

A importância dos estudos sobre infra-estrutura e logística

Agemir de Carvalho Dias*, Fernando Raphael Ferro de Lima**

Após duas décadas de baixo desenvolvimento econômico, o País voltou a crescer a taxas razoáveis, impulsionado pelo mercado mundial. Para garantir a sustentabilidade dessa nova fase econômica, é urgente a retomada dos investimentos e do planejamento na área de infra-estrutura.

O processo de globalização que integrou as economias nacionais trouxe benefícios, mas passou a exigir que a infra-estrutura não apenas atendesse às necessidades básicas da população, mas que também servisse como suporte à competitividade das empresas. Os custos envolvidos no processo de produção, tanto os anteriores à fabricação (como custo de energia) quanto os posteriores (como o de transporte e despacho), têm grandes implicações sobre o preço final dos produtos, vinculando fortemente a competitividade das empresas à infra-estrutura nacional.

A expansão do comércio mundial levou a um crescimento significativo da demanda por transporte. Nas últimas décadas, observa-se pronunciada intensificação dos fluxos comerciais (tabela 1), exigindo a modernização/expansão dos meios de transporte e, conseqüentemente, o aumento dos investimentos no sistema logístico.

TABELA 1 - IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES MUNDIAIS EM DÓLARES CORRENTES - BRASIL - 1950-2006

ANO	VALOR (US\$ MILHÕES)	
	Exportações	Importações
1950	62 000	64 000
1960	130 000	137 000
1970	317 000	329 000
1980	2 034 000	2 075 000
1990	3 449 000	3 550 000
2000	6 454 000	6 725 000
2006	12 083 000	12 413 000

FONTE: OMC

NOTA: Extraído de <http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/statis_e.htm>. Acesso em: 19 fev. 2008.

Em paralelo, economias emergentes ganharam espaço no mercado mundial, quebrando o padrão de comércio norte-sul. No caso do Brasil, assistiu-se a um avanço das relações de troca e a uma maior integração produtiva com os países em desenvolvimento, principalmente os latino-americanos, o que alterou as rotas e os modais utilizados na movimentação de cargas. No cômputo geral, constata-se que os volumes e os valores relativos às exportações nacionais evoluíram de forma expressiva nos últimos anos (tabela 2).

TABELA 2 - VALOR E VOLUME DAS EXPORTAÇÕES - BRASIL - 1996-2007

ANO	US\$ FOB	PESO LÍQUIDO	
		Toneladas	Varição (%)
1996	47 746 728 158	199 287 821	-
1997	52 994 340 527	208 866 943	4,8
1998	51 139 861 545	230 252 111	10,2
1999	48 012 789 947	228 644 810	-0,7
2000	55 118 919 865	244 638 980	7,0
2001	58 286 593 021	272 638 390	11,4
2002	60 438 653 035	295 607 854	8,4
2003	73 203 222 075	321 128 452	8,6
2004	96 677 838 776	376 051 317	17,1
2005	118 529 184 899	396 989 439	5,6
2006	137 807 469 531	424 389 414	6,9
2007	160 649 072 830	461 654 948	8,8

FONTE: MDIC-SECEX

Neste contexto, foi natural o aumento da pressão sobre o sistema de transportes do País, que, como um todo, não recebeu investimentos proporcionais para suprir essa demanda e, conseqüentemente, passou a apresentar gargalos na infra-estrutura.

A abertura comercial, que criou uma pressão extra sobre a infra-estrutura, foi acompanhada de uma intensificação da desconcentração industrial. Os novos processos produtivos, como a produção puxada pela demanda, a busca por menores custos pelas indústrias e o desenvolvimento de novas tecnologias, proporcionaram uma intensificação da demanda por transporte interno, sobretudo na indústria.

A desconcentração industrial esteve intimamente ligado à presença de infra-estrutura, num processo que Clélio Campolina Diniz¹ chamou de desenvolvimento poligonal. No final dos anos 1990, Carlos Américo Pacheco² descreveu o processo de crescimento como ilhas de desenvolvimento, já que as poucas áreas não-estagnadas do País estavam melhor servidas de infra-estrutura.

Por tudo isso, não há dúvidas quanto aos desafios que são postos à infra-estrutura no Brasil. Em comparação com outros países, nota-se uma clara desvantagem nacional em termos de investimento. A Índia tem aplicado anualmente cerca de 6% de seu Produto Interno Bruto (PIB) em infra-estrutura, enquanto na China esse valor chega a 20% do PIB. Na América Latina e no Brasil, a estimativa é de que o investimento em infra-estrutura tenha

* Sociólogo, técnico do IPARDES.

**Geógrafo, técnico do IPARDES.

sido menor que 2% do PIB, muito abaixo da marca de 6% indicada como necessária por especialistas³.

A escassez de recursos para a infra-estrutura deve-se à prolongada crise fiscal do Estado brasileiro. No setor elétrico, o apagão de 2001/2002 destacou os limitados investimentos. Desde então, o País tem vivido sucessivos “apagões”, como o recente caso do setor aeroportuário, também relacionado a uma expansão maior da demanda em relação à oferta de serviços.

Especificamente quanto ao transporte rodoviário, é inquestionável o processo acelerado de deterioração das malhas. A Confederação Nacional do Transporte (CNT), em sua pesquisa anual sobre o pavimento das rodovias, que avaliou 87.592 quilômetros em 2007, indica que apenas 10,5% do pavimento pode ser considerado “ótimo”, abaixo dos percentuais referentes às classificações “bom” (15,6%), “regular” (40,8%), “ruim” (22,1%) e “péssimo” (11%).

Obviamente, tais condições refletem diretamente sobre a segurança no transporte. O estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) avalia em R\$ 5,3 bilhões os custos com acidentes de trânsito em 2001, isso apenas nas grandes cidades⁴. Em outro estudo sobre os acidentes em rodovias, os custos, incluídos aqueles referentes a mortes (translado do corpo), indenizações, cuidados médicos, perdas de carga, tempo durante o qual o veículo permanece parado, reparos e/ou substituições, foram calculados em R\$ 25 bilhões por ano para 2004 e 2005.⁵

Esse montante é mais que o total aplicado na ampliação e na recuperação de rodovias, estimados entre R\$ 4,5 bilhões e R\$ 4,9 bilhões de reais entre 2005 e setembro de 2007. Em razão desse conjunto de deficiências, o custo logístico no Brasil atinge 12,63% do PIB, contra 8,19% nos EUA. Deve-se considerar que o transporte responde pela maior parcela do custo logístico⁶.

Na tentativa de compensar a restrita capacidade de investimento do setor público, foi incentivada a participação da iniciativa privada. Entretanto, o investimento privado foi insuficiente para suprir a demanda, devido às restrições, aos atrasos legais e às dúvidas quanto à questão regulatória, havendo, ainda, a influência das crises enfrentadas pelos emergentes a partir dos anos 1990.

Recentemente, na infra-estrutura rodoviária foram retomados os programas de concessão. Em leilão realizado em outubro de 2007, foram concedidos à

iniciativa privada 2.610 quilômetros de rodovias federais, entre elas a Régis Bittencourt (BR-116 - Curitiba-São Paulo). Em janeiro de 2008, o estado de São Paulo concedeu mais 1.500 quilômetros de rodovias, com investimentos previstos de R\$ 30 bilhões em 30 anos. O estado de Minas Gerais também apresentou a proposta de concessão de mais 7 mil quilômetros.

Pode-se mencionar a criação do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), que reavivou o debate sobre os grandes investimentos em infra-estrutura, tanto públicos quanto privados, para estimular o crescimento econômico. Estudos feitos por Ferreira e Malliagros⁷, da Fundação Getúlio Vargas (FGV), sobre o impacto da infra-estrutura no PIB demonstraram que há uma forte relação entre PIB e infra-estrutura. Segundo o estudo, o impacto do crescimento de 1% do capital fixo em infra-estrutura é da ordem de 0,55% a 0,61% na renda nacional. Um incremento de 1% no investimento em infra-estrutura gera, no curto prazo, uma variação de 0,39% no PIB.

Tendo esse quadro como pano de fundo, o IPARDES lançará a publicação denominada *Caderno de infra-estrutura e logística*, com o objetivo de realizar estudos sistemáticos e subsidiar agentes públicos e privados ligados ao setor. Mediante a disponibilização de estudos e bases estatísticas sobre o setor, a publicação permitirá que pesquisadores e demais usuários tenham acesso a informações sobre infra-estrutura.

O caderno pretende auxiliar na compreensão e nas avaliações da crise que o setor atravessa, buscando analisar os impactos de medidas que venham a ser tomadas. A criação de um veículo de divulgação das bases estatísticas sobre o assunto tem, ainda, o papel de sensibilizar o governo e a sociedade para a necessidade de produzir informações para viabilizar estudos futuros, principalmente prospectivos.

Nesse sentido, sabe-se que a escassez de informações específicas sobre a infra-estrutura de transporte acaba por restringir demasiadamente as análises setoriais, havendo atualmente poucas fontes de dados, como a Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC); o Sistema de Informações de Fretes (SIFRECA) da ESALQ/USP; a CNT e as concessionárias rodoviárias e ferroviárias, entre outros. Ainda assim, o projeto de infra-estrutura e logística do IPARDES espera contribuir para o debate sobre os rumos do setor, tanto em nível nacional quanto no âmbito estadual.

Notas

¹ DINIZ, C. C. *Desenvolvimento poligonal no Brasil: nem desconcentração, nem contínua polarização*. *Nova economia*. Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 35-64, 1993.

² PACHECO, C. A. *Novos padrões de localização industrial? Tendências recentes dos indicadores da produção e do investimento industrial*. Brasília: Ipea, 1999. (Texto para discussão, 633).

³ CANZIAN, Fernando. País fica para trás na solução de gargalho de infra-estrutura. *Folha de S.Paulo*, 10 set. 2007. p. B5.

⁴ IPEA. *Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas: síntese da pesquisa*. Brasília, 2003. <http://www.ccs.saude.gov.br/sociedadeviva/publicacoes/transito/impactos_acidentes_transito.pdf>. Acesso em: 5/2/2008.

⁵ LIMA, Ieda. *Projeto Impactos Sociais e Econômicos dos Acidentes de Trânsito nas Rodovias Brasileiras*. <<http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/estudospesq/acidentesdetransito/Apresentacao02.pdf>>. Acesso em: 5/2/2008. Trabalho apresentado ao Seminário Sequelas Invisíveis dos Acidentes de Trânsito, Brasília, jul. 2006.

⁶ Os outros custos logísticos são o administrativo, o de armazenagem e o de estoque. (LIMA, M. P. *Custos logísticos na economia brasileira*. *Revista Tecnológica*, jan. 2006. Disponível em: <http://www.coppead.ufrj.br/pesquisa/cel/new/art_custos_logisticos_economia_brasileira.pdf>. Acesso em: 5/9/2006).

⁷ FERREIRA, P. C.; MALLIAGROS, T. G. *Impactos produtivos da infra-estrutura no Brasil: 1950-1995*. Disponível em: <<http://epge.fgv.br/porta/arquivo/1180.pdf>>. Acesso em: 22/2/2008.