

Modelo de Concessões

11

Mais Eficiência,
Mais Investimento

Modelo de Concessões¹

A infraestrutura de transportes e logística no Brasil apresenta gargalos e ineficiências que prejudicam o dinamismo da economia e limitam as possibilidades de crescimento. O espaço fiscal é reduzido para o governo tocar os investimentos necessários, e é preciso contar com a iniciativa privada – por concessões e parcerias público-privadas (PPP). E para retomar o programa de concessões ou PPP, regras modelos de financiamento e seguro terão de ser alteradas para atrair novos agentes.

Governos recentes têm procurado, em maior ou menor grau, implementar programas de obras com execução direta e orçamento fiscal, para efetivação mais rápida. O mais emblemático deles é o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), lançado em tempos de *superavit* fiscal (2007). Diversos projetos tiveram início, mas vários obstáculos afetaram sua execução.

Vulnerabilidades no planejamento, elaboração e avaliação dos projetos e deficiência nos modelos de contratação e no desenho licitatório estão entre as principais causas dos problemas. Houve interferências físicas entre projetos e questões com áreas ambientalmente sensíveis, além de custos não previstos. Impactos sociais locais não foram adequadamente previstos e/ou evitados no planejamento, nem devidamente colocados nos contratos de construção.

Estudo do Ipea² avaliou que os projetos de infraestrutura apresentavam ligeira melhora na execução quando feitos via concessão, nas quais o parceiro privado assumia o projeto, a construção e a operação da infraestrutura. Segundo os pesquisadores, no entanto, isso só foi registrado em projetos com maior maturidade,

com processo de planejamento mais bem elaborado. Em muitos outros, houve atrasos e aumento de custos semelhantes aos que ocorrem na contratação tradicional. Repartição indevida de riscos (o governo arca com riscos que caberiam ao concessionário e vice-versa) e não alinhamento de incentivos do contratado aos interesses do contratante marcaram esses casos.

A baixa qualidade dos projetos básicos e executivos aumenta a probabilidade de ocorrência de litígio e judicialização, aditivos contratuais que geram problemas de governança. Neste ponto, o setor público precisa rever a forma de contratação de projetos de alta complexidade.

Em 2012, foi lançado o Programa de Investimento em Logística (PIL), na tentativa de superar os problemas do programa anterior e não comprometer o orçamento fiscal, que já apresentava sinais de perda de capacidade para financiamento. Entretanto, a maioria das obras anunciadas não saiu do papel, por serem raros os projetos suficientemente maduros para atrair investidores e porque os modelos propostos eram pouco claros quanto a riscos e garantias. Alguns empreendimentos foram repassados à iniciativa privada, mas a maior parte nem foi licitada.

Com a crise fiscal, a alternativa consiste em financiar a infraestrutura rodoviária inter-regional pelos beneficiários – é o caso do pedágio, já em uso em diversos trechos de rodovias federais e estaduais concedidos à operação privada – e realizar boa parte dos investimentos via iniciativa privada, por meio de concessões e PPPs. Um novo arranjo se faz necessário, não apenas para corrigir eventuais falhas, mas porque a maior parte das rodovias com alto tráfego, potencialmente superavitárias, já foi concedida.

Um padrão para toda a malha

O Brasil carece de um modelo de concessão patrocinada aplicável a toda a malha rodoviária federal pavimentada. Propõe-se um novo padrão, baseado em quatro pontos: *i)* valores de pedágio associados aos benefícios privados dos usuários; *ii)* pagamento do governo ao concessionário pela disponibilidade da via com determinado padrão de qualidade; *iii)* cobrança de outorga atrelada ao volume de tráfego como um percentual do pedágio pago; e *iv)* subsídio cruzado entre trechos.

Em resumo, essa proposta demanda os ajustes institucionais elencados a seguir.

- Adoção de modelo de PPP no formato de concessão patrocinada (conforme definido no § 1º do art. 2º da Lei nº 11.079/2004 – Lei das PPPs), com contraprestação fixa do governo ao concessionário e cobrança de outorga variável com a demanda.
- Cobertura do risco cambial como forma de facilitar o financiamento dos projetos em moeda estrangeira.
- Em substituição às exigências de capacidade técnica e financeira normalmente requeridas, propõe-se o uso de seguros-garantia de proposta e desempenho das obras, como já adotado em países desenvolvidos.
- Definição de tarifas com base em benefícios privados dos usuários, a fim de se reduzirem as diferenças de tarifas entre concessões distintas, apesar de se prestarem serviços semelhantes.

Com base em estimativas de benefícios apresentadas a seguir, sugere-se que o valor dos pedágios seja definido em torno de 50% dos benefícios médios. Assim, para rodovias de pista simples, que, sob concessão, passariam de mau estado de pavimentação para bom, o pedágio seria de R\$ 5 por automóvel e de R\$ 11 por eixo de caminhão ou ônibus a cada 100 km de viagem, como se vê na tabela 1. Para definir tais valores, foram comparados o custo operacional e o custo de tempo para um veículo trafegar em uma rodovia de pista simples (em condições de pavimento *péssimo*, *mau*, *regular* e *bom*) e em uma rodovia de pista dupla com pavimento bom. Constatou-se o esperado: os custos caem sempre que melhoram as condições da via.

A diferença de custo total entre pavimento *mau* e *bom* é de R\$ 10,45 por automóvel e de mais R\$ 9,16 em pista dupla, a cada 100 km. Então, o motorista é beneficiado em R\$ 10 a cada 100 km ao trafegar em rodovia em bom estado, e em quase outro tanto quando em pista duplicada.

No caso dos caminhões, os resultados também são muito positivos. Nas rodovias de pista simples, se o pavimento muda de *mau* para *bom*, os ganhos ficam entre R\$ 21,86 e R\$ 41,69 por eixo a cada 100 km, bem maiores que os dos automóveis. Ao se duplicar uma rodovia já em bom estado, nos caminhões, o ganho é menor que em automóveis: R\$ 3,6 por eixo a cada 100 km. É que o perfil de velocidade e operação dos caminhões não difere na pista dupla, e o efeito do tempo é menos importante.

Tabela 1

Valores de pedágio propostos para concessões em rodovias

(R\$/100 km, em valores de 2016)

Tipo de veículo	Pista simples	Pista dupla – regiões Norte e Nordeste	Pista dupla – regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul
Motocicletas	2,50	4,50	5,00
Automóveis	5,00	9,00	10,00
Caminhões e ônibus (R\$/eixo)	11,00	11,00	11,00

Fonte: POMPERMAYER, F. M. *Simulação de parceria público – privada para as rodovias federais: impactos positivos sobre o orçamento fiscal*. Monografia/XXI Prêmio Tesouro Nacional 2016.

Risco de demanda deve ser compartilhado.

Outro ponto importante na análise do custo da infraestrutura rodoviária é que o modelo de concessão, adotado na maioria das concessões de infraestrutura de transportes no Brasil, aloca o risco de demanda ao concessionário. Se a demanda for menor que a prevista antes da licitação, ele perderá receita. E se for maior, maior será sua receita.

Em transportes, porém, a demanda é pouco gerenciável pelo operador e depende basicamente de variações macroeconômicas. Assim, recomenda-se compartilhar o risco entre governo e parceiro privado, atrelando algum parâmetro da concessão à demanda realizada. É o que já acontece, por exemplo, em concessões de aeroportos, em que se cobra outorga variável com a demanda, adicional à parcela fixa.

Sugere-se, então, que o concessionário pague outorga variável com a demanda, na forma de percentual do pedágio arrecadado. Em contrapartida, o governo pagará ao concessionário um valor fixo por disponibilidade da via – mecanismo que estabiliza receitas e aumenta a parcela variável dos custos do concessionário. Além disso, com maior previsibilidade do fluxo de caixa do projeto, o acesso a créditos privados fica mais fácil para o concessionário.

Com essa modelagem, todas as rodovias federais poderiam ser concedidas à operação privada – desde que ligadas a um único fundo garantidor de PPPs, formado pela receita com as outorgas. Caberiam a ele os pagamentos por disponibilidade. Assim, pode haver subsídio cruzado das rodovias de alto tráfego e baixa necessidade de investimento (as superavitárias), cujo valor de outorga seria superior ao pagamento por disponibilidade, para as rodovias de mais baixo tráfego e maior necessidade de investimento, cujo pagamento por disponibilidade seria superior à arrecadação de outorga.

Uma simulação considerando os valores de pedágio e apenas os custos de operação e manutenção de rodovias pedagiadas, sem os custos de ampliação de capacidade, indica resultado positivo. Ela mostra a relação entre trechos que seriam superavitários (25 mil quilômetros) e os que seriam deficitários (52 mil quilômetros), dos 77 mil quilômetros da malha federal pavimentada – sinal da necessidade de subsídio cruzado.

Uma das vantagens adicionais desse modelo é a possibilidade de se atrelar o pagamento por disponibilidade a metas de qualidade. Outra é a de calibrar os valores de outorga para incentivar o concessionário a ampliar capacidade (de pista simples para pista dupla) quando o volume de tráfego atingir o volume indicado para isso, sem necessidade de fiscalização e intervenção ativa da agência reguladora.

Tabela 2

Pedágios e custos de operação e manutenção da malha rodoviária federal pavimentada

Tipo de via/resultado	Extensão (km)	Extensão (%)	Custos (R\$ milhões)	Arrecadação (R\$ milhões)	Resultado (R\$ milhões)
Dupla	7.372	100	-3.248	8.329	5.081
Superavitário	5.433	74	- 2.394	7.952	5.558
Deficitário	1.939	25	- 854	377	- 477
Simplex	70.030	100	-15.427	12.836	-2.591
Superavitário	20.356	29	- 4.484	9.576	5.092
Deficitário	49.674	71	- 10.943	3.260	- 7.683
Total			- 18.676	21.165	2.490

Fonte: POMPERMAYER, F.M. *Simulação de parceria público – privada para as rodovias federais: impactos positivos sobre o orçamento fiscal*. Monografia/XXI Prêmio Tesouro Nacional 2016.

No primeiro caso, como a receita do concessionário dependerá muito do cumprimento de requisitos mínimos de qualidade, ele será incentivado a mantê-los. No modelo atual, prevê-se redução na tarifa de pedágio quando metas não são atendidas, mas o tempo entre apuração e autuação tende a ser grande. No segundo caso, os contratos atuais determinam que, quando o nível de serviço de um segmento da rodovia cair abaixo de um certo patamar, a concessionária deverá iniciar a ampliação da capacidade. Nos dois casos, a fiscalização caberá à agência reguladora, e o pagamento por disponibilidade também será posterior à inspeção.

Com tarifas de pedágio distintas entre pista simples e pista dupla, pode-se calibrar o valor de outorga (por veículo) de forma que a receita por veículo cresça se o concessionário duplicar a via. Ao se definir a outorga, deve-se prever que, a partir de determinado volume de tráfego, estimado com base no nível mínimo de serviço desejado, o aumento de receita líquida do concessionário cubra os investimentos na ampliação de capacidade.

Para pista simples, com rodovia concedida já implantada e cabendo ao concessionário recuperá-la e mantê-la, a receita líquida necessária (descontada a outorga) seria bem pequena em relação ao pedágio de R\$ 5 por automóvel a cada 100 km. Para duplicação ou implantação de terceira faixa, somam-se os custos de investimento aos de recuperação e manutenção, elevando-se a receita líquida necessária. Nesse caso, o valor de outorga por veículo deve ser alterado para garantir a remuneração. A outorga a ser cobrada por eixo de caminhões e ônibus também pode ser diferente para pista simples e dupla. Com o pedágio preestabelecido, vencerá a licitação quem exigir menor pagamento fixo por disponibilidade da via.

Um ponto de preocupação em contratos de longo prazo é a ação oportunista de parceiro privado que faz ofertas agressivas nas licitações para vencer já pensando em renegociar o acordo durante a execução. Se o governo não quer parar os serviços, nem se envolver em nova licitação, cede às pressões, renegocia e perde vantagens obtidas. Para evitar isso, deve-se comprometer o concessionário financeiramente logo no início do contrato. No caso de ele pedir renegociação, o governo terá a seu favor o gasto efetuado, não reembolsável, e

com possibilidade de perda real pelo contratado se houver abandono.

Isso já se aplica automaticamente em rodovias que exigem pesados investimentos no início do contrato, antes de se permitir a cobrança de pedágio, tanto em recuperação quanto em ampliação de capacidade. Quando não há essa necessidade ou se os investimentos iniciais são baixos, recomenda-se a cobrança de um bônus de assinatura pelo contrato de concessão. Se o concessionário quiser renegociar ou sair, o bônus não será devolvido.

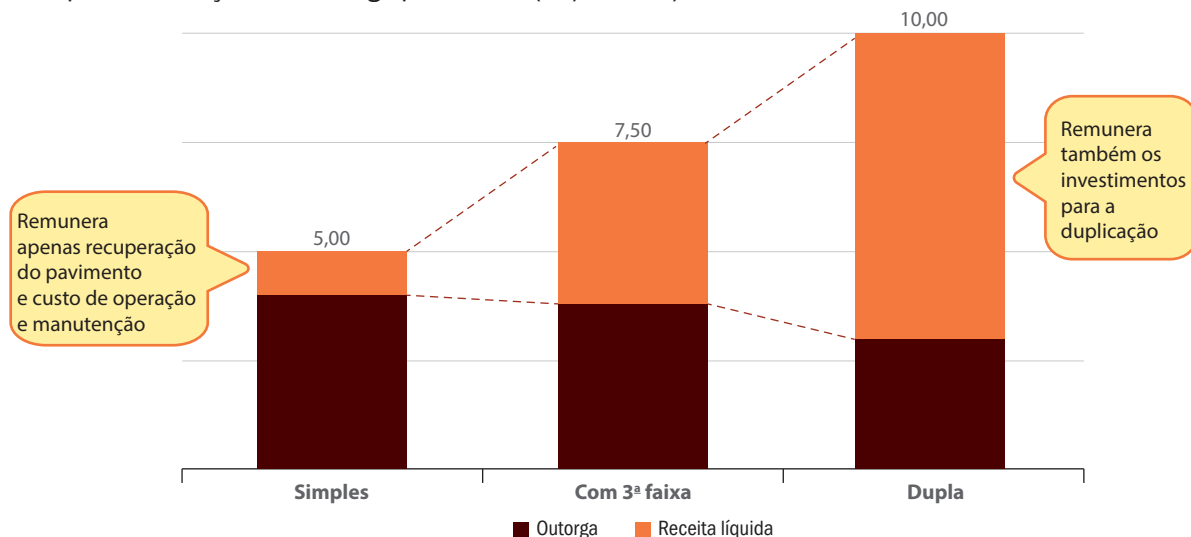
As vantagens do modelo proposto serão tornar explícito o subsídio a cada concessão, aumentar a previsibilidade de receitas, com efeitos positivos sobre o fluxo de caixa, e reduzir o risco de demanda para o concessionário, dado que a outorga passa a ser um custo variável. Também facilitará ao concessionário obter crédito em bancos privados, demandando menos o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

No entanto, há desvantagens a serem trabalhadas. Como o novo modelo encarecerá o pedágio, deve-se deixar claro ao usuário que os benefícios superarão o valor pago. Informando ao mercado a nova metodologia, evita-se desconfiança de investidores. O poder concedente deverá fiscalizar mais efetivamente o volume de tráfego para aferir o valor total a ser recebido de outorga. Para isso, deve usar equipamentos eletrônicos de contagem de veículos e eixos. Outro problema potencial é a resistência política aos mecanismos de subsídios cruzados por parte dos eleitores de regiões de maior tráfego.

Com o pedágio preestabelecido, vencerá a licitação quem exigir menor pagamento fixo por disponibilidade da via.

Gráfico 1

Exemplo de definições de outorga por veículo (R\$/100km)



Fonte: POMPERMAYER, F.M. *Simulação de parceria público – privada para as rodovias federais: impactos positivos sobre o orçamento fiscal*. Monografia/XXI Prêmio Tesouro Nacional 2016. XXI Prêmio Tesouro Nacional 2016.

Caberá ao governo capitalizar o fundo garantidor para concessões via PPP, e uma alternativa pode ser a cobrança de uma Contribuição de Intervenção de Domínio Econômico (Cide) nas concessões cujo pedágio seja inferior aos novos valores propostos. E, se for preciso emitir dívida pública, o montante será menor que o exigido para capitalizar o BNDES no modelo adotado em 2013 (financiamento de até 70% do total).

Para atrair investidores estrangeiros, há que se tratar a questão do risco cambial. É interessante oferecer alguma proteção para o concessionário, pois essa proteção estimulará a participação externa na etapa de capitalização do projeto, reduzindo sensivelmente o rendimento exigido para aquisição dos papéis da empresa, dado o menor custo de capital no exterior.

Para uma concessão nos moldes de uma PPP, a proposta seria bastante similar, com a diferença de que, em vez do pagamento de outorga por parte do concessionário, o fluxo de pagamentos seria feito por disponibilidade do cedente, o governo, pois as receitas da concessão (totais ou parciais) são públicas.

O mecanismo de proteção cambial também funcionaria de forma inversa: a parcela da tarifa referente ao pagamento por disponibilidade seria reajustada a maior, se o real se depreciasse acima dos limites da banda, e a menor, no caso de apreciação. Desse modo, o parceiro teria receita protegida do risco cambial, ampliando chances de financiamento no exterior.

Para financiar esse *hedge* cambial, há de se distinguir os usuários da infraestrutura entre aqueles que a utilizam para escoar bens transacionáveis em mercados internacionais – *tradables*, como as *commodities* agrícolas, com preços em moeda externa – e aqueles que não o fazem. No caso dos usuários associados a *tradables*, faz sentido econômico que o custo cambial seja repassado à tarifa, pois custos e receitas desses usuários estão ligados à variação cambial. Isto poderia ser operacionalizado, por exemplo, com uma tarifa temporária acima da tabelada para caminhões em corredores escoadores de soja.

No caso dos usuários *non-tradables*, há alternativas. Uma delas é que a parcela da tarifa correspondente à outorga seja corrigida pela

variação cambial quando superar os limites de uma banda preestabelecida. Nesse caso, o risco cambial seria assumido pelo concedente (agente público), por meio da correção automática do valor da outorga a ser paga pelo concessionário. Essa medida, no entanto, dependeria de modificação que autorizasse o Tesouro Nacional a arcar com riscos cambiais em projetos de infraestrutura. Outra alternativa que não passa pelo orçamento seria o fundo garantidor de PPP (Lei nº 11.079, de 2004) aplicar em títulos externos. Se o real se depreciar, os recursos do fundo serão relativamente maiores, exatamente quando aumentarão os valores de resgates para pagamentos por disponibilidade. Porém, essa alternativa também apresenta dificuldades, pois se por um lado o risco cambial é mitigado, por outro lado o diferencial entre os juros brasileiros e internacionais pode comprometer a rentabilidade do fundo.

Por fim, considerando o longo prazo dos projetos que ultrapassam vários mandatos governamentais, um nível adequado de garantias é fundamental. Uma carteira de projetos de PPP, dentro do modelo proposto, deverá ser montada de forma que o Estado diversifique o seu risco, definindo um número suficiente de contratos em que o valor esperado dos pagamentos e recebimentos seja positivo.

Com essas propostas, os contratos de concessão terão menos riscos alocados aos parceiros privados. É de se esperar que os investidores exijam menores taxas de retorno para entrar nos novos projetos que adotarem tais mecanismos. Para que o poder concedente possa calibrar o desenho e o tamanho das garantias e coberturas de risco oferecidas, estudo do Ipea³ apresenta um modelo de apuração de risco e retorno. Com esse modelo será possível estimar, a partir da percepção de aversão a risco dos investidores, o quanto tais garantias podem valer para os investidores potenciais, na forma de redução da taxa de retorno exigida em cada projeto. Ao se confrontar o menor retorno exigido pelos investidores e o custo das garantias para a administração pública, é possível otimizar o desenho das garantias e da alocação de riscos dos contratos de PPP.

Parceria estrangeira e novas modalidades de garantias

Atualmente, exige-se de estrangeiros interessados em licitações a constituição de empresa brasileira e integralização de capital, ou a associação em consórcios com empresas brasileiras. A pergunta é se não seria mais adequado exigir isso apenas ao licitante vencedor. Nesse caso, qual a garantia de que o licitante não renegará a proposta, gerando custos de nova licitação? Não seria mais prático exigir seguros de proposta e de desempenho, em que a seguradora avaliaria a capacidade técnica e financeira do licitante? As empresas estrangeiras poderiam recorrer a seguradoras também estrangeiras: como a administração pública poderia aceitar tais seguros sem incorrer em riscos de não receber?

Não seria mais prático exigir seguros de proposta e de desempenho, em que a seguradora avaliaria a capacidade técnica e financeira do licitante?

A legislação brasileira prevê, para obras e aquisição de bens e serviços públicos, apresentação de garantias definidas pela autoridade e em valor de 5% ou 10% do contrato. Podem ser aceitas uma destas três formas: seguro, fiança bancária e caução em dinheiro ou títulos. Os seguros, por sua vez, se dividem em três tipos: o seguro garantia da proposta (*bid bond*), que protege o governo da renegação do contrato; o seguro-desempenho (*performance bond*), que cobre falhas de execução; e o seguro-pagamento, que cobre o risco de a empreiteira não pagar subcontratados e fornecedores.

A ideia por trás da exigência de seguros em vez de outro tipo de garantia financeira, como o depósito em caução e a fiança bancária prevista na legislação brasileira de compras públicas, é de que, se a empreiteira vier a ser negligente em algum projeto, ela deverá ter problemas na contratação de um seguro no futuro, seja por não aceitação por parte de algumas seguradoras, seja pelo prêmio (preço) cobrado pelo seguro. Dessa forma, o governo pode ter um sinal bem claro sobre a reputação da empreiteira: como são os ativos da seguradora que estão em risco, ela tem forte incentivo a precificar o risco de forma correta.

A fiança bancária ou garantias reais apresentam diversos problemas. O primeiro é que ela não sinaliza tão bem quanto os seguros a capacidade da empresa em honrar o contrato. O segundo é que, quanto mais alta é a exigência de garantias ou fiança, maior o comprometimento de recursos próprios, o que eleva o risco de dificuldades financeiras para honrar o próprio contrato. O terceiro é que nestes casos o governo toma para si a tarefa de analisar os riscos das contratadas, usando, na maioria das vezes, um conjunto insuficiente de evidências: afinal, habilitar uma empresa só pela comprovação de capacidade financeira não mitiga os riscos específicos do projeto a ser assinado. O último problema é a possibilidade de um equilíbrio em que, a empreiteira podendo escolher a forma de garantia, apenas firmas com classificação de risco alta optem pela fiança bancária, de mais baixo custo para elas.

Recomenda-se, pois, que em todas as licitações de concessões e PPPs haja seguros-garantia de proposta e de desempenho, e apenas essa forma de garantia, com valores associados ao risco de cada projeto para este segundo item.

Uma advertência deve ser feita: convém, antes, avaliar se e como o mercado nacional de seguros-garantia poderá atender à nova demanda, pois essa área é ainda pequena no Brasil, apesar de as empresas que os oferecem serem resseguradoras de origem estrangeira e de grande porte, ou a elas associadas.

A rotineira demora para as seguradoras liberarem recursos financeiros – ou mesmo a judicialização, no caso de inadimplemento da contratada – é uma preocupação. Assim, o desenho das apólices e o entendimento jurídico sobre esse tipo de seguro devem ser aprimorados e difundidos entre a administração pública, os potenciais contratados do governo e as próprias seguradoras.

Infraestrutura de impacto

Além de ser um segmento com grande potencial sobre o emprego, e com diversos efeitos multiplicadores, o investimento em infraestrutura tem uma correlação com o avanço de produção e produtividade: a cada 1% de acréscimo⁴ nesses investimentos, ocorre alta de 0,34% a 0,49% na produtividade total dos fatores (PTF) e de 0,4% a 0,6% no produto interno bruto (PIB).

Quando o Brasil investiu 1% a mais na infraestrutura de transporte inter-regional (1995 a 2011), o reflexo positivo no PIB foi de 0,032%. Pode parecer, mas não é pouco: em valores de 2012, com PIB de R\$ 4,590 trilhões e R\$ 13,520 bilhões de investimento público em transportes, esse 1% a mais (R\$ 135,2 milhões) resulta, no longo prazo, em acréscimo no PIB de R\$ 1,468 bilhão. Ou cerca de onze vezes o investimento inicial. Como os diversos planos governamentais estimam a necessidade de investimentos em infraestrutura de transporte em valores acima de R\$ 100 bilhões, mantendo-se a mesma relação, haveria um aumento potencial no PIB de algo como R\$ 1,1 trilhão, ou 17% em relação ao PIB brasileiro em 2016, ao longo de vários anos.

**Investimento público
em transportes
resulta, no longo
prazo, em acréscimo
no PIB de onze vezes o
investimento inicial.**