

INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO

Giuliano Guandalini

A primeira locomotiva desembarcou no Brasil, importada de uma fábrica em Manchester, na Inglaterra, pelas mãos do empresário Irineu Evangelista de Sousa, o Barão de Mauá. A pedra fundamental da Imperial Companhia de Navegação a Vapor e Estrada de Ferro de Petrópolis foi lançada em 1852, e, dois anos mais tarde, a Ferrovia Mauá, como ficaria conhecida, era inaugurada. O trecho, de pouco mais de dez quilômetros, ia do porto na Baía de Guanabara ao pé da serra de Petrópolis. A Revolução Industrial havia chegado ao país.

A economia brasileira vivia um ponto de virada, e o pontapé dado por Mauá foi simbólico da transição que se anunciava. A novidade chegou ao Brasil com pouco atraso em relação à Europa e aos Estados Unidos. Mas a expansão da malha ferroviária demorou a deslanchar por aqui. Havia obstáculos como a falta de capital, a inexistência de indústria e de empreendedores locais, a instabilidade política e, acima de tudo, um ambiente institucional pouco favorável aos investimentos privados. A construção de ferrovias ganhou velocidade apenas depois da Guerra do Paraguai (1864-1870) e nas últimas décadas do século XIX, sob o impulso do café.

Se a logística de transporte se escorasse exclusivamente nas carroças e no lombo das mulas, o Brasil nunca teria subido ao posto de maior exportador mundial de café – da mesma maneira que hoje, sem os trilhos que ligam o coração do Pará ao mar, a Vale não seria uma das mineradoras mais produtivas do mundo. De acordo com o historiador americano William Summerhill, autor de uma série de estudos sobre as transformações institucionais e econômicas do Brasil no século XIX, nenhuma outra novidade desse período teve um impacto tão significativo quanto os trens. “As ferrovias se provaram indispensáveis para o Brasil ser, ao redor de 1900, uma das economias que mais cresciam no mundo ocidental”, diz Summerhill, em “Railroads and the Brazilian Economy Before 1914”. Em 1887, foram transportados 221 milhões de toneladas de carga em vagões, ao custo médio de 0,123 réis por tonelada-quilômetro. Os preços mais baixos cobrados antes dos trens era o quádruplo disso, sem falar na virtual impossibilidade de carregar aquela quantidade de mercadoria exclusivamente com a tração animal.

As linhas férreas trouxeram um salto na produtividade na arcaica economia brasileira. Por anos, as fazendas haviam sido entidades isoladas e autônomas. O transporte ferroviário derrubou o custo do transporte de mercadorias, encorajou as trocas comerciais e incentivou o desenvolvimento de centros urbanos. Os donos de terras, suas famílias e os prestadores de serviços podiam residir nas cidades do interior e estar

facilmente conectados com a capital da Província, São Paulo. Usando o conceito de *social savings* desenvolvido pelo americano Robert Fogel (1926-2013), Summerhill estimou que até 30% do produto interno bruto (PIB) brasileiro de 1913 poderia ser atribuído aos ganhos originados das ferrovias. Mesmo em um cenário mais conservador, o ganho teria sido de 10% do PIB.

A malha ferroviária brasileira, entretanto, ficou concentrada no centro sul. Os investimentos, regulados pelo governo, foram relativamente baixos. Em 1913, o total de trilhos em operação no Brasil era de 23.000 quilômetros, contra 32.000 na Argentina, país cuja área territorial é um terço da brasileira. Ponderando-se pelo número de habitantes, a malha brasileira ficava atrás das de países como Chile, México e Cuba. Nos Estados Unidos, onde ocorrera uma bolha de construção de estrada de ferro, a extensão das linhas superou 400 mil quilômetros.

Ainda assim, apesar da limitação na extensão e capilaridade das linhas, em poucos cantos do planeta os trens tiveram um impacto tão expressivo para a economia na virada do século XIX para o XX, segundo estimativas do economista espanhol Alfonso Herranz-Lócan. Afirma ele, no artigo “The Contribution of Railways to Economic Growth in Latin America Before 1914”: “As ferrovias não apenas geraram ganhos expressivos na produtividade, como também incentivaram a integração dos mercados, a mobilidade dos trabalhadores e o surgimento de economia de escala”.

Em um espaço de tempo relativamente curto, os investimentos na infraestrutura ferroviária derrubaram um gargalo gigantesco ao desenvolvimento brasileiro, que era o custo do transporte, e contribuíram para colocar o desenvolvimento do país em um patamar mais elevado.

A ruína da infraestrutura

O papel da infraestrutura no desenvolvimento econômico e social é evidente, como é evidente o custo, para o país, da precariedade atual da infraestrutura brasileira. A falta de investimentos em estradas, trens, saneamento, portos, telecomunicações e energia restringem o potencial de crescimento. A produtividade se esvaia no transporte público insuficiente, nas filas de caminhões em estradas sem asfalto, na internet lenta, nos terminais antiquados. A crise fiscal explica apenas parte da falta de investimentos. Os gargalos são antigos e persistem mesmo em áreas privatizadas, como os setores de energia e telecomunicações. O cenário é de precariedade em relação a países avançados e até mesmo na comparação com economias semelhantes à brasileira.

No transporte ferroviário, concedido a operadores privados nos anos 1990, há em atividade pouco mais de 28.000 quilômetros de trilhos, praticamente o mesmo total de um século atrás. A participação no carregamento total de mercadorias dos trens é de

25%, contra 58% do transporte rodoviário. Na China, os trens são responsáveis por 37% do total, e nos Estados Unidos, por mais de 40%. A densidade da malha brasileira em relação à extensão territorial é de 3,4 por 1.000 metros quadrados, ante 13,3 na Argentina, 19,9 na China e 22,9 nos Estados Unidos.

O estrangulamento das ferrovias não representa nem de longe o único, e provavelmente nem o maior, gargalo logístico brasileiro. Da malha rodoviária total, apenas 12% é pavimentada – e todo ano, durante o período de colheita, a imprensa noticia as dificuldades enfrentadas pelos caminhoneiros para escoar a produção agrícola. Na última década, segundo dados da Confederação Nacional dos Transportes, houve um acréscimo de módicos 10% na quilometragem pavimentada das estradas federais. A frota de veículos, enquanto isso, mais do que dobrou. Os portos brasileiros são notórios pela lentidão, a despeito da privatização de terminais.

Nos anos 1970, o investimento anual em infraestrutura feito no Brasil superava 5% do PIB. Nas duas últimas décadas, entretanto, a média dos investimentos mal passa de 2% do PIB. O Chile e o Peru têm investido acima de 4% do PIB nos últimos anos. Na Ásia, os países de rápido crescimento chegam a investir mais de 10% de seu PIB. Os níveis brasileiros de investimentos são inferiores até mesmo em relação ao de nações desenvolvidas que já dispõem de uma infraestrutura de altíssima qualidade.

As concessões e privatizações, a partir dos anos 1990, foram feitas sob a promessa e a expectativa de aumento nos investimentos. Não foi o que aconteceu. Em telecomunicações, investe-se hoje, como proporção do PIB, menos do que se investia há quatro décadas. Os recursos mal têm sido capazes de compensar a depreciação da infraestrutura existente. São insuficientes, portanto, para retirar o país do atraso. O Brasil aposentou as carroças, mas a infraestrutura continua infinitamente aquém das necessidades de uma economia moderna.

Como destravar os investimentos

O país precisa ampliar os investimentos em infraestrutura para elevar o potencial de crescimento, como, no passado, ocorreu com a substituição das mulas pelas locomotivas. Sem a disposição de orçamento público para enfrentar esse desafio, os projetos devem ser liderados pelo capital privado. Existem, contudo, barreiras para que isso ocorra, e elas vão além das restrições circunstanciais representadas pela crise fiscal e pela recessão dos anos recentes. A leitura das análises e propostas apresentadas no livro “Infraestrutura – Eficiência e Ética”, organizado pelo economista Affonso Celso Pastore a partir de discussões ocorridas no CDPP – Centro de Debates de Políticas Públicas –, evidenciam a necessidade de aprimorar o ambiente institucional, ou seja, as regras com as quais as empresas interagem entre si e com o governo, fazem

investimentos e administram os negócios. Hoje, o governo não investe e não deixa o setor privado investir.

O pré-requisito para uma expansão dos investimentos é a estabilidade macroeconômica, sem a qual não existe viabilidade possível para projetos de longo prazo e riscos elevados, como é o caso dos grandes empreendimentos nas áreas de transportes, energia e telecomunicações. Isso, contudo, não basta. O aumento da aplicação de capital privado requer um conjunto de ações que reduzam os riscos para os investidores, elevem a rentabilidade esperada dos projetos e acirrem a competição entre as empresas. O resultado será a melhora dos serviços, e com tarifas possivelmente inferiores do que as atuais. A abertura do mercado, sob regras confiáveis e transparentes, ajudaria a dar fim ao jogo de cartas marcadas de boa parte dos leilões públicos, reduzindo, como diz Pastore, a vulnerabilidade a comportamentos oportunistas. Se as regras forem feitas para beneficiar os piores, os piores ganharão.

A rigor não existe nada de novo nessas ideias, como diz Pastore na introdução ao livro. Elas começaram a amadurecer na Europa décadas atrás, como nos planos de privatização de Margaret Thatcher no Reino Unido dos anos 1990 e ainda antes da Alemanha Ocidental, no governo do chanceler Konrad Adenauer, durante a reconstrução após a II Guerra Mundial. O Brasil, em sua reconstrução econômica pós-hiperinflação dos anos 1980, também abraçou as privatizações de estatais e concessões de obras públicas a partir dos anos 1990. O plano funcionou em vários aspectos. As linhas de telefone, antes raras e caras, multiplicaram-se e tornaram-se acessíveis ao grande público. Algumas rodovias pedagiadas possuem qualidade similar à de estradas de países ricos. A abertura, entretanto, foi insuficiente. No conjunto, o volume de investimentos permaneceu abaixo da média mundial.

As privatizações envergonhadas (quando não viciadas) trouxeram também problemas novos. O governo manteve grande poder de intervenção nos projetos. Boa parte dos projetos foi financiado direta ou indiretamente com dinheiro público. Resultado? Abriu-se a brecha para a politização de projetos que deveriam se guiar por parâmetros técnicos – e isso sem falar na roubalheira. Houve ainda retrocessos no arcabouço regulatório, com um enfraquecimento das agências reguladoras. Tais políticas resultaram no escândalo internacional da Operação Lava Jato, envolvendo até a medula a maior companhia do país, a Petrobras.

O setor de infraestrutura brasileiro fica preso a um círculo vicioso. No ambiente atual, os investimentos são possíveis apenas com cláusulas protecionistas e se feitos com juros subsidiados dos bancos públicos. O governo controla o caixa e exerce sua influência pelas regulamentações. Nesse ambiente, viceja a seleção adversa. Ganham os mais adaptáveis ao sistema, os com melhor trânsito em Brasília, e não os mais capacitados e

mais produtivos. O governo manda e desmanda, então o setor privado permanece retraído e atrofiado. Se o grosso do dinheiro, mesmo para os investimentos privados, sai dos bancos públicos, o crédito livre não evolui, e os juros de mercado resistem a cair. Fecha-se assim o ciclo vicioso.

O dinheiro subsidiado dos bancos públicos custa caro para o Tesouro Nacional. Esse custo precisa ser bancado pelos impostos e pela emissão de dívida pública. Essas linhas de crédito deveriam ser usadas para incentivar a pesquisa tecnológica e a inovação, ou dar suporte a atividades e empreendimentos nas quais os retornos sociais excedem os retornos privados, e que dificilmente conseguiram ser viabilizadas se dependessem do financiamento privado. O que se viu nos últimos anos, entretanto, foi uma concentração do aporte desses recursos em grandes grupos empresariais que teriam condições plenas de obter capital no mercado financeiro.

De acordo com os economistas Sérgio Lazzarini, Thiago Lima e Pedro Makhoul, o aumento expressivo da liberação de créditos pelo BNDES no período recente não correspondeu a uma elevação na taxa de investimentos no país. Tal fato sugere que houve uma simples troca: o governo ocupou o espaço das operações de crédito livre privado. Mais de 70% do crédito dos projetos aeroportuários saíram de fontes públicas, principalmente do BNDES. Dizem os autores: “As evidências indicam que o volume de subsídios direcionados a diversas atividades econômicas, no Brasil, não somente atingiu níveis incompatíveis com a busca de equilíbrio fiscal, como também surtiu efeito muito aquém do almejado”. A sociedade como um todo herdou uma dívida pública maior, sem ter se beneficiado dessa política, a não ser pelas poucas empresas beneficiadas.

Os economistas Vinicius Carrasco e João Manoel Pinho de Mello, em outro capítulo, citam números sobre a pobreza dos investimentos em infraestrutura nos últimos anos, em contraposição à marquetagem do Programa de Aceleração do Crescimento, o PAC. Entre 2003 e 2013, o investimento brasileiro em infraestrutura ferroviária representou uma nesga de 0,03% do PIB. Em período similar (2004-2011), os países associados à Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) investiram 0,29% do PIB, ou seja, proporcionalmente dez vezes o total brasileiro, a despeito da crise financeira internacional. Os 34 associados à OCDE são nações desenvolvidas, com infraestrutura de ponta, então o natural seria o Brasil investir muito mais em relação a esses países. Em rodovias, os investimentos brasileiros foram apenas um quinto da média registrada pelas nações da OCDE.

O resultado frustrante ocorreu em anos nos quais a infraestrutura, ao menos no discurso, esteve no centro das prioridades do Planalto. O plano revelou-se um grande fracasso. Resumem Carrasco e Pinho de Mello: “Em suma, o PAC não andou, nem na primeira versão – estatista e megalomaníaca –, nem na forma como poderia ter andado caso a

participação do setor privado através de concessões tivesse ocorrido com base em um modelo de concessão mais apropriado, e mais capaz de atrair capitais privados”.

Um caso flagrante de descompasso entre intenções e realizações foi a política para o setor elétrico. A interferência estatal e a mudança de regras com o intuito de baixar à força as tarifas atingiu em cheio a saúde financeira das empresas e afastou potenciais investidores. Não houvesse já tantos riscos a presidente Dilma Rousseff criou outros tantos. O risco regulatório elevado significa que as empresas brasileiras precisam pagar, em média, 2,5 pontos percentuais a mais de juros ao ano para se financiar na comparação com demais países em desenvolvimento. Afirmam Carrasco e Pinho de Mello: “Esse é o custo associado à percepção do baixo compromisso do governo com as regras. Os investidores devem ser compensados pelos riscos aos quais estão expostos, e caso não sejam, relutarão em investir ou mesmo em participar de leilões”. Como resultado, a energia brasileira tende a custar ainda mais para os consumidores, justamente o efeito contrário ao pretendido pela proclamada política de “modicidade tarifária”.

Vícios públicos e privados

Empreendimentos de infraestrutura envolvem quase sempre projetos de longo prazo, sujeitos a inúmeros riscos. Esses riscos podem ser definidos como ameaças à rentabilidade do empreendimento. São desde questões geológicas, como um terreno mais problemático do que o previsto para a execução de uma obra, até mudanças repentinas em regras, como por exemplo o aumento de um tributo ainda no período de vigência de uma concessão. São fatores, portanto, que impactam a viabilidade do projeto – e, numa economia fechada e pouco transparente, representam um prato cheio para a atuação de lobistas e vendedores de facilidades.

Investigações revelaram que leilões públicos recentes, mesmo de projetos a serem comandados pelo setor privado, tiveram o resultado determinado antes mesmo de os envelopes serem abertos. Instrumentos jurídicos como os acordos de leniência têm contribuído para trazer cartéis à luz. Privatizar simplesmente, portanto, não vai eliminar os vícios existentes nos contratos. Grandes projetos sempre terão uma interferência do governo. É ele, afinal, o responsável pela regulamentação, pelas licitações, pela concessão de alvarás e licenças. Daí a importância de reformar o próprio governo e sua maneira de agir. “O estado é quem decide realizar esses empreendimentos – e, portanto, quem os concebe primariamente e quem realiza os processos necessários a que a contratação se efetive”, diz o advogado Carlos Ari Sundfeld, em capítulo sobre as parcerias do setor privado em empreendimentos públicos. “Também é o estado quem, no curso da execução do empreendimento contratado, exerce múltiplas funções de regulação. Daí o peso especial da burocracia.”

Mesmo se todas as regras fossem seguidas exemplarmente e mesmo se não houvesse corrupção, ainda assim os processos de licitação pública estariam longe de atingir os melhores resultados possíveis, argumenta a advogada Vera Monteiro. “O procedimento é burocrático e formal; e é cheio de riscos, especialmente porque o gestor não tem a liberdade para escolher prestador de confiança”, diz a advogada. “Definitivamente, a lógica do menor preço (a regra atual) é incompatível como a escolha de serviço intelectual. ” Mais uma vez, cai-se no dilema da seleção adversa. Num processo burocrático e sujeito a contestações, sem falar na incerteza de cumprimento de prazos pelo governo e das dúvidas sobre o fluxo da liberação de recursos, os incentivos são todos distorcidos a favor dos mais maleáveis a esse ambiente institucional, em detrimento dos melhores.

A abertura do mercado à concorrência de novos competidores, inclusive estrangeiros, ajudaria a aumentar a lisura e a eficiência dos contratos. Como fica claro pela leitura de diferentes capítulos do livro, isso só será possível com ações em diversas frentes, desde o aperfeiçoamento da metodologia dos leilões à simplificação de processos regulatórios. A repressão aos desvios de conduta precisa também ser acirrada. As multas são relativamente baixas, e o crime quase sempre compensa. Outro ponto, dizem César Mattos e Hércio Tokeshi em capítulo sobre contratos de concessão, é estimular o bom comportamento. Os prestadores de serviços públicos poderiam receber bonificações de acordo com a sua eficiência.

Um instrumento tradicionalmente usado em outros países para assegurar a execução de obras públicas dentro dos prazos e custos previstos é o seguro-garantia, conhecido em inglês como *performance bond*. A seguradora contratada deve indenizar o governo caso o contrato não seja cumprido. Para o advogado Modesto Carvalhosa, autor de um capítulo sobre esse tema, essa garantia quebra a interlocução direta entre o governo e os prestadores de serviços do setor privado. Tudo que a seguradora deseja é evitar o sinistro, por isso ela atua como um fiscal externo que busca constantemente ter a certificação de que sejam seguidos aspectos como preço, prazos e qualidade das obras ou serviços realizados. Nos Estados Unidos, todos os projetos federais acima de US\$ 100 mil são 100% segurados por esse dispositivo. Estados e municípios também se valem desse seguro, em contratos de valores até mesmo inferiores a US\$ 100 mil.

A confissão do empreiteiro

O empresário Emílio Odebrecht, no seu depoimento à força-tarefa da Operação Lava Jato, afirma candidamente que a corrupção era “algo institucionalizado, normal”, há trinta anos. No vídeo, tornado público em abril passado, fala ainda que no Brasil fazer engenharia passa longe de ser a atividade primordial das construtoras. Por isso, para

formar os seus executivos e engenheiros, enviava-os para os Estados Unidos e para a Europa. Era assim que aprendiam a trabalhar em um ambiente competitivo.

“Sempre fizemos um processo de reciclagem”, afirma Odebrecht. “Todos os companheiros dessa organização já passaram pelo exterior, para ter uma visão de mundo e convivência com a concorrência efetiva; para disputar (projetos) com base em produtividade. Porque, nos outros países, não se faz engenharia. Nos Estados Unidos, você faz engenharia. Não se preocupa com o dinheiro, que já está disponível.” No Brasil e em outros países, prossegue o empresário, não existe projeto nem dinheiro quando se ganha uma licitação. A meta dos empreiteiros é assumir o projeto. Depois corre-se para ver como ele será viabilizado. “Foi assim que se formaram as empresas brasileiras de engenharia”, diz Odebrecht. Foi assim, na rotina de cartéis e propinas.

Medir o custo da corrupção para a economia não é fácil. Trata-se, afinal, de uma atividade subterrânea. Mesmo quando os desvios vêm a público, como agora no Brasil, o custo pago pela sociedade não se mede simplesmente pelos valores das propinas ou do total desviado dos cofres públicos e das estatais. O preço maior para a economia, na verdade, diz respeito ao exemplificado nas declarações de Odebrecht: é o preço de gastar mal, em projetos pouco produtivos e mais onerosos do que teriam sido se tivessem sido feitos em um ambiente de transparência e concorrência. Se as empresas julgarem ser mais vantajoso fazer lobby em Brasília do que investir em produtividade, então logicamente elas serão menos produtivas, e o país como um todo será menos produtivo – e, portanto, mais pobre.

Maria Cristina Pinotti, em um capítulo dedicado à análise dos efeitos econômicos da corrupção, utiliza a Itália como um estudo de caso, por ser um “manual de má condutas” e um ponto fora da curva, em termos de corrupção, entre as nações desenvolvidas. O país avançou um pouco nos últimos anos, mas continua mal posicionado no ranking da Transparência Internacional: ocupa posição de número 60, entre 176 países avaliados na edição de 2016 do estudo. A Dinamarca aparece em primeiro lugar, como a nação menos corrupta do mundo, a Alemanha em 10º, e os Estados Unidos, em 18º. O Brasil perdeu posições e caiu para o posto de número 79.

Os italianos investem relativamente bastante em infraestrutura, mas isso não significa que os resultados, comparativamente a outros países europeus, sejam positivos. O custo médio do quilômetro das ferrovias construídas na Itália é de 32 milhões de euros, o triplo do registrado na França e na Espanha. Segundo o Fundo Europeu de Desenvolvimento Econômico, entre 2000 e 2006 os atrasos nas execuções de obras de infraestrutura atingiram 88% das obras na Itália, contra 26% na média europeia. Os custos sofreram aumento médio de 38%, contra 21% no restante da Europa.

Existe uma discussão entre os economistas se a corrupção, em nações de instituições frágeis, não seria até certo ponto benéfica porque contribuem para azeitar os negócios e as engrenagens da economia. De fato, na China e na Índia a corrupção percebida é tão elevada quanto no Brasil, e nesses países o crescimento econômico é elevado. Isso não quer dizer, entretanto, que não existirão dificuldades para eles no futuro, nem que resultados melhores não poderiam ser obtidos caso essas nações fossem mais abertas à livre competição.

Vale voltar ao exemplo da Itália. O país investiu nas últimas três décadas proporcionalmente mais do que a Alemanha, a França e o Reino Unido. Não faltaram recursos. Talvez, na verdade, tenha havido recursos além do necessário, porque era nos grandes projetos de infraestrutura que se nutria a corrupção institucionalizada e pluripartidária exposta pela Operação Mãos Limpas. Os investimentos não se traduziram em aumento da produtividade no país. Pelo contrário. O desempenho econômico italiano se mantém entre os mais modestos da Europa.

A Itália serve de alerta para quem suponha que os gargalos ao desenvolvimento serão superados apenas pela via fácil do aumento dos recursos disponíveis, como defendem muitos no Brasil. Resume Cristina Pinotti: “Não adianta investir muito, é preciso investir bem em projetos que aumentem a produtividade e o bem-estar da população. Esse é o desafio que esperamos que o Brasil supere nos próximos anos”.

A infraestrutura e a justiça social

Diversos estudos internacionais indicam que os investimentos em infraestrutura possuem um poderoso efeito positivo sobre o bem-estar da população. No Brasil, foi assim com trens no passado, a partir do final do Império. A integração proporcionada pelo transporte de massa a um custo mais baixo transformou a vida de comunidades e criou eixos de desenvolvimento. Hoje os benefícios da infraestrutura ao desenvolvimento podem ser potencializados pelo metrô, pelos aeroportos e pelas vias de banda larga da tecnologia da informação. Parte do país, entretanto, não chegou ao século XXI. Metade dos lares não possuem sistema de esgoto. Enquanto se desviam recursos públicos para construir o reluzente Museu do Amanhã, as favelas vivem com o esgoto a céu aberto.

Assim como a educação, a infraestrutura pode ser um fator determinante para as oportunidades de um indivíduo e até mesmo de toda uma nação. Os investimentos, se bem planejados e realizados, contribuem para reduzir a desigualdade. Basta pensar na melhora que haveria na saúde dos mais pobres se eles tivessem acesso à água limpa e ao saneamento básico, ou no avanço que eles teriam na qualidade de vida se não demorassem tanto tempo para chegar ao trabalho espremendo-se nos ônibus e trens

urbanos de qualidade sofrível, ou ainda nas possibilidades de empreendedorismo que seriam criadas pela conexão à internet de alta velocidade.

Nos capítulos deste livro, economistas, advogados e especialistas em projetos públicos analisam as razões pelas quais o Brasil investe tão pouco e tão mal em infraestrutura. Apontam também caminhos para conter a corrupção e incentivar a competição privada, em um ambiente institucional mais favorável aos investidores. Superar os atuais gargalos é necessário para aumentar o potencial de crescimento econômico. Mas não apenas. É uma questão de justiça social.

Referências

Costa, E.V. da. *Da monarquia à república: momentos decisivos*. 6.ed. Fundação Editora da UNESP, 1999

Frischtak, C. *Infraestrutura e Desenvolvimento no Brasil*. In Ferreira, P.C.; Giambiagi; F., Pessôa, S.; Veloso, F. *Desenvolvimento Econômico, Uma Perspectiva Brasileira*, Capítulo 11. Eslevier, 2013.

Ganelli, G.; Tervala, Juha, *The Welfare Multiplier of Public Infrastructure Investment*. International Monetary Fund, 2016.

Herranz-Loncán, A. *The Contribution of Railways to Economic Growth in Latin America before 1914: a Growth Accounting Approach*. Universitat de Barcelona, 2011.

Summerhill, W. *Railroads and the Brazilian Economy Before 1914*. Business and Economic History. Vol. 26, No. 2. Cambridge University Press, 1997.

Villela, A. *O desenvolvimento econômico no Brasil pré-1945*. In Ferreira, P.C.; Giambiagi; F., Pessôa, S.; Veloso, F. *Desenvolvimento Econômico, Uma Perspectiva Brasileira*, Capítulo 4. Eslevier, 2013.

Relatórios

Pesquisa CNT de rodovias 2016: relatório gerencial. 20ªed. – Brasília : CNT : SEST : SENAT, 2016.

Transporte Ferroviário de Cargas no Brasil: Gargalos e Perspectivas para o Desenvolvimento Econômico e Regional. Comunicados do Ipea, 2010.

Sites

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit)
<http://www.dnit.gov.br/modais-2/ferrovias>

Associação Nacional dos Transporter Ferroviários (ANTF)
<http://www.antf.org.br>