a Europa já apresenta malhas mais saturadas, o que faz com que o setor não seja mais um grande foco de investimentos no continente.

Desta forma, entende-se que, apesar da queda recente nos investimentos realizados, a infraestrutura brasileira de transportes tornou-se um importante foco de investimentos, principalmente quando comparado à de outros países. O Ministério dos Transportes indica a necessidade de incentivos, tanto públicos quanto privados, de 248 bilhões de reais na expansão dos modais brasileiros, de 2008 até 2023. No entanto, para o mesmo período é previsto o montante de apenas 133 bilhões de reais no programa de concessões do governo, sendo 68% destinados a ferrovias e os 32% restantes a rodovias.

De modo geral, no que concerne a custos logísticos, a China se destaca mundialmente pelo seu elevado custo administrativo e pelo alto percentual do PIB do país gasto com logística. O Brasil, por sua vez, tem custos que correspondem a 10 a 15% do PIB e somam quase o dobro dos custos de países como os EUA e outros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Estudos mostram que tais custos são aumentados em pelo menos 20% por conta da falta de uma boa infraestrutura, falta de gestão de estoques, de armazenagem e uma administração extremamente burocrática.

Os custos logísticos brasileiros são focados em transporte, inclusive quando se considera a análise setorial. Os gastos com transporte, em 2010, oscilaram de 40% no setor de tecnologia, computação e eletrônico a 74% no setor automotivo. Além do Brasil, EUA e China também concentram seus custos logísticos na função transporte, seguida pelos custos de armazenagem e, em menor escala, pelos custos administrativos.

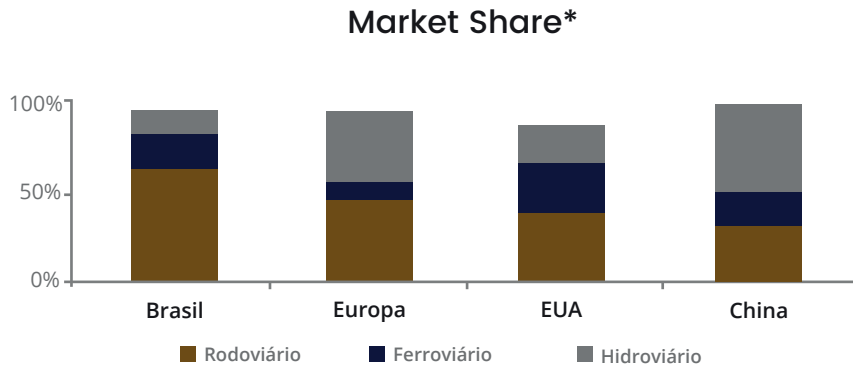


Fonte: China Statistical Yearbook; China Federation of Logistics & Purchasing; CNT; World Bank

O desempenho logístico brasileiro também é negativamente ressaltado quando se analisa o Índice de Performance Logística (Logistics Performance Index – LPI). O LPI do Brasil indica que o país está na média dos países da América Latina, mas se encontra ainda atrás dos BRICS (exceto Rússia) e dos países da OCDE, o que evidencia o longo caminho ainda a ser percorrido pela logística nacional.

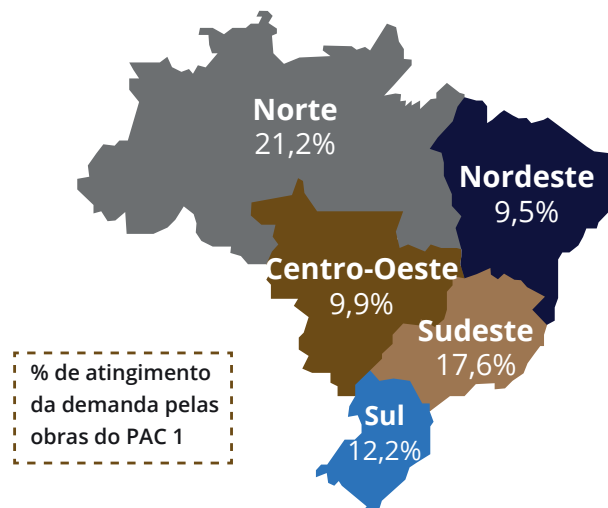
Já em relação a modais de transporte, o Brasil é o país estudado que tem a maior participação no modal rodoviário, correspondente a 61% em 2012. Tal modal também possui alta representatividade nas matrizes europeia e americana, que se utilizam destacadamente dos modais hidroviário e ferroviário como segunda principal alternativa, respectivamente. O modal hidroviário, por sua vez, domina a matriz chinesa de transporte de cargas.

No entanto, tais matrizes se mostram mais bem distribuídas dentre os modais do que a brasileira, visivelmente concentrada nas rodovias.



Fonte: China Statistical Yearbook; Europe Statistical Pocketbook; CNT; World Bank

Espera-se, porém, que o market share rodoviário do Brasil caia para 33% até 2025, na tentativa de que haja uma maior diversificação da logística de cargas. Além disso, as obras do Programa de Aceleração do Crescimento 1 (PAC 1) preveem um investimento incremental nas rodovias nacionais, de modo que o modal atenda de maneira mais eficiente a demanda. No entanto, o programa cobriu, até 2011, somente cerca 13% das demandas identificadas, principal mente no que tange aos três grandes gargalos rodoviários: obras como pontes e viadutos, construção e pavimentação, e recuperação, adequação e duplicação das vias. Após 25 anos sem investimentos, no entanto, a malha rodoviária brasileira experimentou um nível de degradação insuficientemente suprido pelo PAC 1, que tem 70% de suas obras com atraso. No Sudeste, ainda, as obras atingiram apenas 17,6% da demanda, percentual superado apenas pela região Norte, com 21,2%.



A Europa também tem agido no sentido de restringir o market share rodoviário na sua logística de cargas, estabelecendo metas de redução de 60% das emissões de CO² e a criação de uma logística mais integrada.

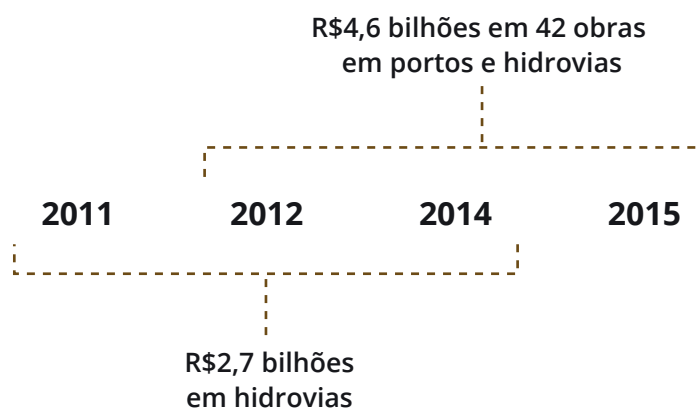
Prevê-se ainda que 30% dos transportes feitos pelo modal rodoviário em distâncias superiores a 300 quilômetros será feita por ferrovias ou hidrovias até 2030, e mais de 50% até 2050. Com a crise econômica de 2008, o transporte de carga rodoviário passou a sofrer com um altíssimo índice de falência e de desemprego no setor, além de enorme queda na frota de caminhões. Os Estados Unidos também sentiram uma retração devido à crise, chegando a uma redução de 8% no transporte de cargas pelo modal rodoviário. Em 2009, no entanto, foi assinada a Lei de Recuperação e Reinvestimento Americano, que disponibilizou 48 bilhões de dólares para infraestrutura de transporte como um meio de estimular a recuperação econômica do país. Desse montante, 27,5 bilhões de dólares foram disponibilizados para projetos rodoviários.

Da mesma forma, a China vem aumentando seus investimentos em rodovias, já que o aumento da necessidade de transporte de carga no país tornou sua malha ferroviária altamente sobrecarregada, o que fez com que a China perdesse market share nos últimos anos, em especial para o modal rodoviário. Esse modal foi o que recentemente recebeu o maior incentivo, totalizando 810 bilhões de dólares, quantidade que deve aumentar ainda mais, seguindo o plano quinquenal do governo chinês para 2016. As linhas expressas chinesas cresceram a uma média de 16,3% ao ano de 2001 a 2011, uma vez que o país tem como objetivo até 2016 completar sua rede nacional de linhas expressas.

O modal que detém o maior market share chinês, no entanto, é o hidroviário, que apesar de oferecer velocidade e flexibilidade baixas, continua sendo a alternativa mais barata de transporte de cargas, principalmente das de baixo valor agregado. Isso tem gerado uma sobrecarga crescente no modal, fazendo com que a carga transportada por quilômetro navegável tenha aumentado 180% nos últimos 10 anos. O 12º Plano Quinquenal Chinês prevê não só um aumento de 58% no número de ancoradouros (para navios com mais de 10.000 toneladas), como também um aumento de 80% na carga média transportada por navio até 2016.

O Brasil, por sua vez, tem um potencial hidroviário que não é totalmente utilizado, com apenas 13,6% de participação do transporte de cargas em 2012. Por outro lado, apesar de as malhas fluvial e de cabotagem brasileiras serem extensas, o número de portos e terminais ainda é baixo diante da capacidade do país. Isso demonstra a necessidade latente de incremento nos investimentos nesse modal. Espera-se, com isso, que sejam alocados 4,6 bilhões de reais em 42 obras em portos e hidrovias, até 2015, e 54,2 bilhões de reais, até 2017, no setor portuário.

Previsão



Fonte: CNT 2012; ANTF 2011

Não são apenas China e Brasil que têm dedicado um olhar especial à malha hidroviária. A Comissão Europeia estima que até 2050 o transporte marítimo tenha uma grande evolução no continente, chegando a um crescimento de até 300% quando comparado ao ano de 2005. Acredita-se, ainda, que a infraestrutura hidroviária intraeuropeia evoluirá, reduzindo custos de transporte e aumentando a competitividade do comércio europeu. Já os Estados Unidos vêm investindo pesadamente em infraestrutura hidroviária, sendo pelo menos 13 bilhões de dólares dos investimentos públicos destinados a portos, no decorrer da próxima década, visando expansão de capacidade e aumento de eficiência.

O transporte de cargas americano vislumbrou, porém, uma redução de 14% em sua malha ferroviária, como efeito da crise de 2009. No entanto, devido à grande importância desse modal na infraestrutura do país, os investimentos em pesquisa e desenvolvimento vêm aumentando ano a ano, de modo que a situação seja revertida. O modal ferroviário movimentava um terço das exportações do país, o equivalente a 190 bilhões de dólares, e os investimentos na rede representaram, de 1980 a 2011, aproximadamente 40% da receita nacional.

Apesar de possuir a segunda maior malha ferroviária do mundo, superada apenas pelos EUA, a China possui uma grande sobrecarga na mesma, tendo em 2010 uma taxa de aproximadamente 40.000 toneladas transportadas por quilômetro de ferrovia construída, valor 250% superior ao dos EUA no mesmo ano. Os High Speed Railways (HSR) têm se mostrado uma ferramenta de extrema importância para desafogar a malha ferroviária atual, já que prioriza o transporte de carga nas mesmas, em detrimento de passageiros. Além disso, o governo chinês pretende, até 2016, modernizar fortemente sua matriz ferroviária, concluindo uma nova linha expressa e aumentando o percentual de trilhos elétricos e duplos.

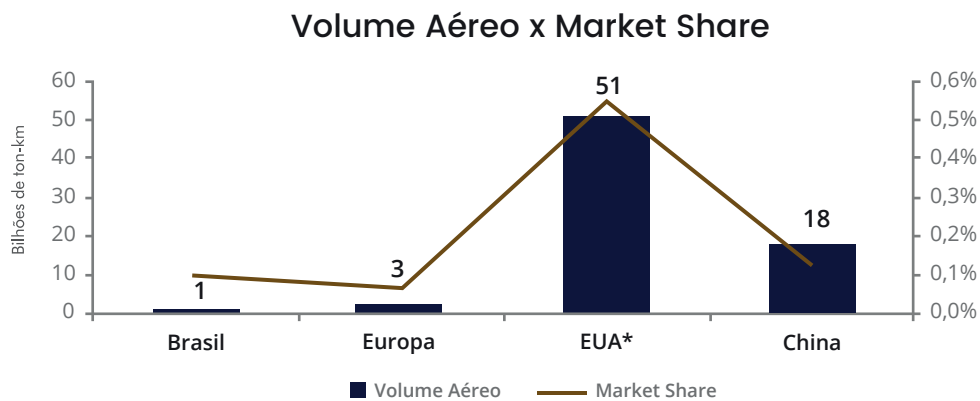
O grande foco dos investimentos europeus feitos no modal ferroviário, por sua vez, se destinou nos últimos anos ao transporte de passageiros, não de carga, também por meio dos HSR. Apesar de possuir uma matriz ferroviária bem extensa, a Europa não sobrecarrega tanto sua malha quanto a China, por exemplo. Em 2010, a sobrecarga do transporte ferroviário no continente foi de 1,8 milhões de tkm/km. Ainda assim, é planejado o crescimento da malha nos próximos anos como parte de um plano de integração europeu.

O cenário brasileiro em relação à malha ferroviária é, no entanto, bem distinto. Apesar de, nos últimos anos, ter havido um aumento orgânico dos investimentos em ferrovias, o modal ainda sofre com capacidade insuficiente, produtividade limitada, dependência do transporte de minério e carvão mineral, bem como um alto índice de acidentes. Em vista da crescente demanda observada com o aumento do volume de cargas transportadas nas ferrovias, prevê-se para o país um aumento da produção do material rodante, composto por vagões e locomotivas. Até 2020, serão adquiridos mais 40.000 vagões e 20.000 locomotivas para a frota brasileira.

Material Rodante	2011	
	Vagões	Locomotivas
	100.924	3.045
	2012 - 2020	
	Vagões	Locomotivas
	+40.000	+2.000
	+39,6%	+65,7%

O modal aéreo, por sua vez, é outro que não vem apresentando bons resultados no país. Os investimentos neste segmento ainda são baixos, o número de aeronaves se mostra praticamente estagnado e as companhias aéreas têm tido resultados operacionais negativos nos últimos anos, evidenciando as carências e gargalos da matriz aérea. Em contrapartida, espera-se que a demanda aérea de cargas aumente, em média, 5% ao ano nos próximos 10 anos, de modo que o market share aumente de 0,1% para 1% até 2025. Desta forma, percebe-se que o país, que não possui grandes hubs de transporte aéreo como os aeroportos de Xangai (China) e Memphis (EUA), poderá enfrentar um gap entre oferta e demanda no curto prazo, se não aumentar seus investimentos no modal.

A movimentação de carga aérea possui, nas regiões em estudo, um baixo market share, se comparado a outros modais. Isso se deve ao fato de o transporte aéreo ser mais oneroso, sendo preferível apenas para cargas de alto valor agregado. No entanto, EUA e China são os países com maior volume de carga aérea transportada, de 51 e 18 de bilhões de tkm, respectivamente, enquanto a Europa movimenta 3 bilhões e o Brasil é responsável por apenas 1 bilhão.



*Dados dos EUA referentes a 2009

Fonte: Airports Council International, World road statistics 2012, Europe Statistical Pocketbook 2012, China Statistical Pocketbook 2012

Apesar do aumento da demanda global por transporte de carga, a representatividade dos EUA referente a cargas aéreas vem diminuindo nos últimos anos, perdendo espaço para a Ásia, principalmente para a China, que tem investido muito no modal aéreo, com um crescimento médio anual de 14% ao ano. Esse investimento deve continuar crescendo até 2016, com o objetivo de suportar seu grande volume de importações e exportações. Já o governo americano irá investir, até 2025, mais de 62 bilhões de dólares em programas de melhoria do seu espaço aéreo.

O principal programa é o NextGen, que irá integrar todo o espaço aéreo com o objetivo de reduzir rotas, consumo de CO2 e, principalmente, atrasos nos voos.

Em 2010, a Europa investiu 6.940 milhões de euros no modal aéreo. Já o Brasil investiu, no mesmo ano, 600 milhões de reais em aeroportos, valor que quase dobrou no ano seguinte, chegando a 1,1 bilhões de reais. Os investimentos no modal aéreo brasileiro visam adequar os terminais aeroportuários à demanda prevista de 5% ao ano, nos próximos 10 anos. Ampliações e novas construções são previstas principalmente pela Infraero e pelo governo, com o PAC. Há, ainda, diversas tendências de desenvolvimento do modal no curto prazo, no que concerne a infraestrutura, administração aeroportuária, serviços aéreos e governança.

Apesar da previsão positiva para o setor, ainda há muitos desafios a serem enfrentados, como o aumento da eficiência operacional dos aeroportos, o atingimento de áreas remotas do país e a otimização do controle do tráfego aéreo. Tais fatores podem ser claramente replicados para os demais modais de transporte, de modo que se busque, cada vez mais, desenvolver e dinamizar as matrizes já existentes e a intermodalidade, inclusive.

Conclui-se, portanto, que movimentos recentes apontam para uma progressiva preocupação por parte do governo e de investidores privados em otimizar e expandir as matrizes de transporte brasileiras, no que se refere ao transporte de cargas e, paralelamente, ao transporte de passageiros. Referências estrangeiras ressaltam, por outro lado, que a logística nacional vem subdimensionando investimentos e intervenções nas malhas atuais, uma vez que, tanto em termos de volume transportado quanto de distâncias percorridas, o Brasil não apresenta indicadores favoráveis, tendo em vista o seu potencial econômico, seu vasto território e as oportunidades representadas pelos eventos mundiais iminentes. No que diz respeito à logística, o Brasil não está preparado para atender às tendências globais, essencialmente devido à falta de investimento em infraestrutura de transporte em praticamente todos os modais, sobretudo nos setores portuário, ferroviário e hidroviário. Assim, entende-se que a meta deve ser levar o Brasil a uma matriz de transportes bem dividida, adotando como premissa a utilização do transporte multimodal e maximizando, conseqüentemente, a eficiência do transporte de cargas nacional.



+ 55 (21) 2431-2930

contato@ieg.com.br