



ECON SOUTH

Volume 10, Number 2
Second Quarter 2008

FEATURES

[Infrastructure: The Foundation for Prosperity](#)

[Work Zone Ahead? Repairing the Southeast's Infrastructure](#)

[Building a Better World: Infrastructure's Role in Economic Growth](#)

DEPARTMENTS

[Fed @ Issue with Chris Cunningham](#)

[Grassroots: Mobile, Ala.](#)

[Q & A: Mayor Shirley Franklin](#)

[State of the States](#)

[Research Notes & News](#)

[Southeastern Economic Indicators](#)

[Staff](#)

[BackGround](#)

[EconSouth Now](#)

Construindo um Mundo Melhor: O Papel da Infra-Estrutura no Crescimento Econômico

A globalização, o crescimento populacional e a urbanização estão causando significativas dificuldades à infra-estrutura em todo o mundo. Economias industriais avançadas como a dos Estados Unidos e a da Europa Ocidental estão focadas em consertar e substituir suas envelhecidas infra-estruturas. O mundo em desenvolvimento, porém, enfrenta uma tarefa ainda mais desanimadora: criar novas redes de transportes, comunicações, abastecimento de água e energia para promover o crescimento econômico, melhorar os sistemas públicos de saúde e reduzir a pobreza.

O desenvolvimento de infra-estrutura é um componente vital no estímulo ao crescimento econômico de um país. O desenvolvimento de infra-estrutura melhora a produtividade de uma nação e, conseqüentemente, torna as empresas mais competitivas e dá novo impulso à economia da região. A infra-estrutura por si só não apenas melhora a eficiência na produção, no transporte e nas comunicações, como também ajuda a fornecer incentivos econômicos aos participantes dos setores público e privado. A acessibilidade e a qualidade da infra-estrutura de uma região ajudam a moldar as decisões de investimento de empresas nacionais e tornam a região mais atraente para investidores estrangeiros.

Uma estrada cheia de obstáculos rumo à prosperidade

Essa relação entre o desenvolvimento da infra-estrutura e o crescimento econômico não passou despercebido pelos dois países mais populosos do mundo – China e Índia – que têm conjuntamente uma população de quase 2,5 bilhões de habitantes. A experiência dessas duas nações em crescimento acelerado ilustra quão diferente os caminhos para o crescimento podem ser.

Quase que totalmente, a Índia renunciou ao caminho típico da produção voltada à exportação rumo ao desenvolvimento, focando-se em seu setor de serviços. Embora a Índia venha tendo êxito na exportação de serviços de tecnologia da informação e processamento de negócios, sua inadequada e dilapidada infra-estrutura conteve o



Cortesia da Organização Mundial de Saúde

Muitos pobres do mundo têm acesso inadequado à água devido ao acesso limitado à infra-estrutura.

crescimento do setor produtivo.

Os padrões de vida na China, conforme medidos pelo PIB per capita, ultrapassaram os da Índia há mais de 15 anos. Daquela época para cá, a economia chinesa cresceu quase duas vezes mais rapidamente que a da Índia, e seu PIB per capita é agora mais do que o dobro do da Índia. Investimento em infra-estrutura é reconhecido como um dos principais ingredientes para o sucesso da China.

Related Links

[World Health Organization](#) OFF-SITE

[Organisation for Economic Co-operation and Development](#) OFF-SITE

[World Bank](#) OFF-SITE

Em seu livro *The Elephant and the Dragon [O Elefante e o Dragão]*, Robyn Meredith relata que a partir dos anos 80, a China construiu novas minas de carvão para abastecer suas usinas elétricas. O país desenvolveu uma rede de energia elétrica moderna, praticamente quadruplicando a

capacidade de seus geradores entre 1990 e 2003. A China está atualmente construindo novas usinas nucleares, na esperança de, até 2020, triplicar a quantidade de energia elétrica que hoje produz.

O mais visível investimento em infra-estrutura da China, no entanto, tem sido em estradas e rodovias. Até 2020 a China planeja construir aproximadamente 88.500 quilômetros de rodovias, mais do que a distância total do sistema de rodovias interestaduais dos Estados Unidos, que, em 2004, tinha aproximadamente 74.650 quilômetros, de acordo com a *Federal Highway Administration*.

No geral, a nova infra-estrutura da China, juntamente com políticas pró-negócios e mão-de-obra barata tornaram o país um mercado bastante atraente ao investimento estrangeiro direto (*foreign direct investment - FDI*). De acordo com a Unidade de Inteligência da *The Economist*, até 2011 a China será a terceira maior receptora mundial de FDI, atrás dos Estados Unidos e da Grã-Bretanha. Melhor infra-estrutura é um dos motivos pelos quais a China atraiu quase quatro vezes mais FDI em 2006 (\$78 bilhões) do que a Índia (\$19,7 bilhões). Em 2005, a China gastou 9% de seu PIB em infra-estrutura, enquanto a Índia gastou 3,6% do seu.

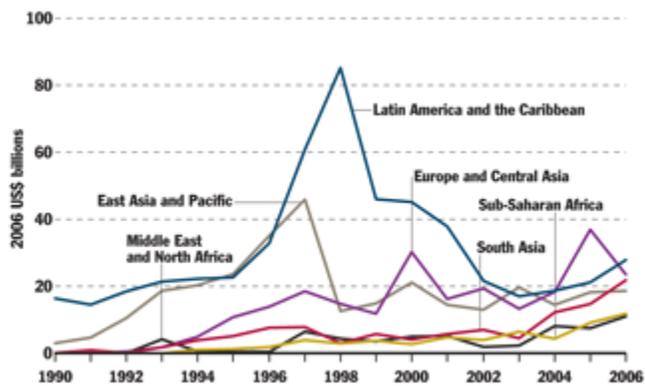


O governo da Índia reconheceu recentemente que seu crescimento tem sido contido pelos baixos níveis de desenvolvimento em infra-estrutura e agora procura alcançar a China. O Ministro da Fazenda da Índia estima que a infra-estrutura inadequada do país conteve o crescimento econômico em 1,5% a 2% por ano. O Banco Central indiano recentemente relatou que "os gargalos da infra-estrutura estão emergindo como a única principal constrição da economia da Índia."

O setor manufatureiro do país foi contido pela infra-estrutura - estradas, ferrovias, aeroportos, portos e energia elétrica - relativamente ineficientes e de alto custo. Essa falta de infra-estrutura adequada está contendo não apenas o comércio exterior, mas, também, o comércio interno. Por exemplo, com pouca refrigeração disponível, 40% das frutas e dos vegetais da Índia apodrecem antes de chegar aos mercados.

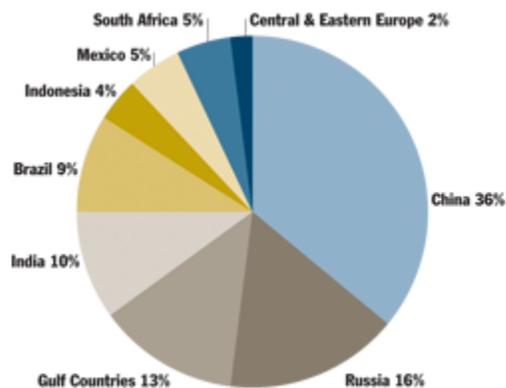
O governo indiano comprometeu-se a aumentar seus gastos com infraestrutura de 3,6% do PIB em 2005 para 8% do PIB em 2008. O governo calcula que serão necessários

Gráfico 1
Investimento Privado em Infra-Estrutura: Compromissos em Países em Desenvolvimento



Fonte: Banco Mundial e PPIAF, Base de Dados do Projeto PPI

Gráfico 2
Projeção de Gastos com Infra-Estrutura nos Países em Desenvolvimento, 2007–09



Fonte: Merrill Lynch

aproximadamente US\$500 bilhões até o final de 2012 para promover as melhorias necessárias nas rodovias, portos e aeroportos e no setor elétrico.

A Força de uma Nação: Infra-Estrutura e Saúde Pública

Além das máquinas e da tecnologia, o capital humano também desempenha papel importante no desenvolvimento econômico. A saúde da população de um país e, conseqüentemente, a qualidade de seu capital humano, depende crucialmente de uma rede de infraestrutura de apoio às necessidades da vida.

De acordo com o Banco Mundial, uma em cada seis pessoas em todo o mundo, principalmente dentre os pobres, tem acesso inadequado à água, muito mais devido ao acesso limitado à infraestrutura do que devido à escassez de água. A disponibilidade de água limpa é requisito para se manter a população saudável. Na Índia, estima-se que o tratamento de doenças transmitidas pela água, decorrentes do acesso inadequado a uma infraestrutura de água, custe ao governo entre US\$15 bilhões e US\$20 bilhões, quase 2% do PIB do país. Apenas três quintos da população de Xangai, China, vive em edificações conectadas a sistemas de esgoto.

Acesso insuficiente à energia elétrica também pode ser devastador à saúde pública. Os medicamentos destinados para HIV/AIDS, por exemplo, devem ser refrigerados, e desta forma, a insuficiência no fornecimento de energia elétrica nas áreas rurais impede a prestação de serviços básicos de saúde aos pobres. O aumento da demanda por energia elétrica - por parte das empresas mineradoras na África - prejudicou as debilitadas redes elétricas daquele continente, levando ao aumento de blecautes. Além disso, devido a uma alta recente nos preços dos insumos elétricos (carvão, gás natural e outros derivados de petróleo), os projetos para levar redes elétricas a áreas rurais foram paralisados. Os sistemas de armazenamento e distribuição de medicamentos farmacêuticos são, em tantas partes da África, tão mal administrados que o Banco Mundial estima que somente uma pequena fração de cada US\$100 gastos pelos governos africanos em medicamentos efetivamente chegue até os pacientes.

A falta de estradas ou estradas sem manutenção, no mundo em desenvolvimento, também inibem o acesso aos serviços de saúde e aos medicamentos. No sul da Ásia, mais de um terço da população rural vive a mais de uma milha de distância de todas as estradas transitáveis para caminhões durante todo o ano. Na África do Sul, de acordo com o Banco Mundial, o quinto mais pobre da população tem de viajar em média quase duas horas para obter cuidados médicos, comparado aos 34 minutos do quinto mais rico da população.

Infra-estrutura inadequada de transporte também é um dos principais fatores por trás daquela considerada uma das maiores crises na saúde pública do mundo—mortes no trânsito. Mundialmente, acidente de trânsito é a principal causa de morte de pessoas entre 10 e 24 anos, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS). Oitenta e cinco por cento dos acidentes de trânsito com vítimas ocorrem nos países em desenvolvimento, onde a infra-estrutura de transporte é mal mantida ou inexistente. Nos países em desenvolvimento, crianças, pedestres e ciclistas representam a vasta maioria dessas vítimas. A OMS estima que até o ano de 2020 os acidentes de trânsito poderão ser a terceira principal causa de morte e incapacidade física no mundo, à frente de outros problemas de saúde como a malária, tuberculose e HIV/AIDS.

Os que mais têm a ganhar com o desenvolvimento da infra-estrutura são os pobres. Investimento em infra-estrutura é frequentemente citado como uma das ferramentas mais eficientes no combate à pobreza. Acesso à infra-estrutura é essencial para aumentar as oportunidades econômicas e diminuir a desigualdade. Por exemplo, sistemas de transporte adequados, nos países em desenvolvimento, poderiam proporcionar aos pobres melhor acesso às escolas, hospitais e centros comerciais, o que, por sua vez, melhoraria a educação, saúde e oportunidades de negócios, que fortalecem o potencial econômico de um país.

Um Renascimento para a Envelhecida Infra-Estrutura da Europa Ocidental

Como uma economia avançada, a Europa Ocidental enfrenta muitos dos mesmos desafios que os Estados Unidos enfrentam em termos de infra-estrutura. (Vide "[Zona de Trabalho Adiante? Consertando a Infra-Estrutura do Sudeste.](#)") Mas na Europa Ocidental, onde alguns sistemas de infra-estrutura são bem mais antigos, questões de manutenção e reparos surgiram bem antes do que nos Estados Unidos, e as nações européias já elaboraram extensos projetos de infra-estrutura. Assim como na

Parceria com o setor privado
Em qualquer país, o

América Latina, muitos países europeus incentivam parcerias com empresas privadas para financiar e administrar instalações de infra-estrutura.

Após anos negligenciando as necessidades de infra-estrutura durante o governo de



Franco no pós-guerra, o governo espanhol incluiu em seu orçamento mais de US\$120 bilhões, a partir de 2000, para um extenso projeto de reforma de infra-estrutura e de obras públicas visando a aumentar a capacidade das rodovias, ferrovias, portos e aeroportos do país. Mas o financiamento público, nem sempre pôde ser tão amplo. Há vinte anos, o governo, falido, ofereceu concessões de pedágios a construtoras privadas que contavam com garantias do governo para atrair empréstimos estrangeiros. A Espanha agora ocupa o primeiro lugar do mundo na construção de rodovias com pedágios e administração privada. Duas décadas de experiência em financiamento, construção e cálculo das tarifas de pedágio permitiram às empresas espanholas exportar sua experiência em estradas com pedágios para projetos bilionários por toda a Europa e América Latina, bem como para o Canadá e, mais recentemente, para os Estados Unidos, onde um consórcio espanhol-australiano está operando a Rodovia com Pedágio de Indiana.

Da mesma forma, infra-estrutura tornou-se, repentinamente, uma grande prioridade para a Itália depois de mais de duas décadas de descaso e grande falta de caixa. O país agora tem caixa para mais de 100 projetos necessários—muitos deles por meio de parcerias público-privadas—variando de ferrovias e rodovias para gestão de água, redes elétricas e portos.

Cerca de três quartos do sistema, 7.400 milhas, de rodovias da França são pedagiados e administrados por várias empresas privadas e de economia mista, às quais o governo vendeu concessões até 2032. Atualmente o país está caminhando para os modelos de parcerias público-privadas para financiar novos projetos com menos controle estatal.

Na Grã-Bretanha, quase 800 projetos da iniciativa privada no valor de US\$55 bilhões estão em construção ou já operando. Cerca de 16% dos gastos com infra-estrutura na Grã-Bretanha envolvem parcerias público-privadas, inclusive todos os principais aeroportos e ferrovias. Também estão privatizados a maioria dos sistemas de água e os setores de gás e energia elétrica.

desenvolvimento e a manutenção da infra-estrutura são esforços dispendiosos. Quanto mais pobre, a população do país, mais difícil é pagar a conta da infra-estrutura somente com a receita dos impostos. Alguns países estão recorrendo ao setor privado como uma forma de financiar as tão necessárias melhorias na infra-estrutura.

A América Latina tem uma longa história de participação privada em infra-estrutura. (As economias mais avançadas da Europa Ocidental também contratam várias parcerias público-privadas para manter e melhorar a infra-estrutura; vide barra lateral). Embora a América Latina tenha feito grandes progressos tanto na qualidade,

quanto no escopo do desenvolvimento da infra-estrutura na última década —especialmente em água e saneamento, energia elétrica, portos e aeroportos —ainda há muito a ser feito. Durante as últimas duas décadas, o desenvolvimento da infra-estrutura na América Latina tem sido bem mais lento do que em outras regiões de média renda. Em média, os países da América Latina investem apenas cerca de 1,5% de seu PIB em infra-estrutura, um oitavo do que é investido pela China e um quarto do que é investido pela Índia.

Nos anos 90, devido a uma combinação de limitações fiscais e mudanças de paradigma para o desenvolvimento de infra-estrutura, os gastos do governo em infra-estrutura, motivo de quase todos os investimentos nos anos 80, despencou drasticamente em muitos países da América Latina, a medida que a responsabilidade pelo seu financiamento e administração foi amplamente delegada ao setor privado. Embora a região tenha conseguido atrair quase metade do valor em dólares da participação privada investida em infra-estrutura no mundo em desenvolvimento entre 1990 e 2006 (vide [gráfico 1](#)), o dinheiro privado não foi suficiente para compensar os enormes cortes de investimentos públicos.

Reconhecendo a necessidade de lidar com esse déficit de investimento, alguns países voltaram a dar ênfase ao papel do setor público no desenvolvimento da infra-estrutura. Por exemplo, Brasil e México, que juntos respondem por 55% da população da América Latina e 60% de seu PIB, adotaram importantes medidas para promover investimentos em infra-estrutura. No ano passado, o presidente mexicano Felipe Calderón apresentou um Programa Nacional de Infra-Estrutura para 2007-12, exigindo que US\$39 bilhões (4% do PIB) sejam anualmente direcionados à infra-estrutura, dobrando o valor despendido na administração anterior. Calderón destacou a importância dos investimentos em infra-estrutura para tornar a economia do México mais competitiva e proporcionar oportunidades iguais a seu povo.

O Brasil também está aumentando as iniciativas para ajudar a estimular investimentos em infra-estrutura. No começo de 2007, o governo brasileiro iniciou um programa de quatro anos e US\$235,8 bilhões (5% do PIB), quase todo financiado pelo setor público, para promover o desenvolvimento de infra-estrutura em grande escala.

Investindo no amanhã

Vários anos de forte crescimento econômico em todo o mundo destacaram a necessidade de investimentos e expansão da infra-estrutura universal. Nos países em desenvolvimento, os gastos com infra-estrutura provavelmente ultrapassarão US\$1 trilhão entre 2007 e 2009, liderados pela China, Rússia, países do Golfo Pérsico e Índia (vide [gráfico 2](#)).

De onde virá o dinheiro para os investimentos em infra-estrutura? Em muitos casos, o superávit das contas correntes (mais exportações do que importações de produtos, serviços e transferências) possibilitará aos países em desenvolvimento aumentar seus investimentos em infra-estrutura. As receitas advindas do petróleo, bem como de fundos de riqueza soberanos (contas de ativos financeiros estatais) também estão se tornando fontes de recursos cada vez mais importantes. E os bancos de investimento como o Banco Europeu para Reconstrução e Desenvolvimento, o Banco de Desenvolvimento da Ásia e o Banco Interamericano de Desenvolvimento estão disponibilizando mais recursos para infra-estrutura em países em desenvolvimento.

Este artigo foi escrito por Laurel Graefe e Galina Alexeenko, analistas econômicas do grupo internacional do departamento de pesquisas do FED de Atlanta, com contribuições

do Harold Vasquez e do redator da equipe Ed English.

[Disclaimer & Terms of Use](#) : [Privacy Policy](#) : [Contact Us](#) : [Site Map](#) : [Home](#)

Federal Reserve Bank of Atlanta, 1000 Peachtree Street NE, Atlanta, GA 30309-4470 Tel. (404) 498-8500