

CICLO DE VIDA DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA: DO PLANEJAMENTO À VIABILIDADE

CRIAÇÃO DE NOVA FASE PODE ELEVAR A QUALIDADE DOS PROJETOS



CLIMATE
POLICY
INITIATIVE



RESUMO PARA POLÍTICA PÚBLICA
NOVEMBRO 2020

RECOMENDAÇÕES

- O processo de planejamento atual, especialmente no setor de transportes terrestres, falha em incorporar componentes socioambientais na seleção de projetos.
- O momento é oportuno para alavancar a infraestrutura como um poderoso instrumento para alcançar os objetivos nacionais de médio e longo prazo, e que leve em conta o futuro da Amazônia – dentre outros biomas – e a forma de utilização de seus recursos naturais.
- Recomenda-se a **introdução da fase de pré-viabilidade** no atual ciclo de vida de projetos com o objetivo de aprimorar o processo de seleção e auxiliar sua priorização na atual carteira.

Há um crescente consenso que os investimentos em infraestrutura podem ajudar países em desenvolvimento a equacionar dois dos seus principais desafios: melhorar a qualidade de vida da população e a competitividade das empresas, e contribuir para a resiliência às mudanças climáticas e redução dos gases de efeito estufa. Além disso, no contexto da pandemia de Covid-19, o investimento em infraestrutura é um dos principais estímulos para o crescimento econômico.

O Brasil, em particular, fica atrás de grande parte do mundo no que se refere à qualidade e à quantidade de infraestrutura,¹ levando a maiores custos de produção, reduzindo a produtividade e o potencial de crescimento da economia.

Frente a esse cenário, o governo brasileiro pretende promover investimentos voltados para um grande portfólio de empreendimentos, que inclui projetos mais recentes, e alguns também herdados dos planos de ocupação e integração nacional dos últimos 50 anos.²

Neste documento, pesquisadores do Climate Policy Initiative/Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (CPI/PUC-Rio) colaboraram com a Inter.B com o propósito de analisar os instrumentos de planejamento de infraestrutura,

¹ De acordo com o Relatório de Competitividade Global do Fórum Econômico Mundial de 2018, o Brasil obteve apenas 3,0 dos 7,0 pontos possíveis por sua qualidade de infraestrutura de transporte. Saiba mais em World Economic Forum, "The Global Competitiveness Report 2018" (2018), bit.ly/2lcfgu1.

² Como a continuação da BR-163/230/MT/PA (Sinop-MT/Miritituba-PA) e a BR-158/155/MT/PA, presentes no portfólio do Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), mas das quais outros trechos já estavam previstos no Plano Nacional de Viação (PNV), instituído pela Lei 5.917 de 10 de setembro de 1973.

especialmente aqueles relacionados ao setor de transportes terrestres. A análise mostrou a oportunidade de (i) adoção de uma estratégia de planejamento que reflita um modelo sustentável de desenvolvimento que inclua decisões sobre o futuro da Amazônia e outros biomas, e (ii) introdução da fase de pré-viabilidade com o objetivo de aprimorar a seleção de projetos, bem como de auxiliar a priorização dos projetos já existentes no portfólio.

A análise revela que a Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil (EFD),³ recentemente publicada, apesar de dispor que trata de uma estratégia de longo-prazo é, na realidade, de médio prazo, uma vez que seu horizonte temporal é de onze anos. Além disso, suas metas e indicadores podem não ser suficientes para tratar de assuntos relevantes, como o desmatamento.

A partir desse diagnóstico, os autores recomendam a adoção de uma estratégia de planejamento que reflita o modelo sustentável de desenvolvimento que se busca e, logo, quais demandas de serviços de infraestrutura e ativos subjacentes podem ser projetadas no médio e longo prazo. A Amazônia merece um capítulo especial nessa estratégia, considerando ser a maior floresta tropical do mundo, além de provedora essencial de serviços ecossistêmicos para a sociedade e economia brasileira.

Para assegurar maior integridade a esse processo de planejamento, os autores propõem uma nova fase entre o planejamento e a análise de viabilidade dos projetos *greenfield* de infraestrutura de grande porte. Essa nova fase de pré-viabilidade atuaria como um filtro para garantir que apenas os projetos viáveis avancem, evitando uma passagem automática entre as fases de planejamento e viabilidade. Ademais, a fase proposta de pré-viabilidade seria instrumental para ajudar a priorizar os projetos previstos na carteira atual.

PANORAMA DOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DE INFRAESTRUTURA

A Constituição Federal prevê que uma lei deve estabelecer “as diretrizes e bases do planejamento do desenvolvimento nacional equilibrado, o qual incorporará e compatibilizará os planos nacionais e regionais de desenvolvimento”.⁴ Referida lei, no entanto, ainda não foi elaborada.

Sendo assim, atualmente, outros instrumentos são utilizados para indicar o planejamento de curto e médio prazo do governo federal, especialmente a recém-publicada EFD, assim como planos elaborados pelos órgãos e entidades setoriais e os instrumentos orçamentários, principalmente o Plano Plurianual (PPA).

Uma breve descrição dos instrumentos de planejamento nacional existentes é fornecida abaixo.

³ Decreto Federal 10.531/2020, acesso em 09 de novembro de 2020, bit.ly/2GPy1Ti.

⁴ Art. 174. § 1º, acesso em 13 de maio de 2020, bit.ly/38stzoE. A lei estabelecerá as diretrizes e bases do planejamento do desenvolvimento nacional equilibrado, o qual incorporará e compatibilizará os planos nacionais e regionais de desenvolvimento.

ESTRATÉGIA FEDERAL DE DESENVOLVIMENTO PARA O BRASIL (EFD)

A EFD é um instrumento de planejamento de médio-prazo de 2020 a 2031. A EFD abrange cinco eixos: econômico, institucional, infraestrutura, ambiental e social. O instrumento substituiu a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (ENDES) elaborada no final de 2018 que também previa o planejamento estratégico para o mesmo período, mas não foi formalmente publicada por meio de norma jurídica.

A EFD manteve a estrutura da ENDES, incorporando a maioria dos desafios e soluções já identificados. No entanto, enquanto a ENDES não definiu parâmetros de avaliação, a EFD avançou e estabeleceu índices-chave e metas tangíveis para cada eixo. Contudo, estes parâmetros podem não ser suficientes para tratar de assuntos relevantes, como desmatamento e a proteção de biomas, fatores essenciais para avaliar a infraestrutura na Amazônia.

Por ser um documento de caráter orientador, com enfoque nas questões de nível macro, não são incluídos projetos de infraestrutura, nem são estabelecidos critérios para a seleção de projetos. A responsabilidade pela inclusão fica a cargo dos planos plurianuais, das leis orçamentárias anuais e dos planos setoriais.

BOX 1. DESENVOLVIMENTO DE INFRAESTRUTURA NA AMAZÔNIA

A EFD aponta a redução do desmatamento ilegal como desafio a ser solucionado pelo Estado brasileiro, mas não faz menção explícita à Amazônia. Contudo, investidores nacionais e internacionais compreendem a relevância da região para a prestação de serviços ecossistêmicos e se posicionaram publicamente sobre as perspectivas de investimento na região e no país.^{5,6,7}

Recentemente, tem havido uma busca crescente por uma trajetória de desenvolvimento com ênfase socioambiental. A Assembleia Geral do G-20, em 2019, aprovou recomendações voluntárias para uma infraestrutura de qualidade, com referência a princípios socioambientais,⁸ e o Fórum Econômico Mundial, em janeiro de 2020, teve a sustentabilidade como elemento central⁹. De forma mais geral, o imperativo da sustentabilidade no âmbito social e ambiental tornou-se, em 2020, parte do *mainstream* empresarial, de investidores, de lideranças políticas e econômicas, e, ainda mais importante, das novas gerações.

A Amazônia é um elemento de destaque nas preocupações e nos compromissos globais. Para o Brasil, por abrigar aproximadamente 60% da bacia Amazônica e por observar o crescimento nas taxas de desmatamento,¹⁰ a Amazônia é central para o desenvolvimento de políticas voltadas para a preservação socioambiental na região. Nesse sentido, o controle do desmatamento é fundamental, além de ser um dos objetivos a serem cumpridos dentro dos compromissos internacionais do país com o clima¹¹ e com a própria Política Nacional de Mudanças Climáticas¹².

Serviços de infraestrutura para o fornecimento de água, saneamento, saúde, mobilidade e energia locais são essenciais para a população da Amazônia. A infraestrutura local funciona também como incentivo ao produtor rural na adoção de práticas intensivas de uso da terra, redução dos custos de transporte de insumos e produtos, acesso a assistência técnica, e energia para eventual processamento, além de importante estímulo à bioeconomia. No entanto, sabe-se que grandes projetos de infraestrutura foram, no passado, um dos maiores vetores do desmatamento na Amazônia. Mais de 80% da conversão de floresta ocorreu ao longo das estradas.^{13,14} Além disso, os setores rodoviário, energético e de mineração localizados na bacia Amazônica, em conjunto, ameaçam mais de 50% das áreas protegidas, incluindo Unidades de Conservação e Terras Indígenas.¹⁵

Há, portanto, uma oportunidade para se pensar em uma estratégia de desenvolvimento para o país, tendo a infraestrutura como poderoso instrumento para alcançar os objetivos nacionais, e levando em conta o futuro da Amazônia e a forma de utilização de seus recursos naturais.

5 Gabriel Shinohara, “Em Carta, Ex-Ministros e Ex-Presidentes Do BC Cobram Desmatamento Zero Na Amazônia e No Cerrado” (O Globo, 14 de julho de 2020), acesso 14 de julho de 2020, glo.bo/3kl7mvf.

6 Célia Froufe, “Investidores Ameaçam Sair Do Brasil Se Destruição Da Amazônia Não Parar, Diz Financial Times” (O Estado de São Paulo, 23 de junho de 2020), acesso 14 de julho de 2020, bit.ly/3prvrEz.

7 Assessoria Cebds, “Setor Empresarial Cobra Agenda Sustentável Do Governo Brasileiro” (Conselho Empresarial Brasileiro Para o Desenvolvimento Sustentável, 7 de julho de 2020), acesso 14 de julho de 2020, bit.ly/2UeDSEC.

8 Ministry of Finance of Japan, “G20 Principles for Quality Infrastructure Investment” (2019), acesso em 14 de julho de 2020, bit.ly/3ePrkNC.

9 Marsh & McLennan, “Global Risks Report 2020” (Davos: World Economic Forum, 2020), acesso em 14 de julho de 2020, bit.ly/2ll6Fos.

10 Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, “A estimativa da taxa de desmatamento por corte raso para a Amazônia Legal em 2019 é de 9.762 km²” (2019), acesso em 14 de julho de 2020, bit.ly/36lBhhW.

11 Ministério do Meio Ambiente, “Contribuição Nacionalmente Determinada”, acesso em 14 de julho de 2020, bit.ly/3kfB300.

12 Lei Federal nº 12.187 de 29 de dezembro de 2009. Disponível em: bit.ly/3eJ4GWY. Acesso em 14 de julho de 2020. Lei Federal nº 12.187 (29 de dezembro de 2009), acesso em 14 de julho de 2020, bit.ly/3eJ4GWY.

13 Sadia Ahmed, Carlos Souza, Julia Ribeiro, and Robert Ewers, “Temporal patterns of road network development in the Brazilian Amazon” (Regional Environmental Change, 2013, 13(5), 927-937), acesso em 14 de julho de 2020, bit.ly/36mhBua.

14 Christopher Barber, Mark Cochrane, Carlos Souza, William Laurance, “Roads, Deforestation, and the Mitigating Effect of Protected Areas in the Amazon” (Biological Conservation, 2014, 177(1) 203-209), acesso em 14 de julho de 2020, bit.ly/2lkyY6i.

15 Amazon Network of Georeferenced Social and Environmental Information - RAISG, “Amazonía Bajo Presión” (2012, p.60), bit.ly/3elKWml.

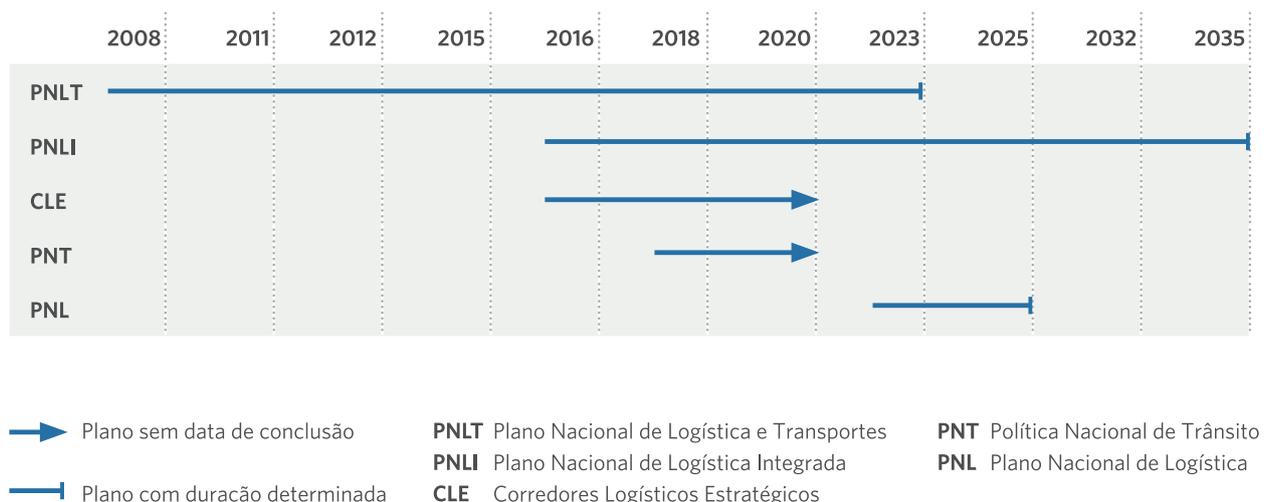
PLANOS SETORIAIS

Os planos setoriais, como o de energia e de transportes, estabelecem os objetivos, diretrizes, princípios e instrumentos que podem ser utilizados para alcançar os resultados propostos. O setor de energia é o mais experiente na elaboração de planos. Anualmente, desde 2006, a Empresa de Planejamento Energético (EPE) atualiza o Plano Decenal de Energia (PDE), que indica as perspectivas de expansão futura do setor energético. Além disso, em 2007, a EPE elaborou o Plano Nacional de Energia (PNE) 2030, o primeiro plano de longo prazo do setor. Atualmente, a EPE está elaborando o PNE 2050, tendo sido determinado em janeiro de 2020¹⁶ que esse plano deve receber atualizações a cada cinco anos durante os próximos 30 anos.

O setor de energia também demonstra mais maturidade ao tratar das questões socioambientais, sendo pioneiro ao estabelecer que todos os estudos do PNE devem levar em consideração aspectos socioambientais.¹⁷ Ainda mais relevante é a exigência de identificação de fatores invariantes na análise de cenários, devendo ser levados em consideração em todas as projeções. No que tange à questão socioambiental, esses fatores dizem respeito às pressões ambientais na produção, no uso e no consumo crescente de energia. No que se refere à produção, destaca-se o “condicionamento dos investimentos em projetos do setor energético a processos mais longos e rigorosos de avaliação, licenciamento e monitoramento ambiental, com impacto nos custos e nos cronogramas de implantação dos projetos”.¹⁸

O setor de transportes terrestres, por sua vez, apresentou cinco planos setoriais desde 2008, que não foram formalmente revogados até hoje. Todavia, os planos foram elaborados por diferentes entes governamentais e não há efetiva interface entre eles, o que dificulta – ou mesmo impossibilita – o planejamento a longo prazo. A figura 1 ilustra os planos e o horizonte temporal de cada um deles.

Figura 1. Planos do setor de transportes terrestres e seus horizontes temporais



Fonte: Climate Policy Initiative, 2018¹⁹

¹⁶ Portaria MME nº 6 (7 de janeiro de 2020), acesso em 13 de maio de 2020, bit.ly/2Imz1Ps.

¹⁷ Empresa de Pesquisa Energética, “Plano Nacional de Energia – 2050”, acesso em 22 de julho de 2020, bit.ly/3keTsun.

¹⁸ Ministério de Minas e Energia, “Nota Técnica DEA 05/13 – Termo de Referência (TDR) para Elaboração do PNE 2050” (2013), bit.ly/3eJliwA.

¹⁹ Luiza Antonaccio, Juliano Assunção, Maíra Celidonio, Joana Chiavari, Cristina Leme Lopes, and Amanda Schutze, Ensuring Greener Economic Growth for Brazil (Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2018), bit.ly/2GMopZk.

Considerando que cada plano possui suas próprias diretrizes, com estruturas de incentivos e regras específicas, além de suas próprias carteiras de projetos, a sobreposição e a falta de coordenação entre eles gera incerteza em relação aos incentivos vigentes.

Todavia, embora nenhum dos planos tenha sido expressamente revogado, atualmente o governo federal indica que o Plano Nacional de Logística (PNL), elaborado pela Empresa de Planejamento e Logística (EPL), seria o plano que orientaria a política de concessões e obras públicas do setor de transportes terrestres.

Plano Nacional de Logística (PNL)

O PNL foi publicado em 2018 pela EPL, com horizonte temporal até 2025 e com previsão de um novo PNL com horizonte até 2035. O Plano revisa as diretrizes do Plano Nacional de Transportes e outros planos do setor de logística, como o Plano Nacional de Integração Hidroviária (PNIH) e o Plano Nacional de Logística Portuária (PNLP).²⁰

O objetivo do PNL é alcançar equilíbrio entre as ofertas de modais de transporte, considerando a eficiência relativa de cada um. Além disso, como objetivos secundários, estão a diminuição de emissão de gás carbônico (CO₂) e a redução de custos do transporte de cargas.

Esse exercício de planejamento se deu com o objetivo de identificar “gargalos”, ou seja, mercados nos quais a oferta de infraestrutura de transportes não atende à demanda, comparando o cenário atual²¹ a um cenário otimizado (“Cenário 2025”) e tendo por referência empreendimentos prioritários nos setores rodoviário, ferroviário e hidroviário.

Um total de 40 projetos foram incluídos no PNL (31 rodoviários, 8 ferroviários e 1 hidroviário).²² Para serem incluídos no PNL, os projetos já deveriam ter execução prevista quando o plano foi elaborado, além de perspectiva de estarem em operação até 2025. Foram considerados, portanto, a partir desses critérios, os empreendimentos qualificados no Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), os componentes do Programa Avançar, as obrigações de concessões vigentes e as ampliações de capacidade em concessões prorrogáveis. O plano não explicitou nenhum critério socioambiental para a inclusão de projetos, apenas aponta os possíveis impactos sobre as emissões de CO₂, caso o cenário otimizado se realize.²³

Uma atualização do PNL está em elaboração pela EPL. Trata-se do PNL 2035, que deverá possuir capítulo dedicado aos componentes socioambientais dos projetos de infraestrutura. Todavia, ainda não foi divulgado quais componentes serão elencados e nem qual peso eles terão na seleção dos projetos incluídos no planejamento setorial.

²⁰ A elaboração do PNL considerou planos setoriais já existentes, relativos ao governo federal e aos governos estaduais. Além do PNIH e do PNLP, foram referências: o Plano Nacional de Logística e Transporte (PNLT); o Plano Hidroviário Estratégico (PHE); os Planos Estaduais de Logística e Transporte (PELTs); e o Plano Nacional de Logística Integrada (PNLI).

²¹ Acrescido das principais obras em execução e que tinham previsão de conclusão até o fim de 2018.

²² O Anexo 1 apresenta a lista dos empreendimentos incluídos no PNL. Ademais, além dos projetos considerados no “Cenário 2025”, foi proposta Carteira de Projetos com outros empreendimentos estratégicos, com objetivo de solucionar os gargalos remanescentes (em especial no setor rodoviário), já que grande parte das reduções dos gargalos iniciais se deu pelo aumento da oferta ferroviária. Sendo assim, a Carteira incluiu outros 23 projetos, sendo 19 de adequação de trechos rodoviários, 2 de construção de rodovias e 2 de construção de ferrovias.

²³ O documento ainda prevê que a nova versão do PNL contará com análise custo-benefício envolvendo Planejamento Estratégico Ambiental (PAE) e avaliação dos impactos socioeconômicos. A proposta do PAE está sendo desenvolvida pela EPL e busca mudar a forma como a variável ambiental é inserida no planejamento estratégico de infraestrutura, levando em consideração o conceito de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE). Ele busca, também, subsidiar a tomada de decisão sobre os investimentos prioritários e dar mais segurança jurídica, econômica e técnica ao desenvolvimento dos projetos no âmbito dos transportes.

INSTRUMENTOS ORÇAMENTÁRIOS

Despesas públicas estão sujeitas a restrições orçamentárias. Como forma de planejar e autorizar as despesas, a Constituição Federal previu três instrumentos: a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), o Plano Plurianual (PPA) e a Lei Orçamentária Anual (LOA).²⁴

O PPA estabelece as diretrizes, metas, objetivos da Administração Pública federal e as suas despesas.²⁵ Baseada no PPA, a LDO define as metas e prioridades para o ano seguinte, e o limite para as despesas do poder legislativo, executivo e judiciário, indicando prioridades para os financiamentos pelos bancos públicos, entre outras atribuições. Considerando o PPA e a LDO, a LOA define o orçamento anual.

O PPA atual, referente aos anos de 2020 a 2023,²⁶ estabeleceu como uma de suas diretrizes a “ampliação do investimento privado em infraestrutura, orientado pela associação entre planejamento de longo prazo e redução da insegurança jurídica”²⁷. Observa-se, assim, a preocupação com o setor de infraestrutura, inclusive no que tange à necessidade de alinhamento ao planejamento de longo prazo, combinado com marcos legais que reduzam o grau de insegurança para o investidor.

INTRODUZINDO UMA NOVA FASE ENTRE O PLANEJAMENTO E A VIABILIDADE

Um projeto de infraestrutura a ser concessionado passa por diferentes fases até ser operacionalizado. Ocorre que os denominados Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) apresentam falhas sistemáticas que não impedem que projetos mal desenhados, com impactos adversos no âmbito socioambiental, insustentáveis economicamente sem elevados subsídios governamentais, ou de grande complexidade de execução sigam adiante. Esses projetos tendem a se transformar em ativos com baixo retorno para a sociedade e, no limite, a ser abandonados. Faltam, conseqüentemente, filtros em fases anteriores, para prevenir a má alocação dos investimentos com elevado custo de oportunidade.

Para aprimorar o planejamento e o desenvolvimento, pesquisadores do CPI/PUC-Rio e Inter. B propõem a criação da análise de pré-viabilidade como uma fase adicional ao atual rito administrativo. Esta é capaz de reduzir as incertezas ao longo do ciclo de planejamento, introduzindo filtros de maior granularidade à medida em que se avança nas etapas dos projetos, evitando que empreendimentos de má qualidade – por força da inércia ou da economia política – cheguem a uma etapa de quase irreversibilidade. Tal procedimento permitiria, também, a coordenação de esforços governamentais e a contextualização territorial dos projetos, necessárias para a boa estruturação daqueles considerados viáveis.

24 Constituição Federal de 1988, Art. 165.

25 Câmara dos Deputados, “Orçamento da União”, acesso em 12 de maio de 2020, bit.ly/2lq7AEr.

26 A forma plurianual do PPA é criticada por não haver revisão a cada ano. Há, inclusive, Proposta de Emenda à Constituição (PEC) em tramitação no Senado Federal que pretende extinguir o PPA e tornar a Lei Orçamentária Anual (LOA) e a Lei de Diretrizes Orçamentárias os principais instrumentos para regular o orçamento do Governo Federal e, logo, indicar, dentre outros objetivos, os projetos prioritários de infraestrutura.

27 Lei Federal nº 13.971/2019, acesso em 12 de maio de 2020. Anexos da lei disponíveis em: bit.ly/36qs7AR.

INTRODUÇÃO À ANÁLISE DE PRÉ-VIABILIDADE

A fase de análise de pré-viabilidade deve ser instituída para projetos de infraestrutura de grande porte, *greenfield*, a serem concessionados. A fase possui duas etapas: (i) a descrição do projeto, que deve responder um questionário (Box 2) composto de perguntas estruturantes, que prescindem de estudos mais detalhados, de forma a identificar obstáculos de primeira ordem, inclusive a dimensão do risco socioambiental, e avaliar se são (ou não) contornáveis, e assim validar previamente a exequibilidade dos projetos e, (ii) a análise de complexidade socioambiental (Box 3) que tem o propósito de antecipar discussões que, atualmente, são realizadas na fase de viabilidade do projeto, pelos EVTEA e EIA.

BOX 2. QUESTIONÁRIO DE PERGUNTAS ESTRUTURANTES PARA A ANÁLISE DE PRÉ-VIABILIDADE

1. Qual serviço o projeto busca prover? Qual a razão de ser do projeto?
2. Qual problema o projeto busca solucionar? Qual a causa ou condição que motiva a existência do projeto? Qual o impacto esperado?
3. Os objetivos do projeto são claros e mensuráveis?
4. Os objetivos do projeto guardam nítida relação com o planejamento de longo prazo do governo?
5. O projeto possui sinergia ou antagonismo com outros empreendimentos?
6. Existem outros projetos que proveem ou buscam prover o mesmo tipo de serviço, solucionar o mesmo problema, ou compartilham dos mesmos objetivos?
7. Existem obras já concluídas ou paralisadas que buscam prover o mesmo tipo de serviço, solucionar o mesmo problema, ou compartilham dos mesmos objetivos?
8. A funcionalidade do projeto depende de outros empreendimentos? Por exemplo, portos que demandam logística de transporte; usinas de geração elétrica que necessitam de redes de transmissão.
9. Quais agentes públicos e/ou privados têm capacidade de reagir de forma a impactar a viabilidade do projeto?
10. Dados os agentes identificados, quais possíveis reações ao projeto podem ser antecipadas (ex: redução de preços, melhoria da qualidade dos serviços, expansão e/ou modernização de infraestruturas existentes, etc.)?

Uma vez o projeto tendo sido avaliado, realiza-se uma análise de complexidade socioambiental do mesmo, (re)validando previamente quão factível é sua execução. A análise de complexidade socioambiental parte da identificação da área de influência do projeto, com seus impactos diretos e indiretos, negativos e positivos e organiza um conjunto de questões a partir de três eixos: governança do território, ambiental e social (Box 3). Assim, com base em informações de natureza secundária, procura-se responder com rigor indagações que, sem demandarem produção de novo conhecimento, abordam pontos críticos que ajudam a definir a factibilidade de um projeto.

BOX 3. ANÁLISE DE COMPLEXIDADE SOCIOAMBIENTAL

Governança do Território

1. Existem órgãos ambientais atuando na área em que o projeto será desenvolvido?
2. A área afetada pelo projeto é urbanizada?
3. A área afetada pelo projeto está próxima a rodovias, ferrovias, ou conectada a algum modal de transporte? Em qual nível (densamente interligada, médio ou marginalmente)?
4. Existem outros projetos de infraestrutura desenvolvidos em regiões próximas? Se sim, existiram conflitos em sua execução (e.g. referente a desapropriações, comunidades locais, processos judiciais, entre outros)? E como se deu a resolução destes conflitos (órgãos envolvidos, decisões judiciais, acordos locais, etc.)?
5. Existem outros projetos futuros de infraestrutura na região do projeto ou em regiões próximas?
6. A área afetada pelo projeto possui histórico de conflitos sociais?
7. Quais são os planos de governo (municipais, estaduais e federais) referentes à área em que o projeto será desenvolvido?
8. Como se caracteriza a saúde fiscal das prefeituras dos municípios afetados pelo desenvolvimento do projeto?

Governança Ambiental

1. O projeto, com seus efeitos diretos e indiretos, está localizado em área estratégica, ambientalmente frágil?
2. O projeto está localizado em áreas dotadas de recursos naturais relevantes?
3. O projeto produzirá impactos relevantes em algum ecossistema ou bacia hidrográfica (por exemplo, mudança no uso da terra, alteração de ciclo hídrico, consumo de água, entre outros)? Não é necessário descrever os efeitos minuciosamente.
4. O projeto será desenvolvido em área com espécies ameaçadas?
5. Há alternativas técnicas e locacionais (superiores ou equivalentes) sob a ótica do componente ambiental?
6. O projeto implica em desmatamento direta ou indiretamente?
7. Existem projetos ou empreendimentos que poderiam potencializar ou mitigar eventuais impactos ambientais?
8. O projeto implica em uso extensivo de recursos hídricos?
9. O projeto implica em impactos à jusante em caso de rios?
10. O projeto pode vir a causar competição pelo uso da água?
11. O projeto contribui direta ou indiretamente com a emissão de CO₂ e/ou gases de efeito estufa?
12. O projeto provoca lançamento de esgotos e demais resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, alagamentos, assoreamentos, erosões, aterramentos?

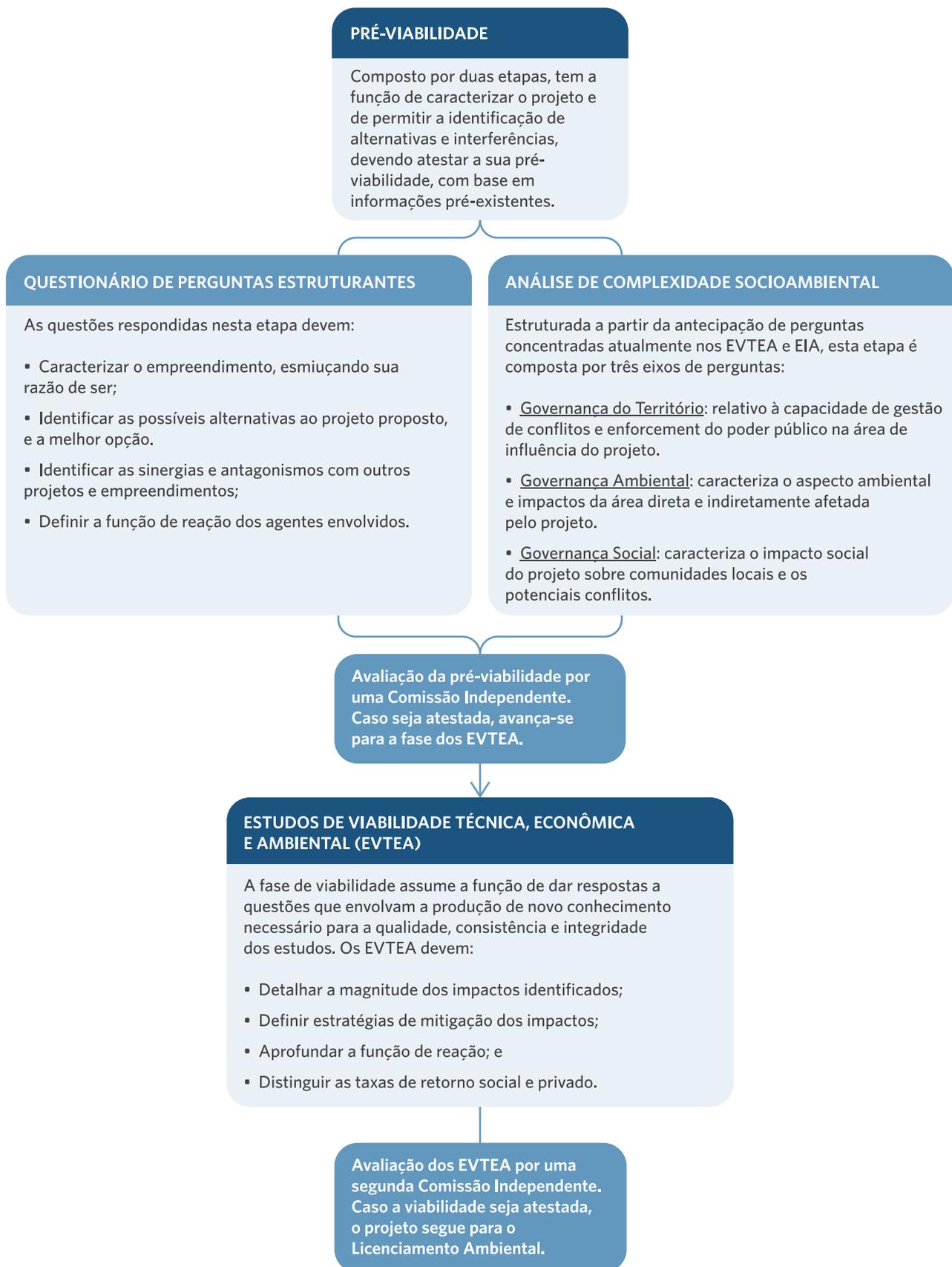
Governança Social

1. O projeto, concebido com seus efeitos diretos e indiretos, está localizado em, ou próximo a, comunidades indígenas, quilombolas ou outra categoria de população tradicional?
2. O projeto afeta, direta ou indiretamente, comunidades indígenas, quilombolas ou patrimônios arqueológicos?
3. Há alternativas técnicas e locacionais sob a ótica do componente social?
4. O projeto implica em desapropriação?
5. O projeto exige urbanização, temporária ou permanente, do território?
6. O projeto prevê benefícios sociais? Qual a natureza desses benefícios? São quantificáveis?

A análise de complexidade cria filtro adicional que introduz maior racionalidade ao processo, não apenas por excluir projetos que numa base *prima facie* não se sustentam – seja porque não são bancáveis em qualquer circunstância, seja porque seu retorno para a sociedade é baixo ou negativo –, como também aqueles inconsistentes com as estratégias de desenvolvimento adotadas pelo país. Ademais, essa etapa impõe maior granularidade e rigor nas análises subsequentes, na medida em que assenta um conjunto de questões cujas respostas serão os pontos de partida ou fundamentos para análises posteriores. Essas, por construção, devem ser mais rigorosas, granulares e baseadas em novo conhecimento. Em princípio, quanto mais complexo o projeto, ou de maior projeção territorial ou impacto socioambiental, mais útil é a metodologia proposta e mais desejável a sua adoção.

A figura 2 abaixo sintetiza esquematicamente o que aqui se entende por uma atualização do ciclo de planejamento, introduzindo a fase de pré-viabilidade.

Figura 2. Introdução à fase de pré-viabilidade



Fonte: Inter.B, 2020

CONCLUSÃO

Apesar do excesso de demanda de investimentos em infraestrutura no país, permanecem falhas de natureza estrutural na governança dos investimentos públicos ou financiados pelo governo. A fragilidade na governança dos investimentos reflete, em grande medida, a falta de um planejamento de médio e longo prazo no país, principalmente para a infraestrutura logística, e que assegure maior racionalidade e integridade para os projetos. A importância de um novo planejamento é clara: a necessidade de viabilizar novos projetos, não só para a retomada da economia no pós-pandemia, mas, principalmente, para melhorar o bem-estar da população e a competitividade das empresas, além de preparar o país, suas cidades e estruturas para lidar com a crise climática, e contribuir para a redução dos gases de efeito estufa.

O trabalho sugere uma metodologia para filtrar os projetos anteriormente à fase de viabilidade, de modo a excluir aqueles que não se sustentam do ponto de vista econômico, social e ambiental, com base numa análise rigorosa com dados de natureza secundária, e possibilitar ainda a priorização de projetos numa etapa em que os custos afundados ainda são limitados. A pré-viabilidade teria papel instrumental em evitar que projetos inviáveis ou de baixa viabilidade cheguem à fase de licitação, para então serem excluídos seja por decisão do governo, ou como resultado de uma licitação vazia. Consequentemente, aumenta-se a segurança no ambiente de negócios e reduzem-se os custos de transação no setor. Finalmente, a introdução de uma fase de pré-viabilidade auxiliaria o governo a priorizar os projetos que já estão em sua carteira.

Por fim, considerando o papel ecológico vital da região Amazônica, é imperativo mensurar os riscos socioambientais dos projetos de infraestrutura e avaliar em que medida são evitáveis ou mitigáveis. Não o sendo, a política consistente com o interesse público seria procurar alternativas mais eficientes e de menor impacto. É no contexto de um ambiente sensível com a Amazônia que a introdução de uma fase de pré-viabilidade se torna ainda mais necessária, para minimizar a probabilidade não apenas de danos para o bioma com custos ecossistêmicos elevados e vitáveis, como impactos reputacionais de primeira ordem. Introduzir essa fase no ciclo de vida de projetos de infraestrutura seria um passo relevante para evitar repetir erros do passado.

AUTORES

JOANA CHIAVARI

Diretora Associada, Direito e Governança do Clima, CPI/PUC-Rio
joana.chiavari@cpiglobal.org

LUIZA ANTONACCIO

Analista Legal, Direito e Governança do Clima, CPI/PUC-Rio

ANA CRISTINA BARROS

Consultora Sênior, CPI/PUC-Rio

CLÁUDIO FRISCHTAK

Presidente, Inter.B

Citação sugerida

CHIAVARI, Joana; ANTONACCIO, Luiza; BARROS, Ana Cristina; FRISCHTAK, Cláudio. Resumo para política pública.

Ciclo de vida de projetos de infraestrutura: do planejamento à viabilidade. Criação de nova fase pode elevar a qualidade dos projetos. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2020.

NOVEMBRO 2020

Climate Policy Initiative (CPI) é uma organização de análise e consultoria com profunda experiência em finanças e políticas. Nossa missão é ajudar governos, empresas e instituições financeiras a impulsionar o crescimento econômico enquanto enfrentam mudanças climáticas. No Brasil, o CPI é afiliado à Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). Esse trabalho é financiado por Gordon and Betty Moore Foundation. Nossos parceiros e financiadores não necessariamente compartilham das posições expressas nesta publicação.

www.climatepolicyinitiative.org



Conteúdo sob licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional. Os textos desta publicação podem ser reproduzidos no todo ou em parte desde que a fonte e os respectivos autores sejam citados.