

Planejamento e priorização no desenvolvimento da infraestrutura, e o papel das parcerias público-privadas

Em busca de uma coordenação eficiente dos ciclos de investimento, orçamentário e de financiamento na América Latina e no Caribe

Ancor Suárez-Alemán
Maria Pilar Castrosin
Reinaldo Fioravanti
José Luis Bonifaz
Juan E. Chackiel
Pauline Debaeke
Clarissa Leao Lima
Edgard Benozatti
Marcia E. Campos-Serna
Scarlett Piantini Gil
Mariana Silva
Adriana Valencia
Paula Castillo
Isadora Chansky

Vice-Presidência de Países

TEXTOS PARA
DEBATE N°
IDB-DP-00867

Planejamento e priorização no desenvolvimento da infraestrutura, e o papel das parcerias público-privadas

Em busca de uma coordenação eficiente dos ciclos de investimento, orçamentário e de financiamento na América Latina e no Caribe

Ancor Suárez-Alemán
Maria Pilar Castrosin
Reinaldo Fioravanti
José Luis Bonifaz
Juan E. Chackiel
Pauline Debaeke
Clarissa Leao Lima
Edgard Benozatti
Marcia E. Campos-Serna
Scarlett Piantini Gil
Mariana Silva
Adriana Valencia
Paula Castillo
Isadora Chansky

Junho 2021

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2021 Banco Interamericano de Desenvolvimento. Esta obra está licenciada sob uma licença Creative Commons IGO 3.0 Atribuição-NãoComercial-SemDerivações (CC BY-NC-ND 3.0 IGO) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) e pode ser reproduzida com atribuição ao BID e para qualquer finalidade não comercial. Nenhum trabalho derivado é permitido.

Qualquer controvérsia relativa à utilização de obras do BID que não possa ser resolvida amigavelmente será submetida à arbitragem em conformidade com as regras da UNCITRAL. O uso do nome do BID para qualquer outra finalidade que não a atribuição, bem como a utilização do logotipo do BID serão objetos de um contrato por escrito de licença separado entre o BID e o usuário e não está autorizado como parte desta licença CC-IGO.

Note-se que o link fornecido acima inclui termos e condições adicionais da licença.

As opiniões expressas nesta publicação são de responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a posição do Banco Interamericano de Desenvolvimento, de sua Diretoria Executiva, ou dos países que eles representam.



Documentos de Discussão

PPP Américas 2021

Planejamento e Priorização no Desenvolvimento da Infraestrutura, e o papel das Parcerias Público- Privadas

Coordenadores:

Ancor Suárez-Alemán
María Pilar Castrosin
Reinaldo Fioravanti

Redatores:

Ancor Suárez-Alemán
María Pilar Castrosin

Colaboradores e Apoio na Redação:

José Luis Bonifaz
Juan E. Chackiel
Pauline Debaeke
Clarissa Leão Lima

Colaboradores:

Marcia E. Campos-Serna
Scarlett Piantini Gil
Mariana Silva
Adriana Valencia

Revisoras:

Paula Castillo
Isadora Chasnky

Sobre os Documentos de Discussão

Os Documentos de Discussão – PPP Américas 2021 compõem uma série de textos desenvolvidos na preparação da X Edição do PPP Américas, principal fórum de Parcerias Público-Privadas da América Latina e do Caribe (ALC), organizado a cada dois anos pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

Em virtude da edição do PPP Américas 2021, reuniram-se 8 grupos de especialistas, profissionais, consultores e acadêmicos envolvidos diretamente com planejamento, identificação, estruturação e gestão de projetos de PPP nos países da região. Os grupos, sob coordenação de especialistas do BID, revisaram os principais temas de interesse e atualidade no âmbito das PPPs e, com o objetivo de trocar experiências, debateram casos de êxito e lições aprendidas nos projetos que existem na região.

A partir de uma convocação em março de 2020 e da apresentação de mais de 200 especialistas, profissionais e acadêmicos da região, foram selecionados como colaboradores cerca de 90 pessoas de toda a região, que participaram ativamente das discussões sobre os temas: confiabilidade dos pagamentos estatais; critérios de seleção de projetos e determinantes da geração de valor em projetos de PPP, melhores práticas em gestão de contratos, diversificação da estrutura de capital dos projetos; as regras de conclusão dos contratos e suas consequências para a viabilidade dos projetos, planejamento e priorização no desenvolvimento da infraestrutura, impactos fiscais dos projetos de PPP e o papel dos órgãos de controle.

Cada tema trabalhado nos grupos originou um Documento de Discussão, que reúne as reflexões compartilhadas pelos especialistas em suas discussões conjuntas entre junho de 2020 e abril de 2021.

Adicionalmente, em janeiro de 2021, cada grupo de especialistas compartilhou suas reflexões com os demais grupos, fomentando o desenvolvimento de uma conversa mais rica e profunda e aproveitando as sinergias das diferentes áreas.

Essa iniciativa busca contribuir para a consolidação de um ambiente de intercâmbio de experiências e melhores práticas em PPPs na região e tem como propósito principal servir de contribuição para as discussões que vierem a acontecer no PPP Américas 2021 – onde serão propostas soluções em todas as direções.

Gastón Astesiano
Chefe da Equipe PPP do BID

Carolina Lembo
Especialista em PPP do BID

Ana Beatriz A. Araújo
Consultora para o PPP Américas no BID

Planejamento e Priorização no Desenvolvimento da Infraestrutura, e o papel das Parcerias Público-Privadas

Em busca de uma coordenação eficiente dos ciclos de investimento, orçamentário e de financiamento na América Latina e no Caribe.

Este documento foi elaborado por Añcor Suárez Alemán (BID) e María Pilar Castrosin (BID), com base nos resultados de uma série de rodadas de discussão e contribuições entre os seguintes especialistas nos processos de planejamento, priorização, preparação e estruturação de projetos de infraestrutura no contexto da América Latina e Caribe: Edgard Benozatti (Estado de São Paulo, Brasil), Jose Luis Bonifaz (Universidad del Pacífico, Peru), Marcia Campos (Tecnológico de Monterrey, México), Juan E. Chackiel (Ministério de Obras Públicas, Chile), Reinaldo Fioravanti (BID), Pauline Debaeke (BID sec. Banco Europeu de Investimentos), Mariana Silva (BID), Scarlett Piantini (Consultora, República Dominicana) e Adriana Valencia (BID Invest). Jose Luis Bonifaz, Juan E. Chackiel e Pauline Debaeke colaboraram ativamente na redação de seções específicas. A equipe contou com o apoio de Clarissa Leão (Brasil, advogada) na geração das atas e contribuições das reuniões que foram muito úteis na elaboração desta nota.

O objetivo desta análise é apresentar de forma estruturada os principais pontos discutidos e recomendações de boas práticas nas áreas indicadas em cada seção, dando ênfase a uma série de tópicos e questões previamente selecionados. Não é objetivo deste documento fazer uma revisão sistemática ou exaustiva do estado da arte em planejamento e priorização de infraestrutura.

Índice

Sobre os Documentos de Discussão	5
Planejamento e priorização no desenvolvimento da infraestrutura	6
1. Introdução: planejamento e priorização da infraestrutura	8
2. O desenvolvimento dos planos multissetoriais de desenvolvimento, manutenção e reabilitação de infraestrutura.	10
a. Quais são os fundamentos e o conteúdo idôneo para o correto desenvolvimento de planos multissetoriais de infraestrutura?	10
b. Quais são os principais aspectos práticos na hora de desenvolver um plano de infraestrutura?	12
c. O papel da priorização de projetos e da necessidade de desenvolvimento de ferramentas para sua gestão adequada	20
d. O planejamento de infraestrutura para além do desenvolvimento do ativo: manutenção ótima e reabilitação para a prestação de serviços de infraestrutura de qualidade	22
3. Integração entre ciclos de investimento e orçamentos – integração entre sistemas nacionais de investimento público e PPPs	24
a. Que arranjo regulatório, institucional e político é capaz de garantir a coordenação entre os diferentes responsáveis pelas decisões de investimento em infraestrutura?	24
b. Como compatibilizar o orçamento público com o desenvolvimento da infraestrutura de longo prazo, considerando sua construção, manutenção e reabilitação e a dualidade entre gastos correntes e de capital?	28
4. Avaliação de projetos: decisões de investimento e financiamento	37
a. Como coordenar as decisões sequenciais? <i>Ex ante</i> , durante e <i>ex post</i> ?	37
b. Como realizar um monitoramento e uma supervisão adequada ao longo do ciclo de vida do ativo?	41
c. Como obter o melhor rendimento do processo de avaliação? Procedimentos de avaliação <i>ex post</i> e avaliações periódicas:	45
5. A integração de componentes de sustentabilidade no planejamento, priorização e desenvolvimento de infraestrutura	46
6. Impacto da COVID-19 no planejamento e priorização da infraestrutura: a necessidade de projetos mais bem elaborados diante de um duplo voo para a qualidade	51
7. Conclusões e recomendações finais: decálogo de boas práticas	57
Referências	59

1. Introdução: Planejamento e Priorização da Infraestrutura

A infraestrutura econômica e social desempenha um papel fundamental nos [níveis de crescimento e igualdade](#) das economias da América Latina e do Caribe. No entanto, embora a região tenha feito um [grande esforço de investimento](#) nas últimas décadas, a lacuna de infraestrutura continua sendo um freio ao desenvolvimento e os serviços públicos de infraestrutura não atendem aos níveis [de oferta, qualidade e competitividade](#) que correspondem à população da região e às suas economias. As famílias de baixa renda gastam [15% de sua renda](#) para pagar por serviços como água e transporte público, o que é quase 5% a mais do que na Ásia emergente (BID DNA 2020). Se a região não investir mais e melhor no desenvolvimento e manutenção da infraestrutura, poderá perder até [15%](#) do crescimento potencial do PIB nos próximos 10 anos. Portanto, resolver a lacuna de infraestrutura sustentável na região exigirá cerca de US\$ 250 bilhões por ano, de acordo com diferentes estimativas¹.

É preciso melhorar a qualidade e a quantidade dos investimentos, acrescentando-se a isso que os recursos públicos são finitos e sempre apresentam um alto custo de oportunidade. A tomada de decisão implica que a alocação de recursos para um projeto impede necessariamente que outros sejam executados. A partir daí, garantir que os recursos públicos utilizados gerem os resultados desejados é uma obrigação.

Os conceitos de planejamento e priorização compartilham dois pontos em comum que são essenciais: a ordem com base em uma dada lógica/critério determinado e sua sequencialidade. No âmbito das infraestruturas, o estabelecimento de critérios que permitam ordenar o seu desenvolvimento é ainda mais importante, dada a natureza pública dos recursos, o seu elevado custo de oportunidade, por implicar elevados volumes de investimento, e a sua dimensão temporal, caracterizada por longos períodos de desenvolvimento com grandes impactos esperados a longo prazo.

Como garantir um processo correto de planejamento e priorização de infraestrutura? Responder a essa pergunta envolve necessariamente colocar três outros conceitos fundamentais na mesa: eficiência, sustentabilidade e transparência. Esses três pilares devem reger todo o processo de desenvolvimento de ativos de infraestrutura e a disponibilização de seus serviços associados.

A América Latina e o Caribe têm sido tradicionalmente ineficientes no desenvolvimento de sua infraestrutura. Em estudo do BID (2019) evidencia-se como um em cada dois dólares de recursos públicos alocados para o desenvolvimento de ativos de infraestrutura é desperdiçado - em comparação com os níveis de eficiência das economias avançadas, que em média conseguem aproveitar com eficiência 90% de seus recursos. Dados os volumes necessários para investir no

¹ Para obter mais detalhes, consulte o Relatório de Bandeira do BID 2020. De estruturas a serviços: O caminho para uma melhor infraestrutura na América Latina e no Caribe.

setor, esse desperdício de cinquenta por cento representa uma grande quantidade de recursos públicos, sempre (e atualmente infelizmente ainda mais) escassos. A falta de planejamento adequado, refletida em má manutenção, elevados custos excessivos, atrasos ou renegociações, afeta muito os ativos que acabam sendo desenvolvidos e os que não o são.

Da mesma forma, conforme relatado pelo BID (2017, 2020), planejamento deficiente, acesso reduzido a recursos, falta de benefícios para a comunidade e falta de consultoria adequada foram os principais elementos que causaram conflito ao longo das quatro últimas décadas de desenvolvimento de infraestrutura na região. Assim, o planejamento é fundamental para promover o desenvolvimento sustentável da infraestrutura, do ponto de vista institucional, financeiro, social ou ambiental.

Finalmente, a transparência é, por sua vez, um insumo, um meio e um fim no planejamento e priorização da infraestrutura. Conforme relatado pelo BID (2019), a atração da participação privada para o desenvolvimento de uma carteira bem estruturada de projetos financiáveis foi dificultada pelos processos de corrupção descobertos na última década. Desde então, a região embarcou em um caminho para agir contra as más práticas e impor o princípio da transparência para recuperar a confiança e restaurar carteiras promissoras de projetos de infraestrutura para investidores e, mais importante, para reconquistar a confiança do público contribuinte sobre a correta gestão dos recursos públicos. O princípio da transparência deve orientar as melhores práticas em temas como o desenvolvimento da infraestrutura, seu planejamento e priorização em países da região.

Ao longo deste documento é refletido o resultado das discussões periódicas de um grupo de especialistas em desenvolvimento de infraestruturas na América Latina e Caribe, seguindo uma lógica sequencial e usando alguns exemplos internacionais selecionados como melhores práticas. Após abordar a necessidade de desenvolver planos multissetoriais como ferramentas adequadas para o desenvolvimento, manutenção e reabilitação de infraestruturas, consistentes com a disponibilidade de recursos, analisou-se a necessidade de integrar sequencialmente o processo de investimento público como um todo, independentemente da modalidade de contratação sob a qual cada projeto específico será executado. A seção quatro trata das decisões de investimento, modalidade contratual e financiamento. A seção cinco reflete a necessidade de incorporar componentes de sustentabilidade ao longo do ciclo de planejamento e priorização de forma sistemática. A seção seis reflete algumas discussões no contexto da COVID-19 e como ela afetará o planejamento e a priorização pós-pandemia. Finalmente, a seção sete reflete as conclusões e recomendações gerais.

2.0 Desenvolvimento dos Planos Multissetoriais de Desenvolvimento, Manutenção e Reabilitação de Infraestrutura.

Planos multissetoriais para o desenvolvimento de infraestrutura são causa e consequência de um planejamento adequado. São causa pois organizam o desenvolvimento e a operação de ativos e a prestação de serviços de infraestrutura em um país por um período determinado. E são consequência pois devem ser o resultado “no papel” de um processo de planejamento integral e multidimensional de um Estado. Devem refletir a visão de longo prazo dos Estados, respondendo de forma integral e coordenada aos desafios de desenvolvimento do país e como a infraestrutura contribui para resolvê-los. Por sua vez, é essencial que tais planos reflitam o equilíbrio necessário entre as demandas públicas (frequentemente chamadas de “listas de desejos”) e a disponibilidade de recursos para seu desenvolvimento. A escassez destes últimos - hoje ainda mais acentuada devido à crise fiscal decorrente da pandemia - necessariamente implica que as decisões de investimento envolvem a realização de alguns projetos em vez de outros. Como declarado na Estratégia de Infraestrutura do BID (Serebrisky, 2014), a determinação das necessidades de investimento em infraestrutura deve ser o resultado de um processo de planejamento que gere uma visão realista e realizável do país com os recursos fiscais disponíveis e a capacidade de pagamento da população.

Nesta seção são apresentadas uma série de questões-chave para o bom desenvolvimento dos planos de infraestrutura e se reflete sobre as principais conclusões do grupo de discussão:

a. Quais são os fundamentos e o conteúdo idôneo para o correto desenvolvimento de planos multissetoriais de infraestrutura?

- **Identificação de necessidades/análise de lacunas de infraestrutura e prestação de serviços no país.** O planejamento do desenvolvimento da infraestrutura deve resultar de uma análise profunda das condições existentes que identifique as principais necessidades e gargalos para o referido desenvolvimento, considerando não apenas os objetivos desejáveis, mas também a escassez de recursos existentes. Para o desenvolvimento de um plano de forma eficiente e sustentável, será necessário um conhecimento sólido das condições e necessidades de infraestrutura do país, para que seja possível perceber que parte do plano e dos recursos deve ser destinada à reabilitação, manutenção ou construção de nova infraestrutura e quando será possível reciclar os ativos.
- **Identificação/planejamento de recursos existentes para desenvolvimento e manutenção:** Uma vez definidas as necessidades de infraestrutura, as opções técnicas

disponíveis devem ser estudadas para fornecer as soluções necessárias. As soluções técnicas definidas devem gerar benefícios para a sociedade para além dos custos que precisam ser incorridos para seu desenvolvimento, operação e manutenção ao longo da vida útil do empreendimento. Para verificar isso, os projetos que serão desenvolvidos devem passar por uma análise de custo-benefício e obter um resultado positivo. Só podem ser desenvolvidos projetos definidos no plano e para os quais se tenha demonstrado impacto positivo para a sociedade. Além de um conhecimento profundo sobre as condições e necessidades de infraestrutura, é imprescindível que a disponibilidade de recursos públicos que possam ser utilizados no desenvolvimento, manutenção e reabilitação de infraestrutura seja também conhecida no curto, médio e longo prazo. O planejamento da infraestrutura deve estar conectado com os orçamentos públicos e os recursos de curto, médio e longo prazo devem estar interligados, promovendo uma visão plurianual do planejamento que permita assegurar os recursos necessários para a manutenção adequada da infraestrutura, evitando que se incorra em gastos futuros desnecessários em reabilitação devido a manutenção de rotina inadequada ou simplesmente deterioração da infraestrutura desenvolvida e, portanto, da qualidade dos serviços prestados.

- ***Estabelecimento de critérios de priorização multissetorial que vinculem as necessidades e recursos:*** Considerando que os recursos públicos são escassos e que existem muitas necessidades públicas, é fundamental que os governos elaborem um mecanismo de priorização que permita avaliar as várias dimensões dos projetos incluídos no *pipeline* e estabelecer a ordem em que serão executados. Uma ferramenta de priorização deve levar em consideração elementos como o grau de maturidade técnica dos projetos, sua inter-relação com outros projetos, os riscos relacionados e se são facilmente mitigáveis, a demanda orçamentária que envolvem, a capacidade de gerar receita com o projeto, o impacto na empregabilidade, a necessidade de desenvolver ou modificar regulamentos específicos que possam implicar atrasos, a aceitação do projeto pela sociedade, entre outros. Essa lista de fatores e os pesos aplicados a cada um podem mudar ao longo do tempo, dependendo dos objetivos perseguidos pelo país com o desenvolvimento de sua infraestrutura. O tema 4 inclui aspectos a serem considerados nos exercícios de priorização, bem como as melhores práticas.
- ***Regulação e arranjo institucional existente e identificação de instituições relevantes para atender ao ciclo de vida do desenvolvimento integral da infraestrutura.*** É preciso levar em conta a importância do envolvimento de instituições-chave em sua elaboração, que agregam mais tecnicidade e legitimidade ao plano, ao mesmo tempo em que contribuem para sua implementação no longo prazo. Além das instituições com capacidade técnica para desenvolver projetos, costuma haver uma unidade responsável pela coordenação do investimento público. Esta tem a função de desenvolver as normas e regulamentos necessários para realizar a avaliação dos projetos e assegurar a sua correta aplicação. Por sua vez, os ministérios responsáveis pelo

orçamento e finanças devem fazer uma estimativa dos recursos disponíveis para todo o ciclo de vida do projeto, sejam eles provenientes de arrecadação ou obtidos por meio de financiamento. Dentre o pacote de opções à disposição dos governos, vale mencionar a atração de capital privado para o desenvolvimento de infraestrutura por meio de arranjos de Parcerias Público-Privadas (PPP). No entanto, nem todos os projetos serão elegíveis para serem desenvolvidos através de PPP, portanto, uma análise comparativa deve ser realizada entre PPP ou Obra Pública Tradicional (OPT) para determinar qual esquema gera maior valor por dinheiro (VPD, ou VFM para seu acrônimo em inglês).

b. Quais são os principais aspectos práticos na hora de desenvolver um plano de infraestrutura?

- ***Alcance temporal/definição de longo prazo no desenvolvimento dos planos:*** A elaboração de planos de longo prazo permite maior previsibilidade ao processo de desenvolvimento da infraestrutura, o que, entre outras coisas, favorece a atração eficiente da participação privada. A questão é: como definimos o que seria o longo prazo do plano? Em última análise, com uma relação entre os objetivos concebidos como alcançáveis no plano e a previsibilidade dos recursos para alcançá-los.
- ***Ferramentas para reduzir o impacto dos períodos e ciclos políticos.*** Para dar racionalidade e previsibilidade a esse processo, deve ser adotada uma sequência lógica e clara, que passa por: i) estabelecimento de um quadro regulatório claro; ii) definição do agente competente responsável pela sua implementação; iii) definição de um agente competente e responsável pelo seu monitoramento e fiscalização. Um processo de planejamento com procedimentos concatenados transparentes e papéis claros entre as instituições envolvidas é uma ferramenta importante para o desenvolvimento de um plano de infraestrutura de longo prazo, pois é mais *accountable* e permite que os *stakeholders* acompanhem, entendam, participem e monitorem seu desenvolvimento. As ferramentas geralmente utilizadas são planos de infraestrutura de longo prazo com duração superior aos períodos de governo (mandatos) e independente deles. Esses planos de infraestrutura são definidos com base nos objetivos de longo prazo a que o país se propõe e a partir dos quais são definidos os projetos a serem desenvolvidos. Esses projetos serão registrados em um banco de projetos de investimento e serão estruturados de acordo com as normas técnicas estabelecidas pelo órgão competente na matéria. Na elaboração dos orçamentos plurianuais, devem ser levados em consideração os projetos a serem desenvolvidos no período de referência, além do acompanhamento periódico de possíveis alterações que possam levar a modificações do orçamento necessário. O orçamento atribuído a esses projetos deve contemplar todo o seu ciclo de vida, ou seja, não apenas os recursos necessários ao seu desenvolvimento, mas também aqueles que envolverão a sua operação, manutenção e reabilitação ao longo da sua vida útil.

- **Box 1: A experiência australiana – temporalidade e ciclo do plano**

Na Austrália, o processo de planejamento de infraestrutura é baseado em avaliações que permitem o planejamento de curto, médio e longo prazo. Os planos são elaborados pela mesma instituição - Infrastructure Australia (IA) - que garante a troca de informações entre os planos e seu monitoramento de longo prazo.

Os documentos que permitem um processo constante de planejamento e monitoramento das condições e necessidades de infraestrutura são:

- i) Auditoria de infraestrutura australiana (“AIA”): análise que apresenta uma visão prospectiva das necessidades de infraestrutura da Austrália. Nessa auditoria, também são desenvolvidos planos de infraestrutura móvel de 15 anos, com a definição de prioridades em nível nacional e estadual;
- ii) Plano de Infraestrutura Australiano: onde se estabelecem respostas para as necessidades de infraestrutura do país considerando o AIA. Na última edição do plano, o usuário foi definido como prioridade. Os planos são elaborados a cada 5 anos; a última edição é de 2016 e a próxima está prevista para 2021;
- iii) Lista de Prioridades de Infraestrutura: é um guia com os investimentos prioritários em infraestrutura com base em critérios de sustentabilidade. A lista 2020 identificou 147 propostas de infraestrutura a nível nacional com oportunidades de curto, médio e longo prazo, separando os projetos em: i) projetos de alta prioridade (6); ii) projetos prioritários (17); iii) iniciativas de alta prioridade (36) e iv) iniciativas prioritárias (88). A diferença entre projeto e iniciativa está associada ao nível de estruturação. As iniciativas, em geral, são uma etapa inicial do projeto; são propostas de soluções para possíveis problemas. Os projetos são soluções para problemas específicos, que foram avaliados positivamente pela IA.

- **Arranjo institucional para o desenvolvimento, implementação, monitoramento e supervisão do plano:** Planos multissetoriais são geralmente conduzidos por uma entidade com responsabilidades principalmente relacionadas a infraestrutura e planejamento. Instituições com capacidade técnica para a sua preparação são essenciais, porém é preciso considerar que esses agentes com competências em termos de desenvolvimento de infraestrutura e visão de médio/longo prazo precisam de informações sobre os orçamentos públicos disponíveis e quais demandas serão consideradas prioritárias. Por essa razão, é necessário o envolvimento de outras entidades para garantir a implementação e viabilidade do plano, tais como ministérios da fazenda, tribunais de contas, agências reguladoras e controladores, que requerem coordenação interinstitucional para permitir o desenvolvimento da infraestrutura planejada. É importante que a instituição competente tenha capacidade técnica e institucional para manter o seu monitoramento.²

² Um exemplo de prática que pode ser melhorada é o dos serviços de saneamento básico no Brasil, sobretudo nas áreas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Em 2013, na esfera federal, o país criou o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), no qual foi previsto um prazo de 20 anos para a universalização dos serviços de saneamento básico no país, com orientações aos municípios, que são os órgãos competentes na questão de saneamento básico. Porém, embora o PLANSAB estabelecesse

Chile e Peru representam as experiências regionais com uma clara coordenação entre instituições envolvidas no desenvolvimento de infraestrutura, mesmo que com margem para aprimoramentos.

No Chile, por meio de uma reforma legislativa em 2017, foi criada a Diretoria Geral de Concessões (DGC)³, a quem foram atribuídas competências para: i) apresentar a proposta de execução, reparação, manutenção, conservação ou exploração para aprovação do Ministro das Obras Públicas (MOP), que será posteriormente apresentada ao Presidente da República após relatório do Ministério das Finanças (MF); ii) apresentar para aprovação do MOP, no primeiro trimestre de cada ano, um Plano de Concessão com projeção para os 5 anos seguintes. Esse plano deverá ser apresentado ao Conselho de Concessões para consulta, sendo posteriormente encaminhado ao Congresso Nacional. A reforma impôs que o plano contemplasse uma visão territorial, considerando as infraestruturas necessárias para todas as regiões do país e o desenvolvimento harmonioso entre elas. Considerando a estrutura de governança atribuída ao planejamento implementado em 2017, a constante atualização e acompanhamento do plano pelas várias instâncias de poder dotaram-lhe de maior institucionalidade. A coordenação entre o Ministério das Obras Públicas e o Ministério das Finanças (MF) é garantida de duas formas: i) as propostas de execução, reparação, manutenção, conservação ou exploração de obras públicas elaboradas pelo Diretor-Geral das Concessões de Obras são sujeitas à aprovação do MOP e subsequentemente do Ministério das Finanças; ii) seleção conjunta entre MOP e MF dos membros do Conselho de Concessões, órgão consultivo cuja função é se manifestar sobre os planos quinquenais de concessão; o MF e o MOP em conjunto indicam o Diretor do Conselho de Concessões e o MF sozinho indica dois outros diretores. Analisando o arranjo, nota-se que o planejamento das concessões no país requer a coordenação interinstitucional de vários atores públicos, nomeadamente quatro, além do MOP, que são os que participam permanentemente no processo, sem prejuízo da participação de outros ministérios, serviços ou autoridades regionais e locais no caso de setores ou territórios específicos.

O Ministério das Finanças, já referido, está presente através da alocação anual do orçamento da DGC e através da aprovação dos projetos em seu aspecto financeiro, isto é, a determinação do montante de subsídios e, quando for o caso, garantias contingentes, bem como futuras modificações do contrato que possam ser necessárias. Dessa forma, todos os contratos de obras

objetivos e diretrizes e determinasse sua adaptação às esferas subnacionais por meio da elaboração de planos municipais, isso não ocorreu. A baixa capacidade institucional e a falta de instrumentos de coordenação devidamente estabelecidos entre o Poder Nacional e os municípios levaram à elaboração de planos para apenas 42% dos municípios brasileiros. A fim de melhorar a coordenação interfederativa, em 2020, por meio da Lei nº 14.026, o Poder Executivo Nacional atribuiu poderes à Agência Nacional de Águas para editar padrões de referência para orientar e apoiar os municípios brasileiros no planejamento e implementação do saneamento básico.

³ A DGC é uma continuação da anterior Coordenação de Concessões de Obras Públicas (CCOP). O que a reforma fez principalmente foi conceder um estatuto administrativo mais formal e permanente à CCOP anterior, existente desde 1996 e que dependia funcionalmente da Direção Geral de Obras Públicas do MOP.

concessionadas devem ser assinados pelo Ministro das Finanças, o que leva a um contrapeso institucional necessário para reduzir os riscos do ponto de vista da responsabilidade fiscal.

Por sua vez, o Ministério do Desenvolvimento Social e Familiar (MDSF) é a instituição que gera as metodologias de avaliação de projetos e se encarrega de verificar a rentabilidade social deles, contribuindo também nessa ótica para evitar obras superdimensionadas ou com insuficiente impacto social.

Entretanto, o Serviço de Avaliação Ambiental, que também atua nessas questões, é responsável pelo procedimento de Avaliação de Impacto Ambiental, conforme a Lei n.º 19.300 que dispõe sobre regras gerais do Meio Ambiente. Com base em um Estudo ou Declaração de Impacto Ambiental, essa instituição determina se o impacto ambiental de uma atividade ou projeto está em conformidade com os regulamentos vigentes. Passadas as etapas descritas nas referidas instituições, quando se tratar de instrução de Decreto regulamentador, ocorrerá também a aprovação do Presidente da República.

Por fim, a Controladoria Geral da República participa da revisão e aprovação das Regras de Licitação, e também dos decretos pertinentes, por meio de “exposição de motivos”. É o procedimento de controle preventivo por meio do qual se verifica a constitucionalidade e a legalidade dos decretos e resoluções, constituindo, assim, um controle da legalidade dos instrumentos em exame. O processo acima, em essência, pode ser resumido pelo seguinte esquema:

- **Figura 1: Arranjo institucional do planejamento de infraestrutura chileno**



Fonte: Dirección General de Concesiones

O Peru representa outro modelo em que se permite o diálogo entre os diferentes agentes envolvidos no desenvolvimento do plano de infraestrutura e também proporciona a coordenação em diferentes níveis de governo, por meio da elaboração do "Relatório Plurianual de Investimentos em Parcerias Público-Privadas" (IMIAPP), que apoia o Plano Nacional de Infraestruturas ("PNI"). O IMIAPP insere-se no processo de planejamento e programação de projetos de PPP, que é conduzido a nível local e regional por Comitês de Promoção do Investimento Privado constituídos com essa finalidade e a nível nacional pela Agência Pro

inversão⁴ ou pelos Ministérios. O IMIAPP elaborado em nível local e regional é enviado ao Ministério da Economia e Finanças do Peru para a emissão de um parecer, que será vinculante. O Ministério usa o IMIAPP – também denominado Programa Plurianual de Investimentos dos Setores - como base para a elaboração do PNI. No entanto, para tornar a ferramenta realmente inclusiva, as capacidades técnicas dos governos regionais e locais devem ser fortalecidas.

- **Box 2: Coordenação interinstitucional ao longo do ciclo de investimento**

Um modelo de boa prática de coordenação interinstitucional com efeitos de longo prazo nos ciclos de investimento é a *Infrastructure Australia* ("IA"), uma instituição estatal australiana, criada em 2008, que atua como um consultor independente de infraestrutura e prepara documentos que apoiam o planejamento e priorização de infraestrutura, como: i) o Plano de Infraestrutura Australiano; ii) a lista de prioridade de infraestrutura; iii) a auditoria de infraestrutura australiana e iv) a série de reforma. A IA funciona sob a direção de um conselho de 12 membros, sendo um deles o presidente, todos técnicos e independentes, com mandatos de 3 anos.

Outra iniciativa interessante nesse sentido foi estruturada em 2019, na Nova Zelândia, com a criação da Comissão de Infraestrutura ("InfraCom"). Criada em setembro de 2019, por meio da Lei *Te Waihanga*, a comissão é uma entidade autônoma com um conselho independente que deve ter entre 3 e 7 especialistas. A competência da InfraCom é atuar no nível de planejamento estratégico do setor para gerar mais bem-estar e desenvolvimento econômico no longo prazo. Para isso, a InfraCom deve trabalhar com todos os níveis de governo, com o setor público e os principais *stakeholders* para desenvolver o plano de infraestrutura de 30 anos da Nova Zelândia, que será apresentado em 2021 e a cada 5 anos (o último foi apresentado em 2015). A InfraCom também é responsável pelo desenvolvimento de um *pipeline* de projetos de infraestrutura prioritários e pela coordenação do programa PPP da Nova Zelândia.

- **Independência dos ciclos políticos para garantir o cumprimento e alcance dos objetivos previstos:** O desenvolvimento de infraestruturas de qualidade leva tempo e geralmente requer esforços e investimentos que sejam capazes de atravessar ciclos políticos. É comum que planos de longo prazo de desenvolvimento de infraestrutura

⁴ Decreto Legislativo 1362.

"Artículo 8. Organismos Promotores de la Inversión Privada

8.1 Los Organismos Promotores de la Inversión Privada se encargan de diseñar, conducir y concluir el proceso de promoción de la inversión privada mediante las modalidades de Asociación Público Privada y de Proyectos en Activos, bajo el ámbito de su competencia.

8.2 En el caso del Gobierno Nacional, los Organismos Promotores de la Inversión Privada son Proinversión o los Ministerios, a través del Comité de Promoción de la Inversión Privada, en función a los criterios establecidos en el Reglamento.

8.3 Tratándose de Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, las facultades del Organismo Promotor de la Inversión Privada se ejercen a través del Comité de Promoción de la Inversión Privada. El órgano máximo de estos Organismos Promotores de la Inversión Privada es el Consejo Regional o el Concejo Municipal, respectivamente."

sejam criados por novos governos como uma proposta à nação. Nessa situação, é comum que, concluída a gestão dos governantes, o acompanhamento do plano também seja encerrado, embora tenha sido prevista sua duração para um período mais longo, superior ao mandato político do gestor. Isto evidencia a importância da institucionalidade do plano e da sua gestão por uma entidade que possua competência técnica e independência para garantir o cumprimento do plano independentemente da sua duração. A atribuição de responsabilidade para o cumprimento dos planos a uma entidade independente garante também a sua sobrevivência aos ciclos políticos.

- **Relação com governos subnacionais:** Durante a elaboração dos planos de investimento nacionais, mediante os quais serão implementados objetivos de desenvolvimento pretendidos, devem ser considerados os governos subnacionais. Estes, junto com os ministérios setoriais, às vezes acabam sendo os que possuem as informações mais precisas sobre as reais necessidades de desenvolvimento de infraestrutura em sua região. Dependendo das particularidades de cada país e da legislação correspondente, o desenvolvimento da infraestrutura em um determinado setor pode depender do governo nacional ou de governos subnacionais. No entanto, todas as unidades do governo devem coordenar seus objetivos em um único plano de desenvolvimento. Assim, ao se estabelecer um plano de investimentos, essa coordenação deve ser levada em consideração, bem como a existência de recursos suficientes para que, se for o caso, os governos subnacionais os possam realizar.
- **Consultas públicas e outros mecanismos para garantir o consenso social:** a participação do cidadão no processo de planejamento pode agregar mais consenso e legitimidade aos planos. A consulta pública permite obter mais informações sobre o público usuário e suas reais necessidades. Partir de uma análise das condições e problemas existentes e em constante processo de comunicação com a população permite não só a elaboração de um plano consensual e pragmático das necessidades de infraestrutura, mas também que a sociedade participe da escolha da solução mais técnica e benéfica da infraestrutura. Isso evita a rejeição social de determinados projetos ou formas de realizá-los que possam ser percebidas como prejudiciais pela população. Isso pode ocorrer, por exemplo, quando houver a participação do setor privado em setores não tradicionais como o social. É também fundamental considerar o possível descontentamento social com a prestação de serviços e como transferir os benefícios das diferentes modalidades contratuais para o público em geral. Nesse sentido, é necessário institucionalizar um processo transparente e constante de prestação de contas que permita à sociedade estar presente durante todo o ciclo de vida do projeto. Por exemplo, poder-se-ão explorar mecanismos como os fundos de desenvolvimento social - com regras claras e bem estruturadas - que acompanhem os contratos e que potencializem espaços onde a comunidade possa se tornar mais participante do desenvolvimento da infraestrutura (ver Box 3).

- **Box 3. A experiência chilena do Fundo de Compensação a partir do Contrato de Concessão do Novo Aeroporto da Araucanía**

O papel do setor privado na geração de serviços públicos de qualidade e eficientes, seja por meio de obras públicas tradicionais ou PPPs, está enfrentando cada vez mais o escrutínio público sobre “se” e “como” cumprem seus objetivos preestabelecidos. Em parte, isso se deve à visão predominante de que as concessionárias não podem ser concebidas apenas como “provedoras de infraestrutura” para o Estado; é preciso ir além.

É cada vez mais necessário “revitalizar” a aliança entre os dois setores para chegar a uma perspectiva renovada e estratégica quanto à forma como os projetos se articulam com os territórios e comunidades onde se inserem. Isso significa pensar com criatividade em objetivos e fórmulas que vão além daqueles que costumam fazer parte das consultas ao cidadão que todo projeto desenvolve em seu ciclo de vida. Do exposto, entende-se que o desenvolvimento de infraestrutura por meio de PPP não faz sentido apenas como uma opção “win-win” para o Estado e uma concessionária na área de construção e operação de infraestrutura pública, mas que como política pública deve sempre buscar e manter uma legitimidade social, tarefa que deve ser compartilhada por ambos os setores.

O cidadão deve ser um parceiro visível e permanente desta aliança, sendo necessário criar pontes e mecanismos para a sua participação construtiva, uma vez que os objetivos e expectativas do Estado em relação a um projeto não têm de ser iguais aos das comunidades presentes no território onde está localizada.

Nesse contexto, é relevante conhecer a experiência do Chile sobre um fundo para o desenvolvimento das comunidades no contrato de concessão, como uma fórmula para gerar um vínculo entre as pessoas que vivem no território do projeto e os atores responsáveis por sua implementação. Trata-se do Fundo de Compensação na Área de Influência Indireta do Novo Aeroporto de Araucanía (FCAII), área cujo contrato de concessão teve início em 2010.

O novo Aeroporto de Araucanía foi desenvolvido em uma área onde estão localizadas as comunidades indígenas da etnia Mapuche. Assim, no âmbito do processo de Licenciamento Ambiental aprovado pelo projeto, foi discutido e considerado um Fundo de Compensação na área de influência indireta do aeródromo como medida de mitigação, reparação e/ou compensação de possíveis impactos. Este está localizado especificamente na Comuna de Freire. A partir do referido processo, numa primeira etapa, os interesses e objetivos das comunidades pertencentes à área de influência indireta foram refletidos e formalizados através de dois acordos, que se concretizaram após um processo de diálogo e trabalho conjunto entre elas e as autoridades envolvidas.

Desta forma, o FCAII tem como objetivo financiar iniciativas que promovam o desenvolvimento sustentável das comunidades indiretamente afetadas pelo projeto, principalmente nas vertentes sociocultural, associativa, produtiva e empresarial, através de processos seletivos. Seu início considerou a formação de um Conselho de

Administração cuja missão consistia em formular o regulamento, organizar uma Secretaria Técnica e posteriormente encarregar-se de receber as candidaturas de projetos, avaliar a sua qualidade técnica e impacto e aprovar aqueles que cumprissem os requisitos regulamentares. Esse Conselho é composto por seis representantes dos serviços públicos da Região da Araucanía, um representante do Município de Freire e cinco representantes das comunidades indígenas da área.

Assim foram realizados 11 processos seletivos entre 2012 e 2020 (programados e extraordinários⁵), com uma contribuição total de aproximadamente US\$ 5,4 milhões⁶. O FCAII recebeu recursos da concessionária que administra o aeroporto e do Ministério das Obras Públicas.

No que se refere ao campo das seleções, no referido período foram realizadas cinco ações de aplicação de projetos produtivos, socioculturais, associativos e empresariais, financiando um total de 2.969 iniciativas. Da mesma forma, foram realizados três concursos extraordinários de financiamento para poupança habitacional, um concurso extraordinário de fornecimento de equipamentos de informática (financiamento de 1.060 computadores e 37 impressoras) e dois concursos extraordinários de Bônus Aluno, beneficiando 607 crianças de 45 comunidades indígenas da região. Os concursos regulares refletiram uma grande variedade de interesses: em questões socioculturais, por exemplo, para fortalecer a educação e promover a cultura Mapuche, bem como melhorar os locais cerimoniais e centros comunitários; na área produtiva, por meio da entrega de ferramentas, suprimentos ou assistência técnica. Além disso, foram promovidas empresas individuais e associações, com o apoio de diversos serviços públicos da Região La Araucanía.

No marco do Plano de Concessões ativo para os próximos anos no Chile, a experiência do FCAII constitui um precedente a ser levado em consideração em futuros projetos submetidos ao Sistema de Avaliação de Impacto Ambiental (SEIA). Em particular, naqueles para os quais o tratamento dos seus impactos exige um trabalho de estreita colaboração entre o Estado, a empresa que assume a concessão e as comunidades envolvidas, com uma visão prospectiva do seu desenvolvimento em consonância com o projeto de PPP.

Fonte: Juan Chackiel Torres (MOP, Chile, 2021).

- ***Incorporar a visão do setor privado para alinhar incentivos e alavancar recursos para o desenvolvimento de infraestrutura pública:*** Os planos devem ser concebidos de forma a indicar uma visão e um compromisso do Estado na realização de projetos de longo prazo. No entanto, também devem ser concebidos de forma a permitir flexibilidade, especialmente na introdução de inovações que, por exemplo, possam advir de iniciativas privadas. Para isso, é importante que os planos e projetos estabeleçam como objetivo o

⁵ Concursos extraordinários foram realizados utilizando restos não gastos de concursos regulares.

⁶ Para a conversão considerou-se pesos chilenos a dólares, com a média de câmbio de 2012-2020.

alcance de resultados e não a utilização de insumos específicos que podem rapidamente se desatualizar (ou seja, pensar em fornecer serviços de transporte público urbano de qualidade, eficientes e sustentáveis, em vez de refletir a compra de um determinado tipo de ônibus com determinada tecnologia). Esse tipo de abertura permite que as autoridades tenham ganhos em termos de inovação e tecnologia que o agente privado pode proporcionar, mas esse processo deve ser dotado de mecanismos transparentes e bem estruturados capazes de equilibrar incentivos e competitividade, garantindo o cumprimento do interesse público da forma mais eficiente. A manifestação de interesse dos Governos em termos de áreas de trabalho e não de projetos específicos representa um potencial espaço natural para a consideração desse tipo de iniciativas, que também podem ter lugar em planos desenvolvidos em quadros flexíveis - corretamente articulados - que podem potencializar vantagens em termos de inovação. O Box 7 introduz lições baseadas nas experiências chilena e peruana a esse respeito.

c. O papel da priorização de projetos e da necessidade de desenvolvimento de ferramentas para sua gestão adequada

A equação formada entre uma longa lista de necessidades de investimento em diferentes projetos de infraestrutura, por um lado, e a disponibilização de recursos financeiros limitados para o seu desenvolvimento, por outro, possui uma solução complexa. Na medida em que todos os projetos identificados demonstrem ser socioeconomicamente rentáveis e a melhor alternativa viável para resolver a necessidade social identificada, o Estado enfrentará a impossibilidade de levá-los adiante com um determinado montante de recursos em determinado momento. Falar de desenvolvimento de infraestrutura é falar ao mesmo tempo de desenvolvimento de infraestruturas de saneamento básico, fontes renováveis de energia, transporte urbano, portos, hospitais, aeroportos ou escolas, entre outros. A natureza multissetorial da infraestrutura implica também que seu planejamento deve atender a diferentes necessidades e, em muitos casos, difíceis de comparar. Porém, a existência de um orçamento único por parte do setor público para atender às diferentes necessidades enfrentadas acarreta necessariamente a difícil tarefa de tomar decisões, colocando alguns projetos antes de outros. É aí que surge a necessidade de desenvolver critérios que permitam priorizações que façam uso eficiente e transparente dos recursos escassos do Estado.

Todo processo de planejamento de infraestrutura fica incompleto se não for acompanhado por uma estratégia de priorização que permita estabelecer uma relação ordenada dos projetos com base em critérios objetivos, o que, por sua vez, serve para otimizar a forma como o setor público responde às necessidades em matéria de infraestrutura e serviços associados que demandam seus contribuintes. A relação entre as necessidades e os recursos para respondê-las também significa que, a nível institucional, os departamentos de planejamento e finanças devem estar perfeitamente coordenados.

Então, que critérios empregar para a priorização? Não existe resposta única para essa pergunta. O processo de priorização está intimamente ligado aos objetivos que o setor público pretende conseguir com sua visão de infraestrutura. Dessa forma, o estabelecimento de critérios é um dos elementos essenciais de qualquer plano de infraestrutura que pretenda ser eficiente e sustentável. Algumas das questões (lista não exaustiva) que podem guiar um planejador central no momento de desenvolver critérios de priorização que permitam organizar sua estratégia de infraestrutura são:

- O projeto responde (e em que medida) a algum dos objetivos centrais da política de infraestrutura do país?
- O projeto pertence a um setor priorizado pela visão do país?
- O projeto melhora as condições de vida das populações vulneráveis? O projeto tem capacidade (e em que medida) para gerar empregos ou melhorar o acesso a eles?
- O projeto tem capacidade de gerar renda para o Estado que permita o desenvolvimento de mais e melhores infraestruturas?
- O projeto tem potencial de alavancagem sobre outros investimentos ou um efeito de rede?
- O projeto tem capacidade para atrair financiamento adicional?
- O projeto elimina as lacunas de infraestrutura?
- O projeto tem alta chance de obtenção da licença ambiental?
- O projeto é consistente e contribui para as metas de sustentabilidade de longo prazo?
- O projeto atende a alguma necessidade urgente ou emergência apresentada no país, seja (por exemplo, dado o contexto atual) uma emergência sanitária como a COVID-19 ou um desastre natural?

Em qualquer caso, as questões aqui exemplificadas podem ser mais ou menos válidas dependendo das condições e da visão de cada economia específica e dos objetivos que persegue com a sua política de infraestrutura. Nesse sentido, é importante destacar o efeito positivo da incorporação de uma análise de rede na priorização, o que permite incorporar o efeito de cada projeto como um todo e setorialmente. A principal mensagem que aqui se deseja transmitir é que o melhor plano de infraestrutura facilmente se torna uma lista de desejos se não estiver associado a uma estratégia de priorização de projetos multissetoriais que promova o uso ótimo de recursos e esteja alinhada com objetivos de desenvolvimento do país.

d. O planejamento de infraestrutura para além do desenvolvimento do ativo: manutenção ótima e reabilitação para a prestação de serviços de infraestrutura de qualidade

A prestação de serviços de infraestrutura de qualidade à população é a principal motivação para o desenvolvimento de planos multissetoriais de infraestrutura. Refletir essa base no processo de elaboração do plano permite sua estruturação considerando todo o estoque de ativos existentes no país, para entender não só quais projetos são necessários e prioritários, mas também qual tratamento deve ser dado aos ativos existentes e aqueles que deverão ser desenvolvidos, em termos de manutenção, reabilitação ou reciclagem, para que o plano produza os efeitos desejados de desenvolvimento econômico, igualdade, integração territorial e competitividade.

Nessa linha, tão importante quanto a identificação de novos projetos prioritários é a provisão de manutenção e reabilitação de ativos existentes. Um exemplo de manutenção essencial é o caso das rodovias peruanas entre as décadas de 1990 e 2000. Nesse período, por falta de planejamento, não houve investimentos em manutenção de estradas. O abandono destas infraestruturas conduziu à necessidade da sua reabilitação, ocasionando um gasto 7 vezes superior ao que ocorreria se houvesse uma manutenção adequada (BID, 2020).

Por todas essas razões, a elaboração de planos de manutenção e reabilitação de longo prazo que incluam a infraestrutura existente e aquela que se pretende desenvolver, independentemente do tipo de licitação que será implementado, é fundamental. Esses planos devem abranger todo o ciclo de vida dos ativos e indicar a necessidade de recursos anuais que implicam, não só para manutenções periódicas, mas também para grandes manutenções (reabilitação). Isso resultará em gastos periódicos e contínuos com manutenção da infraestrutura, que terão menor magnitude quando realizadas de forma sucessiva, e, portanto, garantindo certo grau de previsibilidade. O resultado será ativos que mantenham certos níveis de qualidade constantes e uma otimização das necessidades futuras de incorrer em grandes despesas de capital.

É necessário destacar novamente que esses planos não terão êxito se não forem adequadamente incluídos nos orçamentos plurianuais do Estado, o que reforça a necessidade de coordenação entre as instituições responsáveis pelo investimento público e o seu planejamento e orçamento. Essa coordenação resultará, além dos benefícios mencionados acima, em maior previsibilidade dos gastos públicos com infraestrutura. No entanto, como as despesas de manutenção são consideradas em muitos países como despesas correntes, podem ser suscetíveis a reduções quando o orçamento for limitado devido a eventos econômicos negativos. Nesses casos, mecanismos de proteção como fundos fiduciários ou intangíveis podem ser usados para proteger esses recursos.

O conhecimento profundo do estado da infraestrutura de um país no momento do planejamento também permite a avaliação da reciclagem de ativos. Como expõe Villalobos (2018), “o estoque de infraestrutura e edifícios de uma nação tem um valor de aproximadamente 3 vezes o seu PIB;

esse número deve nos fazer refletir sobre a oportunidade de o Estado valorizar as inúmeras propriedades e ativos que possui em todo o território nacional. Nesse sentido, a reciclagem de ativos consiste na estruturação de um contrato de PPP para um bem público existente onde o setor privado assume os riscos e a responsabilidade pela operação e manutenção, e oferece ao Estado uma importante contrapartida inicial ou periódica pelo direito à exploração do bem. Dessa forma, novos recursos são obtidos para novos projetos e é garantida uma gestão adequada de longo prazo, o que reduz o impacto fiscal de longo prazo devido a manutenção limitada e inadequada.” A reciclagem de ativos significa, portanto, considerar a dotação de infraestrutura de um país como um todo e otimizar seu uso em prol da qualidade de vida dos usuários e da competitividade das economias. Dessa forma, o Estado pode monetizar certas infraestruturas de interesse do setor privado (por exemplo, uma estrada com pedágio) para desenvolver novas infraestruturas prioritárias (por exemplo, um hospital). O caráter rotativo dessas iniciativas permite ao Estado utilizar da melhor forma os recursos de que dispõe para dotar a sociedade das infraestruturas de que necessita, em prol do crescimento e da igualdade. A experiência existente com esse tipo de iniciativa demonstra como é essencial garantir que os recursos obtidos se dirijam ao desenvolvimento de novas infraestruturas (gastos de capital) e não para outros tipos de gastos (gastos correntes) que acabem levando à uma descapitalização das economias. Um exemplo é a *Australian Government’s Asset Recycling Initiative*⁷, cujo propósito é garantir mais sustentabilidade no planejamento da infraestrutura, permitindo um ciclo virtuoso nos investimentos. No modelo australiano, o governo central cria incentivos para que os governos regionais vendam ativos de infraestrutura maduros para desenvolver uma nova infraestrutura prioritária, como se pode observar na Província de *New South Wales*, que em junho de 2017 estimou que cerca de US\$ 24,8 bilhões puderam ser investidos em transporte público, rodovias, escolas e saneamento básico com a reciclagem de ativos.

⁷ Com o objetivo de obter recursos para desenvolver novas infraestruturas e melhorar o desempenho das existentes, e com base na experiência do governo regional de New South Wales, o Governo australiano desenvolveu o programa ARI, no qual, entre as condições existentes, constava que os recursos gerados deveriam ser totalmente reinvestidos em novas infraestruturas (evitando a descapitalização das economias) ou até o máximo de 50% da dívida de outros projetos, destinando-se o restante a novas infraestruturas. Para enquadrarem-se nessa iniciativa, novos projetos devem apresentar uma análise socioeconômica positiva, melhorar a capacidade produtiva de longo prazo da economia e atrair investimento privado para infraestrutura (GIF, 2016).

3. Integração Entre Ciclos de Investimento e Orçamentos – Integração entre Sistemas Nacionais de Investimento Público e PPPs

Os ciclos de investimento e orçamento são duas faces da mesma moeda: a utilização dos recursos e a sua obtenção. A otimização e coordenação de ambos os ciclos é fundamental para o uso eficiente dos recursos públicos. Da mesma forma, é a integração entre o processo integral de investimento público em suas diferentes fases, desde o momento em que é determinado, planejado, priorizado e estabelecido que um projeto é socioeconomicamente rentável, até que seja analisado e definida a modalidade contratual mais eficiente para o seu desenvolvimento.

Dessa forma, o planejamento do investimento público é um processo sequencial que se inicia antes de se tomar uma decisão sobre como ele será prestado, ou seja, se vai se optar por uma PPP ou pela prestação direta via OPT, conforme comentado na seção anterior. Se, por um lado, é fundamental no processo de planejamento que o gestor público tenha pleno conhecimento das condições e necessidades da infraestrutura e dos recursos públicos disponíveis para desenvolvê-la e mantê-la ao longo de todo o ciclo de vida do ativo, por outro lado, também é essencial que as diferentes unidades e ministérios envolvidos no processo de investimento público sejam coordenados e isto inclui, obviamente, as unidades de PPPs. Os projetos de infraestrutura devem seguir o mesmo processo de estruturação, devendo, portanto, ser analisados sob o mesmo escrutínio e critérios estabelecidos pela autoridade competente na matéria, independentemente de serem posteriormente desenvolvidos através de OPT ou PPPs.

Diante do exposto, será mais viável converter a “lista de desejos” em um desenvolvimento de infraestrutura de qualidade, eficiente e sustentável. Assim, esta seção busca entender como garantir a alocação de recursos orçamentários para todo o ciclo de vida do projeto por meio da coordenação dos ciclos de investimentos e orçamentários, bem como os arranjos institucionais necessários para conseguir a coordenação entre os órgãos responsáveis pelo planejamento do investimento público (sistemas nacionais de investimento público) e PPPs.

a. Que arranjo regulatório, institucional e político é capaz de garantir a coordenação entre os diferentes responsáveis pelas decisões de investimento em infraestrutura?

- *Arranjos ótimos de integração.* A existência de um sistema institucional ordenado e coordenado, capaz de estabelecer compromissos sustentáveis e tangíveis para o desenvolvimento da infraestrutura é muito importante para garantir o seu sucesso. Dentro dessa organização, deve haver um fluxo claro de procedimentos sobre o funcionamento

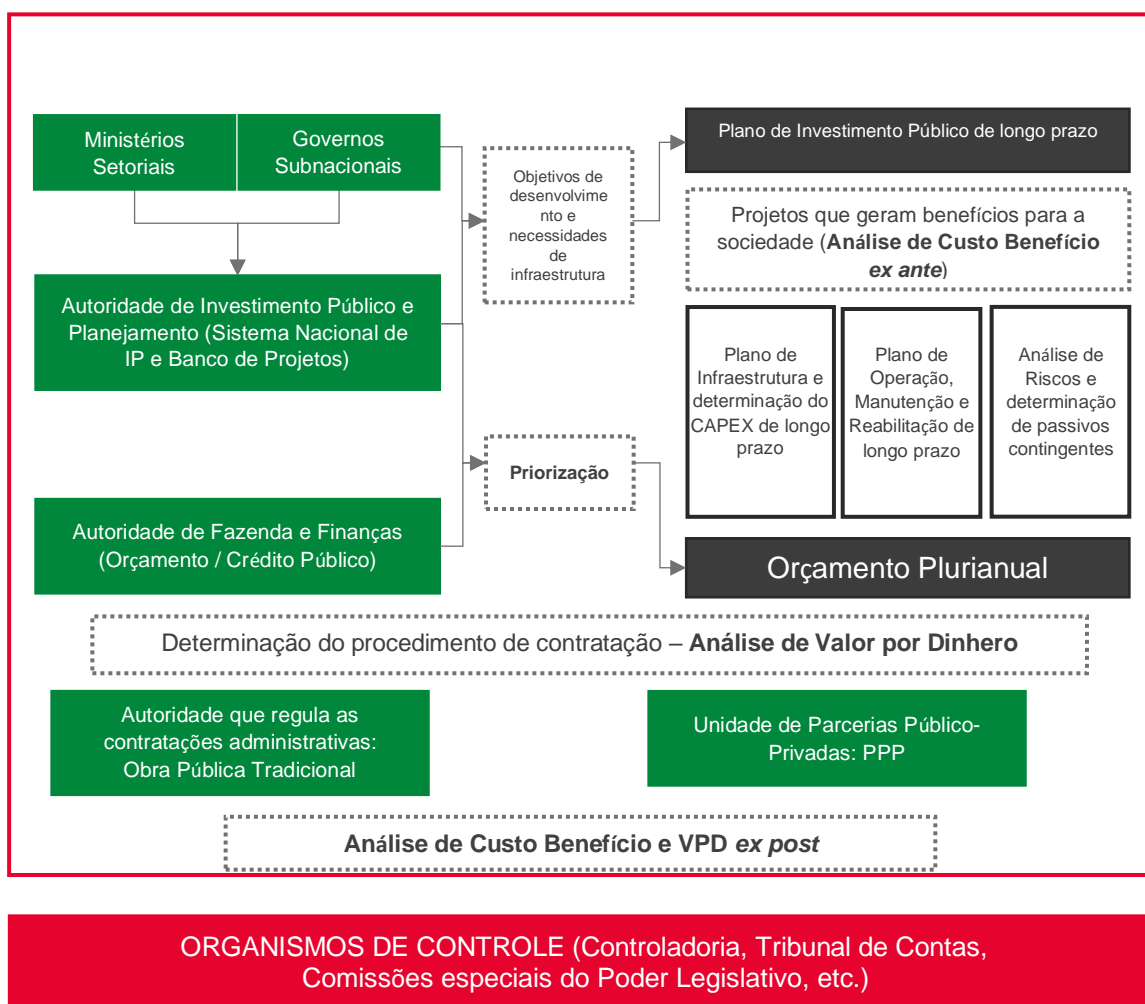
da estruturação dos projetos de infraestrutura, desde a identificação da necessidade por órgãos especializados no setor até a sua execução através do processo licitatório selecionado e sua posterior operação e manutenção de longo prazo. O ideal é que a estruturação desses projetos seja orientada pelas normas desenvolvidas pelos sistemas nacionais de investimento público, ou autoridade competente na matéria, e que os projetos socialmente rentáveis estejam registrados em um banco de projetos de investimento. Recomenda-se que, com base nos projetos registrados neste banco, seja desenvolvido um plano de infraestrutura de longo prazo (por exemplo, 10 anos) que seja independente, dure mais do que os ciclos políticos e incorpore os projetos a serem desenvolvidos na ordem de prioridade preestabelecida. Em seguida, deve-se avaliar de forma preliminar qual forma de implementação dos projetos gerará maior valor por dinheiro. Uma vez estabelecidas as necessidades de recursos públicos para o desenvolvimento dos projetos contemplados no plano de infraestrutura de longo prazo, a disponibilidade de recursos de longo prazo para atender a esses projetos deve ser coordenada com as instituições responsáveis pelo orçamento e pelas finanças públicas. Por último, esse processo sequencial deve ser acompanhado pelos organismos de controle que terão como função revisar a correspondência entre o planejado e o executado. Além disso, esses organismos revisarão se os procedimentos de avaliação, priorização e contratação se realizaram de acordo com as normas. As ações de fiscalização que acontecerem nesses processos de planejamento e contratação de projetos de infraestrutura devem estar à disposição dos cidadãos, que devem ter acesso a canais para denunciar e comunicar seu descontentamento com a ação dos funcionários públicos. Essas reclamações e sugestões devem ser atendidas dentro de um tempo determinado e com procedimento definido, tentando sempre garantir um serviço de qualidade à sociedade. Como exemplo de boa prática para esquemas de integração, pode-se citar o caso da Austrália (ver Box 1).

- ***Coordenação com ministérios setoriais e coordenação multissetorial a nível orçamentário:*** Conforme mencionado na seção anterior, é importante definir em primeiro lugar os objetivos de desenvolvimento de longo prazo que o país pretende alcançar por ordem de prioridade, a fim de definir os projetos de infraestrutura a serem desenvolvidos e a prioridade que cada um terá no momento de obtenção de recursos. Uma vez definidas essas premissas, será mais fácil para o órgão de investimento público coordenar as demandas de cada setor e vincular as necessidades que elas geram à disponibilidade de recursos. Uma opção possível para essa integração pode ser o planejamento multissetorial, com um painel de projetos estratégicos e prioritários para um país, como na Austrália (ver Box 1), onde há um esforço conjunto para selecionar projetos prioritários para os quais os esforços orçamentários devem ser direcionados, o que também ocorre de forma semelhante no Peru, com os Relatórios Plurianuais de Investimento em Parcerias Público-Privadas (ver Box 2). De forma distinta, no Chile, de acordo com o relatório da Comissão Nacional de Produtividade, ainda há espaço para melhorias em termos de planejamento e coordenação entre as diversas autoridades envolvidas no processo. Observam-se horizontes de

planejamento diferentes entre as entidades e a falta de critérios de decisão sobre o tipo de contrato a ser selecionado para um projeto. Isso, por exemplo, é refletido no fato de que cerca de 30% dos projetos aprovados no Sistema Nacional de Investimentos não deram seguimento à solicitação de recursos orçamentários.

A imagem abaixo reflete o conjunto de agentes envolvidos em processos sequenciais que regem o bom desenvolvimento de infraestruturas, assim como os passos necessários para tais processos.

- **Figura 2: Conjunto de agentes envolvidos em processos sequenciais para o desenvolvimento de infraestruturas**



Sua função é verificar se o executado corresponde ao planejado. Além disso, verificam se os procedimentos de avaliação, priorização e contratação estão de acordo com as normas.

- **Box 4: Paraguai –desenho institucional claro e coordenado**

O Paraguai promove a participação privada em obras e serviços públicos por meio da Lei de Parcerias Público-Privadas (PPPs) e da Lei 5.074.

No Paraguai, com a Lei 4.394/11, que criou a Diretoria do Sistema de Investimento Público (DSIP), foi implantado o Sistema Nacional de Investimento Público (SNIP), a partir de um convênio entre o Ministério da Fazenda e a Secretaria Técnica de Planejamento e Desenvolvimento (STPD). A iniciativa visa otimizar o financiamento de recursos para projetos de investimento público, integrando-os ao Orçamento Geral de Despesas Nacionais.

O SNIP é um sistema regulatório que visa “ordenar o processo de Investimento Público, para otimizar a utilização de recursos no financiamento de projetos de investimento mais rentáveis do ponto de vista socioeconômico e ambiental” (SNIP, 2017). Tanto esse sistema quanto o Banco de Projetos são administrados pelo DSIP, que elabora normas técnicas, metodologias para a formulação e avaliação de projetos e os procedimentos para apresentação de projetos de investimento ao Sistema Nacional de Investimento Público (SNIP), incluindo concessões e PPPs. Outras funções a serem destacadas são as do Ministério da Fazenda, que avalia, atribui e mantém o registro dos impactos fiscais dos empreendimentos, além da Administração Contratante, que é responsável pela estruturação, seleção, outorga e execução do contrato de PPP (Governo do Paraguai, 2019).

Entre os quatro componentes principais do SNIP, a utilização das "Metodologias de formulação e avaliação de projetos" de forma sistemática para garantir a rentabilidade dos projetos e o estabelecimento de normas e instruções claras com as competências das entidades envolvidas demonstra a sequencialidade lógica que foi criada no país, capaz de atribuir segurança jurídica ao processo de planejamento de infraestruturas de médio e longo prazo, sejam obras públicas tradicionais ou PPP. De forma simplificada, essa sequência lógica pode ser resumida como:

- i) Um **Organismo/Entidade do Estado (OEE)** apresenta o projeto de investimento público na Janela única da **Secretaria Técnica de Planejamento (STP)**;
- ii) A STP analisa a formulação do projeto e assegura que esse se submeta aos eixos e objetivos estratégicos do Plano de Governo - “juízo de admissibilidade”;
- iii) Se o projeto for considerado admissível, é apresentado à **Diretoria Geral de Investimento Público (DGIP)**;
- iv) **DGIP realiza a avaliação econômico-financeira** e assegura que o projeto tenha retorno social – “juízo de viabilidade”
- v) **Se o projeto for considerado viável**, aloca-se ao projeto um código SNIP.

Contudo, é importante salientar que ainda existe margem para melhorias no processo paraguaio. De acordo com o Infrascopes 2019, o Paraguai ocupa a 17ª posição entre 21 países da ALC quanto ao ambiente propício para a realização de projetos na modalidade PPP (EIU, 2019). Vários projetos pensados como PPPs e de acordo com a Lei 5.074 não avançaram conforme planejado. A necessidade de reforçar os processos para a adequada estruturação dos contratos e a busca do equilíbrio adequado na repartição de riscos são cruciais para atrair de forma eficiente o setor privado.

b. Como compatibilizar o orçamento público com o desenvolvimento da infraestrutura de longo prazo, considerando sua construção, manutenção e reabilitação e a dualidade entre gastos correntes e de capital?

- **Ciclos orçamentários de longo prazo e continuidade dos gastos públicos de capital:** A evidência empírica na América Latina e no Caribe mostra que, em situações de crise, os governos cortam os gastos de capital para fazer frente à crescente demanda por gastos correntes. Depois do momento da crise, os níveis de investimento geralmente não se recuperam aos níveis anteriores, o que tem impacto no crescimento e na desigualdade da economia (BID, 2016). Da mesma forma, desinvestir ou não manter a infraestrutura adequada tem um impacto negativo relevante nas economias da região, chegando a até 15% do PIB em um período de dez anos e afetando em maior medida os mais pobres (BID, 2019). Diante dessa realidade, é crucial que os países tenham orçamentos plurianuais que reflitam os investimentos comprometidos de acordo com seus planos de infraestrutura de longo prazo, garantindo a continuidade de investimentos em manutenção para evitar consequências negativas sobre o crescimento e o patrimônio.
- **Como garantir que as regras de desenho orçamentário e sua alocação considerem as demandas fiscais de manutenção e operação de longo prazo do ciclo de vida dos ativos?** O primeiro passo para garantir isso é a existência de normas sobre a concepção do orçamento adaptadas às melhores práticas internacionais que indiquem como um orçamento plurianual deve ser preparado e como incorporar itens orçamentários que reflitam as necessidades de recursos para a operação e manutenção de ativos durante todo seu ciclo de vida. Da mesma forma, é importante que as normas orçamentárias estejam coordenadas com o marco regulatório que rege o processo de investimento público, bem como que existam instituições com as capacidades necessárias para o desempenho dessas funções. Além disso, é importante que sejam desenvolvidos planos de manutenção e reabilitação de longo prazo que permitam o oferecimento de certos níveis de qualidade na prestação do serviço público ao longo da vida útil do ativo. Alguns países tendem a adotar, para tornar esses planos eficazes, fundos de manutenção de infraestrutura.

- **Box 5: A experiência da região em fundos de manutenção e/ou reabilitação e sua relação com o orçamento público**

México

No México existe uma iniciativa para garantir a alocação de recursos para a reabilitação de infraestruturas que se faça necessária em função da destruição causada por desastres naturais. Diante de sucessivas pressões no orçamento público decorrentes de desastres naturais recorrentes, o governo mexicano implantou, na década de 1990, o denominado Fundo de Desastres Naturais (“FONDEN”), como mecanismo de apoio à recuperação da infraestrutura federal e estadual afetada. Os recursos do fundo são destinados principalmente ao governo e às populações de baixa renda, com o objetivo de reabilitação e reconstrução (i) da infraestrutura pública federal, estadual e municipal; (ii) da habitação social; e (iii) de áreas de preservação natural.

De acordo com os termos do art. 37 da Lei de Orçamento Federal e Responsabilidade Fiscal (LFPRH), a formação do orçamento anual do país deve contemplar recursos para a realização de ações de prevenção e atendimento aos danos causados por fenômenos naturais. O art. 19 da Lei, por sua vez, estabelece percentual mínimo de 0,4% para o repasse de recursos orçamentários ao FONDEN e, desse repasse, 97% dos recursos são realocados no programa de reconstrução e 3% no programa de reconstrução e prevenção.

Em agosto de 2020, foi apresentada proposta pelo Poder Legislativo para modificação da Lei para prever o FONDEN na Constituição mexicana, por meio da reforma do art. 29 da Constituição, para que o Fundo não fique sujeito às decisões arbitrárias de cada governo.

Peru

No Peru houve uma iniciativa com o objetivo de garantir recursos para a expansão aeroportuária em áreas menos rentáveis, utilizando a atratividade econômica do aeroporto de Lima. Com o Decreto Supremo nº 137-2006-EF, o governo peruano estabeleceu que parte das receitas da concessão do Aeroporto Internacional “Jorge Chávez”, em Lima, seria destinada à aquisição e/ou desapropriação do terreno necessário à ampliação do Aeroporto e para financiamento, pelo Estado, da expansão de aeroportos menos rentáveis (provinciais).

Assim, o Ministério dos Transportes e Comunicações criou um consórcio no qual a concessionária do aeroporto Jorge Chávez deve contribuir com recursos para a criação de fundos para a expansão do próprio aeroporto e também para o financiamento de outros aeroportos provinciais. De acordo com a concessionária do Aeroporto de Lima, entre 2001-2019, 2.685 milhões de dólares foram destinados para o fundo, o equivalente a 46,51% da receita bruta total do aeroporto.

Chile

Em 2001, no Chile, a política fiscal passou a ser orientada por uma regra denominada saldo estrutural (ou saldo corrigido do ciclo - “BCA”) do Governo Central. Com base nessa regra, a situação fiscal é baseada em uma perspectiva de médio prazo. Em 2006 a iniciativa passou a ser regulamentada pela Lei nº 20.128 (Lei de Responsabilidade Fiscal), que institucionalizou os aspectos de superávit estrutural e de política fiscal.

O BCA busca isolar o “efeito cíclico de três variáveis macroeconômicas que influenciam a determinação da receita do Governo Central: a atividade econômica, o preço do cobre e o preço do molibdênio” (DIPRES, 2007). O cálculo desse saldo ajustado pelo ciclo gera um quadro de

possibilidades de despesas às quais certos compromissos fiscais contingentes devem ser ajustados.

As autorizações contingentes devem encontrar-se explicitamente no exercício orçamentário e no balanço estrutural. Então, essa união das disponibilidades orçamentárias derivadas do saldo estrutural e dos compromissos atuais e futuros, certos e incertos, geram um perfil de recursos que podem ser alocados para o sistema PPP.

- **Como estruturar linhas de contingência para riscos fiscais em projetos de infraestrutura?** A análise de risco deve ser realizada para todos os projetos durante a fase de pré-investimento. Com base nisso, devem ser apurados os passivos contingentes decorrentes da materialização desses riscos e que podem implicar em um gasto para o Estado. Para o desenvolvimento dessa análise, a entidade responsável pelo investimento público, em coordenação com a entidade responsável pelo orçamento e crédito público, deve desenvolver uma metodologia que defina parâmetros de probabilidade de ocorrência e impacto esperado para cada tipo de risco. Então, esses passivos contingentes devem ser levados em consideração na preparação do orçamento público. O Box 6 demonstra como a Colômbia estabeleceu um fundo especial para fazer frente a essas contingências.

- **Box 6: Fundo de contingência na Colômbia**

Na Colômbia, o Fundo de Contingência para Entidades Estatais foi criado pela Lei 448 de 1998, a fim de evitar as grandes volatilidades orçamentárias geradas por passivos contingentes e seu consequente impacto no planejamento da dívida. Esse fundo é uma conta especial sem personalidade jurídica gerida pelo Agente Fiduciário, na qual as Entidades do Estado devem consignar as suas contribuições. A *Fidupervisora* é uma Sociedade de Economia Mista, de natureza indireta e de ordem nacional, sujeita ao regime de Empresa Estatal Industrial e Comercial, vinculada ao Ministério da Fazenda e Crédito Público, fiscalizada pela Superintendência Financeira da Colômbia e com controle fiscal regulado pelo Controladoria Geral da República.

São contingências para projetos desenvolvidos via PPP aquelas em virtude das quais uma Entidade Estatal estipula contratualmente, em favor de um contratante, uma obrigação pecuniária pela ocorrência de um evento futuro e incerto, em que o contratante é indenizado por meio de prorrogações na duração do contrato ou do pagamento de uma soma em dinheiro, determinada ou determinável a partir de fatores identificados.

O plano de contribuição é calculado com base no valor presente de cada contingência, distribuído ao longo do período em que o risco pode se materializar. Através do referido plano é estabelecido o Cronograma de Contribuições que serão realizadas pela Entidade, com o objetivo de dispor de recursos suficientes em caso de concretização do cenário de risco.

O objetivo principal do Fundo é a administração e gestão dos recursos aportados pelas Entidades do Estado para o atendimento das obrigações contingentes por elas adquiridas. Para a avaliação dessas obrigações devem ser aplicadas as metodologias da Direção Geral do Crédito Público do Ministério das Finanças e Crédito Público, sendo esta a entidade responsável pela aprovação das metodologias de avaliação dos passivos contingentes. No entanto, na falta de metodologias ou por

iniciativa própria, as entidades estatais podem apresentar as suas propostas de metodologia de avaliação do projeto sob discussão, as quais devem ser aprovadas pela Direção Geral do Crédito Público e pelo Tesouro Nacional. O disposto acima visa a otimização da gestão dos recursos aportados nesse fundo, bem como a sua disponibilidade para fazer frente ao pagamento das obrigações contingentes em caso de materialização do risco.

- **Existem diferenças no registro de passivos contingentes de acordo com a modalidade contratual?** A maioria das normas de PPP da região exige a contabilização de passivos contingentes. Porém, conforme já mencionado, a existência de passivos contingentes não é exclusividade dos projetos de PPP. Estimativas conservadoras mostram como as ineficiências no investimento público em infraestrutura seriam responsáveis por mais de 1% do PIB regional. Soma-se a isso o consequente (e subestimado) impacto em termos de passivos contingentes de contratações públicas: dados os valores de investimento público em infraestrutura na região (2,2% do PIB, em média na última década) e o nível médio de sobrecustos, um exercício rápido levaria esses passivos contingentes a quantias superiores a 1% do PIB da região, montante que não considera o potencial incremento para manutenção extraordinária ou reabilitação de ativos nos orçamentos públicos. Como a participação privada em infraestrutura na região tem sido inferior a 1% do PIB, os passivos contingentes gerados até agora pelas PPPs não ultrapassariam 0,3% do PIB se tomarmos, por exemplo, a experiência chilena. Dada essa realidade, é imprescindível que as normas que regulam o orçamento público exijam o registro dos passivos contingentes para todo o investimento público independentemente da sua modalidade contratual, obedecendo a padrões idênticos com base em metodologias de cálculo definidas pelos ministérios da fazenda e finanças em coordenação com as autoridades responsáveis pelo investimento público.

- **Box 7: A experiência peruana no tratamento de passivos firmes e contingentes**

No Peru, desde 2018, o tratamento dos passivos firmes e contingentes nas Unidades PPP foi regulamentado por meio do Decreto Legislativo nº. 1362. Essa norma estabelece que “o estoque acumulado por compromissos contingentes firmes e quantificáveis, líquidos de receitas, assumidos pelo Setor Público Não Financeiro em contratos de Parceria Público-Privada, calculado a valor presente, não pode exceder 12% do produto interno bruto” (artigo 27.1). Além disso, a diferença entre passivos da empresa e passivos contingentes é claramente estabelecida:

- O compromisso firme é o compromisso de pagar um valor acordado que o Poder Concedente (Entidade Pública) deve fazer em favor do setor privado para reembolsar o investimento e/ou os custos de operação e manutenção da PPP.
- O compromisso contingente é um compromisso de pagamento que se ativa sob determinadas condições estabelecidas no contrato, que, em geral, atendem a reduções imprevistas da demanda do serviço público e, portanto, tem um caráter potencial.

É obrigatório levar em consideração esses compromissos na fase de planejamento e programação dos projetos de PPP, os quais devem estar refletidos no Programa Plurianual de

Investimentos que será materializado no Relatório Plurianual de Investimentos em Parcerias Público-Privadas. De acordo com essa lei, esse controle de compromissos firmes e contingentes também deve ser refletido no Marco Macroeconômico Plurianual.

Em relação às contingências derivadas de Compromissos Contingentes de PPPs, a exposição máxima associada ao risco de demanda e receita em 12 projetos de PPP, em valor nominal, é de US\$ 3.442 milhões (1,53% do PIB), dos quais mais de 50% do total é para projetos de transporte (rodovias e portos).

Cabe ressaltar que, para o período de 2019-2037, espera-se que os compromissos contingentes, em valor nominal, aumentem em US\$ 2,46 milhões (0,0011% do PIB). Da mesma forma, no caso de projetos com riscos associados a custos, como eventos geológicos, manutenções emergenciais, entre outros, os valores estimados para cada projeto e por setor, em valor nominal, são de US\$ 205 milhões, representando 0,09% do PIB.

Como pode ser visto, os compromissos firmes e contingentes gerados pelas PPPs são integralmente monitorados por meio do Marco Macroeconômico Plurianual. Porém, como se sabe, o mesmo projeto de investimento pode ser executado diretamente pelo governo (OPT) financiado por meio de dívida pública ou por meio de PPP. Em ambos os casos, a operação implica um aumento das obrigações a pagar do governo, mas apenas no primeiro caso essas obrigações são normalmente classificadas como parte da dívida pública. Ou seja, no caso das OPTs não há monitoramento específico como no caso das PPPs. Isso pode causar um problema de “seleção adversa” no governo, uma vez que os excessos de custos causados pelas OPTs podem estar ocultos no total da dívida pública.

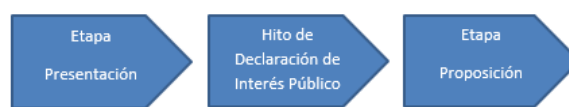
- **Box 8:** *Sobre as iniciativas privadas e a necessidade de coordenação com todo o planejamento de infraestrutura pública (por Juan Eduardo Chackiel e Jose Luis Bonifaz)*

- **Iniciativas privadas no Chile:** O sistema de concessão de infraestrutura pública do Chile é desenvolvido sob a competência do Ministério de Obras Públicas (MOP), por meio da Lei 19.068/1991 e suas alterações posteriores⁸. Nesse contexto, um projeto a ser concedido poderá advir diretamente de uma entidade pública ou ser desenvolvido no âmbito de uma Iniciativa Privada (IP). Assim, nos termos da Lei de Concessões e do seu Regulamento, qualquer pessoa física ou jurídica poderá requerer ao MOP, na qualidade de iniciativa privada, a execução de obras públicas através desse sistema. Assim, as IPs tornam-se uma oportunidade para o setor privado contribuir, não apenas com recursos econômicos, mas com soluções criativas, experiência e inovação para atender às necessidades latentes do país no campo da infraestrutura pública. Isso é possível na medida em que, na parceria firmada com o Estado, são disponibilizados instrumentos contratuais que facilitam o financiamento de projetos e um marco legal que agrega segurança jurídica aos investidores, permitindo a sustentação de uma relação de longo prazo.
- **Resumo do procedimento chileno:** No Chile, a legislação permite que uma concessão de infraestrutura pública seja executada por meio de dois tipos de projetos, de acordo com sua origem - os de origem pública e os de origem privada (IP) – mas isso não exclui

⁸ Isso não implica dizer que o país só pode desenvolver projetos de concessão no âmbito dessa legislação. Na realidade, existem outros regulamentos, como nos setores portuário, da saúde e ferroviário.

que ambos atendam aos critérios de rentabilidade social, além da necessidade de viabilidade econômica, na perspectiva do ator privado. Da mesma forma, no âmbito do Regulamento da Lei de Concessões de Obras Públicas, o proponente terá a possibilidade de obter o reembolso da totalidade ou de parte dos custos dos estudos que teve que realizar para a sua proposta, e terá um prêmio na avaliação de sua oferta econômica caso a iniciativa seja licitada para sua execução. Especificamente, o processo que as IPs seguem considera uma fase de apresentação e uma fase de proposta, que é exibida abaixo:

- **Figura 1: Etapas do processo de uma Iniciativa Privada**

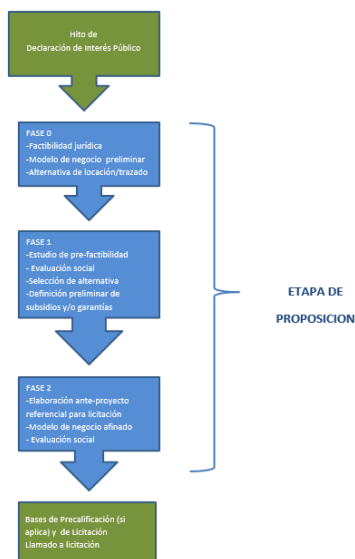


Fonte: Dirección General de Concesiones

Na primeira, é apresentado um perfil preliminar à DGC, que avalia se atende a um conjunto de requisitos e, em caso afirmativo, a iniciativa segue para a fase de apresentação propriamente dita perante o Conselho de Concessões⁹. Na etapa seguinte, reunindo os antecedentes correspondentes, o projeto será submetido à apreciação de “interesse público” por parte do Conselho, emitindo essa entidade uma recomendação (a Declaração de Interesse Público, DIP), nos termos do estabelecido pela legislação em vigor. Uma vez feita a referida recomendação e ratificada formalmente pelo MOP, os projetos entram na fase de propostas (Figura 5). Isso equivale a uma fase de estudo mais completa, que avança da pré-viabilidade para finalmente se tornar um projeto referencial. Esse último é o que servirá de base para o início do processo licitatório.

⁹ Esse órgão foi criado a partir de uma alteração legal em 2010, que também incluiu outras melhorias no sistema de concessões, e reformado em 2017, no âmbito da lei que criou a Direção-Geral de Concessões. Esse Conselho é presidido por um conselheiro de livre nomeação e destituição conjunta dos Ministros das Obras Públicas e Finanças, sendo também composto pelo Ministro das Obras Públicas e outros quatro profissionais: dois conselheiros nomeados pelo Ministro das Finanças (um acadêmico pertencente a uma Faculdade de Economia e/ou Administração e o segundo pertencente a uma Faculdade de Ciências Jurídicas e/ou Sociais) e dois vereadores nomeados pelo Ministro das Obras Públicas (um docente de uma faculdade de Engenharia Civil e o segundo de uma faculdade de Arquitetura). O Conselho tem caráter consultivo (o seu parecer equivale a recomendação), sendo responsável por reportar, entre outros assuntos, sobre as propostas de planos de infraestruturas concessionadas a desenvolver, bem como sobre os projetos e modalidades do regime de concessão (em particular, no caso de IP). Da mesma forma, a norma estabelece de forma mais ampla um conjunto de matérias em que a DGC deve solicitar prévio relatório ao Conselho de Concessões, antes de tomar uma decisão, e outras em que será facultativo.

• **Figura 2: Etapa de Proposição: fases, objetivos e alcances**



Fonte: Dirección General de Concesiones

- **Resultados até o momento:** O sistema de IP no Chile contabiliza 481 propostas apresentadas, de 1992 a julho de 2020. A média anual foi maior na década de 1990 e no quinquênio 2005-2009. É possível que o declínio no período entre 2000-2004 esteja associado à crise asiática, que produziu um declínio no crescimento da economia chilena e na disponibilidade de fontes de financiamento no final dos anos 1990 e início dos anos 2000. Outro fator relevante foi um reajuste no nível de prêmio, que inicialmente era de 10% para todos os tipos de iniciativas. A análise setorial mostra como 45% está vinculado ao setor rodoviário, seguido de outros modos de transporte como trens, bondes e teleféricos (15%), edifícios públicos (12%), recursos hídricos (6%) e transporte aéreo (5%). Por outro lado, do total de IPs apresentadas, em 63 oportunidades foi concedida a recomendação de interesse público (DIP), o equivalente a 13% dos casos. Aqui é importante ressaltar que dentro da proporção de IP em que não há recomendação de DIP, nem todas implicam rejeição, visto que existem 42 em vigor com estudos em desenvolvimento em diferentes fases. Algumas delas poderão obter o DIP posteriormente. Entretanto, dentro do grupo de IPs que obtiveram o DIP, verifica-se um maior sucesso relativo de projetos em setores como rodovias e aeroportos, que chegaram a ser efetivamente licitados. Isso porque sua presença no conjunto de IPs licitadas é mais robusta do que no conjunto de IPs inicialmente apresentadas. No caso específico das IPs rodoviárias, deve-se considerar também que podem ser mais atraentes por apresentarem um volume de investimento maior em comparação com os demais setores.
- **Propostas de aprimoramento:** O sistema de IP encontra-se em processo de revisão, com o objetivo de fortalecer aspectos que possam aumentar o interesse por essas iniciativas e garantir maior segurança em alguns aspectos. Nesse sentido, as principais orientações de uma alteração no Regulamento apontariam para: a) Simplificação do processo de admissibilidade e revisão de prazos; b) Fixação de um percentual fixo e certo de

reembolso ligado a estudos; c) Melhoria do regime de adjudicação, como real incentivo à apresentação de propostas, sem restrição da concorrência.

- **Resultados da experiência peruana com Iniciativas Privadas:** No Peru, a iniciativa privada (IP) é o mecanismo pelo qual o setor privado apresenta projetos para o desenvolvimento de PPPs. Essas iniciativas privadas podem ser autofinanciadas (IPA) ou cofinanciadas pelo Estado (IPC). Nos últimos anos, com a regulamentação em vigor até então, abriu-se o que se convencionou chamar de “janela de oportunidade” para o Governo receber propostas de IP. Assim, em 2014 e parte de 2015, foram recebidos 237 projetos IPC. Em outras palavras, houve um apetite avassalador do setor privado por investimentos em infraestrutura. Posteriormente, entre 2016 e 2017, foram apresentados mais alguns. No entanto, até 2019, apenas 29 projetos seguem sob processo de avaliação. As demais propostas de IP foram rejeitadas ou não admitidas para processamento. As análises dessas IPCs são complexas e muitas estão em setores onde é a primeira vez que são apresentadas. Em muitos casos, à medida que o projeto se desenvolveu, foram encontradas lacunas ou problemas que não foram previstos. Da mesma forma, verificou-se que nem a Agência de Promoção do Investimento Privado (“Proinversión”), nem os setores tinham capacidade para avaliar tantos projetos simultaneamente em tempos razoáveis. Além disso, por se tratarem de projetos que requerem cofinanciamento do Estado, a norma estabeleceu que a formulação dos projetos deveria ser feita no âmbito do Sistema Nacional de Investimento Público (SNIP), para o qual foi necessária criar uma nova unidade formuladora de estudos de pré-investimento na Proinversión. Entretanto, embora a Proinversión saiba estruturar um projeto como PPP e promover o projeto no mercado para captação de pessoas jurídicas interessadas em seu desenvolvimento, a Agência não possui capacidade técnica ou orçamentária para formular adequadamente e em tempo razoável os projetos declarados de interesse. Assim, apenas uma dessas IPCs, apresentada em 28 de maio de 2014, denominada “Sistema de Tratamento de Efluentes da Bacia do Lago Titicaca (PTAR Titicaca), foi concedida pela Proinversión, em 29 de abril de 2019, ao consórcio Fypasa, de origem mexicana.
- **A partir da nova Lei de PPP.** A partir da nova Lei de PPP, o DL 1362, estabelece-se que a apresentação de IPC para projetos a serem financiados total ou parcialmente pelo governo nacional deverá ser realizada sob o escopo determinado em matérias que este defina. Assim, os setores incluídos devem publicar um Decreto Supremo com as necessidades de intervenção em infraestrutura e serviços públicos, serviços vinculados a esses e estudos aplicados e/ou inovação tecnológica, assim como a capacidade orçamentária máxima que contarão para assumir tais compromissos. É dizer: restringe-se a apresentação de IP em momentos, setores e valores que o governo nacional decida no Decreto Supremo a ser editado. Assim, tanto as IP de âmbito nacional como as IPC de todos os níveis de governo apresentar-se-ão perante a Proinversión, que assumirá integralmente tal competência. Por outro lado, as IPA de âmbito regional ou local deverão ser apresentadas perante os governos locais ou regionais correspondentes. O mecanismo funciona para atrair investimentos privados, uma vez que o proponente do IPC tem a vantagem de reembolsar as despesas incorridas caso não seja o vencedor do

projeto. Este terá direito a um ajuste direto na ausência de terceiros interessados no projeto e a igualar a melhor oferta no caso de um interessado que apresente uma oferta melhor. Por fim, haverá o direito de manter a confidencialidade das informações até a declaração de interesse. No entanto, essa modalidade deve ser adequadamente regulamentada e as propostas apresentadas pelos privados devem ser atendidas de acordo com os interesses do Estado e em coordenação com os planos setoriais e nacionais de infraestruturas.

Fonte: Juan Eduardo Chackiel (2020) para o caso chileno; Jose Luis Bonifaz (2020) para o caso peruano.

4. Avaliação de Projetos: Decisões de Investimento e Financiamento

A avaliação de projetos é uma etapa fundamental para garantir a eficácia dos investimentos e do financiamento da infraestrutura. A padronização das metodologias de avaliação de projetos e sua implementação sistêmica permite uma priorização consistente dos projetos ao longo dos ciclos políticos e econômicos, permitindo seu desenvolvimento adequado no longo prazo.

Além disso, a sistematização das avaliações dos projetos antes e depois da sua implementação permite a medição e replicabilidade dos parâmetros e métodos que funcionam, permitindo a criação de um sistema inteligente que aprende e melhora - um sistema de *feedback* - na entrega dos serviços de infraestrutura pública de qualidade.

a. Como coordenar as decisões sequenciais? *Ex ante*, durante e *ex post*?

Conforme já mencionado nas seções anteriores, o objetivo final do desenvolvimento de projetos de infraestrutura é fornecer serviços de qualidade, eficientes e sustentáveis de forma contínua à sociedade. Para isso, todos os projetos devem passar por um processo sequencial de decisão para determinar se irão gerar benefícios para a população afetada e se está sendo feito o melhor uso possível dos recursos públicos.

As melhores práticas indicam que o primeiro passo é realizar uma análise socioeconômica que permita comparar os custos e benefícios gerados pelo projeto do ponto de vista social. Para isso, é necessário ter metodologias que incluam a determinação de preços sociais e com uma ou várias taxas de desconto social adequadas. Recomenda-se que essas metodologias emanem dos órgãos reguladores do investimento público do país e sejam aplicadas a todos os projetos a serem desenvolvidos. Somente aqueles projetos que gerem uma contribuição para o bem-estar da sociedade devem ser desenvolvidos.

- **Box 9: Análise de Custo-Benefício**

Métodos de avaliação de projetos buscam identificar e valorizar monetariamente as contribuições positivas e negativas que cada projeto gera para a sociedade. Essas contribuições são homogêneas ao trazê-las à atualidade por meio do valor presente líquido social (VPL), ou seja, um valor numérico que sintetiza as características do projeto e que fornece um critério de eficiência no qual se baseia a decisão de investir *ex ante*. Esse indicador é construído avaliando custos e benefícios a preços sociais e descontando-os a uma taxa de desconto social. A seleção da metodologia pode mudar de país para país e também de acordo com o setor, embora a Análise de Custo-Benefício (ACB) seja frequentemente a melhor prática.¹⁰ Qualquer que seja a metodologia utilizada pela administração pública, é fundamental que a sua implementação ocorra de forma transparente e clara, permitindo aos diferentes agentes envolvidos compreenderem como, do ponto de vista socioeconômico, os benefícios excedem os custos esperados.

Ao mesmo tempo, é importante considerar que esses métodos de avaliação levarão em conta os benefícios diretos e indiretos do projeto. Os últimos são geralmente mais complexos de medir (por exemplo, impacto visual de um ativo, o valor da vida ou taxa de acidentes).

Na realização da ACB, deve-se levar em consideração que os preços de mercado não refletem o verdadeiro valor dos recursos para a sociedade, portanto, é necessário construir preços sociais. Esses são calculados pelas autoridades nacionais responsáveis pelo investimento público e/ou planejamento e a sua mensuração permite a consideração dos efeitos que o projeto gera nos consumidores e produtores, incluindo também a presença de distorções (como impostos e/ou subsídios), existência de monopólios, monopsonios, efeitos indiretos e externalidades positivas e negativas. A prática usual é calcular anualmente um conjunto de preços sociais básicos que inclui o preço do capital (taxa de desconto social), o do câmbio e o do trabalho (Contreras, 2004).

A escolha de uma taxa de desconto social (TSD) constitui um dos elementos críticos nos processos de avaliação de projetos públicos e, em particular, na análise custo-benefício. Existe certo consenso de que essa taxa deve refletir o custo de oportunidade que a sociedade atribui aos recursos investidos em um projeto em relação aos seus possíveis usos alternativos, embora não haja uma forma única de calcular esse custo e aplicá-lo na avaliação (Campos et al., 2016). A padronização de uma TSD permite comparar projetos de infraestrutura e é uma ferramenta relevante para a formação de uma carteira de investimentos.

Como boa prática no assunto, podemos citar o caso do Reino Unido que possui o “*Green Book: Central Government Guidance on Appraisal and Evaluation*”. Esse documento foi elaborado pelo Tesouro e contém recomendações a serem seguidas em relação à valorização, avaliação e monitoramento de projetos, programas e políticas antes, durante e após sua implementação. Esse livro faz parte de um conjunto de guias que o complementam e reforçam:

- *Managing Public Money*: fornece diretrizes para o uso responsável dos recursos públicos;
- *Business Case Guidance for Strategic Portfolios*: fornece diretrizes para o desenvolvimento de uma carteira/portfólio estratégico para a realização e condução de políticas públicas através de programas e projetos;
- *The Business Case Guidance for Programmes y The Business Case Guidance for Projects*: fornece diretrizes detalhadas para o desenvolvimento e aprovação de gastos de capital em programas e projetos, respectivamente;
- *The Aqua Book*: fornece padrões para modelagem analítica e garantias;

¹⁰ Para uma análise em profundidade da metodologia, ver De Rus (2010).

- *The Magenta Book*: estabelece diretrizes detalhadas para métodos de avaliação.

Em relação à ACB, esse livro indica que uma Análise de Custo-Benefício Social ou uma Análise de Custo-Efetividade Social deve ser realizada para determinar se os benefícios produzidos pelo projeto excedem os custos. A segunda opção pode ser mais apropriada quando os principais custos ou benefícios permanecem inalterados ou quando são difíceis de mensurar.

O livro apresenta as principais categorias de custos e benefícios que devem ser considerados e como estimá-los, o procedimento de ajuste pela inflação, o procedimento de aplicação da taxa social de desconto, como incluir os efeitos indesejáveis na avaliação, bem como o viés otimista e os riscos. Por fim, recomenda a realização de uma análise de sensibilidade do resultado da intervenção aos impactos potenciais sobre as variáveis-chave, que permite determinar o quão sensível às mudanças nas variáveis-chave é o resultado do VPL social.

O passo seguinte é a realização de uma análise comparativa entre as diferentes opções disponíveis através das quais um projeto poderá ser realizado, isto é, concessões comuns versus algum esquema apropriado de participação público-privada. Por meio de um exercício conhecido como Comparador Público-Privado (CPP), os custos ajustados ao risco de desenvolver o projeto por meio de concessões comuns são comparados com os correspondentes a fazê-lo por meio de PPP, levando em consideração que ambos os esquemas proporcionam o mesmo nível de serviço com a mesma qualidade. Para realizar essa análise, é necessário ter clareza sobre o esquema de distribuição de risco do projeto e o modelo econômico financeiro de cada alternativa de contratação. O projeto deve ser desenvolvido por meio da opção que agregue maior valor por dinheiro à sociedade. A maioria dos países da região realiza, antes do Comparador Público-Privado, uma análise qualitativa de elegibilidade¹¹ que avalia se o projeto é adequado para desenvolvimento por meio de PPPs em seus estágios iniciais. Da mesma forma, alguns países da região, como Colômbia e Paraguai, adicionam uma análise qualitativa final, independentemente do resultado do Comparador Público-Privado. Essa análise é denominada Análise Multicritério que, baseada em diferentes ferramentas e procedimentos, permite reforçar ou contradizer o resultado do CPP, uma vez que se entende que o simples cálculo do diferencial de custo ajustado ao risco não poderia estar cobrindo em sua totalidade a complexidade que representa uma análise de conveniência do projeto. Esse tipo de análise requer atenção especial para evitar arbitrariedade na tomada de decisão.

Adicionalmente, a experiência internacional indica como uma boa prática a realização de uma Análise de Acessibilidade do Projeto. Trata-se de uma forma de determinar se o Estado possui os recursos necessários para lidar com o projeto ao longo de todo o seu ciclo de vida. Dessa

¹¹ Para realizar essa análise de elegibilidade, está disponível uma ferramenta que permite, através da formulação de um conjunto de questões e critérios especificamente definidos, identificar, selecionar e hierarquizar os projetos com maior potencial para serem desenvolvidos através de PPP em fases iniciais de estruturação. Essa análise também permite identificar os pontos fortes e fracos dos projetos e estabelecer um plano de ação para melhorar as chances de alguns projetos serem desenvolvidos via PPP. Entre os países da ALC que utilizam essa análise podemos citar: México, Colômbia, Peru, Uruguai, Paraguai, entre outros.

forma, projetos que gerem benefícios para a sociedade devem ser realizados por meio da opção que melhor aproveita os recursos públicos, mas também deve ser avaliado se será possível contar com a disponibilidade desses recursos.

Desenvolver análises de riscos e modelos econômico-financeiros robustos dos projetos (insumo elementar para a realização das análises supramencionadas) é essencial. É importante que os governos locais contem com recursos e capacidades para levar adiante análises rigorosas do modelo comercial e financeiro, pois disso depende, em grande medida, a viabilidade comercial dos projetos. Isso posto, os Bancos Multilaterais de Desenvolvimento podem aportar experiência e recursos para fortalecer as capacidades específicas necessárias, tanto com o apoio a estruturação, como fortalecendo a capacidade do setor público.

Uma vez realizadas todas as análises *ex ante* necessárias para a preparação adequada do projeto, o processo de licitação deve ser planejado. Esse deverá combinar-se à análise de *stakeholders* e ao estudo de mercado que permitirá definir o tipo de licitação a se realizar, a elaboração de contratos e encargos, mas também um quadro institucional e jurídico que contenha medidas preventivas em termos de transparência e integridade, com adequados mecanismos de regulação e sanção para enfrentar possíveis atos de corrupção. Nesse contexto, é necessário que os órgãos de controle realizem um acompanhamento e controle integral de todo o processo.

O Reino Unido possui o documento “*Guide to Developing the Project Business Case*”, que, conforme já exposto, faz parte de um conjunto de guias que servem às autoridades para a realização de avaliação, valoração e monitoramento dos projetos que desenvolvem. Esse guia apresenta especificamente o chamado Modelo de Cinco Casos para a preparação de casos de negócios. É composto por:

- 1- *O caso estratégico*: serve para demonstrar a consistência do projeto em análise e dos seus objetivos com os demais projetos ou programas e com os objetivos a nível local, regional e nacional. Além disso, nessa fase, devem ser identificadas a situação atual, as necessidades atuais e futuras, o âmbito potencial e os requisitos do serviço, os principais benefícios, riscos e restrições.
- 2- *O caso econômico*: tem por objetivo identificar a proposta que gera maior valor por dinheiro para a sociedade. Essa etapa inclui tanto o impacto social como o ambiental da proposta. As propostas de projeto a serem analisadas devem haver superado previamente a análise de custo-benefício.
- 3- *O caso comercial*: tem como objetivo demonstrar que a opção escolhida na etapa anterior poderá ser viável do ponto de vista aquisitivo e permitirá a estruturação de um negócio benéfico para o setor público e para o privado. Nessa etapa devem ser definidas a opção de aquisição, o nível e qualidade pretendidos dos serviços e produtos, a atribuição do risco, os mecanismos de pagamento, as principais cláusulas contratuais, as necessidades de pessoal, a forma de contabilização, etc.
- 4- *O caso financeiro*: tem por objetivo definir a acessibilidade e a capacidade de financiamento da opção escolhida. Verificar isso requer uma compreensão completa dos

requisitos de capital, receitas e custos ao longo do ciclo de vida do projeto e como isso afetará as contas do governo.

- 5- *O caso da gestão*: pretende demonstrar que existem arranjos sólidos para a realização, seguimento e avaliação do plano, incluída a retroalimentação do ciclo de planejamento estratégico da organização. Isso requer um plano de governança do projeto, um plano para gerenciar mudanças no contrato, um plano de gerenciamento de riscos e contingências, um plano de ação pós-implementação e um plano de avaliação do projeto.

b. Como realizar um monitoramento e uma supervisão adequada ao longo do ciclo de vida do ativo?

Esta seção adapta e resume o conteúdo do documento “Asignación de responsabilidades, herramientas y procesos de monitoreo óptimos para un adecuado desempeño y transparencia”, elaborado pela Deloitte Consulting, S.L.U. para a Rede de Análise e Boas Práticas em Parcerias Público-Privadas. Para maior detalhe, ver o seguinte [link](#)

O monitoramento de um contrato de PPP consiste em que o Parceiro Público verifique e controle se a contraparte privada cumpre as obrigações específicas do contrato de PPP. Uma das principais tarefas é monitorar o nível de desempenho do serviço, entendido como o cumprimento de determinados níveis de qualidade e indicadores de serviço. Caso a contraparte privada deixe de cumprir as obrigações estabelecidas no contrato de PPP, serão aplicadas deduções no pagamento ou penalidades para estimular o cumprimento dos níveis de desempenho exigidos. Mesmo que a violação persista ao longo do tempo, a rescisão antecipada do contrato pode ser acionada.

O monitoramento correto é essencial para que um projeto de PPP atinja o valor socioeconômico esperado e garanta que o aporte de valor dessa modalidade contratual seja atendido. As PPPs fornecem clareza sobre as obrigações atribuídas às contrapartes públicas e privadas e aumentam o nível de escrutínio sobre o cumprimento da parte privada para garantir que os objetivos socioeconômicos do projeto sejam alcançados. Além disso, o acompanhamento com a especialização e conhecimento da contraparte privada permite aumentar a eficiência, poupar custos e garantir a relação qualidade/preço do projeto. Adicionalmente, as obrigações de reportar informação, comunicação e controle do nível de desempenho da contraparte privada, fazem com que as PPPs sejam a alternativa ideal para garantir a transparência em todas as fases do contrato de PPP.

Normalmente, a administração pública executa as tarefas de fiscalização através de uma equipe de gestão de contratos designada pelo poder concedente, que pode ser uma unidade setorial com uma equipe especializada em fiscalização de contratos ou o serviço pode ser subcontratado a uma entidade do setor privado. Adicionalmente, e a depender do país, existem órgãos de fiscalização ou controle que fiscalizam os poderes concedentes para garantir que estão exercendo funções de fiscalização de acordo com a legislação em vigor.

A depender da etapa do contrato de PPP, a intensidade e as tarefas de monitoramento variam, tanto para a contraparte pública quanto para a contraparte privada.

Na fase de estruturação do contrato, são definidos os requisitos mínimos de monitoramento estabelecidos para o projeto. As tarefas de monitoramento não começam até o início da fase de desenho e construção do projeto.

No início da fase de obras do projeto, a intensidade de tarefas da equipe de gestão de contratos é alta, pois tem que aprovar o projeto executivo da obra, verificar se todas as autorizações, licenças e seguros estão em ordem e supervisionar o início das obras. É nesta fase que deve ser verificado se a contraparte privada dispõe dos mecanismos de gestão adequados e em acordo com as especificações estabelecidas. Por exemplo, o sistema de informação ou o plano de trabalho de andamento da obra durante a fase de construção.

No início das atividades de construção, o monitoramento consiste em fiscalizar o cumprimento das indicações técnicas estabelecidas no contrato de PPP. Para supervisionar os marcos da construção, a contraparte pública geralmente contrata auditorias independentes periódicas. Além disso, a contraparte pública deve monitorar outros aspectos, como a adequada transferência dos riscos e o cumprimento do estudo de impacto ambiental. Por sua vez, a contraparte privada deve fornecer relatórios de acompanhamento periódicos que descrevam o andamento das obras, planos de ação em caso de atrasos no plano de obras ou ocorrências relevantes, entre outros.

Durante a fase de transição (fase do fim da obra para o início da operação), as tarefas de monitoramento são acentuadas para garantir a correta disponibilização da operação do serviço. Nesta fase, o trabalho de construção deve ter sido concluído, exceto por alguns defeitos pequenos, que geralmente são coletados em uma *punch list*, geralmente realizada pela contraparte privada.

Na fase de operação e manutenção, a contraparte pública deve zelar para que a contraparte privada cumpra os níveis de serviço estabelecidos no contrato de PPP. Essa é uma tarefa que é realizada com a ajuda de relatórios (anual, trimestral, mensal ou diário). Em grande medida, a intensidade das tarefas é reduzida graças à possibilidade de automatizar parte dos processos de monitoramento e delegar o automonitoramento à contraparte privada. Periodicamente, a contraparte pública deve verificar a veracidade dos dados fornecidos pela contraparte privada, para o que poderá recorrer a um terceiro independente (auditorias periódicas). Da mesma forma, normalmente durante essa fase haverá intervenções de expansão, grandes manutenções ou substituições que exigirão uma maior intensidade de tarefas de monitoramento para fiscalizar essas obras.

Ao final da fase de operação e manutenção, inicia-se a fase de reversão. Nela, a intensidade das tarefas de monitoramento aumenta novamente, de forma a garantir que a infraestrutura retorne ao poder concedente nas condições estabelecidas no contrato de PPP.

As principais tarefas de monitoramento da contraparte pública estão resumidas na tabela a seguir:

Fase	Atividades
Após a assinatura do contrato e durante a fase de desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovação do projeto executivo da obra. • Supervisão da obtenção de autorizações e licenças. • Aprovação do plano de seguros. • Gestão documental.
Construção	<ul style="list-style-type: none"> • Revisão dos reportes de monitoramento. • Aprovação dos certificados de cumprimento dos marcos das obras. • Aplicação de penalidades e/ou pagamentos à contraparte privada. • Execução de auditorias periódicas. • Supervisão do plano de qualidade e impacto ambiental da construção. • Supervisão do plano de gestão de riscos. • Supervisão dos programas de controle e teste da infraestrutura. • Gestão documental.
Transição	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que a infraestrutura segue o estabelecido no contrato de PPP e o serviço segue os indicadores de desempenho. • Supervisão dos programas de controle e teste da infraestrutura.
Operação	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoramento direto de alguns dos indicadores de desempenho e verificação periódica de outros. • Execução de auditorias periódicas (p. ex. para corroborar a veracidade dos dados apresentados pela contraparte privada). • Calibração independente do equipamento de medição usado na prestação do serviço. • Monitoramento dos riscos sob responsabilidade da contraparte pública. • Negociar com a contraparte privada nas revisões ordinárias e extraordinárias do contrato, quanto a modificações para melhorar os processos de monitoramento (por exemplo, mudanças na metodologia de avaliação dos indicadores de desempenho). • Gestão documental.
Reversão	<ul style="list-style-type: none"> • Verificação do estado da infraestrutura. • Supervisão de contingências fiscais. • Monitoramento das contas da empresa. • Gestão documental.

O sistema de indicadores é necessário para regular de forma eficaz a transferência dos riscos de disponibilidade e/ou qualidade de serviço para a contraparte privada. O resultado desses indicadores de desempenho está vinculado ao mecanismo de pagamento, que incentiva a contraparte privada a cumprir os requisitos definidos no contrato de PPP. Portanto, é essencial conseguir um desenho correto dos indicadores de desempenho, para os quais foram identificados uma série de requisitos que esses indicadores devem incluir para serem eficazes.

Um dos princípios mais utilizados na elaboração de indicadores é seguir a metodologia SMART (*specific, measurable, achievable, relevant, time-bound*), que consiste principalmente em criar indicadores específicos que não deixem margem para erros; confiáveis, ou seja, o resultado que esses indicadores fornecem deve ser o mesmo em todas as medições sucessivas; devem fornecer informações relevantes sobre o objetivo a ser medido; e, além disso, deve-se encontrar um equilíbrio entre o custo de disponibilizar os indicadores e as informações que eles geram.

Ademais, é uma preocupação de ambas as partes a forma como esses resultados são captados, e se mostram uma imagem indiscutível da qualidade do serviço, para que a remuneração seja correta. Nesse sentido, dependendo da forma como os dados são capturados, poderão ser automáticos ou não automáticos. Os indicadores automáticos são objetivamente mensuráveis por meio de equipamentos e aplicativos ou softwares que são armazenados automaticamente em bancos de dados, enquanto os indicadores não automáticos nem sempre requerem instrumentos para sua medição, por isso podem estar sujeitos a medições subjetivas. Na medida do possível, é recomendável que os indicadores não automáticos sejam medidos por um terceiro independente para evitar disputas de interpretação entre as partes.

O relatório de acompanhamento elaborado pela contraparte privada consiste num dos principais instrumentos de fiscalização do contrato, onde são recolhidos os resultados dos indicadores. Os relatórios durante a fase de construção estão vinculados ao cumprimento de marcos, enquanto os relatórios durante a fase de operação estão vinculados ao cumprimento dos parâmetros de desempenho, que por sua vez estão relacionados ao mecanismo de pagamento do projeto. É comum que o relatório de monitoramento seja dividido em seções com diferentes intervalos de relatório, dependendo da frequência de medição do indicador.

Devido à complexidade e duração dos projetos de PPP, pode ser difícil gerir todas as informações disponíveis. Para endereçar essa questão é comum que a contraparte pública inclua no contrato de PPP a necessidade de a contraparte privada implementar um sistema de gestão da informação, que consiste em uma ferramenta eletrônica com a qual são registradas as operações e os documentos gerados pelo projeto. Esse sistema permite automatizar um grande número de procedimentos, aumenta a eficiência do projeto e oferece segurança para ambas as partes, fornecendo informações objetivas. Esse último se alia a um dos princípios dos Contratos de PPP, o da transparência, entendida como a medida de acesso do usuário às informações do projeto. Os princípios da transparência e integridade devem estar presentes durante todo o ciclo de vida do projeto, não somente pelo efeito que têm na viabilidade dos projetos, mas também pelo impacto no desempenho dos ativos. Colocar toda a informação à disposição dos usuários permite-lhes colaborar com o processo de acompanhamento e controle do desempenho e detectar desvios que possam afetar a qualidade do serviço prestado.

c. Como obter o melhor rendimento do processo de avaliação? Procedimentos de avaliação *ex post* e avaliações periódicas:

A avaliação *ex post* é fundamental, tanto no que diz respeito aos exercícios que determinaram a adequação do projeto (ACB), como ao regime de licitação em que foi realizado (VPD). Ao final do ciclo de investimento, será possível obter evidências concretas do desempenho dos projetos de investimento público para entender se o investimento foi bem-sucedido ou não e por que. Assim, é fundamental que, ao final dos ciclos de investimento, sejam realizadas avaliações capazes de medir a eficiência na utilização dos recursos públicos para gerar bem-estar à sociedade e excluir ineficiências em processos futuros. Isso permite a criação de um banco de resultados para alimentar a parametrização ótima de projetos futuros, o que constitui uma das principais recomendações deste capítulo.

- **Box 10:** “Green Book” e “Magenta Book” no Reino Unido e a experiência mexicana

No Reino Unido, o HM Treasury produz o *Green Book*, um guia com diretrizes para avaliação de políticas públicas, e o *Magenta Book*, que elucida sobre os métodos de avaliação. O *Green Book* foi criado em 2003 e é atualizado constantemente para conter as diretrizes que são aprimoradas considerando o processo de aprendizagem ao longo dos anos. Esse livro destaca a importância de avaliações como análise de custo-benefício, avaliação de impacto após a implementação de políticas públicas, bem como ferramentas de prestação de contas e transparência¹, que devem ser consideradas no processo de planejamento e alocação de recursos. Além disso, existem várias instituições que utilizam os *inputs* desse processo de avaliação *ex post*, como a *Public Accounts Committee* do Parlamento, que monitora os resultados das avaliações e os utiliza nos seus trabalhos legislativos, e o *National Audit Office*, que acompanha e verifica as avaliações feitas. O *Magenta Book* é um guia mais prático sobre como usar metodologias de avaliação em todas as fases do processo de políticas públicas - antes, durante e depois. O “*Guidance for Conducting Regulatory Post Implementation Reviews*” é um documento complementar ao *Magenta Book*, que explica as abordagens mais importantes para conduzir uma análise *ex post*. O livro aponta que, para gerar análises mais substanciais no método² de avaliação de evidências, serão necessárias: i) avaliações de impacto; ii) avaliação do processo; e iii) avaliação econômica. Deve-se notar que esses livros são documentos-guia que são seguidos e preparados com base nas práticas e aprendizagem no Reino Unido.

Na região da ALC, destaca-se o caso do México, onde o Conselho Nacional de Avaliação da Política de Desenvolvimento Social (“CONEVAL”) é uma instituição com autonomia técnica e gerencial com competência para monitorar e avaliar políticas públicas sob critérios técnicos. Na sua atuação, o CONEVAL elabora a avaliação de impacto para avaliar os impactos *ex post* de uma política pública. A proposta dessa análise sobre as políticas públicas é compreender qual seria o cenário caso não houvesse a implementação do projeto.

1. “5.26 *Monitoring of costs and benefits during and after implementation is necessary for management, control and transparent accountability. Longer running programs and larger projects over several years should maintain regular monitoring against and updates of original projections. This is vital to managing the delivery of social value through benefit realization and cost control, providing information that supports the design of future interventions. 5.27 Public sector organizations responsible for public expenditure need to undertake cost monitoring, cost modelling and risk monitoring. Forecasting error and associated risks can be reduced by maintaining active cost monitoring systems and improving unit cost estimates by employing cost modelling techniques.*” (Green Book, 2018).

2. O *Magenta Book* propõe que para implementar uma análise *ex post*, três pontos devem ser analisados: i) monitoramento de dados; ii) envolvimento das partes interessadas; iii) avaliação das evidências.

5. A Integração de Componentes de Sustentabilidade no Planejamento, Priorização e Desenvolvimento de Infraestrutura

É imprescindível (fazendo uso preciso desse termo, principalmente se considerarmos o longo prazo) que o processo de planejamento e priorização considere efetivamente os componentes de sustentabilidade e resiliência, de forma que o bem-estar estimado seja capaz de atravessar gerações, contribuindo para cumprir as metas de desenvolvimento sustentável da Organização das Nações Unidas.

As políticas de investimento em infraestrutura e as decisões tomadas no presente determinarão se poderemos ou não limitar o aquecimento global a 1,5 graus (Bhattacharya et al, 2019). [Estima-se que 70%](#) do crescimento previsto nas emissões nos países em desenvolvimento virão de infraestruturas que ainda não foram construídas. Dessa forma, a promoção do desenvolvimento inteligente e sustentável será fundamental para determinar se os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e o Acordo de Paris permanecem viáveis ou se enfrentaremos um futuro pior. Aqui encontramos um espaço direto e tangível de como podemos agir diante das mudanças climáticas. Não o aproveitar seria a perda de uma grande oportunidade.

Nesse sentido, considerar e planejar adequadamente as diferentes dimensões da sustentabilidade tem um grande impacto primordial no bom desenvolvimento dos projetos de infraestrutura. Em 2019, por meio do [“Marco de Infraestrutura Sustentável”](#), o BID propôs uma visão mais holística das categorias de sustentabilidade, abrangendo também a sustentabilidade financeira e institucional, além dos tradicionais componentes ambientais e sociais. A sustentabilidade financeira permite uma visão adequada do fluxo de receitas do projeto de forma a permitir a sua operação e manutenção ao longo do seu ciclo de vida, a fim de reduzir o abandono de bens por falta de recursos. Essa visão também exige que o passivo fiscal seja corretamente contabilizado, questão discutida com maior profundidade no Tema 3. A sustentabilidade institucional olha para o aspecto da governança, buscando demonstrar a importância das instituições na inserção de critérios de sustentabilidade na priorização, de forma clara e transparente. Esse critério reforça a necessidade de agentes treinados com conhecimentos técnicos e de engenharia para o correto acompanhamento do desenvolvimento de projetos sustentáveis.

O [Marco de Infraestrutura Sustentável](#) destaca a importância de que esses critérios sejam considerados de maneira integral no ciclo de vida dos ativos: desenho, construção, operação e desativação. Respeitar os critérios de sustentabilidade desde o início do desenvolvimento do ativo aumenta a possibilidade de que se complete seu ciclo de vida, evitando sobrecustos e atrasos na sua implementação e permitindo que seja maior o custo-benefício social do projeto.

- a. Os efeitos da inclusão de critérios de sustentabilidade no planejamento, priorização e desenvolvimento da infraestrutura. A consideração de critérios de sustentabilidade no momento de planejamento e priorização de infraestruturas é fundamental e **deve ser encarado como um fator de economia e não de aumento de custos.** É verdade que existem gastos relacionados à preparação adequada de um projeto, entre 5 e 10% de todo o investimento em países em desenvolvimento (*Global Infrastructure Hub*, 2019), mas ignorar os critérios de sustentabilidade pode gerar excedentes de custo que podem chegar a 68% do total orçado e levar a atrasos de até 13 anos (BID, 2020). Assim, é possível perceber que os benefícios de um projeto sustentável superam em muito os custos associados ao seu planejamento. Além disso, adicionar critérios de sustentabilidade para desenvolver projetos sustentáveis aumenta sua eficiência e eficácia, no sentido de que os projetos sustentáveis têm maior probabilidade de seguir os custos e tempo de implementação inicialmente estimados e cumprir integralmente seu ciclo de vida.

- **Box 11: A ferramenta para priorização do investimento público sustentável**

A fim de priorizar o investimento público em programas e projetos de investimento sustentável que gerem maiores multiplicadores sociais e ambientais para o crescimento econômico sustentável de longo prazo, o BID apoiou o Ministério das Finanças e Crédito Público do México a incorporar critérios de sustentabilidade em sua plataforma de registro de portfólio de projetos.

Hoje, entidades em busca de um orçamento público para a construção/operação de seus projetos de infraestrutura em diversos setores como: eletricidade, transporte, comunicações, água e meio ambiente, infraestrutura social, turismo ou hidrocarbonetos, têm como requisito a realização de uma análise socioeconômica, incluindo **indicadores quantitativos de sustentabilidade** e mudanças climáticas, para priorizar os projetos que possuem estratégias de adaptação às mudanças climáticas, redução da pobreza, transparência e sustentabilidade econômica e financeira de longo prazo.

- b. Melhores práticas de governança e exemplos de ferramentas de aplicação internacional. Uma forma eficaz de agregar critérios de sustentabilidade na estruturação de projetos de infraestrutura a partir de seu planejamento é desenvolver ferramentas que permitam de forma sistemática e homogênea a seleção de todo o portfólio de projetos sob esses critérios. Mecanismos dessa natureza, que estabelecem critérios de forma clara e homogênea e com sequencialidade facilmente replicável, podem facilitar o trabalho dos gestores públicos e ao mesmo tempo agregar transparência e clareza para atrair potenciais investidores, comunicando-se de forma clara e concisa aos interessados e diversos *stakeholders* sobre a sustentabilidade de seus ativos.

Com menos resistência dos gestores públicos em implementar e utilizar tais ferramentas, será possível estruturar sistematicamente um portfólio de projetos sustentáveis com ciclos de investimento regulares e constantes. A elaboração de planos de infraestrutura que contemplem a dimensão sustentável, assim como editais de licitação nesse sentido, são fundamentais para o estabelecimento de parâmetros e ciclos claros.

- **Box 12: A experiência da *Proyectos México* e o Registro de Cartera de *Proyectos***

No México, com a iniciativa “*Proyectos México*”, foi desenvolvida uma forma de conectar projetos de infraestrutura de longo prazo com potenciais investidores privados. A proposta visa consolidar um banco de projetos de investimento para dar visibilidade e informações claras sobre a carteira de projetos no México em busca de capital privado.

Por meio dessa plataforma, o governo mexicano promove projetos de infraestrutura em diversos setores, como: eletricidade, transporte, comunicações, água e meio ambiente, infraestrutura social, turismo ou hidrocarbonetos, que buscam financiamento por instituições públicas ou privadas.

A plataforma “*Proyectos México*” por si só já é uma iniciativa valiosa por expor, de forma clara e transparente, qual é o portfólio de projetos prioritários no México, e, mais do que isso, a iniciativa incorpora considerações de sustentabilidade (critérios) que devem ser relatados nos projetos que querem estar lá expostos.

Os critérios consideram as quatro categorias de sustentabilidade do Marco de Infraestrutura Sustentável do BID: i) sustentabilidade econômica e financeira; ii) sustentabilidade institucional; iii) sustentabilidade ambiental e resiliência climática; e iv) sustentabilidade social. As quatro dimensões se subdividem em outros critérios, considerando pontos relevantes para a realidade mexicana, como, por exemplo: transparência e anticorrupção (categoria institucional); desastres naturais e resiliência (categoria ambiental); redução das taxas de pobreza (categoria social); e manutenção e uso ótimo de ativos (categoria econômico-financeira). Com a integração desses critérios, quando um projeto entra no *pool* de projetos da “*Proyectos México*”, ele também passa a ter uma “ficha de sustentabilidade”, que pode ser analisada por potenciais investidores. Atualmente, a plataforma possui 350 projetos com cadastro de sustentabilidade, que são de diversos setores de infraestrutura, como rodovias, resíduos sólidos, hidrocarbonetos e energia elétrica.

Com a definição clara e transparente de critérios de sustentabilidade, o México poderá desenvolver um portfólio consistente de projetos sustentáveis que serão mais atraentes para potenciais parceiros privados, resolvendo sua lacuna de infraestrutura de longo prazo de forma sustentável.

- c. Considerações técnicas sobre externalidades, taxas de desconto para projetos e iniciativas do setor financeiro. Uma forma de incentivar e priorizar projetos sustentáveis começa com o envolvimento do sistema financeiro, com iniciativas que podem ir desde taxas de desconto diferenciadas para projetos sustentáveis (ver Tema 3) até à emissão de títulos verdes destinados ao investimento em infraestruturas sustentáveis. Outra forma pode ser a utilização de taxas de desconto diferenciadas para avaliação de projetos. Por exemplo, no Peru, o Sistema Nacional de Investimento Público considera uma taxa de desconto social

de 4% para projetos "de serviços ambientais para reduzir ou mitigar as emissões de gases de efeito estufa" e 9% para outros projetos.

- **Box 13: A emissão de títulos verdes no Chile**

Os títulos verdes são iniciativas importantes para impulsionar os investimentos em infraestrutura sustentável. A emissão de títulos verdes foi uma mudança relevante na forma como investidores, governos e especialistas na área de mudanças climáticas interagem.

Para cumprir seus compromissos internacionais, como o compromisso de redução de carbono, o Acordo Verde foi assinado no Chile em 2019. Esse acordo foi um compromisso voluntário firmado entre o setor financeiro, o governo chileno e os reguladores para gerenciar os riscos e oportunidades geradas pelas mudanças climáticas. O Acordo tem princípios e compromissos específicos para cada um de seus signatários.

De forma mais concreta, também em 2019, o Ministério da Fazenda, juntamente com outros ministérios setoriais e com o apoio do BID, desenvolveu um Marco de Títulos Verdes, para promover o financiamento de projetos de acordo com parâmetros de sustentabilidade. Esse arcabouço estabelece as obrigações do governo como emissor de títulos verdes, que já seguem as demais regras de emissão de títulos do governo, que são as Leis nº. 1.263/1975 e nº. 21.125/2018. Com este Marco, o governo chileno deve seguir os pontos ali estabelecidos ao emitir esses títulos.

O Marco para Títulos Verdes é claro ao declarar que os projetos elegíveis devem: i) promover a transição do Chile para uma economia de baixo carbono; ii) cumprir o Marco de Infraestrutura Sustentável do BID. São listadas seis categorias de despesas elegíveis para financiamento, cada uma com requisitos específicos, a saber: transporte limpo, eficiência energética, energias renováveis, conservação da biodiversidade e dos recursos marinhos, gestão da água e edifícios verdes.

O Marco estabelece uma sequência para a emissão dos títulos, com um processo de avaliação, seleção de projetos, ativos e despesas. Nesse processo, o Ministério das Finanças irá preparar um Relatório de Alocação e um Relatório de Impacto para os títulos verdes emitidos. Com o Relatório de Alocação, serão fornecidas informações sobre a destinação dos recursos líquidos de cada título verde, até sua destinação completa, incluindo outras informações de interesse, tais como: descrição dos projetos e valores desembolsados; porcentagem da receita alocada por projeto ou programa; percentual da receita alocado para financiamento e refinanciamento (República do Chile, 2019). O Relatório de Impacto será apresentado anualmente e, assim que o título verde entrar em vigor, serão fornecidas aos investidores informações sobre a implementação dos projetos. As informações desse relatório podem ser avaliações de impacto de projetos, indicadores de desempenho quantitativos e qualitativos, entre outros.

Em 2019 e 2020, o Chile emitiu títulos verdes em dólares e euros. Somente na primeira emissão, em 2019, a taxa de juros foi de 3,53% e os títulos verdes foram emitidos por US\$ 1.418 milhões com vencimento em 2050.

- d. Impacto de seus componentes na matriz de risco. Mecanismos, metodologias e iniciativas para promover o desenvolvimento de infraestrutura sustentável. Adicionar a previsão de possíveis cenários de contingência é essencial para estruturar uma infraestrutura resiliente e capaz de sobreviver a todo o seu ciclo de vida. Para isso, é fundamental gerar um mapeamento exaustivo de riscos, o que

resultará em uma matriz de riscos adequada e, portanto, contratos mais bem estruturados. Especificamente, a identificação e quantificação de riscos é um elemento chave para gerar PPPs que permitam uma atribuição eficiente e sustentável de responsabilidades (riscos). [Ferramentas concretas de aplicação prática para a avaliação de riscos climáticos e desastres naturais](#) são essenciais para a preparação de projetos de infraestrutura. A recente publicação [toolkit para gerar PPP resilientes](#) oferece diferentes considerações sobre a resiliência climática ao longo dos estágios de desenvolvimento do projeto. No entanto, a aplicação de ferramentas sólidas e robustas, bem como a consideração de componentes de resiliência na elaboração e desenvolvimento de projetos ao longo de todo o processo, passa necessariamente pela utilização de recursos. Normalmente são públicos, embora possam existir alternativas contingentes de recuperação ao desenvolvimento do projeto que permitam ao setor público recuperar os custos incorridos na preparação.

- **Box 14: Melhorando a resiliência dos projetos de PPP na Jamaica**

Pequenas ilhas como a Jamaica são constantemente afetadas pelos efeitos das mudanças climáticas. Isso tem consequências na infraestrutura existente, o que impacta o desenvolvimento normal da atividade econômica e produz um efeito negativo na produtividade. Por esse motivo, o desenvolvimento de infraestrutura resiliente é especialmente importante e, para isso, é necessária a colaboração entre os setores público e privado.

Com esse objetivo em mente, o Banco de Desenvolvimento da Jamaica (DBJ) e o BID trabalharam na análise, diagnóstico e recomendações sobre o tratamento dos riscos relacionados às mudanças climáticas na política de PPP do país. Como resultado dessa [análise](#), foi desenvolvida uma ferramenta para ajudar os governos a compreender e gerenciar o risco climático para o desenho e implementação de projetos de PPP resilientes, além de um plano de ação específico para o país. A abordagem utilizada levou em consideração todas as fases do ciclo de vida do projeto de PPP e todos os riscos climáticos que pudessem afetar a preparação e implementação deste tipo de projeto, com especial ênfase em:

- inclusão de avaliações de risco climático nas políticas de PPP;
- inclusão de mecanismos de resiliência climática desde a seleção, avaliação e contratação de projetos de PPP;
- melhoria na estruturação de projetos e na alocação de riscos de desastres, especialmente em casos de força maior;
- inclusão de mecanismo de mitigação de risco, como seguro;
- avaliação de mecanismos inovadores de remuneração e financiamento que promovam atividades resilientes.

6. Impacto da COVID-19 No Planejamento e Priorização da Infraestrutura: a Necessidade de Projetos mais bem Elaborados Diante de um Duplo Voo para a Qualidade

A nova realidade global imposta pela disseminação da COVID-19 coloca a economia global em uma situação crítica sem precedentes, o que obrigará a consideração de estratégias de planejamento e priorização no desenvolvimento de infraestruturas, diante de um contexto fiscal verdadeiramente complexo. Após a crise de saúde de máxima prioridade, as regiões do mundo enfrentam desafios econômicos de curtíssimo prazo, como resultado das medidas necessárias impostas para interromper a atividade econômica para salvar vidas e acabar com o vírus. A América Latina e o Caribe enfrentam um cenário incerto. O recém-publicado [Relatório Macroeconômico 2020 do BID](#) mostra como a região pode enfrentar quedas de 6,3% a 14,4% do PIB nos próximos três anos, levando-se em consideração diferentes cenários. Os tempos de crise estão chegando para a região com magnitude e potencial de impacto maiores do que os vividos nas últimas décadas.

Em tempos de crise na América Latina e no Caribe, os precedentes indicam que as economias podem estar a caminho de uma redução acentuada nos gastos de capital e, portanto, nos investimentos em infraestrutura. Na região, os gastos de capital são pró-cíclicos e sofrem cortes desproporcionalmente grandes quando a economia passa por tempos difíceis ([BID, 2018](#); [Ardanaz e Izquierdo, 2017](#)). Para dar um exemplo, durante a crise financeira e fiscal que a região sofreu no final da década de oitenta do século passado, grande parte do alívio fiscal dos países foi criada a partir de uma redução drástica no investimento em infraestrutura ([Carranza, Daude e Melquizo, 2014](#)). Durante a década de 1990, os gastos correntes cresceram dramaticamente na região, uma tendência que durou até grande parte do século atual: entre 2007 e 2014, o gasto público total na região cresceu 3,7% do PIB, no entanto, 92 % se destinou a despesas correntes, enquanto apenas 8% foram para investimentos de longo prazo, como infraestrutura ([Cavallo e Serebrisky, 2016](#)). De maneira geral, [Ardanaz e Izquierdo \(2017\)](#) mostram como, principalmente na região, as despesas correntes e de capital reagem ao ciclo econômico de forma diferente: enquanto as primeiras aumentam nos bons tempos, mas não diminuem nos tempos ruins, ocorre o oposto com os gastos reais de capital, que são reduzidos em tempos difíceis, mas não recuperados em tempos bons. Assim, a história da região mostra como será esperada uma forte contração do investimento público em infraestrutura na região.

O curto e médio prazo da crise de saúde gerada pela COVID-19 gerará a necessidade de atender a fortes demandas por gastos correntes nas áreas de saúde, assistência a grupos vulneráveis e fortalecimento da rede de proteção econômica. Isso necessariamente aprofundará a crise econômica, uma vez que o custo de oportunidade desses recursos se materializará por meio da

redução dos níveis de investimento e do potencial de deterioração da qualidade dos serviços de infraestrutura. Conforme demonstrado por [Izquierdo e Ardanaz \(2020\)](#), *durante a Grande Recessão de 2008, o saldo geral médio na América Latina e Caribe foi de -0,4% do PIB, contra -3% em 2019 - uma diferença de 2,5 % do PIB.* Além disso, a dívida pública média cresceu de 40% em 2008 para 62% do PIB no ano passado, apontando para uma *clara deterioração das contas fiscais, que são, em grande parte, uma consequência da má gestão das políticas fiscais anteriores, durante e depois da Grande Recessão da década passada.* O espaço fiscal é, portanto, severamente limitado e as necessidades correntes de curto prazo tornam necessário explorar alternativas que aliviem essa pressão ou que possam até mesmo criar espaço. O impacto particular da crise gerada pela COVID-19 no desenvolvimento de projetos de infraestrutura pode ser categorizado de acordo com o estágio específico de desenvolvimento do projeto: i) Projetos em construção (expressos em termos de atrasos e sobrecustos relacionados a interrupções no desenvolvimento dos trabalhos, bem como os custos adicionais impostos pelas diferentes medidas de precaução e isolamento impostas); ii) Projetos em fase de operação e manutenção; e iii) portfólio de projetos futuros.

O impacto nos empreendimentos atualmente em operação é particularmente agravado naqueles em que o operador assume risco de demanda, nomeadamente nos setores de transporte e energia. A suspensão dos serviços em primeiro lugar, e depois as medidas de restrição de volumes permitidas para cumprir os requisitos de distanciamento social afetam fortemente os operadores destas infraestruturas, que veem (e verão) alterados os seus fluxos de receitas, conduzindo-os a uma situação de estresse financeiro que compromete sua capacidade de continuar operando infraestruturas críticas. Essa situação pode levar, em primeiro lugar, à ativação de garantias (se houver) sobre garantias mínimas de demanda (agravando ainda mais a situação fiscal das economias) e, em última instância, a reequilíbrios econômico-financeiros dos contratos devido a causas alheias às partes envolvidas e, portanto, a ativação de cláusulas contratuais de caso fortuito ou força maior que resultem na rescisão antecipada dos contratos e interrupção dos serviços. Em particular, as operadoras de rodovias, portos ou aeroportos da região são especialmente sensíveis a essa realidade. Por outro lado, para projetos baseados em esquemas de disponibilidade de pagamento, o principal risco decorrente da crise é a capacidade das contrapartes em cumprir os compromissos de pagamento estabelecidos, estando em risco face ao contexto recessivo extremamente grave.

O impacto no portfólio de projetos futuros de infraestrutura é obviamente incerto, uma vez que a crise atual é inédita e existe uma enorme incerteza quanto aos tempos de recuperação do setor. A forma como se resolverá a situação contratual dos empreendimentos em operação que se encontram em desequilíbrio econômico-financeiro também terá impacto no apetite da iniciativa privada em participar de projetos futuros, o que necessariamente implicará em trabalhos nos arranjos de pagamento, financiamento e distribuição de riscos mais bem estruturados. Em geral, os investidores poderiam

reagir apenas concentrando-se em projetos muito bons (socioeconomicamente lucrativos e financeiramente viáveis) em economias estáveis (*flight to quality*)¹².

Nesse ponto, é importante destacar a necessidade de adoção de medidas temporárias de curto prazo, uma vez que o grau de incerteza é tão alto que tomar decisões de investimento firmes que afetam o longo prazo pode gerar consequências imprevistas. Dessa forma, abre-se um momento de transição neste momento em que se deve apostar na manutenção da infraestrutura existente de forma eficiente, evitando, na medida do possível, entrar em renegociações¹³ ou processos de investimento de novas infraestruturas, até que a compreensão do "novo normal" e do quanto os padrões de comportamento do setor (por exemplo, demanda de transporte) mudaram.

Por sua vez, a atração da participação privada para mitigar a esperada queda do investimento público em infraestrutura na região no cenário de crise atual e futuro recessivo passará por duas vertentes fundamentais: 1) aprimorar o planejamento e a elaboração de projetos socioeconômicos desejáveis e financiáveis sob o novo cenário de financiamento; e 2) desenvolver mecanismos e instrumentos que mitiguem os riscos associados ao desenvolvimento de infraestruturas (especialmente em relação à demanda) e assim também melhorar a preparação e estruturação de projetos.

Em relação ao primeiro ponto, as necessidades de investimentos existentes (e crescentes), somadas à situação de aperto fiscal que já viviam as economias da região e que se agravam ainda mais com o novo cenário gerado pela crise, exigem um uso mais eficiente de recursos escassos, bem como uma cobrança de tarifas igualmente eficiente.¹⁴ Uma melhor preparação dos projetos, transparência e competição nos processos de seleção e licitação são vitais para o uso eficiente dos recursos disponíveis. Na América Latina e no Caribe, a falta de capacidade, experiência e/ou recursos do setor público destinados à preparação de projetos é uma das principais fragilidades do processo de desenvolvimento de infraestrutura, sendo, em termos relativos, muito pior do que nas economias desenvolvidas e grande parte do resto da economia em desenvolvimento, com exceção da África Subsaariana (EIU-BID, 2019). Embora a

¹² Para mais detalhes sobre experiências de PPP em diferentes setores, veja a série de Perfis de parcerias público-privadas em aeroportos, portos, saúde e água e saneamento desenvolvidos pelo BID: Suárez-Alemán, et al (2020a); Suárez-Alemán et al (2020b); Suárez-Alemán et al (2021); Castrosin et al (2021).

¹³ Note-se que a situação financeira dos operadores da infraestrutura pode ser crítica e que em muitos casos se configuram os casos de caso fortuito ou força maior, o que desencadeia a necessidade de adaptação dos contratos. Reconhecendo essa situação, deve-se notar que dada a incerteza que surge a respeito de qual será a nova normalidade pós COVID-19 e quando ela ocorrerá, isso nos leva a pensar que poderia ser conveniente gerar acordos transitórios até que se tenha compreendido plenamente o alcance da nova situação para a partir daí renegociar os contratos apropriados a essa nova normalidade. Esse cenário deverá ser implementado através de um acordo tripartido, sendo negociado pelo menos entre: operadoras, financiadores e a autoridade pública competente, como uma "Abordagem de Londres" para esses contratos, com um horizonte temporal razoável.

¹⁴ A título de exemplo, o setor elétrico apresenta a necessidade de uma reforma tarifária, pois é insustentável para os países da região continuar financiando perdas próximas a 30%. Por outro lado, no setor rodoviário, o pedágio pode auxiliar nesse processo de cobrança de forma potencialmente progressiva. Da mesma forma, os mencionados processos de reciclagem de ativos também podem ser úteis em termos fiscais.

preparação do projeto seja uma atividade complexa, envolvendo uma infinidade de atores, estudos, etapas e processos que geralmente representam entre 5 a 10% do investimento total do projeto nas economias em desenvolvimento (GIH, 2018), é etapa fundamental para o bom desenvolvimento da infraestrutura, especialmente agora em tempos de crise onde a escassez de recursos obriga ainda mais, quando cabível, a tomada de decisões rigorosas e informadas sobre onde alocá-los. Fundos como os de estruturação no Brasil, com o objetivo de promover a participação privada em projetos subnacionais (FEP, Brasil-BID) ou de infraestrutura estratégica (BID-BNDES-IFC), podem ser exemplos de programas voltados para a preparação e estruturação de bons projetos que atraem eficientemente a participação privada.

Em relação ao segundo ponto, o planejamento e a priorização da infraestrutura também devem considerar inovações ao nível do arranjo contratual e instrumentos financeiros que permitam uma melhor resposta à situação pós-pandemia. As particularidades da crise gerada pela COVID-19 impactam principalmente setores com alto risco de demanda, como rodovias, portos ou aeroportos, bem como uma contração da demanda de energia para uso industrial - altamente correlacionada com o crescimento das economias. Nesse contexto, os mecanismos de mitigação do conjunto de riscos associados ao desenvolvimento, operação e manutenção de infraestruturas são especialmente adequados para atrair o setor privado para a prestação de bens e serviços. Alguns exemplos são coletados na tabela a seguir:

- **Box 15:** *Mecanismos e instrumentos que mitiguem os riscos associados ao desenvolvimento de infraestruturas após a pandemia*

1. *Esquemas contratuais - Consideração do Esquema de Menor Valor Presente da Receita (MVPI) para projetos com alto risco de demanda: a experiência chilena com contratos MVPI em rodovias pode ser útil para projetos com alto risco de demanda. Conforme detalhado por Engel, Fisher e Galetovic (2014), nesse esquema a duração da concessão é variável, sendo automaticamente ajustada à demanda da estrada. Ao permitir que a duração da concessão corresponda à demanda, as licitações do MVPI reduzem significativamente o risco enfrentado pela concessionária. O mecanismo é o seguinte: o regulador define o valor máximo e mínimo que o pedágio pode cobrar em cada ano de concessão. Durante a concessão, o regulador pode modificar o pedágio dentro da faixa anterior. Vence a concessão a empresa que solicitar o menor valor presente da receita de pedágio. A concessão termina quando o valor presente das receitas de pedágio solicitadas pela concessionária for atingido ou quando o prazo máximo da concessão for atingido; o que ocorrer primeiro (Engel, Fisher, & Galetovic, 2016). Esse mecanismo permite separar o processo de fixação de taxas do problema de financiamento da concessão, reduz o risco de demanda, bem como a probabilidade de renegociações (além de tornar mais transparentes as existentes) ou modificações contratuais. Ademais, conforme afirmam os autores mencionados, visto que o lance vencedor revelará a receita que a concessionária receberá; (...) na medida em que não se trata de um elefante branco, deveria ser mais fácil usar o projeto como garantia, pois o credor saberá com mais precisão o valor presente dos fluxos de receita. A despeito do mencionado anteriormente, o mecanismo possui*

certos aspectos sensíveis que vêm sendo apontados na literatura¹⁵, em parte porque a incerteza da duração do contrato poderia gerar complicações de financiamento de dívida.

2. *Instrumentos financeiros - Ferramentas financeiras para redução de risco para o desenvolvimento:* conforme relatado pelo BID (2019), certos investidores privados são desencorajados pela percepção dos riscos dos investimentos e pelos retornos esperados dos projetos. *As ferramentas de redução de risco financeiro buscam redistribuir o risco em um conjunto estratificado de opções de financiamento. As opções podem incluir subsídios, financiamento misto, dívida subordinada e dívida sênior. A dívida subordinada, embora mais arriscada do que a dívida tradicional, tem menos direitos sobre os ativos; ou seja, é paga apenas até que a dívida principal seja paga. Da mesma forma, o financiamento misto pode facilitar o uso eficaz e eficiente de recursos em condições favoráveis em projetos do setor privado, evitando distorções no mercado ou a saída de capital privado. As garantias também podem desempenhar um papel importante na redução dos riscos de um determinado investimento.*
3. *Instrumentos financeiros - Garantias para melhorar as condições financeiras dos projetos e promover o investimento do setor privado:* dados do BID mostram como as garantias mobilizaram US\$ 36 bilhões do setor privado em todo o mundo apenas entre 2013 e 2015. Esses tipos de mecanismos permitem melhorar a qualidade do crédito de governos e projetos especialmente afetados em tempos de crise, obtendo o financiamento necessário para o desenvolvimento de projetos de infraestrutura por meio da mitigação de riscos (BID, 2019). Assim, *as garantias são um instrumento valioso que mobiliza recursos privados de investidores institucionais, fundos de investimento, etc. Por uma fração do custo potencial da exposição ao risco que suportam, eles podem empregar recursos líquidos consideráveis em investimentos para melhorar a qualidade de vida. Eles podem ser usados de inúmeras maneiras, tais como: i) apoiar o financiamento de projetos de infraestrutura plurianuais de grande escala; ii) estender o vencimento dos empréstimos concedidos a pequenas empresas; iii) fornecer liquidez durante a fase de construção do projeto; iv) permitir que bancos locais participem de novos mercados por meio de empréstimos para microempresas; ou v) aprofundar o acesso aos mercados de capitais, facilitando a emissão de títulos em moeda local* (BID, 2019).
4. *Instrumentos financeiros - títulos verdes para desenvolvimento de infraestrutura sustentável e resiliente após a COVID-19:* conforme relatado por [Ferro e Frisari \(2020\)](#), os títulos verdes poderiam ser um importante instrumento para mobilizar recursos financeiros que apoiem uma recuperação econômica alinhada com a construção de economias com zero emissões de carbono e resiliência climática. Embora esses títulos tenham progredido significativamente ao longo de 2019, atingindo US\$ 14 bilhões em emissões, apenas cerca de 3-5% deles são direcionados para investimentos no setor a nível mundial. Nesse sentido, é necessário avançar na definição e abrangência de marcos regulatórios que permitam aproveitar ao máximo esses instrumentos para o desenvolvimento de infraestrutura sustentável.

¹⁵ Veja-se, por exemplo, U.S. Department of Transportation (2016): “Revenue Risk Sharing for Highway Public-Private Partnership Concessions”; Vassallo, J.M. (2010): “Flexible-Term Highway Concessions. How Can They Work Better?”, 89th Annual Meeting of the Transportation Research Board; e Vassallo, J.M.(2006): “Traffic risk mitigation in highway concession projects: the experience of Chile”, Journal of Transport Economics and Policy 40 (3).



7. Conclusões e Recomendações Finais: Decálogo de Boas Práticas

Ao longo deste documento, foi refletido o resultado de uma série de discussões em torno do processo de planejamento e priorização de infraestrutura. Parte da estrutura deste documento de discussão assume em si mesma uma proposta de sequência lógica no planejamento do desenvolvimento da infraestrutura e na prestação de seus serviços adequados.

Como conclusão da discussão e melhores práticas apresentadas, segue abaixo um decálogo dos principais temas-chave resultantes da discussão, com o objetivo de que o planejamento da política de infraestrutura e desenvolvimento cumpra os princípios da **eficiência, transparência, qualidade, sustentabilidade e competitividade**.

1. Um bom **plano de infraestrutura** não deve apenas captar as necessidades (lacunas) do setor no país, mas também estabelecer com clareza os objetivos a serem perseguidos e os recursos disponíveis para tanto. O sucesso do plano está no triângulo virtuoso entre **objetivos-necessidades-recursos**.
2. A **estratégia de priorização** é a chave para transformar um plano em algo implementável e ordenado. Os planos de infraestrutura devem incluir os **critérios específicos que ordenam as necessidades considerando os recursos limitados** e como eles correspondem aos objetivos estabelecidos.
3. Os planos de infraestrutura não terminam com o desenvolvimento do ativo: é necessário incorporar **a totalidade do ciclo de vida dos bens e serviços prestados**, na qual a fase de operação e, mais especificamente, os requisitos de **manutenção** da infraestrutura são fundamentais para garantir o **estado ótimo** dos mesmos - e que dessa forma continuem a responder com a mais alta qualidade às necessidades dos usuários.
4. O planejamento da infraestrutura deve ter um **componente dinâmico**, permitindo a **incorporação de novas tecnologias e respondendo a novas demandas** ou reformulação das mesmas (como as necessidades impostas pela pandemia ou desastres naturais). É vital reconhecer a natureza dinâmica dos planos e a necessidade de antecipar seus **processos de revisão e atualização necessários**.
5. Os **processos e decisões de investimento** (que projetos deverão ser realizados), a **escolha da modalidade** ou arranjo de **licitação** para levar adiante (considerando qual modalidade contratual: obra pública tradicional ou através de PPP) e seu reflexo no **orçamento** sob qualquer uma delas deve considerar um **processo integral e sequencial**, perfeitamente integrado e **coordenado** a nível **regulatório, institucional e metodológico**.

6. A **manutenção da infraestrutura** é tão ou mais importante quanto o desenvolvimento de uma nova infraestrutura. Independentemente da modalidade contratual escolhida, os recursos para tanto devem ser **alocados, blindados e garantidos**. A falta de manutenção adequada dos ativos de infraestrutura não afeta apenas a qualidade dos serviços prestados, mas também tem consequências muito mais negativas e onerosas em termos de reabilitação e maiores necessidades de gastos. Considerar a importância da manutenção evitaria também que, em tempos de crise, os valores correntes fossem considerados fungíveis, evitando afetar o estado dos bens e serviços prestados, não gerando, portanto, impacto negativo no crescimento e na igualdade.
7. A realização de exercícios de **análise de custo-benefício rigorosos e valor por dinheiro** é vital para garantir a **tomada de decisões informada** e a sempre fazer o **melhor uso possível dos recursos públicos**. A vinculação de seus resultados, com um conhecimento claro dos processos, metodologias e premissas utilizadas, é fundamental para **garantir a transparência** na tomada de decisões de investimento e financiamento.
8. O **desenvolvimento de infraestruturas sustentáveis** deve ser garantido **desde o início** do planejamento, devendo desenvolver e aplicar metodologias claras e precisas que permitam **quantificar os benefícios** de se investir em infraestruturas resilientes. É necessário reforçar a sustentabilidade no desenvolvimento de infraestruturas a partir da concretização dos planos, incorporando-a nos critérios de priorização, na elaboração dos projetos e nas metodologias de análise específicas.
9. A análise de projetos de infraestrutura não é apenas uma questão de “antes do investimento”. Tão importante quanto gerar informações e evidências que permitam a tomada de decisões ótimas, é o **processo de supervisão e monitoramento ao longo da implementação dos contratos** com os fornecedores de bens e serviços para todas as modalidades. A supervisão e acompanhamento dos projetos é uma **ferramenta essencial** para garantir que os **benefícios esperados** identificados na análise anterior se **concretizarão**.
10. A **realização de exercícios ex post** é fundamental não só como **ferramenta na avaliação e controle** que permite garantir a **transparência** dos processos, mas também é um insumo muito valioso para projetos futuros. Os exercícios *ex post* são, portanto, a **melhor forma de gerar um processo de aprendizagem contínuo para informar a tomada de decisão** e seus exercícios devem ser promovidos por instituições públicas, e as informações derivadas de seus resultados incorporadas em processos subsequentes.

Referências

APMG Internacional. (2016) PPP Guide. Chapter 7: Managing the Contract – Strategy, Delivery and Commissioning. Disponível em: <https://ppp-certification.com/ppp-certification-guide/41-governance-and-contract-management-team-establishment>

APMG Internacional. (2016) PPP Guide. Chapter 8: Managing the Contract – Operations and Hand-Back. Disponível em: <https://ppp-certification.com/ppp-certification-guide/41-governance-and-contract-management-team-establishment>

Australia, I. (feb. de 2016). Australian Infrastructure Plan. Priorities and reforms for our nation's future, p. 204.

Australia, I. (feb. de 2020). Infrastructure Priority List. Project and Initiatives Summary, p. 204.

Australia, I. (Jun de 2019). An Assessment of Australia's Future Infrastructure Needs. The Australian Infrastructure Audit 2019, p. 642.

Australia. (2008). Infrastructure Australia Act 2008. An Act to establish Infrastructure Australia, and for related purposes.

Banco Mundial., (2010). Performance Based Contracts in the Road Sector: Towards Improved Efficiency in the Management of Maintenance and Rehabilitation-Brazil's Experience.

Bhattacharya et al (2019). https://wwwFOUNDATIONS-20.org/wp-content/uploads/2019/06/F20-report-to-the-G20-2019_Infrastructre-Investment.pdf

Bhattacharya, A., Contreras Casado, C., Jeong, M., Amin, A.-L., Watkins, G. G., & Silva Zuniga, M. C. (2019). Atributos y marco para la infraestructura sostenible. Inter-American Development Bank.

BID (2021). Oportunidades para un mayor crecimiento sostenible tras la pandemia. Informe macroeconómico de América Latina y el Caribe. Disponível em: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Informe-macroeconomico-de-America-Latina-y-el-Caribe-2021-Oportunidades-para-un-mayor-crecimiento-sostenible-tras-la-pandemia.pdf>

BID DIA (2020). De estructuras a servicios. El camino a una mejor infraestructura en América Latina y el Caribe. Desarrollo en las américas. Disponível em: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/De-estructuras-a-servicios-El-camino-a-una-mejor-infraestructura-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>

BID (2020). Política para combatir la pandemia. Informe macroeconómico de América Latina y el Caribe. Disponível em: <https://flagships.iadb.org/es/MacroReport2020/Politiclas-para-combatir-la-pandemia>

BID (2019a). Construir oportunidades para crecer en un mundo desafiante. Informe macroeconómico de América Latina y el Caribe. Disponible em: https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Informe_macroeconomico_de_America_Latina_y_el_Caribe_2019_Construir_oportunidades_para_crecer_en_un_mundo_desafiant_e.pdf

BID, (2019b). Financiando el futuro con el Grupo BID

BID DIA (2018). Mejor gasto para mejores vidas. Cómo América Latina y el Caribe puede hacer más con menos. Desarrollo en las américas. Disponible em: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Mejor-gasto-para-mejores-vidas-C%C3%B3mo-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe-puede-hacer-m%C3%A1s-con-menos.pdf>

BID DIA (2016). Ahorrar para desarrollarse: Cómo América Latina y el Caribe puede ahorrar más y mejor. Desarrollo en las américas (DIA). Disponible em: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Ahorrar-para-desarrollarse-C%C3%B3mo-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe-puede-ahorrar-m%C3%A1s-y-mejor.pdf>

BRASIL. (2018). Aeroportos nas regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste -(12 Aeroportos). Fonte: Programa de Parcerias de Investimentos: <https://www.ppi.gov.br/aeroportos-nas-regioes-nordeste-centro-oeste-e-sudeste-14-aeroportos>

BRASIL. (abr. de 2015). Decreto nº 8.428, de 2 de abr. 2015. Dispõe sobre o Procedimento de Manifestação de Interesse a ser observado na apresentação de projetos, levantamentos, investigações ou estudos, por pessoa física ou jurídica de direito privado, a serem utilizados pela administração pública.

BRASIL. (fev. de 1995). Lei nº 8.987, de 13 de fev. de 1995. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências.

Campos, N., Engel, E., Fischer, R., & Galetovic., A. (2020). Entrevistas a Agentes Clave en los Procesos de Provisión de Infraestructura Pública. Santiago, Chile: Espacio Público.

Campos, J., Serebrisky, T. and Suárez-Alemán, A., (2015). Porque el tiempo pasa: evolución teórica y práctica en la determinación de la tasa social de descuento. IDB Nota Técnica IDB-TN, 831.

Castrosin, M; Suárez-Alemán, A.; Astesiano, G.; Garcia Merino, L.; Berto, M. (2021). Perfil de las asociaciones público-privadas en activos y servicios de agua y saneamiento de América Latina y el Caribe: Principales cifras y tendencias del sector. BID

CHILE. (mar de 2018). Ley nº 21.082, de 24 de mar de 2018. Crea Sociedad Anónima del Estado Denominada "Fondo De Infraestructura S.A.

CHILE. (nov. de 2017). Lei nº 21.044, de 25 de nov. de 2017. Crea la Dirección General de Concesiones de Obras Públicas.

Chile., C. d. (2017). GUÍA METODOLÓGICA EVALUACIÓN DE INICIATIVAS PRIVADAS. Fuente: Dirección General de Concesiones. Ministerio de Obras Públicas. Chile.: http://www.concesiones.cl/proyectos/iniciativasprivadas/Documents/2017/Guia_metodologica_de_evaluacion_de_iniciativas_privadas.pdf

Comisión Nacional de Productividad – Chile. Productividad en el sector de la construcción. Noviembre 2020. <https://www.comisiondeproductividad.cl/estudios/hallazgos-recomendaciones/construccion/>

Contreras, E, (2004). Evaluación social de inversiones públicas: enfoques alternativos y su aplicabilidad para Latinoamérica.

De Michele, R., Prats, J., Losada Revol, I. Efectos de la corrupción en los contratos de asociaciones público-privadas. Consecuencias de un enfoque de tolerancia cero. BID. 2018

De Rus, G. (2010). Introduction to Cost-Benefit Analysis.

DIRECTIVA GENERAL DEL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA. (2014) PARÁMETROS DE EVALUACIÓN. Disponible em: [https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/anexos/2014/3.10_Anexo_SNIP_10-Paramtros de Evaluac.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/anexos/2014/3.10_Anexo_SNIP_10-Paramtros_de_Evaluac.pdf)

Engel, E., Fisher, R.; Galetovic, A. (2014,2016). Economía de las asociaciones público-privadas. Una guía básica.

EPEC. (2014) Managing PPPs during their Contract life – Guidance for Sound Management. Disponible em: https://www.eib.org/attachments/epec/epec_managing_ppps_en.pdf

Frisari, G. L., Mills, A., Silva Zuniga, M. C., Ham, M., Donadi, E., Shepherd, C., & Pohl, I. (2020). Climate Resilient Public Private Partnerships: A Toolkit for Decision Makers. Inter-American Development Bank.

FUND, I. M. (2018). Brazil: Technical Assistance Report-Public Investment Management Assessment. Fonte: IMF Publications: imf.org/en/Publications/CR/Issues/2018/11/29/Brazil-Technical-Assistance-Report-Public-Investment-Management-Assessment-46147

García Canales, F; Guijarro de Vicente, F.; Llorente Galán, F.; Calandria García, L. (2021). Asignación de responsabilidades, herramientas y procesos de monitoreo óptimos para un adecuado desempeño y transparencia en asociaciones público-privadas. BID. Red APP.

Global Infrastructure Hub. (2019). FINANCING PROJECT PREPARATION. En G. I. Hub, Leading Practices in Governmental Processes Facilitating Infrastructure Project Preparation (p. 268). Global Infrastructure Hub.

Global Infrastructure Facility (2016) Making Infrastructure Rewarding.

GOBIERNO DE CHILE. (2019). Acuerdo Verde. Ministerio de Hacienda.

Hinojosa, S.; Mascle-Allemand, A.; Vieitez Martínez, D. (2020). Análisis costo-beneficio integral para evaluar la conveniencia de aplicar esquemas de asociaciones público-privadas en América Latina y el Caribe. Disponible em: <https://publications.iadb.org/es/analisis-costo-beneficio-integral-para-evaluar-la-conveniencia-de-aplicar-esquemas-de-asociaciones>.

HM Treasury. (2018) The Green Book. Disponible em: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/685903/The_Green_Book.pdf

HM Treasury. (2020) The Magenta Book. Disponible em: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/879438/HMT_Magenta_Book.pdf

HM Treasury. (2020) The Magenta Book. Supplementary Guide. Disponible em: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/879444/Magenta_Book_supplementary_guide._Guidance_for_Conducting_Regulatory_Post_Implementation_Reviews.pdf

HUB, G. I. (2019). Infrastructure Planning and Project Prioritization. Leading Practices in Governmental Processes Facilitating Infrastructure Project Preparation.

IPEA. (2018) Avaliação de Políticas Públicas Guia prático de análise ex post. Disponible em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/181218_avaliacao_de_politicas_publicas_vol2_guia_expost.pdf

MEF. (2019) PARÁMETROS DE EVALUACIÓN SOCIAL. Disponible em: https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/anexo11_directiva001_2019EF6301.pdf

MÉXICO, S. D. (s.d.). PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024. Fuente: Diario Oficial de la Federación: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019

MÉXICO. (ene de 1983). Ley de Planeación, de 5 de ene de 1983.

Ministerio de Hacienda. (17 de junio de 2019). Chile obtiene tasa históricamente baja en exitosa emisión de su primer bono verde. Fuente: Ministerio de Hacienda. Gobierno de Chile. : <https://hacienda.cl/index.php/noticias-y-eventos/noticias/chile-obtiene-tasa-historicamente-baja-en-exitosa-emision-de-su-primer-bono-780939>

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, P. E. (mar de 2018). Nota Técnica nº 10/2018/DPR/SAC-MTPA.

OCDE, & ITF. (2017). Strategic Infrastructure Planning. International Best Practice. Case-Specific Policy Analysis, p. 83.

OCDE. (2015) ANÁLISIS DE GOBERNANZA DE INFRAESTRUCTURA: CHILE. Disponible em: <https://www.oecd.org/gov/budgeting/brechas-y-estandares-de-gobernanza-de-la-infraestructura-publica-en-chile.pdf>

PERÚ, G. D. (2019). Plan Nacional de INFRAESTRUCTURA para la COMPETITIVIDAD.

PERÚ. (sep. de 2015). Decreto Legislativo nº 1224, de 25 de sep. de 2015. Marco de Promoción de la Inversión Privada Mediante Asociaciones Públicos Privadas y Proyectos en Activos.

PIAPPEM. (2015) Hacia un Análisis Costo-Beneficio Integral y Secuencial para evaluar la conveniencia de aplicar esquemas de Asociaciones Público-Privadas en América Latina. <https://piappem.org/file.php?id=510>.

REPÚBLICA DE CHILE. (2019). Marco para Bonos Verdes.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público de México. (2020). Proyectos México. Fuente: Proyectos México: Oportunidades de Inversión: <https://www.proyectosmexico.gob.mx/proyectos/>

Serebrisky, T., Suárez-Alemán, A., (2019) La provisión de servicios de infraestructura en América Latina y el Caribe: ¿Puede la región hacer más y hacerlo mejor? Monografía BID (758) <https://publications.iadb.org/es/la-provision-de-servicios-de-infraestructura-en-america-latina-y-el-caribe-puede-la-region-hacer>

Serebrisky, T., Suárez-Alemán, A., Pastor, C. and Wohlhueter, A., (2018). Descubriendo el Velo Sobre los Datos de Inversión en Infraestructura en América Latina y el Caribe. Nota técnica del BID, (1366).

Serebrisky, T., Suárez-Alemán, A., Pastor, C. and Wohlhueter, A., (2017). Increasing the efficiency of public infrastructure delivery: Evidence-based potential efficiency gains in public infrastructure spending in Latin America and the Caribbean. Inter-American Development Bank, Washington, DC.

Serebrisky, T., Suárez-Alemán, A., Margot, D. and Ramirez, M.C., (2015). Financing Infrastructure in Latin America and the Caribbean: How, how much and by whom. Washington, DC: Inter-American Development Bank.

Serebrisky, T. (2014). Infraestructura sostenible para la competitividad y el crecimiento inclusivo. BID

Suárez-Alemán, A.; Astorga, I.; Astesiano, G.; Ponce de León, O. (2021) Perfil de las asociaciones público-privadas en servicios e infraestructura de salud de América Latina y el Caribe: Principales cifras y tendencias del sector. BID

Suárez-Alemán, A., Astesiano, G., and Ponce de León, O. (2020a) “Perfil de las asociaciones público-privadas en puertos de América Latina y el Caribe: Principales cifras y tendencias del sector”. Banco Interamericano de Desarrollo. IDB-MG-792.

Suárez-Alemán, A., Astesiano, G., and Ponce de León, O. (2020b) “Perfil de las asociaciones público-privadas en aeropuertos de América Latina y el Caribe: Principales cifras y tendencias del sector”. Banco Interamericano de Desarrollo. IDB-MG-788.

Suárez-Alemán, A., Silva Zuniga, M. C., & Colombia, I. C. (2020). Hacia una preparación eficiente y sostenible de proyectos de infraestructura: Identificando mejoras de eficiencia en la preparación de los componentes ambientales, prediales, y sociales de las asociaciones público-privadas y obra pública tradicional en Am. Banco Interamericano de Desarrollo.

Suárez-Alemán, A., Serebrisky, T. and Perelman, S., (2019). Benchmarking economic infrastructure efficiency: How does the Latin America and Caribbean region compare?. *Utilities Policy*, 58, pp.1-15.

The Economist Intelligence Unit (2019). *Infrascopio 2019. Evaluando el entorno para las asociaciones público-privadas en América Latina y el Caribe.*

UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO. (2018). Consultoría: Balance de la implementación del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe) en la fase de formulación y evaluación y Elaboración de propuesta metodológica para la evaluación de viabilidades y aprobación de inversiones. *Mejoramiento de la Gestión de la Inversión Pública Territorial.*

Villalobos Carballo, F., (2017). Los conceptos de fondeo y financiamiento en el desarrollo de proyectos por medio de participación público-privada (PPP). *Infraestructura Vial*, 19(34), pág.10-17.

WALES, N. S. (feb de 2018). *Infrastructure planning, prioritization and delivery. Infrastructure NSW. State Infrastructure Strategy 2018-2038.*