

# Investimento em infraestrutura: a reestruturação da distribuição da matriz de risco como resposta à baixa institucionalidade\*

## *Infrastructure investments: restructuring the distribution of the risk matrix as a response to low institutionalality*

Flávio Pansieri\*\*

Otávio Augusto Baptista da Luz\*\*\*

---

\* Artigo recebido em 10 de janeiro de 2024. DOI: <https://doi.org/10.12660/rda.v283.2024.90688>.

\*\* Pós-doutorado em direito pela Universidade de São Paulo (USP). Doutor em direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Mestre em direito pela Universidade de São Paulo (USP). C-Level Conselhos de Administração (FGV-SP). Professor adjunto da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR). Diretor da Escola Judiciária Eleitoral do Tribunal Superior Eleitoral (2018-20). Vice-Presidente da Comissão de Estudos Constitucionais do Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil (2016-22). Conselheiro estadual e federal eleito da Ordem dos Advogados do Brasil (2007-22). Presidente executivo da ABDConst. (2000-2012). Advogado e sócio fundador da Pansieri Advogados. Líder do Publius (CNPq); E-mail: [pansieri@pansieriadogados.com.br](mailto:pansieri@pansieriadogados.com.br).

\*\*\* Mestrando em economia (Universidade Federal do Paraná — UFPR). Especialista em direito constitucional (Academia Brasileira de Direito Constitucional — ABDConst). MBA em auditoria contábil. Membro da Associação Brasileira de Direito e Economia (ABDE). Membro da Comissão de Recuperação Judicial e Falência (OAB/PR). Advogado em contencioso estratégico, recuperação judicial e falência e direito público (Pansieri Advogados). E-mail: [otavio@pansieriadogados.com.br](mailto:otavio@pansieriadogados.com.br).

## RESUMO

Países em desenvolvimento tradicionalmente contam com nível de segurança institucional subótimo. Investimentos estrangeiros, como regra, exigem a presença de garantias sólidas ou prêmios de risco condizentes. Ativos *subprime* são aqueles que não contam com taxa interna de retorno (TIR) satisfatória e, portanto, não apresentam equação positiva em análise de risco. A reestruturação da matriz de risco típica dos contratos administrativos pode, por vezes, reequilibrar tal equação. A partir de aportes da teoria econômica, expõe-se a necessidade e relevância de investimentos e infraestrutura, bem como a necessidade de readequar a estrutura de incentivos à atração de investimento estrangeiro à realidade nacional (e sua baixa institucionalidade). Ao fim conclui-se que a reestruturação da matriz típica de riscos, (re)alocando parte destes ao poder público em questões-chave, pode ajudar a viabilizar a atração de novos aportes no setor.

## PALAVRAS-CHAVE

investimentos — instituições — matriz de risco — contratos administrativos

## ABSTRACT

Developing countries traditionally have a sub-optimal level of institutional security. Foreign investments, as a rule, require the presence of solid guarantees or appropriate risk premiums. Subprime assets are those that do not have a satisfactory internal rate of return (IRR) and, therefore, do not present a positive equation in risk analysis. Restructuring the risk matrix typical of administrative contracts can sometimes rebalance this equation. Based on contributions from economic theory, the need and relevance of investments and infrastructure are exposed, as well as the need to readapt the incentive structure for attracting foreign investment to the national reality (and its low institutionalality). In the end, it is concluded that the restructuring of the typical risk matrix, reallocating part of these to the Public Authorities on key issues, can help to attract new contributions to the sector.

## KEYWORDS

investments — institutions — risk matrix — administrative contracts

## Introdução

Enquanto **objetivo** geral, este trabalho pretende expor os problemas institucionais nos contratos administrativos de infraestrutura, bem como possíveis implicações da reestruturação da álea típica dos contratos de concessão na estrutura de incentivos aos investimentos externos. A **hipótese** é a de que a realocação do risco cambial junto ao Estado, nos contratos de concessão, melhora a atratividade de investimentos *subprime* e o **problema de pesquisa** é avaliar como melhorar a atratividade de investimentos *subprime* (baixa taxa interna de retorno — TIR) em países com baixo grau de segurança institucional.

Para tanto, o **método** utilizado será bibliográfico e dedutivo, utilizando de elementos da teoria econômica como forma de avaliar eventuais reflexos nos incentivos aos agentes de mercado, dividindo a pesquisa em alguns pontos para melhor construção do raciocínio que se pretende apresentar.

Vigou no Brasil, a partir da década de 1990, um novo modelo institucional, baseado na experiência internacional, que afasta do poder público a obrigação de atuar como agente principal no financiamento e estruturação de projetos de infraestrutura, transferindo carga de responsabilidade do poder público ao particular, que passa a ser encarregado por, a depender da legislação local e do modelo contratual, desenhar a estrutura do serviço, financiar o projeto, construir e operar o serviço. Trata-se das modalidades de cooperação entre poder público e agentes privados, regulados em regra no art. 175 da Constituição Federal.

As razões básicas para a multiplicação dessa modalidade são várias, mas mencionam-se apenas as duas principais que conduzem o interesse no tema: alternativa de financiamento e eficiência alocativa. Nesse contexto as modalidades cooperativas (concessões, PPPs etc.) são bastante analisadas, considerando as limitações orçamentárias, a baixa eficiência do gasto público e os problemas com a gestão direta pelos entes estatais,<sup>1</sup> problemas notoriamente endêmicos no Brasil.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> CASELLI, Stefano; CORBETTA, Guido; VECCHI, Veronica. *Public private partnerships for infrastructure and business development: principles, practices, and perspectives*. Nova York: MacMillan, 2015. p. 81; CUÉLLAR, Leila; MOREIRA, Egon Bockmann. *Estudos de direito econômico*. Belo Horizonte: Fórum, 2010. v. 2, p. 53.

<sup>2</sup> MENDES, Marcos José. *Por que o Brasil Cresce Pouco? Desigualdade, democracia e baixo crescimento no país do futuro*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. p. 40-47.

Talvez o primeiro ponto que necessariamente deva ser enfrentado, uma vez colocadas as duas questões que direcionam o interesse no tema, é o óbvio: por que não privatizar? A resposta para essa questão não é simples. A retomada da agenda de privatizações no Brasil é necessária para, principalmente, eliminar algumas das muitas distorções que corroem diversos segmentos do mercado, e em muito contribuem para baixos níveis de eficiência produtiva (para citar tão somente um exemplo, observe-se o mercado de crédito — ou, ainda mais dramaticamente, o de crédito habitacional). Ocorre que nem sempre a privatização é uma escolha politicamente viável ou, até mesmo, a mais racional (tomando ao longo do artigo os pressupostos neoclássicos). Das duas hipóteses colocadas, não há controle prático sobre a primeira, sendo relevante a discussão quanto à outra: por qual razão privatizar nem sempre é racional?

Ao tratar desse assunto, necessariamente se estará a falar de falhas de mercado, situações em que algumas das hipóteses dos teoremas do bem-estar não são sustentadas, e que, como consequência, o equilíbrio de mercado não implicará resultados *Pareto eficientes*. Estas são tradicionalmente divididas em quatro: poder de mercado imperfeito, assimetria de informações, externalidades e bens públicos.<sup>3</sup>

No setor de infraestrutura, a questão das falhas de mercado é rapidamente perceptível:

(i) primeiramente quanto à falha de mercado relativa à imperfeição na distribuição de poder de mercado, de situações que, tradicionalmente, implicam a constatação de *monopólios naturais* — casos de economias de escala — nos quais uma única empresa é capaz de suprir o mercado consumidor, mediante custo inferior àquele projetado em hipótese de competição.<sup>4</sup> Tal caso é exemplo clássico da hipótese de atuação do poder público enquanto prestador da atividade, vez que, em tese, estaria o poder público mais propenso à definição do preço com base no critério de eficiência, e não na maximização do lucro. Krugman e Wells, contudo, são rápidos em apontar a cooptação

---

<sup>3</sup> PYNDICK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. *Microeconomia*. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. p. 523; KRUGMAN, Paul; WELLS, Robin. *Microeconomics*. Nova York: Worth Publishers, 2005. p. 315; e COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law & economics*. 6. ed. Boston: Pearson Prentice Hall, 2012. p. 38 e ss.

<sup>4</sup> Pyndick e Rubinfeld, *Microeconomia, op. cit.*, p. 308; Krugman e Wells, *Microeconomics, op. cit.*, p. 350; Cooter e Ulen, *Law & economics, op. cit.*, p. 31; e MAS-COLELL, Andreu; WHINSTON, Michael; GREEN, Jerry. *Microeconomic theory*. Oxford: Oxford University Press, 1995. p. 570.

política e os baixos incentivos na busca por maior eficiência.<sup>5</sup> Em todo caso, não é particularidade nacional a verificação do interesse do poder público em manter controle final em relação a determinadas áreas, especificamente como forma de impedir que o monopólio natural seja utilizado de forma abusiva (não contratualmente assegurada e ineficiente).

(ii) porque observamos hipóteses em que a criação/conservação da infraestrutura não seria realizada por agentes privados, por suas próprias vontades. Esses grandes projetos, no mais das vezes, não apresentam taxa de retorno direto (*payoff*) suficiente para servir de incentivo à tomada do risco, mas geram retornos sociais dispersos dramáticos — ou seja, o benefício marginal social é maior que o benefício marginal privado, mas o custo marginal privado é igual ou superior ao benefício marginal social. Ou seja, há capacidade de implicação de benefícios indiretos difusos (*spill*) — enquanto geradores de externalidades positivas. As obras de infraestrutura são necessárias para elevar os índices de produtividade e, assim, a eficiência econômica como um todo. A atuação do poder público em tal setor, portanto, implica a tentativa de anulação desse vácuo, aquilo que o mercado — agentes privados, atuando sob lógica de sua atividade — não teria condições (incentivos) para por si só resolver (o *gap* entre o custo marginal privado e o benefício marginal social). No campo das externalidades negativas, por exemplo, Andreu Mas-Colell elenca duas soluções tradicionais para o problema: a imposição de quotas (mantendo o nível ótimo entre externalidade e produção) ou a imposição de imposto (como forma de compensação — taxaçaõ pigouviana).<sup>6</sup>

(iii) a terceira razão para eventualmente manter-se a ingerência do poder público sobre o domínio econômico é a constatação da existência e a necessidade de gerenciamento de bens públicos, definidos como aqueles que, em sua utilização por consumidor determinado, não implicam privação de oferta e utilização desse mesmo bem por um outro consumidor (a relação entre demanda e oferta é não exauriente). Nesse contexto:

*Put somewhat differently, public goods possess the feature that they are nondepletable: Consumption by one individual does not affect the supply available for other individuals. Knowledge provides a good illustration. The use of a piece of knowledge for one purpose does not preclude its use for others. In contrast, the commodities studied up to this point have been assumed to be of a private, or depletable, nature; that is, for each additional unit consumed by individual  $i$ , there is one unit less available for individuals  $j \neq i$ .*<sup>7</sup>

<sup>5</sup> Krugman e Wells, *Microeconomics*, op. cit., p. 349.

<sup>6</sup> Mas-Colell, Whinston e Green, *Microeconomic theory*, op. cit., p. 354-356.

<sup>7</sup> *Ibid.*, p. 359-360.

Nesses casos, conforme demonstra o modelo de Mas-Colell,<sup>8</sup> a provisão do bem público por particulares implica nível insuficiente de oferta ao bem-estar geral (benefício marginal social), de forma que se torna ineficiente a modalidade. Esse item especificamente tem grande correlação com a questão das externalidades, já tratada anteriormente, vez que a oferta do bem público implica benefícios (não só ao consumidor, mas a todos os demais consumidores). Ocorre que, por não haver qualquer incentivo para que consumidores individuais venham a considerar os benefícios coletivos de suas ações, cria-se o problema do *free-rider* — o consumidor que aproveita o *excesso* de oferta de bem público (feita no ótimo de maximização do benefício marginal social) enquanto promove oferta com base no ótimo individual (benefício marginal individual). Nesse tópico, o remédio tradicional ao problema se dá por algumas formas: prestação direta pelo poder público (*quantity-based intervention*), ou mediante subsídios (*price-based intervention*).<sup>9</sup>

Contudo, essas hipóteses, que tradicionalmente determinam a viabilidade do exercício do poder do Estado, em que pese haja necessidade de que o poder público efetivamente mantenha certa ingerência, não implicam que este deve fundamentalmente atuar por si só diretamente.

## 1. Cenário e fundamentos macroeconômicos

O financiamento é um dos grandes problemas no setor de infraestrutura. Seja pela incapacidade de o poder público realizar investimentos quando altamente pressionado por fatores relacionados com o gasto público elevado; seja pela baixíssima taxa de poupança interna.<sup>10</sup> Com relação ao gasto público,

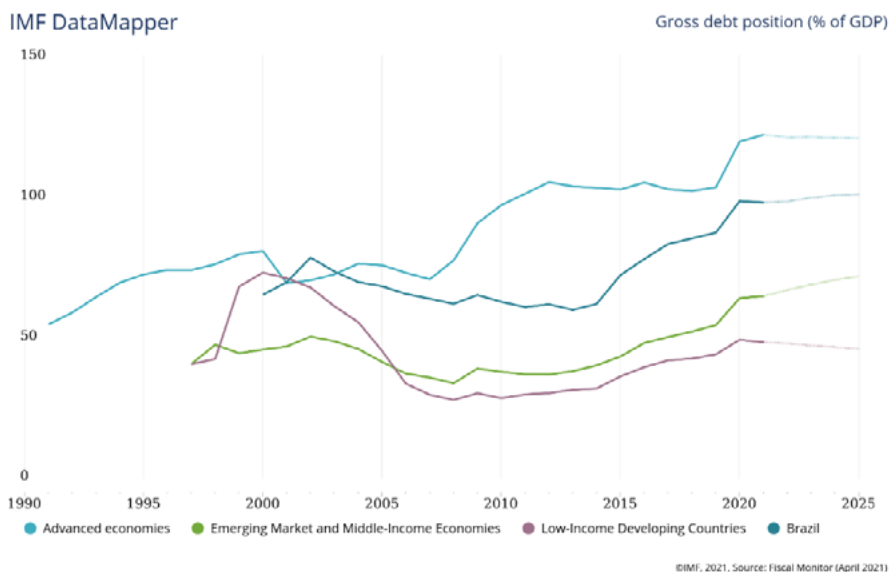
<sup>8</sup> *Ibid.*, p. 361 e seg.

<sup>9</sup> *Ibid.*, p. 362-363.

<sup>10</sup> *Nota explicativa*: Há dois dados relevantes, dignos de observação em relação ao tema ora tratado. (i) O primeiro diz respeito à correlação entre a taxa de poupança interna (privada) e o crescimento econômico. Nesse sentido há duas visões concorrentes sobre o fenômeno: *a*) a análise pós-keynesiana (essencialmente macroeconômica), que correlaciona a elevação da taxa de poupança ao crescimento econômico prévio; *b*) a versão neoclássica, que correlaciona o mesmo fenômeno a incentivos microeconômicos (particularmente atinente ao modelo de bem-estar social, *e.g.*, previdência, salário mínimo, saúde pública). (ii) O segundo diz respeito à correlação entre nossa curva demográfica e a taxa de poupança interna. Estudos do FMI (abr. 2014, capítulo 3, p. 7) demonstram correlação direta entre o envelhecimento da população e a diminuição da poupança — ao fim, o envelhecimento da população tende a aumentar a taxa de juros real e também a reduzir o investimento global. Tratando-se de fato já consolidado, não se entrará em detalhes sobre o notório envelhecimento prematuro da população brasileira, vez que é consenso que já perdemos o bônus demográfico. Alguns problemas que decorrem desse

talvez dispensável, mas não menos chocante, é a projeção do FMI (*Fiscal Monitor*, abr. 2021), ao considerar que o *déficit em relação ao PIB* (*gross debt position*) resta estimado em 98,41% — o que se torna ainda mais alarmante quando comparado aos demais países emergentes:

Gráfico 1  
Déficit Público em Relação ao PIB



Fonte: FMI, abr. 2021.

Tal percentual de dívida deve ser lido ainda sob a influência do custo médio da remuneração da dívida pública federal,<sup>11</sup> cujo custo médio, em que pese tenha passado por queda, tende a indicar a elevação dos prêmios de

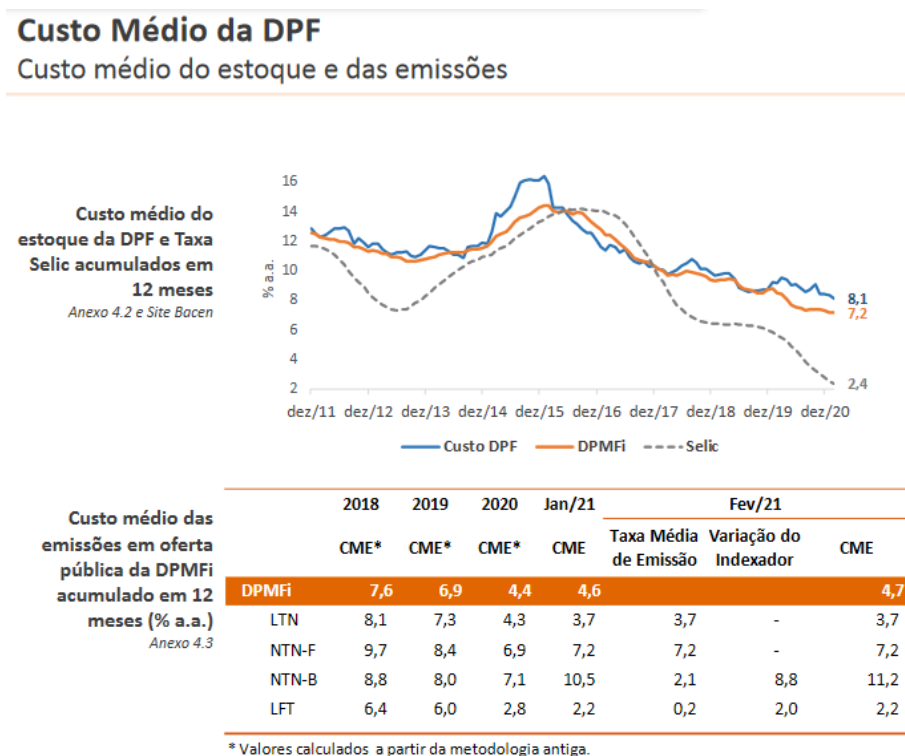
---

fato é a alta dependência do Brasil em financiar seu crescimento por meio da poupança externa. A utilização em massa (além do limite natural de absorção de poupança externa) dessa forma de financiamento tende a implicar déficits de conta corrente e valorização do câmbio real. Especificamente em relação a investimentos em infraestrutura, a conjugação da baixa taxa de poupança e a estrutura pouco desenvolvida do nosso setor financeiro (privado) implicam inabilidade de alocação de recursos em projetos que requerem altíssimos investimentos — e cuja amortização em regra leva 15-20 anos.

<sup>11</sup> *Nota explicativa:* Tende-se à utilização do custo médio como forma de evitar a necessidade de discriminar cada tipo de título que é passível de emissão pelo Tesouro Nacional, cada qual contando com forma de remuneração diversa, tal como atualmente regulado pelo Decreto nº 9.292/2018.

risco, acompanhando não apenas a trajetória da Selic, mas como também se tem dos indicativos dos leilões de títulos da DPMFi (Senado):

Gráfico 2  
Custo Médio da DPF



Fonte: Relatório mensal da dívida do Tesouro Nacional, fev. (Tesouro).

A questão da política fiscal é de há muito discutida na economia, e por motivos plenamente razoáveis. Nesse contexto, Affonso Celso Pastore faz interessante análise do cenário brasileiro, recorrendo particularmente ao artigo seminal de Olivier Blanchard “Fiscal dominance and inflation targeting: lessons from Brazil”, no qual o autor francês demonstrou que, no cenário nacional de 2003/04, a elevação da taxa de juros levou a efeitos contrários ao tradicionalmente esperado: ao invés de atrair capital estrangeiro e valorizar a taxa cambial, reduzindo a inflação, o aumento da taxa de juros levou a aumento exponencial de endividamento, aumentando a possibilidade de *default* e, assim, a necessidade de elevação de prêmios de risco, e à depreciação



cambial, elevando a inflação.<sup>12</sup> Com a deterioração do cenário, demonstra-se o esgotamento do modelo tradicional de financiamento de desenvolvimento; particularmente pela brusca diminuição da disponibilidade de crédito no setor público — diagnóstico do próprio Ipea<sup>13</sup> —, há tendência consensual de superação “da política de crédito oficial subsidiado indiscriminado, ineficiente, não transparente e não contabilizado integralmente no orçamento”.<sup>14</sup> Como consequência, há verdadeiro engessamento do desenvolvimento de infraestrutura e, por sua vez, a perda do efeito multiplicador fiscal (seja ele de 0,5, seja de 1,6 — não há exatamente consenso sobre o tema, apesar de se concordar que, em situações determinadas, o efeito multiplicador de fato sustenta a visão keynesiana tradicional).<sup>15-16</sup> O multiplicador fiscal é tomado aqui, particularmente, na perspectiva da *produtividade total dos fatores* — tese desenvolvida por Solow,<sup>17</sup> mas cuja conexão com a infraestrutura está mais claramente demonstrada por autores como Baxter e King<sup>18</sup> e Aschauer.<sup>19</sup>

<sup>12</sup> BACHA, Edmar. *A crise fiscal e monetária brasileira*. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2017. p. 437-438.

<sup>13</sup> *Nota explicativa*: “O atual contexto da economia brasileira sugere um esgotamento do modelo tradicional de financiamento ao desenvolvimento brasileiro, fortemente baseado na disponibilidade de crédito público. É preciso um novo arranjo entre financiamento público e privado ao desenvolvimento. Não apenas o volume de recursos fiscais não é suficiente para financiar o desenvolvimento na velocidade desejável, mas o crédito direcionado subsidiado tem seu potencial limitado por um círculo vicioso: ele se torna mais atrativo para os tomadores à medida que o diferencial de juros em relação à taxa básica da economia cresce, mas a própria cobertura desse diferencial tem um custo fiscal e implica perda de eficácia da política monetária. Ambos os efeitos pressionam a taxa de juros, reforçando o ciclo”. DE NEGRI, João Alberto; ARAÚJO, Bruno César; BACELETTE, Ricardo. *Financiamento do desenvolvimento no Brasil*. Brasília: Ipea, 2018. p. 9.

<sup>14</sup> Bacha, *A crise fiscal e monetária brasileira*, *op. cit.*, p. 468.

<sup>15</sup> *Nota explicativa*: Sobre o artigo “Multiplicadores fiscais e investimento em infraestrutura”, e apesar das divergências, a conclusão de Moura é importante a demonstrar que, de regra, quando necessária a aplicação de política fiscal contracionista, a forma menos danosa de promover o ajuste é fazendo-o mediante corte de gastos com consumo, e não com investimento, haja vista que o impacto da supressão de investimento, a longo prazo, tende a ser altamente prejudicial. MOURA, Guilherme V. Multiplicadores fiscais e investimento em infraestrutura. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, v. 69, n. 1, p. 75-104, jan./mar. 2015.

<sup>16</sup> *Nota explicativa*: A discordância acerca do valor do multiplicador fiscal foi apresentada, inclusive, pelo Banco Mundial. A razão para a cautela na tratativa acerca do efeito multiplicador reside, simplificada, na ausência de demonstração de causalidade forte, havendo possíveis fatores concorrentes no aumento da renda agregada (e até mesmo causalidade reversa). SALIOLA, Frederica; SEKER, Murat. *Total factor productivity across the developing world*. Washington: World Bank, 1994.

<sup>17</sup> SOLOW, Robert M. Technical change and the aggregate production function. *The Review of Economics and Statistics*, v. 39, n. 3, p. 312-320, ago. 1957.

<sup>18</sup> BAXTER, Marianne; KING, Robert G. Fiscal policy in general equilibrium. *American Economic Review*, v. 83, n. 3, p. 315-334, 1993.

<sup>19</sup> ASCHAUER, David A. Genuine economic returns to infrastructure investment. *Policy Studies Journal*, v. 21, n. 2, p. 380-390, 1993.

A exposição desse quadro fiscal, e a ponderação já largamente utilizada quanto à correlação entre o nível de capital privado investido em infraestrutura e as condições macroeconômicas prevalentes, especificamente vinculando a modelagem com a contabilização das variáveis PIB, crescimento, taxa de inflação, tamanho da população, balança comercial, mostra-se necessária ante a constatação de que países com cenário macroeconômico mais estável tendem a receber maiores investimentos privados em infraestrutura.<sup>20</sup>

Ocorre que, ainda ao tratar-se do investimento, o fator eficiência demonstra relevante análise. Uma vez que os agentes privados são chamados a não apenas gerir um projeto público, mas são chamados a assumir uma diversa gama de riscos conexos (e.g., projeto, construção e financiamento), o projeto passa a contar com uma camada extra de complexidade de incentivos — os quais, muitas vezes, não são partilhados pelo setor público (particularmente no Brasil, onde há uma notável dificuldade em estabelecer uma estrutura de incentivos na administração pública). Trata-se de um caso clássico de *accountability*, porquanto o ator privado tem responsabilidade fiduciária para com o investidor, este deve tomar todas as medidas necessárias a evitar quaisquer danos (atrasos, superfaturamento etc.), sob pena de colocar em xeque sua própria posição (e benefícios tipicamente auferidos pelos agentes privados).<sup>21</sup> Os efeitos dessa estrutura de incentivos, como nota Hellowell, podem explicar os diferentes graus de estabilidade em algumas modalidades diversas de concessão.<sup>22</sup>

---

<sup>20</sup> Caselli, Corbetta e Vecchi, *Public private partnerships for infrastructure and business development*, op. cit., p. 23-24.

<sup>21</sup> Nota explicativa: “The PPP model can plausibly address some sources of agency costs by regulating the income that the private operator receives from the public sector and users. This generates an incentive to minimize the difference between the expected and outturn costs of infrastructure delivery. Where a construction project is delayed, or costs are greater than those expected, the firm’s income net of costs is reduced, with potentially serious implications for its owners and creditors. The nature of the PPP model therefore hardens the budget constraint faced by decision makers (de Bettignies and Ross 2009) and creates a powerful incentive for equity holders to ensure that the project is delivered by managers according to the expected timetable and price. Their ability to do so is strengthened by the requirement to raise external funds (Jensen and Meckling 1976), usually in the form of debt capital from commercial banks or bond holders. In most PPPs, debt constitutes a majority (up to 90%) of the funds required to undertake the project. Debt holders are risk-averse. Their income comes from contractually defined payments of capital and interest, which may be reduced if the net revenues generated by the project are below those expected. Consequently, they have an incentive to undertake detailed due diligence of the business plans drawn up by managers, assessing the reasonableness of the costs and revenues that are forecast to accrue to the project. This form of independent assessment makes it more likely that projects are prioritized and structured in ways that are more likely to promote the wealth-maximization objective of the firm’s owners (Esty 2004)”. VECCHI, Veronica; HELLOWELL, Mark. *Public-private partnerships in health*. Cham: Palgrave MacMillan, 2018. p. 47.

<sup>22</sup> Nota explicativa: “In a study of 3,533 loans to infrastructure projects, originated between 1990 and 2010, the credit ratings agency Moody’s found that the ten-year cumulative default rate was, at 4.72

## 2. Problemas atuais nos investimentos em infraestrutura

A implementação de projetos de infraestrutura via colaboração, seja em modalidade de concessão ou outras, tende a minorar os dois problemas que fundamentalmente são expostos: a um, pois implicam a desnecessidade imediata de liquidez; a dois, pois implicam, em regra, crescimento da eficiência econômica (melhor gestão) do empreendimento.

Ocorre que é possível verificar (e confirmar uma tendência de há muito presente) que as concessões puras não têm sido mecanismos suficientes para fomentar os investimentos em infraestrutura no país. Marcos Mendes faz um diagnóstico preciso sobre o tema, indicando que, ainda que ignorada a situação fiscal escabrosa, o cenário institucional também em muito auxilia no nosso subdesenvolvimento: observado o cenário regulatório (agências reguladoras, Judiciário, fiscalização e auditoria) e o planejamento e coordenação das políticas públicas, Mendes indica rapidamente que “é suficiente dizer que essas instituições estão longe de ser adequadas e, de fato, representam obstáculos ao maior envolvimento do setor privado na provisão de infraestrutura”.<sup>23</sup>

Apesar do sucesso dos leilões de aeroportos, terminais portuários e uma ferrovia (com boa atração de investimentos, e bons ágios arrecadados), verifica-se que a lista de *prime assets* do governo federal é minguate, e a deficiência da infraestrutura ainda é desafiadora. Abordagens não convencionais passam a ser exigidas neste momento, lugares pouco comuns da regulamentação do setor público, que envolvem uma combinação entre obrigações do poder público e obrigações do particular — volta-se então a soluções menos convencionais: reformulação da matriz de risco, deixando-se de lado o tradicionalismo da teoria das áleas em favor de abordagens mais atuais em relação à alocação de riscos.

As concessões tradicionais, em que a alocação dos riscos da atividade se encontra integralmente junto ao concessionário, não atendem ao incentivo

---

*percent, consistent with ten-year default rates for corporate bond issuers of low investment-grade / high speculative-grade credit quality (Moody's 2012). However, loans to transactions listed as PPPs had a far superior performance, with a ten-year cumulative default rate of 3.83 percent and a maximum 0.5 percent probability of default in any given year during the first ten years of the deal (after which the default rate fell to zero). This indicates that PPP transactions have, for debt holders at least, proved to be low risk by comparison with other similar asset classes and suggests that due diligence processes have been successful". Ibid., p. 47-48.*

<sup>23</sup> Mendes, *Por que o Brasil cresce pouco?*, op. cit., p. 44 e 55-54.

necessário à atração de investimento. Para tanto, é necessária uma reavaliação da matriz de riscos, não apenas da exploração em que podem ser repartidos, mas podem ser ainda compartilhados os riscos relativos a “caso fortuito, força maior, fato do príncipe e álea econômica extraordinária”, conforme veio a estabelecer de forma inovadora o art. 5º, da Lei nº 11.079/2004.

Em que pese o dispositivo tenha aplicação explícita às PPPs, vê-se que estas nem sempre se mostram as mais adequadas como viabilizadoras de investimentos em infraestrutura; e da sua capacidade de injetar as melhores práticas em áreas tradicionalmente ocupadas por um setor público ineficiente, nota-se uma série de gargalos na legislação que rege esta espécie de concessão<sup>24</sup> — focando, na maioria dos casos, na conjugação entre os dispositivos da Lei nº 11.079/2004 e na LC nº 101/2000 (LRF). Em específico, sob o enfoque do art. 28 da Lei nº 11.079/2004 (redação alterada em 2012) combinado com o art. 25 da LRF e Resolução nº 43/2001 do Senado Federal (no uso da atribuição do art. 52, VII, da Constituição da República), tais normas implicam duas dificuldades: primeiro relativamente à qualificação das PPPs na perspectiva do direito financeiro (se seriam investimentos *off balance sheet* — adianta-se certa ressalva quanto à não incidência, havendo melhor interesse na exploração da forma de contabilização do que na exclusão, haja vista a experiência portuguesa,<sup>25</sup> e nossa já conhecida tendência nacional à contabilidade criativa), já o segundo é propriamente quanto ao montante do percentual (que passou de, originalmente, 1% a 5% da receita corrente líquida).

Além da necessidade de revisão dos limitadores orçamentários, há questões atinentes ao atual modelo de financiamento privado, e sobre os incentivos incidentes. Em que pese de fato haja grande participação do setor privado no financiamento da infraestrutura no Brasil, verifica-se que este poderia se beneficiar de melhores condições de investimento. Nesse sentido, o próprio Ipea reconhece a necessidade de adaptar a estrutura do nosso sistema financeiro (no que concerne a investimentos em infraestrutura) ao mercado internacional (que tem forte demanda por investimentos estáveis, de risco limitado e alta liquidez em mercado secundário). Algumas das alterações, sugeridas pelo Ipea, envolvem a revisão da tributação sobre as incentivadas (Lei nº 12.431/2011, complementada pela Resolução CMN nº 3.947/2011),

---

<sup>24</sup> OLIVEIRA, Gesner; OLIVEIRA FILHO, Luiz Chrysostomo. *Parcerias público-privadas: experiências, desafios e propostas*. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

<sup>25</sup> *Ibid.*, p. 153-154.

inclusive mediante a criação de instrumentos específicos para cada tipo de projeto de infraestrutura — permitindo sua emissão também pela SPE respectiva.<sup>26</sup> Outras alterações, não na emissão de financiamento, mas que influem na execução das concessões, poderiam ser tomadas, notoriamente quanto à desoneração do PIS/Cofins que incidem sobre o faturamento das concessionárias de serviços públicos.<sup>27</sup>

A reformulação e redistribuição da matriz de risco, em que pese esteja mais expressamente ligada à modalidade de PPP, não mais encontra-se limitada a tal modalidade administrativa, já sendo prática na administração pública a aplicação de matrizes de risco não convencionais em modalidades de concessão pura. Dessa forma, considerando os problemas indicados, bem como tendo em conta que a prática já se disseminou em outras espécies administrativas, tratar-se-á preferencialmente das concessões tradicionais.

### 3. A matriz de risco como aliada no combate à baixa institucionalidade

O Brasil e a América Latina em geral desenvolveram o péssimo hábito de lutar arduamente pelo próprio subdesenvolvimento. São séculos de políticas públicas mal formatadas, sistemas caóticos e inseguros, medidas populistas. Porém é importante frisar, adotando as palavras de Jorge Domínguez: “Não existe nenhum mal genético ou cultural que impeça o desenvolvimento econômico latino-americano. Não há nenhum fato estrutural que, de forma inevitável, resista a mudanças fundamentais na política de desenvolvimento e as impeça”.<sup>28</sup> Nesse ponto, foram cirúrgicas as palavras de Cláudio Frischtak e Julia Noronha:

Há desafios substanciais ao processo de privatização, mais além da resistência das corporações e a percepção na sociedade de que certos serviços deveriam ser ofertados diretamente pelo Estado, apesar das falhas sistemáticas. Para garantir a atração de agentes privados, além de um retorno que cubra o custo de capital do investidor, é necessário mitigar riscos legais, contratuais, regulatórios e relativos ao ambiente de negócios.

---

<sup>26</sup> De Negri, Araújo e Bacelette, *Financiamento do desenvolvimento no Brasil*, op. cit., p. 43.

<sup>27</sup> Oliveira e Oliveira filho, *Parcerias público-privadas*, op. cit., p. 40-41.

<sup>28</sup> FUKUYAMA, Francis. *Ficando para trás: explicando a crescente distância entre América Latina e Estados Unidos*. Rio de Janeiro: Rocco, 2010. p. 94.

Quanto ao risco regulatório, este é significativo no país, mas pode ser reduzido assegurando às agências autonomia decisória e financeira e impedindo que sejam usadas como objeto de troca ou “escambo” político. As agências são organismos do Estado, logo, por definição, não pertencem a nenhum governo, partido ou grupo político.<sup>29</sup>

Os problemas econômicos do Brasil, e da América Latina em geral, devem ser resolvidos com uma forte guinada institucional, bem como com a alteração das bases das políticas públicas. Porém há casos em que o pragmatismo deve falar mais alto. É nesse ponto que a avaliação da hipótese da gestão da matriz de riscos compartilhada desperta maior interesse. Certamente os problemas nacionais não serão resolvidos assim, porém, talvez, uma contribuição mais modesta no destrave de alguns investimentos-chave já mereça um pouco de atenção.

A distribuição de riscos nos contratos de infraestrutura de regra é caracterizada pela alteração das projeções iniciais, quase sempre implicando custos superiores aos projetados, ou então receitas inferiores. Esse problema resta acentuado quando a análise dos incentivos entre os agentes nos polos da relação demonstra conflito.<sup>30</sup> Domínguez também apresenta diagnóstico preciso, avaliando cinco pontos específicos, cabendo destaque à instabilidade institucional e à falta de segurança jurídica.<sup>31</sup>

Irwin subdivide os riscos em oito espécies: **(i)** de construção (incluindo falhas de projeto, sobrecustos, atrasos); **(ii)** operacionais e de manutenção;

<sup>29</sup> GIAMBIAGI, Fábio; ALMEIDA JÚNIOR, Mansueto F. de. *Retomada do crescimento: diagnóstico e propostas*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. p. 198.

<sup>30</sup> *Nota explicativa*: “For example, during the investment planning stage, agents may deliberately underestimate costs and overestimate benefits when conducting economic and financial appraisals in order to increase the likelihood that their favored project gains approval and funding—a phenomenon described as strategic misrepresentation (Flyvbjerg et al. 2002). In the public sector, a problem of “soft budget constraints” is observed, along with the more general problem that when government employees (as agents) make investment decisions it is taxpayers’ money (their principal’s) that they are committing to the project (Boardman et al. 1993)”. Vecchi e Hellowell, *Public-private partnerships in health*, *op. cit.*, p. 46.

<sup>31</sup> *Nota explicativa*: Nesse sentido, **(i)** “Os países que forneceram garantias para poupança e investimentos e mantiveram mecanismos confiáveis para resolver litígios e conflitos políticos cresceram mais”; e **(ii)** “Uma característica distintiva na América Latina tem sido a longa persistência de violações dos direitos de propriedade, mesmo na ausência de guerras internacionais ou de guerras civis prolongadas. Essa persistência, que em vários casos dura até hoje, cria condições de segurança permanente para poupança e investimentos e estimula a fuga de capitais em busca do domínio da lei. Portanto, os países latino-americanos, em sua maioria, carecem de instituições capazes de criar confiança na existência de uma estrutura legal que proteja os investimentos a longo prazo, os quais por sua vez geram o crescimento econômico sustentado”. Fukuyama, *Ficando para trás*, *op. cit.*, p. 95 e 106.

(iii) disponibilidade nos termos contratados; (iv) valor residual; (v) governamental (seja macroeconômico, seja de ações governamentais outras que possam afetar o projeto); (vi) demanda; (vii) financeiro (incluindo taxas de juros, de câmbio e sua flutuação); (viii) político-regulatório.<sup>32</sup>

A OCDE classifica os riscos em duas vertentes, risco comercial e risco político, indicando:

*Risks can be divided into two types: commercial risk versus legal and political risk. The private sector is generally better suited to assume commercial risk, while the public sector is better suited to assume legal and political risk. The latter group relates to, among other things, the legal framework, dispute resolution, the regulatory framework, government policy, taxation, expropriation and nationalization. Commercial risk can be divided into supply and demand risks. Supply risk concerns mainly the ability of the private partner to deliver. Supply risk can, in turn, be sub-divided into construction risk and supply-side operation risk (where construction and operation constitute the two phases of the project). Construction and supply-side operation risks encompass the availability and costs of input and labour, technical and production process risks, residual value risk and risk associated with technological redundancy. In addition, construction and supply-side operation risks include financial market risk stemming from, among other things, changes in the cost of capital as well as changes in exchange rates and producer inflation.<sup>33</sup>*

Riscos comerciais são tipicamente afetos à álea contratual — e seu risco deve, como regra, ser absorvido pelo particular (que é, ao fim, o especialista naquelas matérias). Porém, em se tratando dos riscos políticos, três deles parecem mais pertinentes, considerando a realidade brasileira: o político-regulatório, o governamental e o financeiro. Isto se deve tanto às particularidades brasileiras quanto à natureza dos investimentos em infraestrutura. De regras tais investimentos não deixam margem ao investidor em adotar eventual opção de saída: é um caso bastante único, já que implica riscos durante a construção e durante a execução — a menos que a opção de saída venha muito ao fim do contrato, fato é que o investidor tem uma margem de retorno zero (*sunk cost*), tornando sua exposição às variações de referida ordem ainda mais problemática e desagradável (leia-se incentivo negativo):

---

<sup>32</sup> IRWIN, Timothy C. *Government guarantees: allocating and valuing risk in privately financed infrastructure projects*. Directions in development; infrastructure. Washington, DC: World Bank, 2007.

<sup>33</sup> OECD. *Public-private partnerships: in pursuit of risk sharing and value for money*. Paris: OECD Publishing, 2008. p. 52-53.

*However analyzed, sunk costs make the firm vulnerable to changes that happen after it invests. The firm is vulnerable to a reduction in demand, to an increase in operating costs, and to changes in government policy. If the government cuts the regulated price of the service the firm sells, the firm can lose almost everything. Yet as long as the government keeps the price high enough to cover the firm's operating costs, the firm won't abandon its investment. The firm has lost its initial investment, but it earns more by continuing than by closing.*

*Second, infrastructure firms are intensively regulated and politically contentious. As well as being subject to taxes, competition policy, financial reporting requirements, and so on, they are subject to industry- or firm-specific rules about the price and quality of the services they sell. They may also be subject to rules about the quantity of the services, being obliged to connect all new customers or to add customers at a certain rate. Sometimes, they are even subject to requirements to make particular investments, not just provide particular services.<sup>34</sup>*

O cenário brasileiro é rico em matéria de risco, o que implica que a oportunidade de crescimento no emprego na estruturação da matriz de risco possa servir a minorar os já referidos risco governamental, político-regulatório e financeiro. Com efeito, não seria difícil imaginar exemplos em que isso fosse aplicável.

Do lado do risco financeiro, basta citar o risco inerente à taxa de inflação, ou ainda à taxa de câmbio, fator primário quando da tentativa de atração de capital estrangeiro — conforme bem aponta Irwin: em que pese o câmbio não afete diretamente os consumidores locais, ele afeta sim a expectativa de ganho do investidor estrangeiro, de modo que as flutuações e/ou inconsistências na política cambial apresentam-se como fator preponderante na análise da vantajosidade do investimento:<sup>35</sup>

*Second, even if a firm uses no tradable inputs, its financing may introduce exchange-rate risk. In developing countries, the firm may have difficulty borrowing in local currency, especially for long terms at fixed rates. Local banks may lend at fixed rates only for short terms, and local-currency bond markets may not exist at all. Moreover, there may be no derivative markets that allow floating-rate or foreign-currency payments to be swapped*

<sup>34</sup> Irwin, *Government guarantees*, op. cit. p. 88.

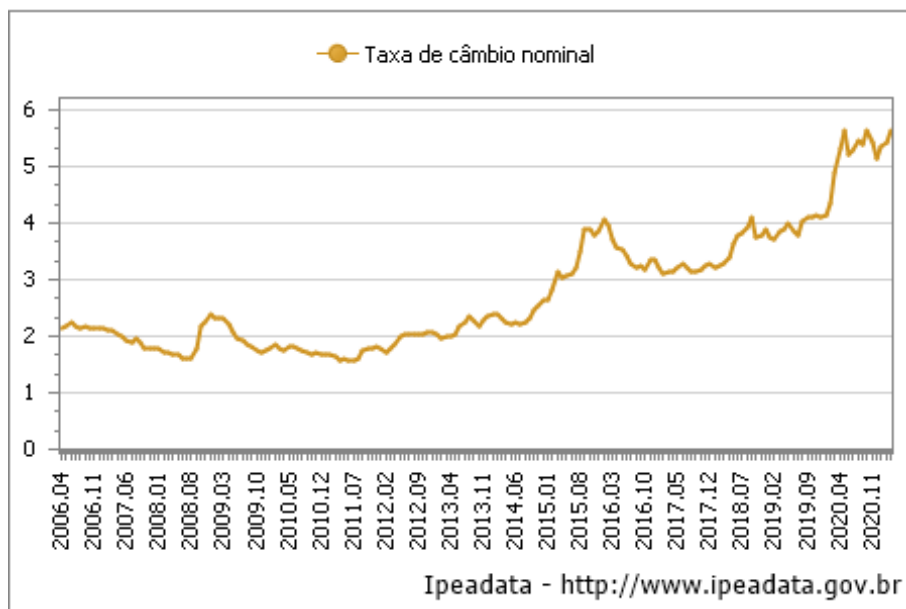
<sup>35</sup> *Nota explicativa*: Tal política de distribuição de risco não é um consenso. Há autores que qualificam tal mecanismo como hipótese discriminadora contra os investidores nacionais — à medida que é criado um custo adicional ao ente público que inexistiria em relação a um contratante nacional. Em que pese tal ressalva seja, de fato, relevante e bastante ponderada, há de se ressaltar que ela simplesmente tende a ignorar o cenário local de baixa poupança interna. A busca por investimento estrangeiro é necessária justamente pela insuficiência do meio tradicional, de forma que o argumento, ainda que seja relevante e racional, não deve ser tomado ao extremo no atual cenário nacional (cenário não diferente daqueles que vigiam na Coreia do Sul e Chile).



*with fixed-rate or local-currency ones. So the firm often borrows in foreign currency and remains exposed to exchange-rate risk. If the local currency then depreciates sharply, shareholders may suffer large losses—unless prices are tied to the exchange rate, in which case customers may suffer large losses, or the government has given an exchange-rate guarantee, in which case the government may suffer large losses.*<sup>36</sup>

Certamente, um instrumento de tal espécie seria de grande valia a proteger, e conseqüentemente melhor atrair o capital estrangeiro. Basta para tanto correlacionar o fato de que os contratos de concessão têm duração prolongada (20-30 anos), e que o Brasil, nos últimos 15 anos, passou por grande desvalorização cambial a partir de 2014:

Gráfico 3  
Taxa de câmbio nominal



Fonte: Relatório Ipea de 2021 (Ipea).

<sup>36</sup> *Nota explicativa:* Irwin complementa com os interessantes exemplos da Coreia do Sul e do Chile, no que concerne ao estabelecimento de cláusula de risco cambial. Desnecessário afirmar que o cenário brasileiro mais se aproxima da hipótese chilena: “A standard Korean exchange-rate guarantee says the government will compensate the concessionaire for half the loss caused by depreciation greater than 20 percent, while requiring the company to give the government half the gain associated with appreciation of more than 20 percent (Hahn 2003). Chile’s guarantees have the same form, but the government bears all the risk outside the thresholds”. *Ibid.*, p. 72 e 73.

No campo do risco governamental, também não é difícil apurar as inconsistências do poder público. Bastaria, para tanto, verificar os resultados das guerras fiscais entre os entes federados, que criaram distorções tão grandes, geradoras de tanta ineficiência, que por vezes um simples choque tributário (como uma alteração de alíquota de ICMS, a alteração de uma hipótese de compensação, a remoção de um incentivo qualquer) pode, no mais das vezes, gerar repercussões amplas: a saída de uma grande empresa, que irá a um local mais naturalmente (tomado um parâmetro de neutralidade tributária) adequado à sua atividade (e não artificialmente adequado, mediante criação de incentivos muitas vezes predatórios). Ora, com isto não apenas a demanda é afetada, como por vezes a própria necessidade da infraestrutura é derrotada. Outro caso que é rotineiro: intervenções nos preços — ora do petróleo,<sup>37</sup> ora do frete, ora com subsídios diversos. Em tais casos, certamente a parte que tem melhores condições de antever as mudanças (de controlá-las, ou responder por estas) é o poder público:

*When the government controls price, for example, it controls price risk. Thus, the principle of risk allocation implies that governments should generally bear project-specific policy risk. If the government lowers a controlled price—in a way not foreseen by the pricing rule, that is—it should pay the firm a compensating amount.<sup>38</sup>*

Ainda no campo do risco governamental, vale até mesmo a menção à atuação da sociedade civil em detrimento de determinada obra de infraestrutura, com ações como bloqueios e protestos de qualquer natureza. É papel de qualquer governo democrático zelar pela coesão social, presumindo o investidor que, se o projeto de infraestrutura foi aprovado, o foi por ter sido aprovado com o mínimo de coesão necessária. Ocorre que eventuais demonstrações desse tipo podem, por vezes, atrasar indevidamente a obra — causando assim prejuízos ao investidor (seja em custo de mão de obra, atrasos na finalização da obra impedindo a cobrança de tarifa, ou até mesmo os custos de judicialização para retorno das atividades). Tais riscos podem, e de regra devem, ser suportados pelo poder público.<sup>39</sup>

---

<sup>37</sup> PANSIERI, Flávio. *Marcos regulatórios da indústria brasileira de petróleo e gás natural e a expertise norueguesa*. Belo Horizonte: Fórum, 2019.

<sup>38</sup> Irwin, *Government guarantees*, op. cit. p. 88.

<sup>39</sup> YESCOMBE, E. R. *Public-private partnership: principles of policy and finance*. Oxford: Elsevier, 2007. p. 252.

Cogite-se, agora, do risco político-regulatório, tão presente no Brasil. Para tanto, bastaria imaginar uma obra de infraestrutura relativamente básica, como uma rodovia. Em que pese seja uma obra em tese simples, vários fatores podem gerar empecilhos na sua realização, a maioria deles advém da participação de uma infinidade de órgãos que detêm competência para proteção de determinados bens jurídicos — a obra pode incidir em custos ambientais não projetados (superiores ao projetado), levando à atuação dos órgãos ambientais e Ministério Público; intervenções judiciais envolvendo desapropriações; intervenções envolvendo os próprios parâmetros de validade do contrato.

Especificamente no que concerne ao investidor estrangeiro, é fato que as exigências regulatórias (ambientais, administrativas ou de qualquer ordem que seja) variam imensamente — seja de país para país, seja internamente, tomadas as confusas e por vezes sobrepostas competências federativas —, de forma que o risco relativo a tais temas, em geral, pode ser mitigado pela cooperação entre os entes federados, em diálogo que se torna mais fácil de ser travado internamente entre os órgãos governamentais.

Ademais, o risco é contínuo, à medida que não se limita à fase de construção/estruturação do negócio, mas pode gerar impactos (e custos) mediante alterações durante o período de execução (custos estes que, porém, jamais foram calculados inicialmente, demandando assim compensação). Conforme Cláudio Frischtak:

Informação. Os elementos de longa durabilidade e irreversibilidade nos investimentos em infraestrutura fazem com que os preços não contenham informação suficiente para a decisão de investir. O problema não é apenas uma questão de miopia decisória, mas de opacidade quanto à atuação futura dos governos. Assim, dar transparência, credibilidade e não ambiguidade às informações produzidas pelo governo se torna imprescindível. Não apenas suas políticas e programas, inclusive e particularmente seus planos de investimento de médio e longo prazos, como as condições de oferta (a exemplo dos estudos de inventários de hidroeletricidade), ou ainda a indicação de áreas mais demandadas (e menos atendidas) ou potencialmente mais promissoras. Ambas reduzem o grau de incerteza facilitando o investimento privado e limitam o potencial desalinhamento com o interesse público.<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup> FRISCHTAK, Cláudio R. O investimento em infraestrutura no Brasil: histórico recente e perspectivas. *Pesquisa e Planejamento Econômico — PPE*, v. 38, n. 2, p. 319-320, ago. 2008.

Em tais hipóteses, porém, há divergência acerca da forma de proceder-se na distribuição do risco, sendo caso de estabelecimento de provisões mais específicas (que tipo de regulamentação é, a qual campo se aplica, qual tipo de mercado é afetado, qual o custo em geral). Argumento favorável à alocação do risco junto ao poder público, porém, dita que se o empreendimento não estivesse sob responsabilidade do particular, mas do ente público, este mesmo teria de arcar com as consequências das alterações supervenientes (às quais deu causa).<sup>41</sup>

Aqui, assim como naquilo que toca à variação cambial, tem-se que o poder público tem a maior capacidade de absorção de riscos, à medida que é ora o maior conhecedor de seus próprios poderes (capacidade de, unilateralmente, alterar os termos do contrato direta ou indiretamente), ora o maior conhecedor do *big picture* (assimetria de informações). Irwin indica uma regra na alocação da matriz de risco: “*If one party can influence, anticipate, or respond to the risk, allocating the risk to that party probably has a greater effect on total project value than allocating the risk to the party that can best absorb it*”.<sup>42</sup> A OECD estabelece orientação similar:

*Achieving value for money depends on the ability of the public and private actors to identify, analyse and allocate risks appropriately. The failure to do so translates into financial costs. Good risk management allocates risk (and the different types of risk) to the party best able to manage it. Though this sounds like a straightforward statement, it may generate questions such as the one raised by Leiringer (2006:306) as to whether the party best able to manage the risk is the party that has the largest influence on the probability of an adverse occurrence happening or the party that can best deal with the consequence after an adverse occurrence. This confusion calls for a clearer definition of what is meant by “the party best able to manage the risk”. Corner (2006:46) provides such a definition by stating that to best manage risk means to manage it at least cost and thereby reduce the long-term cost of the project. This interpretation helps to solve Leiringer’s dilemma: if the cost of preventing an adverse occurrence is less than the cost of dealing with its consequences, then risk should be allocated to the party best able to influence the probability of occurrence, be it the government or the private partner.*<sup>43</sup>

Engel, Fischer e Galetovic, por sua vez, acrescentam:

*Consider construction risk. The builder controls the time to complete the project, and the cost of building it. The concessionaire should thus bear these risks, perhaps with the exception of delays caused by disputes about the application of eminent*

<sup>41</sup> Yescombe, *Public-private partnership, op. cit.*, p. 275.

<sup>42</sup> OECD, *Public-private partnerships, op. cit.*, p. 65.

<sup>43</sup> *Ibid.*, p. 49.

*domain. Similarly, because diligence during construction influences the availability of the facility during operation, it is efficient for the concessionaire to bear operation, maintenance cost, and service quality risk. Bundling, control, and service standards are all required to ensure that these risks are effectively borne by the concessionaire. For example, it may be harder (i.e., more expensive) to make a concessionaire responsible for service quality if it was not responsible for building the facility (hence the importance of bundling) or if the concessionaire has no control over investment and operational decisions (hence the importance of control, or ownership, rights). Similarly, without objective and measurable service standards, it is difficult to transfer service quality risk to the concessionaire.*<sup>44</sup>

Vale até mesmo referenciar a busca pela redução dos incentivos ao próprio governo em buscar ganhos de curto prazo, mediante revisão da distribuição de risco, particularmente no que concerne às transferências residuais.<sup>45</sup> Nessas hipóteses, chega-se à conclusão de que, como regra, em se tratando de parcerias para investimentos em infraestrutura (afetados, como dito, pelo *sunk cost*), mais vale atribuir o risco ao poder público, à medida que os custos de transação envolvendo a compensação do particular, seja em reequilíbrios positivos ou negativos, não são exorbitantes, repercutindo positivamente no *trade off* entre a atração do capital e o eventual custo do risco consolidado (evento indenizável).

A reconfiguração das matrizes de risco típicas, mediante a inclusão de maiores obrigações ao poder público, e, particularmente mediante a imputação a este de alguns dos riscos típicos do contrato (no caso, risco governamental, político-regulatório e financeiro), pode implicar a viabilização dos investimentos em infraestrutura.

Recalibrando as obrigações contratuais, afastando do particular riscos incidentes sobre a concessão, o resultado natural é que há a contrapartida da reconfiguração da equação do prêmio de risco: ativos que eventualmente não eram tão atrativos, aqueles que não são os *prime assets* do poder público, ganham novos ares mediante a imputação ao poder público da responsabilidade por riscos que, em países desenvolvidos, tipicamente não implicam grandes custos (como implicam no Brasil).

Medidas de tal viés, em que pese devam sempre ser temporárias (e derrotadas, ao fim, por viradas institucionais de caráter mais generalista),

---

<sup>44</sup> ENGEL, Eduardo; FISCHER, Ronald D.; GALETOVIC, Alexander. *When and how to use public-private partnerships in infrastructure: lessons from the international experience*. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w26766>. Acesso em: 9 jan. 2024.

<sup>45</sup> *Ibid.*, p. 18-19.

servem a criar, ao menos artificialmente, níveis maiores de institucionalidade, afastando riscos que hoje são tipicamente alheios a países desenvolvidos, viabilizando assim que o investimento no Brasil tenha caráter mais competitivo.

## Conclusão

Os investimentos em infraestrutura são essenciais à medida que implicam inúmeros benefícios diretos e indiretos a todos os agentes envolvidos. Fomentam o crescimento e o bem-estar geral, possibilitam o desenvolvimento de negócios, a melhor circulação de bens e, de regra, melhoram a qualidade de vida da população.

O Brasil necessita de investimentos em infraestrutura em níveis bastante elevados. De regra, tais investimentos são feitos para fins de manutenção de infraestrutura já existente, não tendo o poder público capacidade de investimento suficiente à construção de novos projetos. Tal deficiência é histórica, vez que países similares ao Brasil, inclusive os latino-americanos Chile e Colômbia, mantiveram taxas bastante elevadas de investimento em relação ao PIB, chegando ao triplo dos investimentos brasileiros.

A rodada de concessões realizada em 2021, em que pese tenha sido bem-sucedida, revela uma realidade pouco agradável: sobram poucos ativos atraentes, que possam assegurar o tão necessário investimento estrangeiro.

Como consequência, torna-se necessário cogitar das razões pelas quais o investimento no Brasil é visto com desconfiança. Certamente é válido o investimento em *prime assets*, em que o prêmio de risco tem correlação relativamente favorável, considerando uma matriz de risco tradicional. Porém, uma vez encerrados os *prime assets*, tem-se por problemática a atração de investidores. As causas são inúmeras, despertando atenção, porém, o baixo grau de institucionalidade do Brasil.

Os riscos criados pelo baixo grau de institucionalidade têm como consequência o necessário aumento do prêmio de risco do investimento. O risco como regra é premiado com a política tarifária, que se prolonga durante o período de concessão. Porém há negócios em que o prêmio de risco típico é insuficientemente atrativo — é baixo demais em relação a um risco bastante alto. A resposta, no mundo ideal, seria eliminar o risco mediante o fomento à melhoria institucional. Tal medida é essencial, porém não resolverá o problema imediato que é posto.

Como forma de combate ao risco criado pela baixa institucionalidade, uma das soluções possíveis é a adoção de medidas não ortodoxas de distribuição de riscos nos projetos de infraestrutura, no presente artigo abordados particularmente sob três vieses: o político-regulatório, o governamental e o financeiro.

Em que pese as medidas de redistribuição da matriz de risco possam ser vistas com ressalvas em cenários ideais, fato é que as atuais condições institucionais, cumuladas ao cenário macroeconômico (tomadas as perspectivas do endividamento público, e da taxa de poupança interna), indicam a necessidade de adoção de medidas menos convencionais como forma de atração do investidor internacional, fazendo-o mediante o reequilíbrio da equação do prêmio de risco.

A estruturação das concessões, mediante a alteração da matriz de risco, com a alocação de riscos tipicamente institucionais junto ao poder público, pode minorar aspectos hoje tidos como prejudiciais na atração de investimentos, protegendo o investidor e tornando o investimento no Brasil uma alternativa mais competitiva, mediante a melhora (ainda que artificial, mediante realocação de risco) do cálculo do prêmio de risco, viabilizando investimentos em *subprime assets*.

## Referências

ASCHAUER, David A. Genuine economic returns to infrastructure investment. *Policy Studies Journal*, v. 21, n. 2, p. 380-390, 1993.

BACHA, Edmar. *A crise fiscal e monetária brasileira*. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2017.

BAXTER, Marianne; KING, Robert G. Fiscal policy in general equilibrium. *American Economic Review*, v. 83, n. 3, p. 315-334, 1993.

CASELLI, Stefano; CORBETTA, Guido; VECCHI, Veronica. *Public private partnerships for infrastructure and business development: principles, practices, and perspectives*. Nova York: MacMillan, 2015.

CUÉLLAR, Leila; MOREIRA, Egon Bockmann. *Estudos de direito econômico*. Belo Horizonte: Fórum, 2010. v. 2.

DE NEGRI, João Alberto; ARAÚJO, Bruno César; BACELETTE, Ricardo. *Financiamento do desenvolvimento no Brasil*. Brasília: Ipea, 2018.

ENGEL, Eduardo; FISCHER, Ronald D.; GALETOVIC, Alexander. *When and how to use public-private partnerships in infrastructure: lessons from the international experience*. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w26766>. Acesso em: 9 jan. 2024.

FERREIRA, Pedro C.; GIAMBIAGI, Fábio; PESSÔA, Samuel de A.; VELOSO, Fernando. *Desenvolvimento econômico: uma perspectiva brasileira*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

FRISCHTAK, Cláudio R. O investimento em infraestrutura no Brasil: histórico recente e perspectivas. *Pesquisa e Planejamento Econômico — PPE*, v. 38, n. 2, p. 307-348, ago. 2008.

FUKUYAMA, Francis. *Ficando para trás: explicando a crescente distância entre América Latina e Estados Unidos*. Rio de Janeiro: Rocco, 2010.

GIAMBIAGI, Fábio; ALMEIDA JÚNIOR, Mansueto F. de. *Retomada do crescimento: diagnóstico e propostas*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

IPEA. *Taxa de câmbio nominal*. Disponível em: <http://ipeadata.gov.br/exibeserie.aspx?serid=38389>. Acesso em: 9 jan. 2024.

IRWIN, Timothy C. *Government guarantees: allocating and valuing risk in privately financed infrastructure projects*. Directions in development; infrastructure. Washington, DC: World Bank, 2007.

KRUGMAN, Paul; WELLS, Robin. *Microeconomics*. Nova York: Worth Publishers, 2005.

MAS-COLELL, Andreu; WHINSTON, Michael; GREEN, Jerry. *Microeconomic theory*. Oxford: Oxford University Press, 1995.

MENDES, Marcos José. *Por que o Brasil cresce pouco? Desigualdade, democracia e baixo crescimento no país do futuro*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

MOURA, Guilherme V. Multiplicadores fiscais e investimento em infraestrutura. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, v. 69, n. 1, p. 75-104, jan./mar. 2015.



OECD. *Public-private partnerships: in pursuit of risk sharing and value for money*. Paris: OECD Publishing, 2008.

OLIVEIRA, Gesner; OLIVEIRA FILHO, Luiz Chrysostomo. *Parcerias público-privadas: experiências, desafios e propostas*. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

PANSIERI, Flávio. *Marcos regulatórios da indústria brasileira de petróleo e gás natural e a expertise norueguesa*. Belo Horizonte: Fórum, 2019.

PYNDICK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. *Microeconomia*. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

SALIOLA, Frederica; SEKER, Murat. *Total factor productivity across the developing world*. Washington: World Bank, 1994.

SANT'ANNA, Lucas de Moraes Cassiano. *Aspectos orçamentários das parcerias público-privadas*. São Paulo: Almedina, 2018.

SENADO. *Relatório de acompanhamento fiscal*. Disponível em: [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/586156/RAF50\\_MAR2021.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/586156/RAF50_MAR2021.pdf). Acesso em: 9 jan. 2024.

SOLOW, Robert M. Technical change and the aggregate production function. *The Review of Economics and Statistics*, v. 39, n. 3, p. 312-320, ago 1957.

TESOURO. *Relatório mensal da dívida (RMD)*. Disponível em: <https://www.tesourotransparente.gov.br/publicacoes/relatorio-mensal-da-divida-rmd/2021/2>. Acesso em: 9 jan. 2024.

VECCHI, Veronica; HELLOWELL, Mark. *Public-private partnerships in health*. Cham: Palgrave MacMillan, 2018.

YESCOMBE, E. R. *Public-private partnership: principles of policy and finance*. Oxford: Elsevier, 2007.