

# Desvendando Parcerias Público-Privadas

Um Guia para Governos  
do Sul Global

Edição **Brasil**



# Agradecimentos



A elaboração deste guia, *Desvendando Parcerias Público-Privadas: Um Guia para Governos do Sul Global. Edição Brasil*, foi possível graças à colaboração e ao compromisso de diversas instituições e indivíduos, que dedicaram seu tempo e expertise para torná-lo uma ferramenta prática e acessível aos governos locais brasileiros.

Fruto da parceria entre o ICLEI América do Sul e o Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades (IPGC) este projeto pode tomar forma. A base para este guia foi construída a partir do valioso trabalho do secretariado global do ICLEI no desenvolvimento do “Unlocking Public-Private Partnerships: A Toolkit for Local Governments”, cujo conteúdo foi adaptado para a realidade brasileira e do Sul Global.

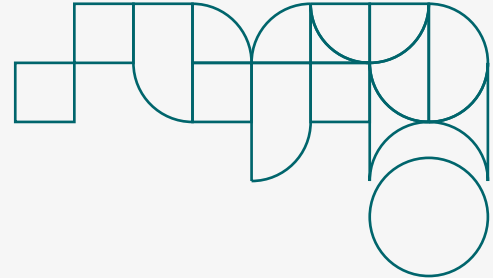
Agradecemos também aos especialistas e parceiros que compartilharam suas visões e experiências ao longo deste processo. Suas contribuições enriqueceram a profundidade e a aplicabilidade deste guia, tornando-o uma fonte de referência indispensável para gestores públicos que buscam transformar suas cidades por meio de parcerias estratégicas com o setor privado.

Finalmente, agradecemos a todos os governos locais que, ao longo dos anos, têm trabalhado conosco, contribuindo com suas experiências e desafios para o aprimoramento contínuo das práticas de Parcerias Público-Privadas (PPPs) no Brasil e em toda a América Latina. Este guia é dedicado a vocês e às inúmeras possibilidades que essas parcerias podem trazer para o desenvolvimento sustentável e inclusivo de nossas cidades.



# Ficha Técnica

## Equipe do Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades - IPGC



### **Leonardo Santos**

Diretor Presidente do Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades. Graduado em Enfermagem pela Universidade do Estado de Minas Gerais e especialista em Planejamento e Gestão Social pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Possui habilidade em gestão de serviços de saúde pública atuando principalmente nos seguintes setores: Planejamento, avaliação e programação de serviços públicos de saúde e construção de redes de cuidados integrais à saúde mental. Atuou como Gestor Público Federal na Diretoria de Operações da CASEMG (Ministério da Agricultura) na área do agronegócio e comércio exterior



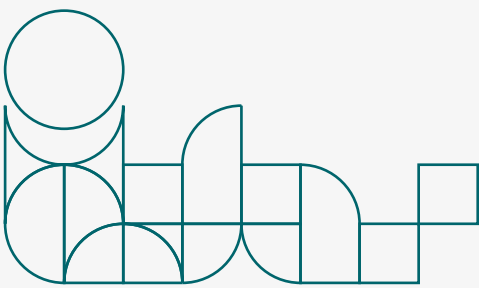
### **Thiago Alexander Costa Grego**

Diretor Vice-Presidente do IPGC. Especialista em Concessões Públicas e Parcerias Público-Privadas. MBA pelo IESE University of Navarra, Mestre em Gestão Estratégica pela Fundação Dom Cabral, pós-graduado em Gestão Fazendária e bacharel em Administração Pública pela Escola de Governo da Fundação João Pinheiro. Executivo com experiência em inovação, estratégia, negociação com Câmara Municipal, Assembleia Legislativa e sindicatos, a elaboração de projetos de lei e implementação de políticas.



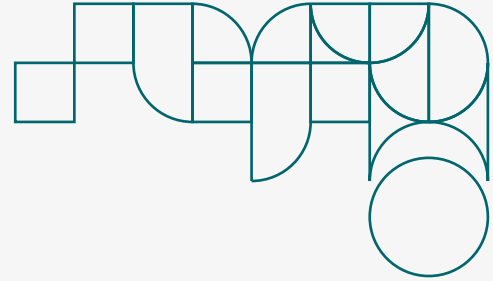
### **Juliana Menegasso Rossi**

Analista Internacional, graduada pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Formação complementar em Management e Gestão pela Université Catholique de Lille, França. Pós-graduanda em ESG e Sustentabilidade Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Atualmente é Coordenadora de Negócios no IPGC. Possui mais de 9 anos de experiência em organizações não governamentais, como coordenadora da ONG Força Jovem. Atualmente está cursando “Introdução às Finanças Sustentáveis” na Universidade de Oxford.



# Ficha Técnica

## Equipe do Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades - IPGC



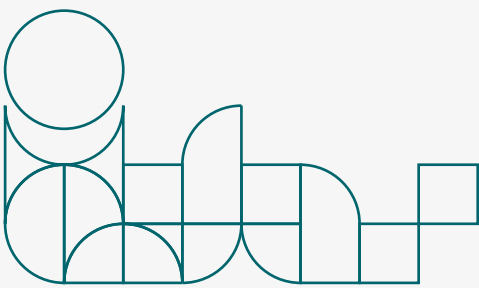
### **Giulia Santos Sousa**

Analista de Requisitos do Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades. Bacharel em Relações Internacionais pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Formação complementar em Global Governance pela Università di Roma Tor Vergata, Itália. Pós-graduanda em Internacionalização: Empresas e Cidades pela PUC Minas. Experiência em pesquisa, gerenciamento de dados e cooperação internacional para municípios. Atua na coordenação de projetos de infraestrutura urbana e desenvolvimento sustentável nas áreas de iluminação pública, infraestrutura de telecomunicações e energia fotovoltaica.



### **Luisa Vieira Rosado Pimenta**

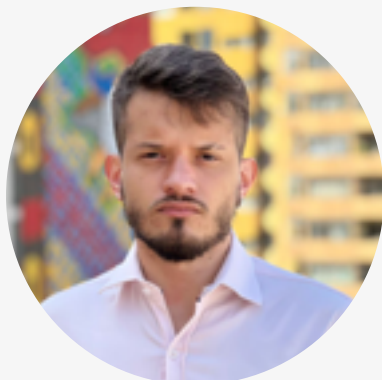
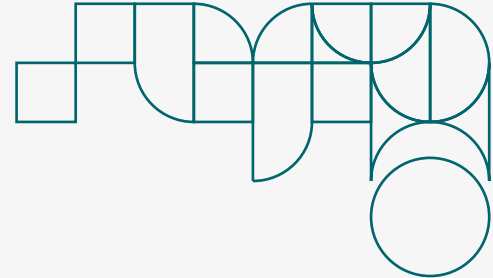
Advogada com experiência em contratos de infraestrutura, de investimento. Atuante na área de Direito Administrativo, voltado para licitações, contratos administrativos. Professora da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais nas matérias de Direito Internacional, ESG, Contratos Internacionais de Petróleo e Gás. Experiência em direito regulatório em Iluminação Pública, Usina Fotovoltaica e TELECOM e Saneamento Básico. Formada em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. MBA em Infraestrutura, Concessão e Parceria Pública-Privada pela PUC Minas. Pós Graduação em Gestão de Riscos, Compliance e Governança pelo CEDIN. Curso de Mediação de Conflitos pelo IMAB. Curso de extensão em Infraestrutura denominado Maratona PPP e Maratona Saneamento coordenado pela Isadora Cohen e Fernando Marcato. Pós-graduação de Licitação e Contratos: Governança, Gestão em Contratações e Aquisições Públicas. Curso de Certificação LEC em Liderança de ESG.





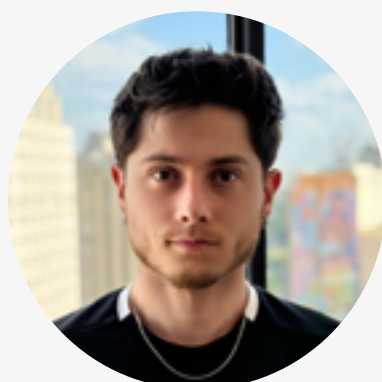
# Ficha Técnica

## Equipe do Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades - IPGC



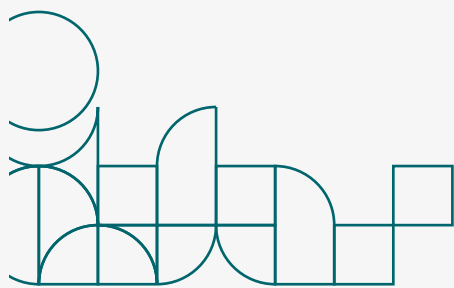
### **Daniel Vilaça**

Coordena o Núcleo de Desenvolvimento Estratégico no Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades. Bacharel em Gestão Pública pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), com MBA em Business Intelligence e Data Science pelo Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais (IBMEC). Já prestou consultoria voltada a área de criação de indicadores e em estratégia institucional. Possui experiência em produção científica, na área de avaliação de políticas públicas, análise de dados, negócios e estratégia.



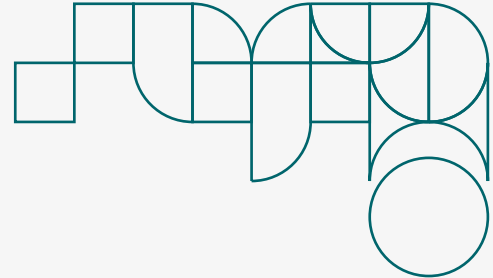
### **Bruno Cardoso Goulart**

Graduado em Design Gráfico pela Escola de Design - UEMG (2022), atua como Designer Gráfico no Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades (IPGC). Com expertise na concepção e execução de projetos de design, branding e comunicação institucional, possui ampla experiência em campanhas internas e externas. Já trabalhou com Design e Marketing no Banco Inter e Vallourec, atuou em Endomarketing na Dti Digital e foi responsável por Social Media na Montink e na Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais (Semad). Também tem habilidades em editorial e ilustração, ampliando seu leque criativo e técnico.



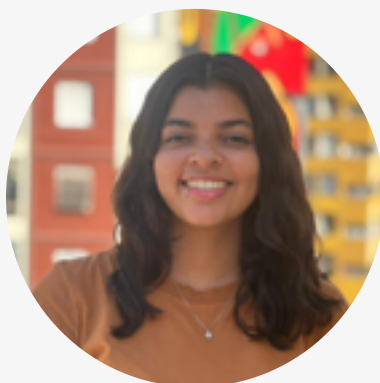
# Ficha Técnica

## Equipe do Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades - IPGC



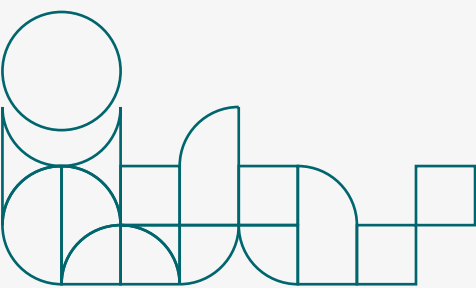
### **Bruno Gabriel Santos**

Graduando em Biblioteconomia na Escola de Ciência da Informação (ECI) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), atua como Analista de Gestão do Conhecimento no Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades (IPGC). Já trabalhou com a indexação de fotografias, digitalização de documentos físicos e prototipagem de espaços de compartilhamento de documentos digitais. Desenvolve seus interesses em Gestão do Conhecimento, Arquitetura da Informação e Design System.



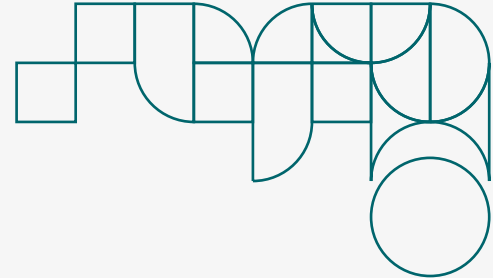
### **Evelyn Leite Lemos**

Graduanda em Biblioteconomia na Escola de Ciência da Informação (ECI) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), atua como Estagiária de Gestão do Conhecimento no Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades (IPGC). Possui experiência prévia em ambiente acadêmico, tendo atuado na biblioteca de uma faculdade particular, desempenhando funções de atendimento ao usuário, controle de acervo e suporte à pesquisa.



# Ficha Técnica

## Equipe do ICLEI



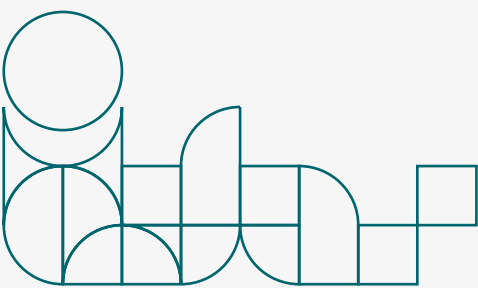
### **Rodrigo Perpétuo**

Rodrigo Perpétuo é secretário-executivo do ICLEI América do Sul. É doutor pelo Programa de Pós Graduação em Ciência Ambiental (PROCAM / IEE-USP), economista pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), mestre em Relações Internacionais pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG). Possui especialização em gestão de negócios pela Fundação Dom Cabral e em Cooperação Descentralizada pela Universidade Aberta da Catalunha. Em sua trajetória foi Chefe da Assessoria de Relações Internacionais do Governo do Estado de Minas Gerais, Secretário Municipal de Relações Internacionais da Prefeitura de Belo Horizonte, além de ter sido professor em instituições como Ibmec, Fundação João Pinheiro e UniBH.



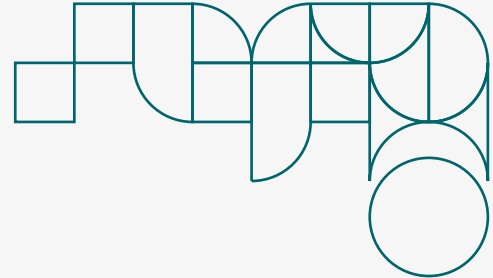
### **Rodrigo Corradi**

Rodrigo Corradi é Secretário Executivo Adjunto do ICLEI América do Sul e Diretor Brasil. Tem forte experiência em cooperação internacional de governos locais e resiliência local. Durante 13 anos fez parte da Diretoria de Relações Internacionais da Cidade de Porto Alegre (Brasil) e foi seu Diretor Executivo de 2013 a 2020. Nesse período, de 2017 a 2020, também foi responsável, como Diretor de Resiliência da cidade, pela Estratégia de Resiliência de Porto Alegre. Rodrigo é doutorando do Programa de Pós Graduação em Ciência Ambiental (PROCAM / IEE-USP), bacharel em Direito e Mestre em Relações Internacionais, com foco na tomada de decisão em organizações internacionais.



# Ficha Técnica

## Equipe do ICLEI



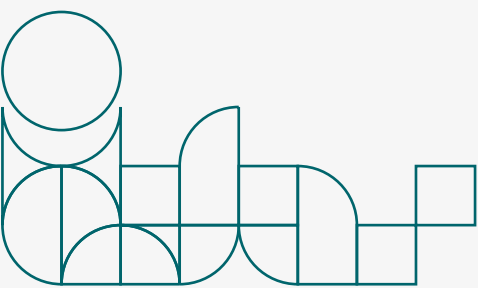
### **Felipe Jukemura**

Felipe é mestre em Desenvolvimento Internacional pela Sciences Po, com especialização em Economia Global e Sustentabilidade. Graduado em Relações Internacionais pela PUC-SP e pela Sciences Po. Atualmente, Felipe atua como Assessor de Finanças Verdes no ICLEI, onde lidera as ações da área na América do Sul. Além disso, é pesquisador na Fundação José Luiz Egydio Setúbal, focando em mecanismos e instrumentos financeiros para investimentos sustentáveis. Com uma sólida trajetória em pesquisa, Felipe já produziu conteúdos e artigos tendo seus trabalhos destacados em organizações como o Cebrap, Instituto Arapyaú, Núcleo de Estudos em Relações Internacionais da PUCSP (NERIPUC), Observatório Eleitoral Brasileiro do Observatório Político da América Latina e Caribe (OPALC), e na Independent Task Force on Creative Climate Action, ambos da Sciences Po.



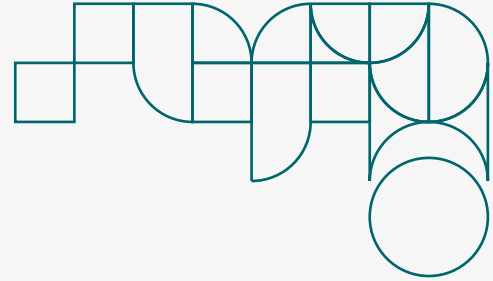
### **Victor de Carvalho Lopes**

Victor é graduando em Administração pela Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA USP). Atualmente, é estagiário de Finanças Verdes no ICLEI América do Sul, onde apoia o planejamento e execução de projetos da área. Além disso, pesquisa sobre o desenvolvimento de cadeias de valor da bioeconomia da Amazônia, com foco na cadeia do cacau, e com apoio do Grupo de Pesquisa em Bioeconomia da FEA-USP. Foi monitor da disciplina Governança Ambiental: Bioeconomia na Amazônia, do programa de pós-graduação em Administração da USP e liderou iniciativas estudantis de pesquisa e mobilização nas áreas de meio ambiente, políticas públicas e mudanças climáticas.





Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades (IPGC)  
+55 31 3582 3309 - contato@ipgc.com.br  
R. Rio de Janeiro, 471 - 19º andar - Centro, Belo Horizonte  
MG, 30160-040



**Leonardo Luiz dos Santos**  
Fundador e Diretor

**Thiago Alexander Costa Grego**  
Vice-Diretor

**Caio Costa Perona**  
Diretor Jurídico

**Luis Fernando Parma**  
Diretor de Parcerias

**João Paulo Barros**  
Diretor de Relacionamento, Governança e Comunicação

**Renata Moreira Brandão e Melo Lemos**  
Diretora de Gente, Novos Negócios e ESG

**Ed Nelson Rodela**  
Diretor de Educação

#### **Autores**

Daniel Vilaça  
Giulia Santos Sousa  
Juliana Menegasso Rossi  
Luisa Vieira Rosado Pimenta  
Thiago Alexander Costa Greco

#### **Co-autores**

Equipe ICLEI - Governos Locais pela Sustentabilidade  
Victor de Carvalho Lopes  
Felipe Jukemura  
Rodrigo Corradi  
Rodrigo Perpétuo

**Design Gráfico e Layout**  
Bruno Goulart

**Normalização técnica**  
Bruno Gabriel, Evelyn Lemos

#### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Desvendando parcerias público-privadas  
[livro eletrônico] : um guia para  
governos do sul  
global. -- 1. ed. -- Belo Horizonte, MG :  
IPGC, 2024.  
PDF

Vários autores.  
Bibliografia.  
ISBN 978-65-983785-3-0

1. Ciências políticas 2. Parcerias  
público-privadas.

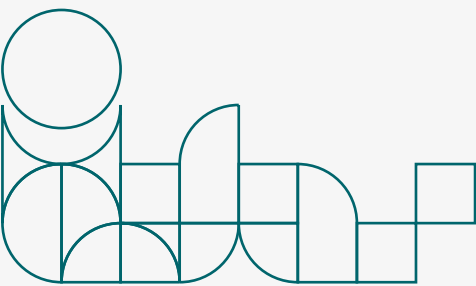
24-237855 CDD-320

#### **Índices para catálogo sistemático:**

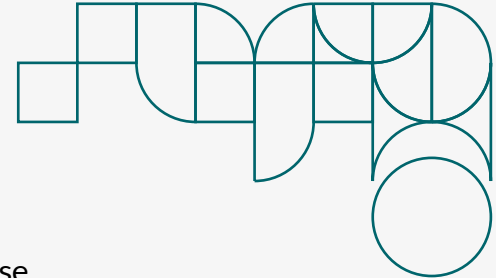
1. Ciências políticas 320

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

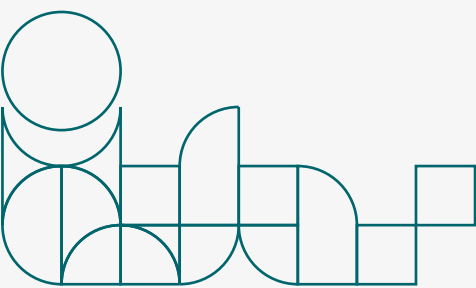
Esta obra tem os direitos autorais reservados ao Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades (IPGC). Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada ou transmitida, por qualquer meio, sem a prévia autorização por escrito do titular dos direitos autorais.



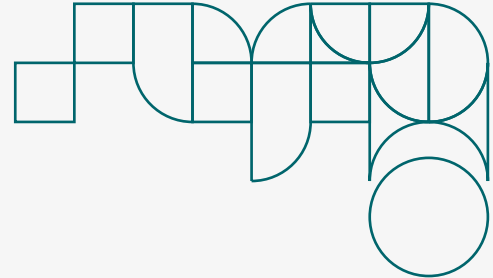
# LISTA DE ABREVIações/SIGLAS



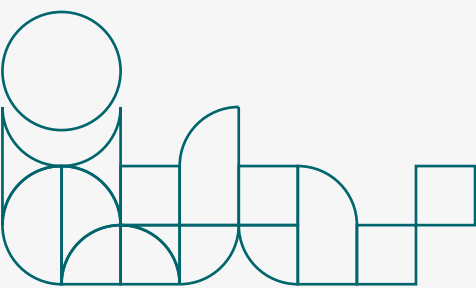
|                        |                                                              |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>ABDIB</b>           | Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base |
| <b>ACB</b>             | Análise Custo-Benefício                                      |
| <b>ACE</b>             | Análise Custo-Efetividade                                    |
| <b>ADB</b>             | Associação dos Diplomatas Brasileiros                        |
| <b>BID</b>             | Banco Interamericano de Desenvolvimento                      |
| <b>BMDs</b>            | Bancos Multilaterais de Desenvolvimento                      |
| <b>BNDES</b>           | Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social         |
| <b>BRDE</b>            | Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul             |
| <b>BRT</b>             | Bus Rapid Transit                                            |
| <b>CEPAC</b>           | Certificado de Potencial Adicional de Construção             |
| <b>CEPAL</b>           | Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe          |
| <b>COFIEX</b>          | Comissão de Financiamentos Externos                          |
| <b>CP<sup>3</sup>P</b> | Certified Public-Private Partnership                         |
| <b>ECLAC</b>           | Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe          |
| <b>EPE</b>             | Entidade de Propósito Específico                             |
| <b>EVA</b>             | Earned Value Analysis                                        |
| <b>FMI</b>             | Fundo Monetário Internacional                                |
| <b>GEE</b>             | AGases de Efeito Estufa                                      |
| <b>GIZ</b>             | Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit      |
| <b>HS2</b>             | High Speed 2                                                 |
| <b>IBGE</b>            | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística              |
| <b>ICLEI</b>           | Governos Locais pela Sustentabilidade                        |
| <b>ICMS</b>            | Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços           |
| <b>IDS</b>             | Instituto Democracia e Sustentabilidade                      |
| <b>IFIs</b>            | Instituições Financeiras Internacionais                      |
| <b>IKI</b>             | International Climate Initiative                             |
| <b>IPCC</b>            | Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas          |
| <b>IPGC</b>            | Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades                |
| <b>KPIs</b>            | Indicadores-Chave de Desempenho                              |
| <b>LRF</b>             | Lei de Responsabilidade Fiscal                               |
| <b>LVC</b>             | Captura de Valor da Terra                                    |
| <b>M5D</b>             | Modelo de 5 Dimensões                                        |



# LISTA DE ABREVIÇÕES/SIGLAS



|                |                                                                           |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>MIP</b>     | Manifestação de Interesse Privado                                         |
| <b>ODS</b>     | Objetivos de Desenvolvimento Sustentável                                  |
| <b>OECD</b>    | Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico                 |
| <b>ONU</b>     | Organização das Nações Unidas                                             |
| <b>OODC</b>    | Outorga Onerosa do Direito de Construir                                   |
| <b>PGFN</b>    | Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional                                    |
| <b>PIB</b>     | Produto Interno Bruto                                                     |
| <b>PIERS</b>   | Infrastructure Evaluation and Rating System                               |
| <b>PMI</b>     | Procedimento de Manifestação de Interesse                                 |
| <b>PPI</b>     | Programa de Parcerias de Investimentos                                    |
| <b>PPPs</b>    | Parcerias Público-Privada                                                 |
| <b>PSA</b>     | Pagamentos por Serviços Ambientais                                        |
| <b>PSC</b>     | Public Sector Comparator                                                  |
| <b>PUC</b>     | Pontifícia Universidade Católica                                          |
| <b>SAIN/MF</b> | Secretaria de Assuntos econômicos Internacionais do Ministério da Fazenda |
| <b>SBCE</b>    | Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa      |
| <b>SEMIL</b>   | Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logí               |
| <b>SPE</b>     | Sociedades de Propósito Específico                                        |
| <b>STN/MF</b>  | Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda                   |
| <b>TAP</b>     | Programa de Ações Transformadoras                                         |
| <b>TCU</b>     | Tribunal de Contas da União                                               |
| <b>UNDP</b>    | United Nations Development Programme                                      |
| <b>UNDRR</b>   | Estratégia Internacional das Nações Unidas para a Redução de Desastres    |
| <b>UNECE</b>   | Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa                        |
| <b>VfM</b>     | Value for Money                                                           |
| <b>VPE</b>     | Veículo de Propósito Específico                                           |
| <b>WBG</b>     | World Bank Group                                                          |



# SUMÁRIO

|                                                                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO</b> .....                                                                                         | <b>12</b> |
| 1.1 Visão geral do conteúdo e estrutura do Guia Prático.....                                                      | 12        |
| <b>2 PANORAMA DA AMÉRICA LATINA</b> .....                                                                         | <b>14</b> |
| 2.1 Contexto socioeconômico da região.....                                                                        | 14        |
| 2.2 Desafios e avanços na infraestrutura urbana na América Latina.....                                            | 18        |
| <b>3 FUNDAMENTOS DA PPPS NA AMÉRICA LATINA:<br/>O CONTEXTO BRASILEIRO</b> .....                                   | <b>23</b> |
| 3.1 Definição e Tipos de PPPs.....                                                                                | 24        |
| 3.1.1 <i>Funções e participação</i> .....                                                                         | 29        |
| 3.1.2 <i>Etapas Essenciais na Estruturação de uma PPP</i> .....                                                   | 30        |
| 3.1.3 <i>Operação</i> .....                                                                                       | 35        |
| 3.1.4 <i>Vantagens e desafios de uma PPP</i> .....                                                                | 38        |
| 3.1.5 <i>Desafios e oportunidades regionais para PPPs: o contexto brasileiro</i> .....                            | 40        |
| 3.2 Modelo das Cinco Dimensões e o PIERS:<br>A necessidade das PPPs estarem vinculadas às ODS.....                | 43        |
| 3.2.1 <i>Ferramentas para a Estruturação, Execução e Implementação de Parcerias Público-Privadas (PPPs)</i> ..... | 48        |
| 3.2.2 <i>Mensuração do Desempenho de uma PPP</i> .....                                                            | 52        |
| 3.3 Resumo do Capítulo.....                                                                                       | 54        |
| 3.4 Ferramentas para a Estruturação, Execução e Implementação de PPPs.....                                        | 54        |
| 3.4.1 <i>Matriz de Planejamento de Ações - Modelo das 5 Dimensões</i> .....                                       | 54        |
| 3.4.2 <i>Matriz SWOT para Análise de Contexto de PPPs</i> .....                                                   | 55        |
| 3.4.3 <i>Matriz de Riscos e Responsabilidades</i> .....                                                           | 55        |
| 3.4.4 <i>Modelo de Indicadores de Desempenho (KPIs)</i> .....                                                     | 56        |
| <b>4 PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS SUPERANDO DESAFIOS COM COOPERAÇÃO</b> .....                                       | <b>57</b> |
| <b>5 FONTES DE FINANCIAMENTO E ESTRATÉGIAS DE CAPTAÇÃO</b> .....                                                  | <b>64</b> |
| 5.1 <i>Financiando um projeto de PPP</i> .....                                                                    | 64        |
| 5.1.1 <i>Modelos de financiamento para projetos climáticos</i> .....                                              | 65        |
| 5.1.2 <i>Modelos de financiamento no setor público</i> .....                                                      | 66        |
| 5.1.3 <i>Modelo de financiamento pelo setor privado</i> .....                                                     | 71        |
| 5.2 <i>Aspectos financeiros de um VPE</i> .....                                                                   | 73        |
| 5.2.1 <i>Benefícios financeiros de uma SPE</i> .....                                                              | 75        |
| 5.3 Ferramentas.....                                                                                              | 76        |
| 5.3.1 <i>Ferramenta 1: Projetos climáticos bancáveis</i> .....                                                    | 76        |
| 5.3.2 <i>Ferramenta 2: Árvore de decisão para finanças climáticas</i> .....                                       | 76        |
| 5.3.3 <i>Ferramenta 3: Minimizando os riscos financeiros das PPPs</i> .....                                       | 77        |
| <b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....                                                                               | <b>79</b> |
| REFERÊNCIAS.....                                                                                                  | 81        |



# 1 INTRODUÇÃO

Para enfrentar os desafios complexos e interconectados do século XXI, como as mudanças climáticas, as desigualdades sociais e as infraestruturas inadequadas e a inexistência de tais, os governos precisam assumir um papel ativo e transformador na economia. O Estado não deve ser apenas um facilitador de mercado ou um regulador passivo, mas sim um agente atuante no direcionamento da inovação e na criação de soluções que atendam ao bem-estar coletivo. Dessa forma, os governos devem adotar uma abordagem orientada por missões, onde o foco está em investir estrategicamente em tecnologias e iniciativas que promovam transformações estruturais em longo prazo (Mazzucato, 2021).

Nesse contexto, as Parcerias Público-Privadas (PPPs) surgem como um instrumento essencial para que o Estado possa alavancar recursos e expertise do setor privado, direcionando esses esforços para resolver questões de infraestrutura, energia limpa, habitação e transporte, entre outras. As PPPs, se bem estruturadas, permitem que governos e empresas trabalhem juntos para inovar e escalar soluções, especialmente em áreas que exigem grandes investimentos e onde a inovação pode ser catalisada pela colaboração entre os setores. Ao adotar uma visão ousada e coordenada, o Estado pode utilizar as PPPs não apenas para superar problemas imediatos, mas para fomentar um desenvolvimento sustentável e inclusivo, mobilizando recursos e expertise para construir um futuro mais resiliente e justo.

Este guia de ferramentas é uma adaptação do Guia *“Unlocking Public-Private partnerships: A toolkit for local governments”* desenvolvido pela *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)* em parceria com o Projeto *100% Renewables Cities and Regions Roadmap*, implementado pelo ICLEI - Governos Locais pela Sustentabilidade e financiado pela International Climate Initiative (IKI).

Os objetivos dessa adaptação são fornecer ferramentas práticas para que os governos dos países do Sul Global, começando pelo Brasil, possam enfrentar de forma mais eficaz os desafios relacionados às mudanças climáticas, desigualdades sociais e infraestruturas inadequadas. A ideia é que, a partir dessa primeira abordagem focada no Brasil, o modelo possa ser adaptado e aplicado em outras nações latino-americanas, permitindo que os governos desses países tenham uma base de soluções para enfrentar seus desafios específicos e peculiaridades, promovendo desenvolvimento sustentável, inovação e inclusão social, por meio do framework das Parcerias Público-Privadas.

## 1.1 Visão geral do conteúdo e estrutura do Guia Prático

O Guia de Ferramentas é dividido em cinco seções, fornecendo aos gestores públicos orientações práticas sobre:

|     |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I   | O cenário socioeconômico da América Latina, os desafios impostos pelas mudanças climáticas e uma visão geral da infraestrutura                                                                                                                      |
| II  | Os fundamentos de uma PPP, abordando seu conceito, diferenças em relação a outros modelos de parcerias, requisitos essenciais, exemplos internacionais de desenvolvimento, e ferramentas que auxiliam na tomada de decisão para a sua implementação |
| III | Estudos de casos de PPPs no Brasil, destacando as lições aprendidas e as boas práticas que podem ser aplicadas em outros contextos                                                                                                                  |
| IV  | As diversas fontes de financiamento, tanto nacionais quanto internacionais, além de modelos de recursos financeiros e estruturação de projetos verdes                                                                                               |
| V   | Considerações finais que oferecem reflexões e últimas lições aprendidas a partir da aplicação das PPPs                                                                                                                                              |

Após explorar o Guia de Ferramentas, espera-se que os gestores públicos adquiram uma compreensão mais clara dos conceitos, oportunidades e desafios relacionados às Parcerias Público-Privadas e ao acesso a fontes de financiamento, especialmente ao avaliar opções como o mercado de carbono.

Com esse conhecimento, estarão mais preparados para decidir se essas alternativas são adequadas para seus projetos de infraestrutura e sustentabilidade, contribuindo para o desenvolvimento de soluções mais eficazes diante dos desafios climáticos e socioeconômicos.

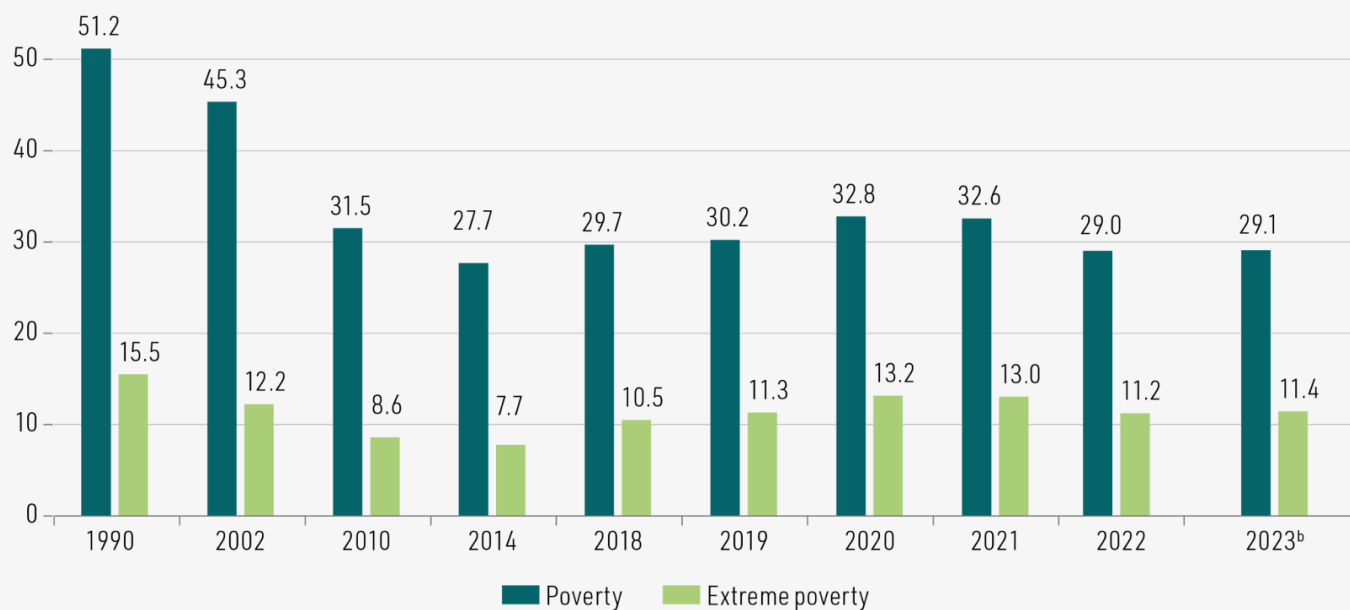
## 2 PANORAMA DA AMÉRICA LATINA

### 2.1 Contexto socioeconômico da região

O contexto socioeconômico nas cidades da América do Sul é marcado por profundas desigualdades sociais e elevados índices de pobreza. A região vivenciou, ao longo dos últimos anos, melhoras lentas nos indicadores de pobreza e desigualdade, mas que sofreram retrocessos por conta das consequências da pandemia de Covid-19. Em 2022, os níveis de pobreza na região retornaram aos patamares pré-pandemia, embora os números ainda sejam alarmantes. 181 milhões de pessoas, o equivalente a 29% da população, vivem em condição de pobreza (OECD et al., 2023). Esse percentual está 1,2% abaixo dos níveis registrados logo antes do início da pandemia. 11,2% da população latino-americana vive em situação de extrema pobreza, patamar equivalente a 2019. No Brasil, particularmente, o percentual de pessoas em situação de pobreza foi de 31,6% em 2022, maior que a média da região. Os esforços internos para a redução da extrema pobreza, por outro lado, mantêm os índices brasileiros abaixo da média da América Latina, 5,9% (IBGE, 2023).

Os patamares de pobreza de 2022 foram similares aos mensurados no começo e no fim da última década, revelando progresso insuficiente para o cumprimento da meta de erradicação da pobreza (ODS 1) (ECLAC, 2023). Num contexto regional de baixo crescimento econômico, desigualdades acentuadas e alta concentração de riqueza, as perspectivas de mudanças de tendências para os próximos anos são baixas. As tendências para a atividade econômica da América Latina e Caribe, nos próximos ciclos econômicos, indicam uma trajetória de baixo crescimento, principalmente devido ao estímulo limitado vindo da economia global e às políticas fiscais e monetárias adotadas pelos países da região. Essas, por sua vez, têm levado à alta da dívida pública, apesar de também terem controlado o crescimento da inflação (CEPAL, 2023). A economia brasileira, apesar de influenciada negativamente pelos fatores internos e externos citados, apresentou resultados positivos consistentes recentemente, com crescimento do PIB em 2,9% em 2023 (IBGE, 2024a).

Gráfico 1 - Índices de pobreza e extrema pobreza na América Latina, 1990-2022 e projeções para 2023

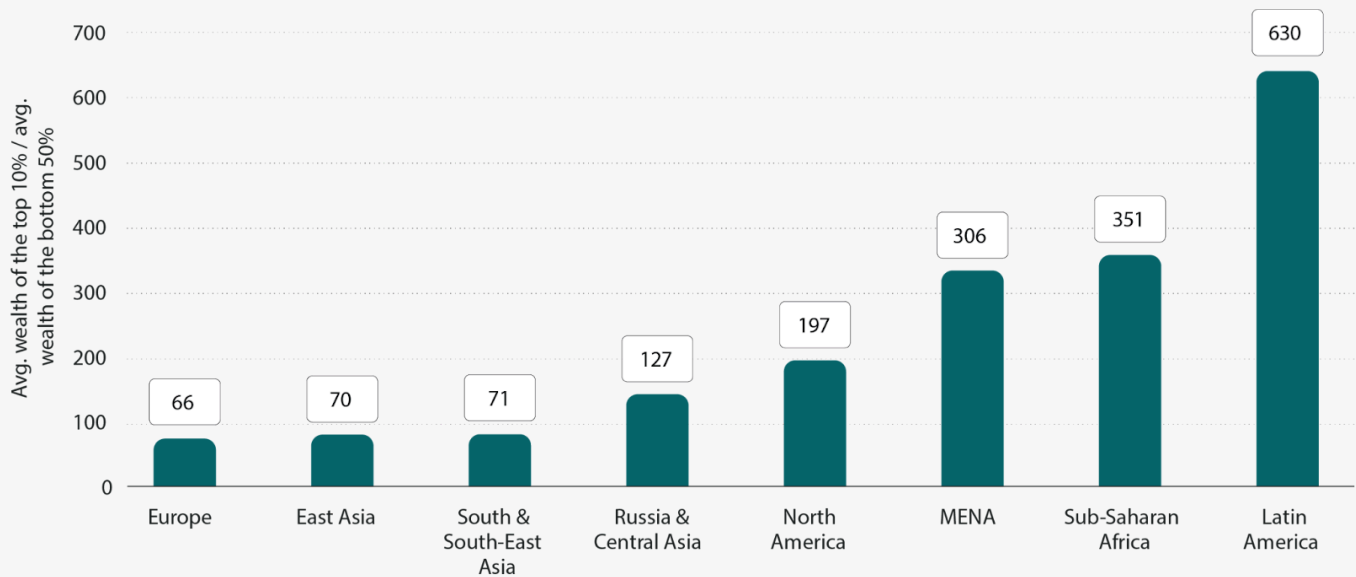


Fonte: ECLAC, 2023, p. 18.

Mesmo os grandes centros urbanos responsáveis pela maior parte da geração de receitas para os países latino-americanos apresentam grandes desigualdades, concentrando grupos de alta renda e, ao mesmo tempo, grandes contingentes de pessoas abaixo da linha de pobreza e sem acesso a serviços urbanos básicos. A dificuldade no acesso a serviços como saneamento básico ainda é dramática. Mais de um quinto da população latino-americana não tem acesso a serviços de água e saneamento (ONU, 2019). Cerca de 20% da população urbana da região vive em bairros informais, equivalente a 125 milhões de pessoas, e menos de 45% das residências urbanas possuem coleta diária de lixo. No Brasil, mesmo as capitais dos estados apresentam grandes disparidades entre si. O Norte e Nordeste do país, regiões especialmente fragilizadas pela falta de infraestrutura, apresentam os piores indicadores de segurança, renda e saúde, enquanto as capitais das regiões Sul e Sudeste apresentam os melhores. As cidades com o maior número de pessoas abaixo da linha da pobreza, Recife (PE), Rio Branco (AC) e Salvador (BA), estão também entre aquelas com piores indicadores de desnutrição infantil, taxa de desocupação e taxa de homicídios (ICS, 2024)



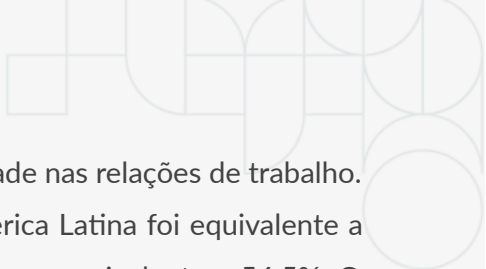
Gráfico 2 - Concentração de capital na América Latina: perspectiva comparada



Fonte: Chancel, Lucas, 2022, p. 39.

Conforme o gráfico, os 50% mais pobres da América Latina possuem 630 vezes menos riqueza domiciliar do que os 10% mais ricos. A riqueza líquida domiciliar é igual à soma de ativos financeiros (por exemplo, ações ou títulos) e ativos não financeiros (por exemplo, imóveis ou terras) possuídos por indivíduos, descontadas suas dívidas.

A região também apresenta altos índices de desigualdades de gênero manifestadas em aspectos sociais e econômicos. Na maioria dos países da região, a incidência de pobreza e extrema pobreza é maior entre as mulheres. Em média, 20,3% dos homens em idade de maior participação no mercado de trabalho (20-59 anos). Entre as mulheres, esse percentual é de 23,9%. Além disso, as mulheres recebem proporcionalmente menor remuneração que os homens, embora tenha havido um lento progresso rumo à paridade de remuneração na América Latina ao longo das últimas décadas (Chancel et al., 2022). No Brasil, as mulheres ganham, em média, 19,4% a menos que os homens. O acesso a mercados de trabalho e à educação também é marcado por desigualdades: em 2022, 13,9% da população masculina latinoamericana estava sem acesso à educação, emprego ou capacitação. O percentual de mulheres é quase o dobro dos homens: 26,9% (ONU, 2023). Da mesma forma, os índices de pobreza apresentam desigualdades também quanto a aspectos raciais e étnicos. Em 2022, a taxa de pobreza em populações indígenas (43,1%) era mais que o dobro da taxa de pessoas não-indígenas e não-afrodescendentes (21,4%).



A região também tem enfrentado altos índices de informalidade nas relações de trabalho. A proporção dos empregos informais em relação ao total em 2022 na América Latina foi equivalente a 53,8%. O índice é semelhante ao de sete anos atrás, quando a proporção era equivalente a 54,5%. O Brasil apresenta patamares menos adversos: 39,1% da população economicamente ativa participa do mercado informal (IBGE, 2024b). Os efeitos da pandemia tiveram papel importante na manutenção das altas taxas de informalidade no mercado de trabalho. Antes da crise sanitária, a incidência de trabalho informal no Brasil, e também de forma geral na América Latina, apresentava uma queda progressiva e lenta. No entanto, as consequências da emergência resultaram na perda de postos formais de trabalho e adoção de ocupações informais. Globalmente, as mulheres foram mais afetadas pela informalização do que os homens.

As cidades latino-americanas encontram-se em situação de alta vulnerabilidade climática por conta das fragilidades socioeconômicas pré-existentes. Os centros urbanos concentram as causas e também os impactos das mudanças climáticas. Os riscos às cidades estão se tornando mais presentes e concretos, se concentrando especialmente nos municípios pequenos e médios, que estão em rápido crescimento na região. Mais da metade das cidades da América Latina e do Caribe com mais de 500.000 habitantes estão altamente vulneráveis a pelo menos um tipo de desastre climático (UNDRR, 2021).

Esse quadro de vulnerabilidade já está intensificando problemas sociais e econômicos, e aprofundando a pobreza e a desigualdade nas cidades do continente. Outras características locais, como a alta densidade populacional urbana e a dependência de recursos naturais para a produção de commodities, tornam as cidades especialmente fragilizadas. 80% das perdas causadas por desastres na América Latina ocorrem nas cidades, que se expandem em ritmo acelerado e sem planejamento, o que expõe as famílias mais vulneráveis aos efeitos das mudanças climáticas (World Bank, 2022). A expansão rápida e contínua dos centros urbanos latino-americanos estão consumindo terras e recursos naturais no processo, ocupando áreas de altas vulnerabilidades ambientais. Espera-se que quase 5% do PIB da região seja impactado pelas mudanças climáticas até 2050.

A América do Sul é considerada pelo IPCC como uma região altamente exposta e impactada pelas mudanças climáticas. Suas consequências são consideradas hoje um dos principais fatores de risco econômico para os países latino-americanos, principalmente devido aos desastres climáticos e aos efeitos do El Niño, como secas e tempestades severas. Setores como agricultura, pesca e energia são considerados os mais vulneráveis a eventos climáticos extremos (IPCC, 2022).

As mudanças na periodicidade e intensidade da precipitação, bem como a maior ocorrência de períodos de temperatura intensa, já estão causando impactos percebidos na produção agrícola local, impactando a oferta de alimentos nos centros urbanos. As mudanças climáticas também estão levando ao aumento de casos de doenças infecciosas por conta do aumento das temperaturas e mudanças nos

ciclos naturais dos ecossistemas, deteriorando as condições de saúde da região. A América Latina é uma das regiões com pior índice de eficiência no uso de recursos hídricos, e também possui índices de degradação de terras maiores que a média global. A proporção anual de terras degradadas cresceu de 15,7% em 2015 para 21,9% em 2019 (ONU, 2023).

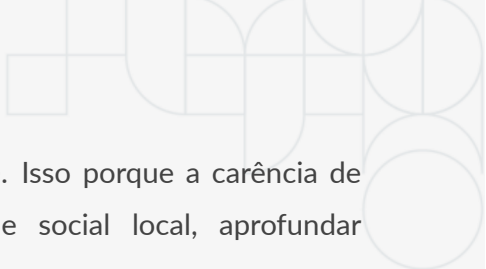
O desequilíbrio climático também aprofunda as desigualdades de gênero, já que afeta mulheres com mais intensidade de forma desproporcional em relação ao restante da população. As populações mais pobres, previamente já em estado de múltiplas fragilidades, estão mais sujeitas a riscos ambientais na América Latina. Com o atual quadro, espera-se a formação de um contingente de 1,2 milhão de refugiados climáticos por ano na região, devido principalmente a inundações (UNDP, 2020).

O Brasil foi particularmente impactado por eventos climáticos extremos recentemente. Só em 2024, as cidades brasileiras sofreram com secas extremas, chuvas intensas, e fortes ondas de calor. Quase 500 municípios do Rio Grande do Sul foram afetados pelas chuvas intensas de maio, desalojando famílias e inviabilizando a atividade econômica em múltiplos setores (Munhoz, 2024). Na Amazônia, municípios e comunidades ficaram “ilhados” por conta da seca extrema que baixou o nível dos rios a ponto de inviabilizar a navegação e o comércio, impactando diretamente mais de 300 mil pessoas só no estado do Amazonas (G1 AM). O calor extremo também tem afetado a dinâmica das cidades e imposto desafios para a saúde pública. Um estudo indica que quase 50 mil pessoas morreram no Brasil por consequência do calor excessivo de 2000 a 2018 (Monteiro dos Santos et al., 2024). O Brasil possui quase 2 mil municípios com riscos de desastres ambientais (EBC, 2024).

## 2.2 Desafios e avanços na infraestrutura urbana na América Latina

As cidades latino-americanas possuem desafios múltiplos com relação às suas infraestruturas. Apesar de terem alcançado avanços significativos nos últimos anos, deficiências persistem, limitando o desenvolvimento econômico das cidades e impondo riscos à população. As mudanças climáticas têm aprofundado os riscos e ameaçado os progressos recém-conquistados, fragilizando a infraestrutura urbana perante o aumento de eventos climáticos extremos.

O cumprimento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável nas cidades latino-americanas depende de progressos ainda a serem alcançados nas infraestruturas locais (OECD et al., 2023). Os pontos de contato entre a busca por melhores condições de vida nos centros urbanos da região e as melhorias necessárias para a infraestrutura estão relacionadas principalmente ao acesso à água potável e saneamento (ODS 6) e à energia limpa (ODS 7), e também à promoção de uma mobilidade acessível e sustentável (ODS 11.2). Esses objetivos podem ser considerados facilitadores dos demais, principalmente tratando-se do contexto urbano, como acesso à saúde (ODS 3) e educação de qualidade (ODS 4), acesso



ao mercado de trabalho (ODS 8), e redução das desigualdades (ODS 10). Isso porque a carência de infraestruturas tende a comprometer o desenvolvimento econômico e social local, aprofundar desigualdades e segregar populações vulneráveis.

Nos últimos anos, a região realizou progressos consideráveis rumo à universalização do acesso à eletricidade. Cerca de 98% das residências na América Latina possuem acesso à energia elétrica (ONU, 2023). Apesar disso, soluções voltadas para melhor eficiência e recuperação de custos ainda precisam ser alcançadas. O setor de energia na América Latina, baseado majoritariamente em fontes hidrelétricas, é o mais limpo do planeta (The World Bank, 2017). No entanto, o desequilíbrio climático, refletido nas mudanças de padrões sobre chuvas, impõe a necessidade de diversificação da matriz energética. As pressões contra represas também aumentam a urgência da diversificação para outras fontes de energias renováveis. O quadro atual pode servir como uma vantagem competitiva da região, considerando o potencial das fontes eólica e solar (OECD et al., 2023). A melhoria da conectividade regional dos sistemas elétricos, bem como a adoção de modelos descentralizados de produção de energia em maior escala são outras potenciais soluções para o setor.

A infraestrutura de saneamento nas cidades latino-americanas, por outro lado, enfrenta desafios mais significativos, e em alguns lugares chega a níveis emergenciais, considerando os riscos impostos à saúde humana. Apesar de 94% das residências possuírem acesso à água, 17% da população latino-americana ainda não tem acesso a instalações sanitárias privadas, e apenas um terço das águas residuais são tratadas. As legislações locais tendem a dificultar melhorias graduais, deixando pouco espaço para a modernização dos sistemas em termos de tratamento e reaproveitamento de resíduos para outros usos, como geração de eletricidade e na agricultura (OECD et al., 2023). A infraestrutura para água recebe o menor percentual dos investimentos em infraestrutura na região.

Gráfico 3 - Lacuna de investimentos na América Latina por setor - R\$ bilhões

| <b>SETOR</b>          | <b>Investimento Realizado 2023 (R\$ Bilhões)</b> | <b>Investimento Realizado 2023 (% PIB)</b> | <b>Investimento Necessário (R\$ Bilhões)</b> | <b>Investimento Necessário (% PIB)</b> | <b>GAP Investimentos (R\$ Bilhões)</b> | <b>GAP Investimentos (% PIB)</b> |
|-----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Transportes/Logística | 41,4                                             | 0,39                                       | 242,4                                        | 2,26                                   | 201                                    | 1,87                             |
| Energia Elétrica      | 93,7                                             | 0,87                                       | 90,1                                         | 0,84                                   | -                                      | -                                |
| Telecomunicações      | 51,5                                             | 0,48                                       | 81,5                                         | 0,76                                   | 30                                     | 0,28                             |
| Saneamento            | 26,8                                             | 0,25                                       | 48,3                                         | 0,45                                   | 21,5                                   | 0,2                              |
| <b>Total</b>          | <b>213,4</b>                                     | <b>1,99</b>                                | <b>462,3</b>                                 | <b>4,31</b>                            | <b>248,9</b>                           | <b>2,32</b>                      |

\*por ano

Fonte: ABDIB, 2023, p. 9.

A mobilidade configura outro grande desafio para o setor de infraestrutura nos centros urbanos na América Latina. Apesar de representar o maior investimento público na região, ainda há poucas redes conectadas de transporte e baixa integração entre os diferentes modais. Nas cidades, onde vive 80% da população latino-americana, apesar de recentes avanços na modernização dos transportes urbanos coletivos, ainda há problemas relacionados a grandes congestionamentos, causando dificuldades de acesso a serviços e gerando também dependência dos serviços informais de transporte. O aumento da população urbana, somada à expansão da classe média nas últimas décadas, que passaram a contar com maior poder financeiro para adquirir bens duráveis, levou a um crescimento rápido do número de automóveis nas ruas. Cidades latino-americanas têm adotado sistemas modernos e bem avaliados de transportes BRT (Bus Rapid Transit). Subsídios direcionados a grupos socialmente fragilizados têm se mostrado eficazes para garantir a acessibilidade, e têm assumido diferentes formatos nas metrópoles da região. Apesar disso, apenas 33% das áreas urbanas na região estão atendidas por transporte público (OECD et al., 2023).

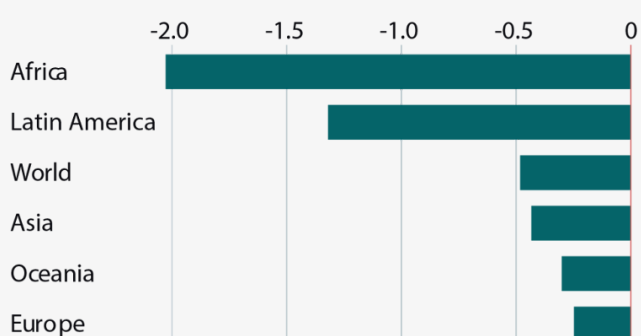
Apesar dos avanços recentes, as carências na infraestrutura de mobilidade urbana e de água e saneamento são obstáculos compartilhados pela maior parte dos centros urbanos da região, criando gargalos para o desenvolvimento econômico e social local. A maior parte dos municípios hoje enfrenta desafios comuns para a universalização do acesso a serviços de infraestrutura urbana, como a ocupação desordenada e a ameaça das mudanças climáticas, que são agravantes do quadro de deficiências estruturais das cidades.



Gráfico 4 - lacuna de investimentos na América Latina só é menor que a da África

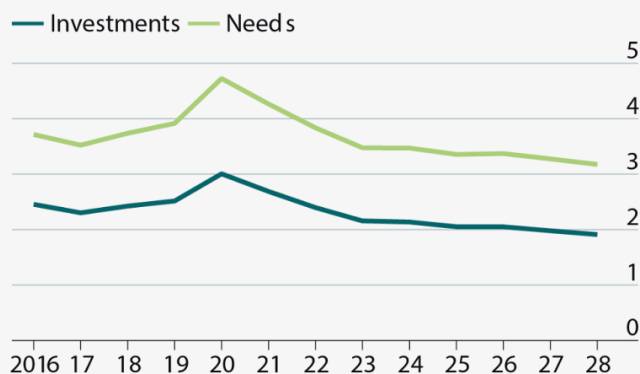
### Latin America's infrast (% of GDP)

Gap between infrastructure and needs by region in 2023<sup>1</sup>



Sources: Global Infrastructure Hub; EIU.

Latin America's infrastructure gap



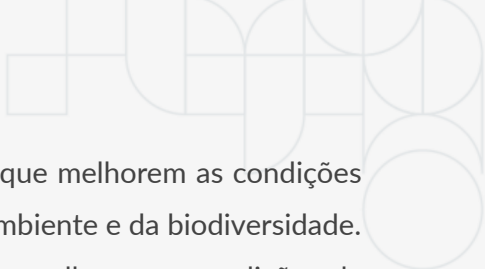
\*Note. Data for 2016-22 are actuals; value for 2023 is an estimate; values for 2024-28 are forecasts.

Fonte: The Economist Intelligence Unit Limited, 2024, p. 1.

A ocupação irregular e desordenada do território, característica marcante dos centros urbanos latino-americanos, é um fator que dificulta ainda mais a cobertura de infraestrutura básica para a população mais vulnerável. A falta de planejamento significa que a população constrói suas próprias residências sem que haja presença do poder público para construir infraestruturas de uso comum. Isso resulta num território desconectado da cidade, muitas vezes sem água potável, saneamento, descarte adequado de resíduos, e sem serviços de saúde e educação. Tais regiões também tendem a apresentar baixas oportunidades econômicas e altas taxas de criminalidade (Vera et al., 2022).

O aumento da ocorrência de eventos climáticos extremos também tem aprofundado a fragilidade das infraestruturas urbanas e imposto a necessidade de aumentar a resiliência dos ativos públicos. Projetos urbanos convencionais de infraestrutura, ou “infraestrutura cinza”, correm o risco de perpetuar as condições de vulnerabilidade a eventos climáticos extremos, além de contribuir para o agravamento da crise por conta das emissões de gases associadas ao setor. O investimento em infraestrutura de mobilidade é um exemplo disso: na maioria dos países da América Latina, mais da metade dos investimentos em infraestrutura são direcionados à construção de rodovias, projetos que incentivam a circulação de veículos movidos a combustíveis fósseis.

Por outro lado, projetos de infraestrutura verde podem ajudar a reduzir os riscos ambientais causados pelos eventos climáticos extremos e ajudar a melhorar também a resiliência social das áreas vulnerabilizadas (Economist Intelligence Unit, 2024). Infraestruturas verdes têm demonstrado altas vantagens para melhorar o acesso a serviços básicos de infraestrutura, além de aumentar a resiliência



urbana nas áreas de risco climático. Elas incluem investimentos em ações que melhorem as condições sociais de uma cidade enquanto promovem o bem-estar humano, do meio ambiente e da biodiversidade. Soluções baseadas na natureza são associadas a projetos com potencial de melhorar as condições de vida nas cidades por meio da promoção de um meio ambiente saudável, trazendo inúmeros co-benefícios para a população (ADB et al., 2019).

A lacuna entre as necessidades de infraestrutura da região e os investimentos realizados é calculada como a segunda maior do mundo, maior que a média mundial e em posição melhor apenas em relação ao continente africano. A América Latina precisará de cerca de US\$250 bilhões por ano em investimentos em infraestrutura entre 2024 e 2028 para fechar essa lacuna, mas apenas US\$160 bilhões serão de fato materializados (ADB et al., 2019).

Restrições fiscais tendem a restringir o investimento público em infraestrutura, o que significa maior necessidade de participação do capital privado para atingir o nível esperado de investimento para suprir as necessidades locais. Países latino-americanos têm adotado modelos de parcerias público-privadas, criando diversas oportunidades para o investimento privado na região. As PPPs têm sido adotadas não só pelos governos nacionais, mas crescentemente também pelos governos estaduais e municipais (ADB et al., 2019). No entanto, as incertezas políticas que permeiam a região, com dificuldades para atingir consensos entre governos, empresas e comunidades locais, podem atrasar o desenvolvimento mesmo em países com boa experiência e expertise com PPPs. A instabilidade econômica e a ausência de mecanismos regulatórios adequados também são fatores que dificultam os fluxos de investimentos.

Neste contexto, faz-se necessário analisar mais profundamente a realidade de um dos principais atores regionais, o Brasil. O país enfrenta desafios específicos que refletem, em parte, o cenário latino-americano, mas também apresenta oportunidades próprias que podem ser exploradas. A seguir, será abordada a realidade brasileira, com foco nos desafios e nas oportunidades que o país oferece no âmbito das parcerias público-privadas e dos investimentos em infraestrutura.



### 3 FUNDAMENTOS DA PPPS NA AMÉRICA LATINA: O CONTEXTO BRASILEIRO

Este capítulo é dedicado a explorar os fundamentos das Parcerias Público-Privadas (PPPs) na América Latina, com foco especial no contexto brasileiro, destacando a relevância e os desafios desse modelo de colaboração entre setor público e privado.

|                 |                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tópico 3.1      | Definição e Tipos de PPPs, fornece uma introdução sobre os conceitos e diferentes modalidades de parcerias público-privadas                                                                        |
| Subtópico 3.1.1 | Funções e Participação dos Atores, discute os papéis e responsabilidades dos diversos stakeholders envolvidos em uma PPP, desde governos locais até investidores privados                          |
| Subtópico 3.1.2 | Etapas Essenciais na Estruturação de uma PPP, descreve o processo necessário para criar e desenvolver uma parceria público-privada, incluindo estudo de viabilidade e modelagem contratual         |
| Subtópico 3.1.3 | Sociedade de Propósito Específico, explora o funcionamento das Sociedades de Propósito Específico (SPE) e seu papel na execução dos contratos de PPPs                                              |
| Subtópico 3.1.4 | Vantagens e desafios de uma PPP, apresenta os benefícios e desafios envolvidos na implementação de PPPs, com destaque para a eficiência e compartilhamento de riscos                               |
| Subtópico 3.1.5 | Desafios e oportunidades regionais para PPPs: o contexto brasileiro, analisa as particularidades do cenário brasileiro e suas oportunidades no uso de PPPs para superar desafios de infraestrutura |
| Tópico 3.2      | Modelo das Cinco Dimensões e o PIERS, detalha a necessidade de vincular PPPs aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e avalia a importância de frameworks                               |
| Tópico 3.3      | Resumo do capítulo                                                                                                                                                                                 |
| Ferramenta 3.4  | Ferramentas para a Estruturação, Execução e Implementação de PPPs, apresenta ferramentas práticas para apoiar gestores públicos na estruturação e gestão de PPPs eficazes                          |



### 3.1 Definição e Tipos de PPPs

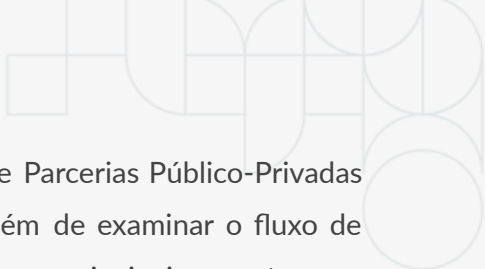
O desenvolvimento urbano sustentável é um dos maiores desafios globais no século XXI, especialmente em países em desenvolvimento. Com o acelerado processo de urbanização mundial, mais de 55% da população global agora vive em áreas urbanas, e esse número continua a crescer (Nações Unidas Brasil, 2022). A urbanização, enquanto motor de crescimento econômico, também traz à tona uma série de desafios, como a sobrecarga de infraestrutura, a expansão desordenada, as desigualdades sociais e os impactos ambientais. Esses problemas são particularmente evidentes em países que enfrentam um crescimento populacional urbano acelerado, mas carecem de recursos financeiros e capacidade institucional para planejar e gerenciar esse crescimento de forma sustentável, como o Brasil.

O Brasil, com seus 5.570 municípios, dos quais a maioria é formada por cidades de pequeno e médio porte (entre 20 mil e 100 mil habitantes), enfrenta desafios orçamentários consideráveis. Essas cidades, que possuem uma capacidade de arrecadação bem menor em comparação com os grandes centros urbanos, dependem fortemente de repasses federais para cumprir suas funções básicas, como garantir saúde, educação, saneamento e infraestrutura adequados. No entanto, esses repasses frequentemente são insuficientes para assegurar a prestação de serviços públicos com a qualidade necessária e para lidar com as crescentes demandas da população.

Nesse cenário, as PPPs oferecem uma solução estratégica para contornar as restrições financeiras. Regulamentadas pela Lei Federal nº 11.079/2004, as PPPs permitem que o governo colabore com o setor privado no desenvolvimento de grandes projetos, abrangendo infraestrutura, habitação, saneamento e transporte público. Desde a implementação da lei, as PPPs têm sido fundamentais para viabilizar projetos que o Estado, sozinho, não conseguiria financiar de maneira eficiente.

Atualmente, o Brasil conta com cerca de 4.600 projetos de PPPs em diferentes estágios de desenvolvimento, segundo o índice Radar PPP (2023). Esses projetos abrangem áreas essenciais, como saneamento, iluminação pública e rodovias, e podem representar até R\$ 4,5 trilhões em investimentos nos próximos 30 anos. Esse volume demonstra a relevância crescente das PPPs como um instrumento de política pública no país.

Além de mobilizar capital privado, as PPPs permitem uma distribuição mais eficiente dos riscos entre o setor público e privado, promovendo maior estabilidade e viabilidade para os projetos. As PPPs também trazem inovações tecnológicas e melhorias operacionais, como observado em áreas como transporte e saneamento. Dessa forma, mesmo com os desafios financeiros, as cidades brasileiras podem se desenvolver de maneira mais sustentável e inclusiva, aproveitando a expertise do setor privado para atender às necessidades da população.



Neste capítulo, será explorado de forma aprofundada o conceito de Parcerias Público-Privadas (PPPs), destacando suas definições, fundamentos legais e operacionais, além de examinar o fluxo de desenvolvimento e implementação desses projetos. Serão discutidos também os principais aspectos que envolvem a estruturação das PPPs, como a distribuição de riscos, fontes de financiamento, modelagem contratual e as vantagens e desafios que esse tipo de parceria oferece para os setores público e privado, especialmente no contexto de soluções para infraestruturas urbanas e serviços públicos.

Uma parceria público-privada pode ser amplamente definida como um acordo contratual entre o governo ou uma entidade governamental e uma empresa privada com o principal objetivo de financiar, projetar, implementar ou operar instalações e serviços de infraestrutura que são tradicionalmente fornecidos pelo setor público. O Banco Mundial descreve um contrato de longo prazo entre uma entidade privada e um órgão governamental para a provisão de um ativo ou serviço público, no qual a parte privada se encarrega de riscos substanciais e da gestão, com a remuneração atrelada ao desempenho (World Bank, 2022). Na prática, uma PPP é baseada em dois princípios principais:

*(i) ambas as partes investem financeiramente no projeto, seja por meio da aquisição de materiais ou alocação de mão de obra, e em um sentido relacionado à expertise, trocando conhecimentos e redes; e*

*(ii) as partes contribuem para um propósito social e muitas vezes também comercial. A parceria incorpora uma alocação ótima de riscos entre as partes, permitindo investimentos que o parceiro público não conseguiria realizar sozinho, ao mesmo tempo em que atinge objetivos de desenvolvimento.*

Portanto, as PPPs apresentam um framework que, ao envolver o setor privado, reconhece o papel do governo em garantir que as obrigações sociais sejam cumpridas e os investimentos públicos necessários sejam realizados. O envolvimento do setor privado geralmente requer uma taxa de retorno razoável sobre seu investimento como pré-requisito para projetos de PPP (World Bank, 2022).

No Brasil, como foi dito anteriormente, as PPP são regulamentadas pela Lei n.º 11.079, de 30 de dezembro de 2004 (Brasil, 2004), que estabelecem normas para a colaboração entre o setor público e privado na execução de projetos de interesse público. A legislação regulamenta que uma PPP é um contrato entre o governo e uma empresa privada para a realização de obras ou a prestação de serviços de interesse público. Esse tipo de contrato é usado principalmente em projetos de grande porte que envolvem a necessidade de investimentos significativos, e a participação do setor privado é vista como uma forma de otimizar recursos e aumentar a eficiência dos serviços.

Nesse cenário, é importante não confundir parcerias público-privadas (PPPs) com privatizações. Embora ambas façam parte do mesmo movimento de reforma e modernização do Estado, as

privatizações envolvem a transferência de ativos públicos para o setor privado, enquanto nas PPPs ocorre o oposto: ao fim do contrato, a infraestrutura desenvolvida é devolvida ao setor público.

Embora a legislação brasileira enquadre as PPPs como uma modalidade de concessão, elas se distinguem das concessões tradicionais, principalmente no que diz respeito às fontes de remuneração do parceiro privado. Nas concessões convencionais, a cobrança de tarifas costuma ser suficiente para cobrir os investimentos. No caso das PPPs, porém, há a possibilidade de complementação financeira por parte do setor público, garantindo a viabilidade do projeto. Quando não há cobrança de tarifas dos usuários — ou quando o próprio poder público é o usuário direto ou indireto do serviço — cabe ao governo arcar com o pagamento integral pelo fornecimento do serviço.

A legislação define dois tipos principais de PPP: a concessão patrocinada e a concessão administrativa. A concessão patrocinada ocorre quando a empresa privada cobra uma tarifa dos usuários do serviço, mas também recebe uma remuneração adicional do governo. Um exemplo comum de concessão patrocinada é a administração de rodovias, onde a concessionária cobra pedágios dos motoristas, mas também recebe pagamentos do governo para manter a infraestrutura rodoviária em boas condições. Já a concessão administrativa se caracteriza pela prestação de serviços em que o governo é o principal ou único usuário, remunerando a empresa diretamente. Um exemplo típico é a construção e gestão de hospitais públicos, onde a empresa privada constrói o hospital e administra alguns dos serviços, enquanto o governo arca com os custos, sem cobrança direta de tarifas dos pacientes.

Para que uma PPP seja estabelecida, alguns princípios e diretrizes devem ser seguidos. O primeiro é a eficiência no uso dos recursos públicos, garantindo que os serviços prestados sejam de qualidade e atendam aos interesses da sociedade. A transparência também é um princípio fundamental, devendo todo o processo ser aberto ao acompanhamento público, com informações claras sobre cada etapa do projeto. A divisão de riscos entre as partes é igualmente importante, assegurando que tanto o governo quanto a empresa privada assumam responsabilidades de acordo com suas capacidades e o tipo de risco envolvido no projeto. Além disso, as PPPs devem ser financeiramente sustentáveis, ou seja, o projeto precisa ser viável tanto para o setor público quanto para o privado.

A legislação estabelece alguns limites importantes. Um contrato de PPP não pode ser firmado para projetos cujo valor seja inferior a R\$10 milhões. Além disso, a duração mínima do contrato deve ser de cinco anos, enquanto a máxima pode chegar a 35 anos. Também não é permitido utilizar PPPs exclusivamente para o fornecimento de mão-de-obra, equipamentos ou execução de obras públicas isoladas, sem uma clara prestação de serviços envolvida.

As obrigações de cada parte também estão bem definidas. O governo tem o dever de garantir o cumprimento do contrato, realizar os pagamentos conforme o desempenho da empresa e assegurar a fiscalização contínua do processo, mantendo a transparência em todas as suas decisões. Por outro lado, a

empresa privada é responsável por executar as obras ou prestar os serviços dentro dos padrões estabelecidos e por assumir a maior parte dos riscos relacionados ao projeto, como questões financeiras ou de execução.

O processo para estabelecer uma PPP começa com um estudo técnico que deve demonstrar que o projeto é vantajoso para o governo e a sociedade. Esse estudo serve para justificar a opção pela parceria público-privada em vez de outras formas de contratação. Em seguida, a proposta é submetida a uma consulta pública, onde a sociedade pode analisar e sugerir ajustes. Após essa fase, o governo abre um processo de licitação para selecionar a empresa que oferecerá a melhor proposta, considerando tanto o custo quanto a qualidade técnica. Uma vez escolhido o parceiro privado, o contrato é firmado, estabelecendo as responsabilidades de cada parte, os prazos, os critérios de avaliação do desempenho e as penalidades em caso de descumprimento.

Figura 1 - Fluxograma do desenvolvimento de PPPs

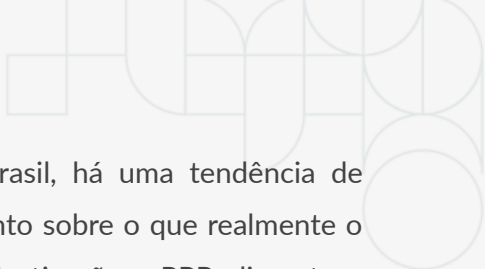


Fonte: dos autores, 2024

A Lei das PPPs no Brasil cria um modelo de parceria entre o setor público e privado que visa aumentar a eficiência na execução de projetos de grande relevância, sempre respeitando os princípios de transparência, eficiência e divisão justa de responsabilidades. O processo é estruturado para garantir que tanto o governo quanto a sociedade obtenham benefícios reais com essas parcerias.

As PPPs são um tema que frequentemente gera confusão e desentendimento na sociedade brasileira. Muitas vezes, são equivocadamente associadas à privatização, o que contribui para a formação





de uma opinião pública negativa sobre o assunto. Culturalmente, no Brasil, há uma tendência de afastamento e desconfiança em relação às PPPs, reflexo do desconhecimento sobre o que realmente o modelo representa. A falta de compreensão sobre as diferenças entre privatização e PPP alimenta o receio de que o Estado estaria "vendendo" seus ativos, quando, na verdade, a PPP é uma forma distinta de desestatização, onde o governo mantém papel ativo e regulador. Este desconhecimento prejudica o debate e impede que a população perceba os benefícios potenciais deste tipo de parceria, que pode contribuir para a melhoria dos serviços públicos sem abrir mão do controle estatal.

A desestatização é um processo pelo qual o Estado transfere a responsabilidade pela prestação de serviços públicos ou a gestão de ativos para a iniciativa privada. Esse processo pode ocorrer de diversas formas, sendo as mais conhecidas a privatização e a concessão. Dentro da concessão, existem modelos específicos, como a Parceria Público-Privada, cada qual com suas características particulares.

A privatização ocorre quando o Estado vende uma empresa estatal ou seus ativos, transferindo de forma definitiva o controle para a iniciativa privada. Nessa modalidade, a empresa deixa de pertencer ao Estado e passa a ser gerida exclusivamente por entes privados, sem a expectativa de retorno ao controle público. A privatização é, portanto, uma forma irreversível de desestatização, onde o poder público não mantém mais nenhum controle ou participação na operação.

Por outro lado, a Parceria Público-Privada não é uma privatização, mas sim uma forma de concessão. A diferença fundamental é que, nas PPPs, o controle sobre o serviço ou ativo não é totalmente transferido para a iniciativa privada de forma permanente. Em uma PPP, o parceiro privado assume a responsabilidade de prestar um serviço ou realizar uma obra por um período de tempo determinado, enquanto o governo continua desempenhando um papel ativo, seja na regulação, na fiscalização ou no pagamento de parte dos custos. Ao final do contrato, os ativos, em muitos casos, retornam ao controle do Estado, ou o contrato pode ser reavaliado.

Portanto, ao contrário da privatização, onde o Estado se desfaz de seus ativos de forma definitiva, a PPP é um modelo de desestatização mais colaborativo e temporário. Ela permite a participação da iniciativa privada na gestão de serviços públicos sem que o governo perca totalmente o controle ou a propriedade sobre esses serviços. A PPP é uma solução viável quando há necessidade de grandes investimentos e o governo quer garantir que os serviços continuarão a ser prestados com eficiência, mas sem ceder o controle absoluto à iniciativa privada.

A PPP não é uma privatização porque não envolve a venda definitiva de ativos públicos, mas sim um contrato temporário de prestação de serviços, no qual o governo mantém um papel regulador e financeiro. Isso torna a PPP uma forma de desestatização, que, embora traga a iniciativa privada para o gerenciamento de serviços públicos, não remove a presença do Estado nesse processo.

Figura 2 - Alocação de Titularidades



Fonte: dos autores, 2024

### 3.1.1 Funções e participação

Em uma estrutura de Parceria Público-Privada (PPP), tarefas, obrigações e riscos são distribuídos de maneira ótima entre o setor público e privado, correspondendo à expertise de cada um e aos benefícios que podem trazer para o projeto. Os parceiros públicos são tipicamente entidades governamentais, incluindo ministérios, departamentos, municípios ou empresas estatais. Os parceiros privados podem ser empresas locais ou internacionais, ou investidores com expertise técnica, ou financeira relevante para o projeto pretendido. Cada vez mais, PPPs também podem incluir organizações não governamentais e/ou organizações comunitárias que representam os interessados diretamente afetados pelo projeto – elas não são consideradas nem parceiros privados, nem públicos (ADB, 2008).

O setor público contribui para uma PPP através de meios que incluem a provisão de parte do capital para investimento (disponível através de receitas fiscais, entre outras fontes) e a transferência de ativos. Governos locais e regionais também podem promover responsabilidade social, conscientização ambiental, conhecimento local e mobilizar apoio político.

O setor privado visa utilizar sua expertise em comércio, gestão, operações e inovação para administrar o negócio de forma eficiente. O parceiro privado também pode contribuir com capital de investimento, dependendo da forma do contrato. O nível de participação do setor privado pode variar desde contratos de serviço de curto prazo até a privatização completa (desinvestimento). O quadro 1 ilustra os papéis e a influência dos diferentes stakeholders em uma PPP.

**Quadro 1 - Funções dos stakeholders em parcerias público-privadas**

| Stakeholder                                                   | Função                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tomadores de decisões políticas (governos locais e nacionais) | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estabelecer e priorizar objetivos da PPP e comunicá-los ao público</li> <li>● Aprovar critérios para seleção da PPP</li> <li>● Aprovar as opções recomendadas de PPP</li> <li>● Aprovar os frameworks regulatórios e legais</li> </ul>                      |
| Gestão e staff da empresa                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar as necessidades e metas específicas da empresa para a PPP</li> <li>● Fornecer dados específicos da empresa</li> <li>● Auxiliar no processo de marketing e diligência devida</li> <li>● Implementar mudanças</li> </ul>                          |
| Consumidores                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Comunicar sua capacidade e vontade de pagar pelos serviços</li> <li>● Expressar prioridades para a qualidade e nível do serviço</li> <li>● Identificar forças e deficiências existentes no serviço</li> </ul>                                               |
| Investidores                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fornecer feedback sobre a atratividade de várias opções de PPP</li> <li>● Seguir regras e procedimentos do processo de licitação competitiva</li> <li>● Agir por meio de diligência rigorosa, resultando em uma licitação competitiva e realista</li> </ul> |
| Consultores estratégicos                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fornecer avaliação imparcial das opções de PPP</li> <li>● Revisar o framework existente e propor mudanças</li> <li>● Agir como facilitador para cooperação entre os stakeholders</li> </ul>                                                                 |

**Fonte: dos autores, 2024**

### 3.1.2 Etapas Essenciais na Estruturação de uma PPP

A estruturação de uma Parceria Público-Privada envolve um processo detalhado e meticuloso. Inicialmente, o ente público que decidir seguir para a lógica das parcerias deve partir da escolha do método para o desenvolvimento dos estudos necessários para viabilizar o projeto. O ator público tem à sua disposição alguns modelos de contratação e/ou parcerias para se iniciar a produção de um projeto de PPP, sendo os mais utilizados no Brasil a Manifestação de Interesse Privado (MIP), Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI), Cooperação Técnica e Modelagem Interna. Cada uma dessas modalidades oferece uma abordagem distinta, mas todas têm como objetivo primordial desenvolver uma base técnica sólida para o projeto.

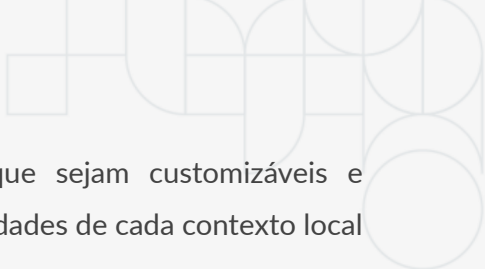
Quadro 2 - Modelos de contratação e/ou parcerias em projetos em PPP

| Modelo            | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PMI               | Identificado também como MIP, este instrumento é a Procedimento de Manifestação de Interesse, é um procedimento administrativo consultivo por meio do qual a Administração Pública concede a oportunidade para que particulares, por conta e risco, elaborem modelagens com vistas à estruturação da delegação de utilidades públicas.<br>Mais especificamente, a Administração Pública lança e conduz um edital de chamamento público para que os eventuais interessados sejam autorizados a apresentar estudos e projetos específicos, conforme diretrizes predefinidas, que sejam úteis à elaboração do edital de licitação pública e ao respectivo contrato. |
| Modelagem Interna | implica na utilização de equipes técnicas próprias da administração pública, como as equipes da prefeitura, para conduzir os estudos, o que pode ser vantajoso em alguns casos, já que o time local geralmente possui um conhecimento mais aprofundado das particularidades da região e dos serviços que serão concedidos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Inexigibilidade   | regida pela Lei 14.133/21, pode ser aplicada quando a natureza do serviço demandar especialização técnica que inviabilize a competição. A modelagem de projetos de infraestrutura envolve estudos complexos de viabilidade, concessões e parcerias público-privadas (PPPs), que frequentemente exigem a contratação de empresas ou consultorias com alto grau de conhecimento técnico e experiência comprovada no setor. Considera-se para o rito notória especialização e consultoria especializada em PPP's e Concessões.                                                                                                                                      |

Fonte: dos autores, 2024

Independentemente do método escolhido para iniciar o desenvolvimento dos estudos de uma PPP, seja ele por meio de uma cooperação técnica, PMI, MIP ou pela modelagem interna, é fundamental que todos sigam padrões metodológicos reconhecidos internacionalmente. Esses padrões garantem que as melhores práticas sejam implementadas, trazendo maior transparência, eficiência e objetividade ao processo. Diversos guias internacionais oferecem diretrizes que têm como foco a colaboração entre o setor público e o privado para o desenvolvimento econômico e social, além de aumentar a atratividade do projeto para investidores internacionais. Dessa forma, a adesão a essas boas práticas é essencial para garantir que o projeto siga um modelo que possa entregar resultados eficazes tanto em termos econômicos quanto sociais.

Uma dessas importantes diretrizes é o Modelo de Cinco Dimensões (M5D), que oferece um método objetivo e sistemático para a avaliação de projetos, abordando cinco áreas fundamentais: gerencial, estratégica, econômica, financeira e comercial. O modelo fornece a estrutura necessária para considerar o uso de recursos públicos de maneira proporcional aos custos e riscos envolvidos, sempre levando em conta o contexto no qual a decisão deve ser tomada. Ainda, o Guia de Conhecimento sobre Parcerias Público-Privadas - CP<sup>3</sup>P, é outra referência essencial nesse contexto. Além de identificar princípios fundamentais e boas práticas, o guia também aborda questões cruciais para o sucesso dos








projetos de PPP. Auxilia no estabelecimento de estruturas de PPP que sejam customizáveis e abrangentes e garantem que os projetos possam ser adaptados às especificidades de cada contexto local ou setorial.

Outro recurso valioso são as Cartilhas Internacionais elaboradas por bancos multilaterais de desenvolvimento, como o Banco Mundial (The World Bank, 2017) , o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e outros. Essas cartilhas oferecem diretrizes detalhadas sobre como estruturar e implementar PPPs de maneira eficaz, promovendo a colaboração entre o setor público e o privado. Além disso, facilitam o acesso a investidores internacionais, uma vez que o cumprimento de tais boas práticas aumenta a credibilidade e a atratividade dos programas de PPP.

Essas fontes internacionais são cruciais para assegurar que os projetos de PPP sigam um padrão de excelência. Ao utilizar esses recursos, os gestores públicos garantem que seus projetos estejam alinhados com as melhores práticas globais, promovendo a boa governança, a eficiência no uso dos recursos e a colaboração entre os setores público e privado. Isso não apenas melhora os resultados dos projetos em termos econômicos e sociais, mas também amplia a atratividade para investidores, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social sustentável.

Para que o desenvolvimento de uma PPP seja bem-sucedido, independentemente do objeto do projeto – seja ele a concessão de parques, iluminação pública, rodovias, centros administrativos ou até mesmo hospitais – é indispensável que uma equipe multidisciplinar conduza os estudos de viabilidade. Essa equipe deve ter competência em diversas áreas do conhecimento, incluindo engenharia, economia, direito, gestão pública e meio ambiente, para garantir que todas as dimensões relevantes do projeto sejam consideradas e integradas. O objetivo principal dessa equipe é desenvolver um estudo de viabilidade que contemple os aspectos técnicos, econômicos-financeiros, jurídicos e ambientais, garantindo que o projeto seja sustentável em longo prazo e atenda às necessidades da comunidade.

**Figura 3 - Análise Multidisciplinar de Projetos de PPP**

|                                                                                   |                                       |                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Técnica de Engenharia</b>          | Detalha os custos de investimento e os custos operacionais ao longo do ciclo de vida do projeto e determina as especificações técnicas exigidas pelo público.                         |
|  | <b>Ambiental</b>                      | Avalia os impactos ambientais do projeto e as medidas necessárias para mitigar danos ao meio ambiente, garantindo a conformidade com regulamentações e licenças ambientais.           |
|  | <b>Economia e Contábil</b>            | Analisa a viabilidade financeira e a sustentabilidade econômica do projeto, considerando custos, receitas, investimentos, e impactos econômicos.                                      |
|  | <b>Jurídica</b>                       | Analisa a conformidade legal do projeto, incluindo contratos, licitações, permissões e regulamentações aplicáveis, garantindo a segurança jurídica e a viabilidade legal da parceria. |
|  | <b>Gestão e Administração Pública</b> | Coordena e supervisiona a implementação do projeto, assegurando eficiência, transparência, e alinhamento com os objetivos públicos e regulamentações governamentais.                  |

Fonte: dos autores, 2024

O estudo de viabilidade é uma das partes mais importantes do processo de estruturação de uma PPP, pois é por meio dele que se entrega um diagnóstico situacional detalhado da prestação de serviços atual. Nesse diagnóstico, são identificados os gargalos que impedem que o serviço público funcione de maneira eficiente e eficaz. A partir dessa análise, a equipe poderá projetar as melhores soluções para que o serviço seja concedido ao setor privado, trazendo melhorias tanto na prestação quanto na eficiência dos serviços. Assim, o estudo de viabilidade deve ser capaz de mapear a realidade atual e propor soluções que não só superem os desafios identificados, mas também ofereçam uma visão prognóstica clara do que se espera alcançar com a concessão.

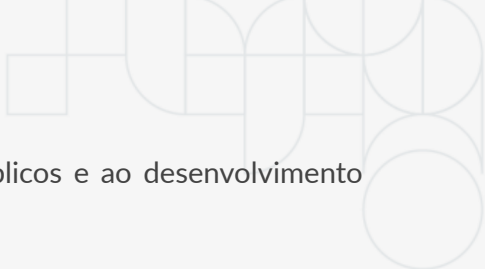
A estruturação de um projeto de PPP segue um fluxo rigoroso e bem definido, que visa garantir a eficiência e o sucesso na implementação da parceria. Esse processo envolve múltiplas fases, cada uma delas essencial para que o projeto esteja devidamente alinhado com os interesses públicos, às exigências legais e regulatórias, além de ser financeiramente viável. Desde o mapeamento das demandas iniciais até a definição de indicadores de desempenho, cada etapa contribui para a criação de um projeto robusto e sustentável.

A seguir, são descritas as principais fases que compõem o fluxo ideal para a estruturação de uma PPP, assegurando que todos os aspectos técnicos, jurídicos, econômicos e operacionais sejam adequadamente tratados:

- **Mapeamento de demandas e definição do escopo do projeto**  
Identificar as necessidades do projeto e delimitar claramente seu alcance.
- **Análise regulatória e fiscal**  
Avaliar a viabilidade legal e financeira do projeto, garantindo conformidade com as regulamentações.
- **Adequação do arcabouço legal**  
Ajustar as legislações e normativas para assegurar que o projeto esteja em conformidade com as regras vigentes.
- **Elaboração de plano de trabalho**  
Definir metas, entregas e prazos para o acompanhamento e execução do projeto.
- **Levantamento da realidade atual**  
Analisar a situação atual do ente público e realizar um diagnóstico detalhado da prestação de serviços.
- **Prognóstico das soluções**  
Com base no diagnóstico, elaborar soluções e avaliar a viabilidade técnica, econômica e financeira.
- **Fechamento do objeto de contratação**  
Definir claramente o objeto do contrato e as obrigações de ambas as partes envolvidas.
- **Compartilhamento de riscos e matriz de responsabilidade**  
Distribuir adequadamente os riscos entre as partes e estabelecer uma matriz de responsabilidades.
- **Definição de indicadores de desempenho**  
Estabelecer critérios de avaliação para garantir a qualidade do serviço.
- **Atendimento às normas dos órgãos de controle**  
Assegurar que todas as etapas do projeto estejam de acordo com as exigências dos órgãos reguladores e fiscalizadores.

Conclui-se que todo esse fluxo deve ser seguido com rigor, sempre embasado em uma coleta de dados sólida e precisa. O acompanhamento por parte do setor público, especialmente por profissionais que conhecem a fundo o dia a dia da prestação de serviços em questão, é essencial para garantir que os estudos que irão fundamentar a futura licitação sejam extremamente acurados. Com esse nível de detalhamento e precisão será possível estruturar uma PPP que atenda às reais necessidades da





população e ofereça um serviço de qualidade, alinhado aos interesses públicos e ao desenvolvimento sustentável.

### 3.1.3 Operação

As Parcerias Público-Privadas representam uma mudança significativa no modo como o setor público gerencia e executa projetos de infraestrutura e serviços. No lugar de assumir diretamente todas as fases de um projeto, o governo opta por uma abordagem colaborativa, envolvendo o setor privado em diversas etapas. Esse modelo busca combinar a expertise e os recursos financeiros da iniciativa privada com os objetivos públicos, promovendo maior eficiência e inovação. A seguir, exploram-se as principais diferenças entre os fluxos operacionais tradicionais e as mudanças introduzidas pelas PPPs, evidenciando como essa parceria redefine responsabilidades e propriedade no contexto de projetos públicos.

No que diz respeito à operação, as PPPs alteram o quadro e os fluxos típicos governamentais para gerenciar projetos. Na contratação pública tradicional, a parte do setor público deve cuidar integralmente da implementação do projeto. Em uma PPP, o governo contrata um parceiro privado, que passa a ser responsável por ações adicionais, e a responsabilidade, a responsabilidade e a propriedade entre o governo e a entidade privada são definidas pelos termos e condições do acordo de PPP.

Em uma parceria público-privada, o governo ou entidade pública concede um contrato ao parceiro do setor privado, que então cria uma empresa para operar o contrato. Essa empresa é denominada 'sociedade de propósito específico' (SPE) ou 'entidade de propósito específico' (EPE). Este é um fator fundamental na implementação de muitos modelos de PPP e é o elemento que diferencia as PPPs dos procedimentos públicos tradicionais.

A SPE (Sociedade de Propósito Específico) é a entidade jurídica que assume um projeto, atuando como empresa gestora e operadora. Geralmente, é estabelecido como um mecanismo através do qual os fundos são canalizados, o modelo financeiro é implementado e os subcontratos são gerenciados, garantindo que os riscos sejam essencialmente isolados da empresa matriz. A SPE assina um contrato com o governo e negocia todos os acordos contratuais entre as diversas partes. Ele gerencia os subcontratos da construção, da manutenção do ativo e da operação do serviço.

A escolha do desenho do SPE e suas principais responsabilidades, dependerá das regulamentações legais e tributárias aplicáveis do país hospedeiro, assim como dos arranjos contratuais de PPP entre as partes. A estrutura de propriedade da SPE pode ser compartilhada entre os parceiros públicos e privados, dependendo da porcentagem que cada um dos lados cobrirá.

Os membros de uma PPP normalmente são os acionistas, juntamente com acionistas adicionais como investidores externos. As SPEs não têm gestão ou funcionários independentes e são administrados por um administrador fiduciário que segue regras definidas para gerenciar o ativo. A SPE levanta financiamento por meio de uma combinação de capital próprio – fornecido pelos acionistas mencionados anteriormente – e dívida, fornecida por bancos, ou por meio de títulos, ou outros instrumentos financeiros. A estrutura financeira é a combinação de capital próprio e dívida, e das relações contratuais entre os detentores de capital próprio e os credores (World Bank, 2021).

A receita pode ser obtida de duas formas principais. A entidade pública pode oferecer um pagamento unitário ao VPE, que pode estar relacionado ao desempenho das obrigações da parte privada incluídas nos resultados do projeto. Outra alternativa é o estabelecimento de taxas ou tarifas para clientes, ou usuários finais. O parceiro privado utiliza essa taxa para pagar empréstimos e distribuir dividendos aos acionistas. Este pagamento pode assumir a forma de um interesse pela entidade que pode resultar em um investimento. A abaixo mostra uma estrutura simplificada da SPE e sua relação com as partes.

Figura 4 - Estrutura da Sociedade de Propósito Específico



Fonte: adaptado de Infrastructure Asia, (s.d).

Os benefícios de uma SPE são:

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Mitigação de risco</b></p> | <p>Ativos mantidos em uma SPE são financiados por investimentos em dívida e capital próprio, distribuindo o risco dos ativos entre muitos investidores e limitando o risco para cada investidor. Além disso, as empresas podem isolar os riscos da empresa matriz. Por exemplo, se os ativos sofrerem uma perda substancial de valor, isso não afetaria diretamente a empresa matriz.</p> |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                     |                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Capacidade especializada</b>     | As SPEs podem trazer a capacidade técnica necessária para executar as tarefas por meio de funcionários bem treinados que são orientados pelo objetivo do VPE. |
| <b>Benefícios fiscais especiais</b> | Alguns ativos das SPEs podem estar isentos de impostos diretos, dependendo de sua localização geográfica.                                                     |
| <b>Facilidade de criação</b>        | SPEs geralmente requerem custo muito baixo e pouca ou nenhuma autorização governamental para serem estabelecidos (Williams, 2021).                            |

Os veículos de propósito específico também apresentam riscos que devem ser levados em conta, como:

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Falta de transparência</b> | Algumas SPEs podem ser muito complexas, dificultando muito para o setor público monitorar e rastrear o nível de risco envolvido.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Falta de regulação</b>     | A SPE pode não ser regulada pelos mesmos padrões regulatórios que agências públicas ou empresas-mãe, o que pode representar um risco indireto                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Reputação e liquidez</b>   | O desempenho da SPE pode comprometer a reputação da empresa-mãe, afetando indiretamente toda a PPP. Além disso, um mau desempenho também pode minar a capacidade da empresa-mãe de vender os ativos de volta no mercado aberto, criando um risco para a liquidez dos ativos, comprometendo também a disposição do setor privado e público de continuar a se engajar na parceria. |

**Quadro 3 - Melhores práticas na implementação de SPE**

| <b>Práticas</b>                                                                  | <b>Parceiros</b>                                                                                                                              | <b>Objetivos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Concessão prestação de serviço de saneamento básico no município de Palhoça (SC) | Consórcio Aegea, formado por Aegea e Saneamento Consultoria S.A.                                                                              | A concessão integral dos serviços públicos de abastecimento de água, bem como de coleta e tratamento de esgoto sanitário, no município de Palhoça, em Santa Catarina, parte da região metropolitana de Florianópolis. O projeto prevê investimentos ao longo dos 30 anos de vigência do contrato, beneficiando mais de 220 mil habitantes. A nova unidade da Aegea será responsável por assegurar a universalização desses serviços, atendendo às metas estabelecidas pelo marco regulatório do setor de saneamento básico. |
| PPP de Iluminação Pública de São Paulo                                           | Consórcio Iluminação Paulista SPE Ltda, formado pelas empresas CLD Construtora, Laços Detetores e Eletrônica Ltda., FM Rodrigues & Cia. Ltda. | Concessão para a modernização, otimização, expansão, operação, manutenção e controle remoto e em tempo real da infraestrutura da rede de iluminação pública do Município de São Paulo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| PPP de Iluminação Pública de Belo Horizonte                                      | Consórcio IP Belo Horizonte, formado pelas construtoras Barbosa Mello, Remo, Planova Planejamento Construções e Selt Engenharia.              | Concessão para manutenção e operação da rede municipal de iluminação pública em Belo Horizonte. A PPP inclui ainda a modernização da tecnologia empregada em Belo Horizonte, utilizando lâmpadas de LED.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Fonte: dos autores, 2024.

### 3.1.4 Vantagens e desafios de uma PPP

A implementação de parcerias público-privadas (PPPs) apresenta vantagens, assim como desafios, para governos locais e regionais. As PPPs fornecem um *framework* útil sob a qual os setores público e privado podem reunir e coordenar seus recursos financeiros e tecnológicos de maneira mais eficiente, dados os requisitos de capital massivos para projetos e a necessidade de inovação (tanto em termos de soluções tecnológicas quanto de estruturas de financiamento). Elas apresentam as seguintes vantagens:

- **Uso eficiente de recursos e capacidades:** as PPPs podem garantir a provisão de serviços de infraestrutura de qualidade para mais pessoas devido à maior eficiência e estabilidade que podem proporcionar em setores como energia, transporte e saúde. Dentro deste modelo, o setor público se concentra em funções como regulação e supervisão, enquanto o parceiro privado gerencia o desempenho.
- **Capital e alocação de risco:** uma das principais vantagens das PPPs para o setor público é o envolvimento do parceiro privado no investimento inicial necessário. Isso permite que as instituições públicas distribuam as despesas por um período mais longo, obtenham o financiamento desejado e desbloqueiem fontes externas adicionais que, de outra forma, não seriam possíveis ou acessíveis. Quando implementadas em um ambiente regulatório equilibrado, as PPPs também podem levar a uma melhor alocação de risco entre entidades públicas e privadas.
- **Aumento do investimento do setor público em setores prioritários:** como as PPPs incluem um investimento inicial que geralmente é realizado pelo setor privado, isso alivia o orçamento público, permitindo que os governos locais e regionais façam investimentos em infraestrutura que, de outra forma, não seriam possíveis. Isso pode levar a uma melhor alocação do orçamento, melhorando a qualidade dos serviços que o governo pode fornecer. Além de melhorar a prestação de serviços públicos, as PPPs também podem apoiar as prioridades de investimento do governo, promovendo projetos estratégicos para o setor privado que atraem financiamento com risco reduzido para o setor público.
- **Potencial de inovação:** As PPPs podem trazer inovação para a administração pública. O know-how compartilhado pelo parceiro do setor privado é disseminado entre os funcionários públicos, que podem então utilizar esse conhecimento em outros setores e projetos. Além disso, o setor público tem a oportunidade de acessar diferentes tipos de tecnologias que as empresas trazem, aprimorando o uso dessas tecnologias na prestação de serviços públicos.

- **Crescimento econômico e social:** Como as PPPs permitem o investimento direto do setor privado, elas abrem espaço para o crescimento econômico e social. Através de projetos robustos, esses arranjos podem gerar co-benefícios como a criação de empregos e a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. Isso pode ajudar a resolver questões como desigualdade social, mudanças climáticas e, em alguns casos, disparidades de gênero.
- **Implementação mais rápida:** Financiar um projeto por meio de uma parceria público-privada também pode permitir que um projeto seja implementado mais rapidamente do que se dependesse apenas de fontes e esforços públicos.

No entanto, as PPPs também podem encontrar alguns desafios, como:

- **Altos custos e alocação de riscos:** Como as PPPs geralmente são projetadas para projetos de grande escala e incluem um custo de juros mais alto das empresas privadas, elas envolvem custos maiores quando comparadas às soluções tradicionais de contratação. Na prática, esses custos mais altos se traduzem em maiores riscos. Além disso, a alocação de riscos também pode ser um desafio, já que tanto o setor público quanto o privado definem e são impactados pelos riscos de maneira diferente. Do lado do setor público, os riscos estão relacionados à parte financeira, incluindo a alocação do orçamento. Por outro lado, o setor privado tende a dar ênfase aos riscos operacionais e comerciais.
- **Falta de regulamentações apropriadas:** Em alguns países, desafios adicionais podem surgir devido à falta de legislação e regulamentações específicas sobre PPPs, incluindo leis que afetam os contratos de PPP, processos de decisão e procedimentos de implementação.
- **Incerteza:** As PPPs podem levar a incertezas de diferentes formas. Se um parceiro sentir que está perdendo algum controle, pode tentar adotar mais regras para retomar esse controle, em vez de trabalhar em conjunto. Como os governos são fortemente influenciados por eleições, uma mudança no quadro político pode estabelecer prioridades diferentes das anteriores, colocando em risco a realização do projeto de PPP. Além disso, as PPPs geralmente cobrem um período de longo prazo de prestação de serviços e qualquer acordo que abranja um período tão longo no futuro está naturalmente sujeito a incertezas.
- **Restrições técnicas e de capacidade:** Ao lidar com o setor privado, os governos locais e regionais precisam formular projetos que estejam prontos para receber investimentos e que sejam atraentes para o setor empresarial. Isso envolve a criação de conceitos inovadores que garantam a entrega de serviços e o retorno do investimento. No entanto, os governos locais e regionais geralmente carecem de expertise técnica para desenvolver tais iniciativas, o que prejudica seu engajamento em PPPs.

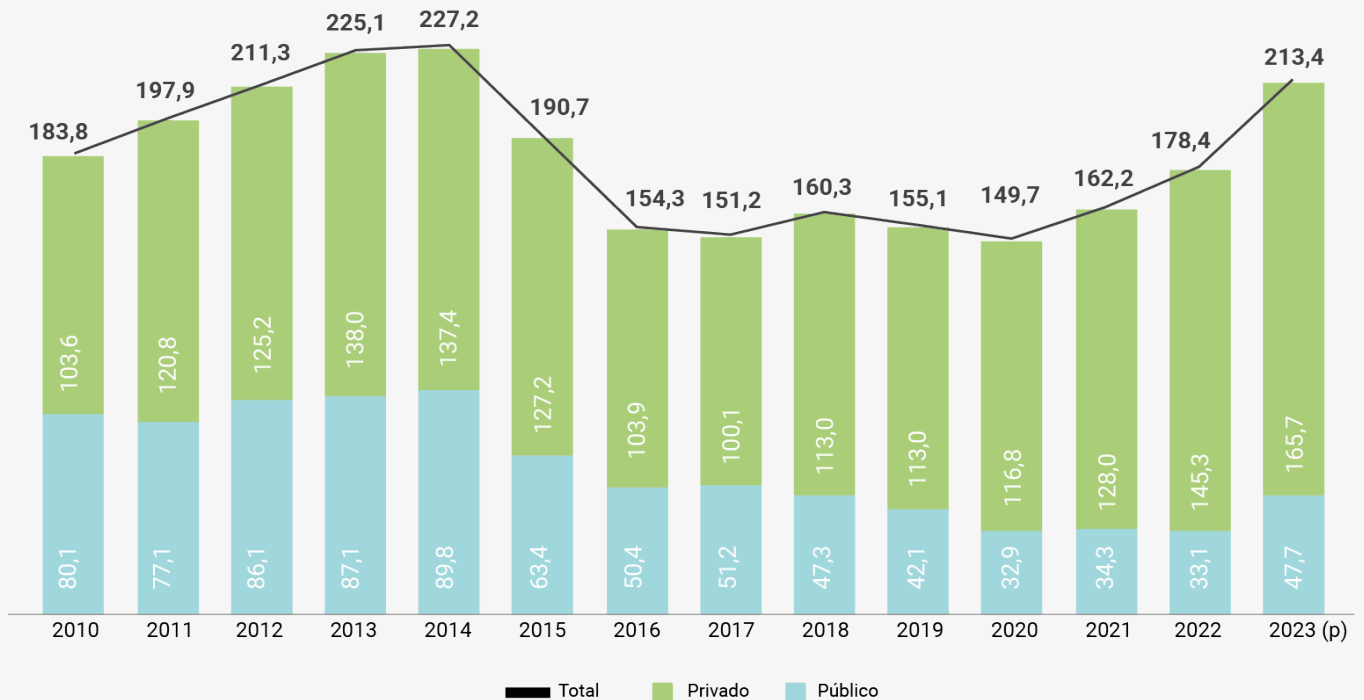
### 3.1.5 *Desafios e oportunidades regionais para PPPs: o contexto brasileiro*

As Parcerias Público-Privadas (PPPs) são uma alternativa estratégica fundamental para enfrentar os desafios da infraestrutura brasileira, especialmente em municípios menores, que têm menos capacidade de desenvolver políticas públicas e realizar investimentos de grande porte. Conforme o Livro Azul da Infraestrutura (ABDIB, 2023), a partir de dados adquiridos até dezembro de 2023, o Brasil enfrenta um déficit significativo de investimentos em setores cruciais, como transporte, saneamento básico, energia elétrica e telecomunicações, que somam cerca de R\$462,3 bilhões por ano. Esse valor representa 4,31% do PIB, enquanto o país atualmente investe apenas 1,99%, resultando em um hiato anual de aproximadamente R\$248,9 bilhões. Esse cenário é agravado pela necessidade urgente de melhorar a infraestrutura em áreas mais pobres e menos desenvolvidas, onde os recursos públicos são ainda mais escassos.

Em 2023, o setor de transportes apresenta um dos maiores déficits, com R\$201 bilhões necessários anualmente para modernizar a malha rodoviária e ferroviária, frente aos investimentos atuais de apenas R\$41,4 bilhões, o que equivale a 0,39% do PIB. A defasagem impacta diretamente a competitividade da economia e o desenvolvimento regional, especialmente em localidades menores que dependem fortemente de redes de transporte eficientes para o escoamento de sua produção. Essas parcerias também são essenciais para reduzir o déficit em saneamento básico, que é outra área crítica. Hoje, o Brasil investe apenas 0,25% do PIB no setor, quando seriam necessários R\$48,3 bilhões anuais (ABDIB, 2023). Esse cenário afeta diretamente a qualidade de vida da população, especialmente em regiões menos desenvolvidas.

O Brasil, com seu vasto território de mais de 8,5 milhões de quilômetros quadrados, é um país de dimensões continentais. Essa característica impõe desafios únicos e complexos ao desenvolvimento da infraestrutura, que varia significativamente de região para região, tanto em termos de necessidades quanto em termos de potencial de crescimento. O planejamento e a execução de obras de infraestrutura, como transportes, saneamento, energia e telecomunicações, devem levar em consideração as diferenças geográficas, econômicas e sociais de cada área.

Gráfico 4 - Investimento Público e Privado na Infraestrutura (em R\$ bilhões) - Em valores constantes de 2023



Fonte: ABDIB, 2023, p. 8.

A região Norte, caracterizada por grandes áreas de floresta tropical e uma densidade populacional baixa e dispersa, enfrenta enormes dificuldades em termos de conectividade. A malha rodoviária, por exemplo, é limitada e em muitos casos precária, o que encarece o transporte de mercadorias e torna difícil o escoamento da produção agrícola e mineral da região. Além disso, o acesso a serviços básicos, como água potável e saneamento, é uma realidade distante para muitos municípios. A carência de investimento em infraestrutura reflete diretamente na qualidade de vida da população, principalmente em estados como Acre e Roraima, que têm baixíssimos índices de atendimento desses serviços.

Já o Nordeste, uma região com uma das maiores concentrações populacionais do país, possui um histórico de carência estrutural que afeta o desenvolvimento econômico e social. Embora tenha grande potencial para o desenvolvimento de energias renováveis, como a solar e a eólica, a infraestrutura de geração e transmissão de energia ainda necessita de expansão e modernização. Além disso, o déficit de saneamento básico é um dos mais acentuados do país, com diversos estados enfrentando dificuldades para garantir acesso à água tratada e esgoto adequado, o que compromete a saúde pública e o bem-estar



da população. As dificuldades no setor de transportes, como a falta de rodovias e ferrovias de qualidade, também limitam o crescimento econômico regional, dificultando o escoamento da produção agrícola e industrial.

No Centro-Oeste, a infraestrutura de transportes também é um gargalo, especialmente para o agronegócio, que é o motor econômico da região. A produção agrícola e pecuária da região é vasta, mas sua dependência do modal rodoviário, em condições muitas vezes precárias, eleva os custos logísticos e limita a competitividade no mercado internacional. A expansão da malha ferroviária e a melhoria das rodovias são cruciais para melhorar o escoamento de grãos e carnes. Além disso, a infraestrutura urbana também precisa ser melhorada para atender ao crescimento populacional das capitais regionais, como Goiânia e Cuiabá, que têm experimentado uma expansão rápida nos últimos anos.

No Sudeste, embora seja a região mais desenvolvida do país, os desafios persistem. A malha urbana e rodoviária precisa de manutenção e modernização constante, especialmente em grandes centros como São Paulo e Rio de Janeiro, onde o tráfego intenso e a falta de infraestrutura adequada para o transporte público impactam a qualidade de vida. Além disso, a pressão sobre os sistemas de saneamento e a necessidade de garantir fontes de energia mais limpas e seguras para suportar a crescente demanda energética são desafios que a região enfrenta. Por fim, na região Sul do país, a infraestrutura é mais consolidada, mas há necessidade de melhorias, principalmente nas áreas rurais e no setor logístico. As rodovias, em muitos trechos, estão saturadas, e a expansão da malha ferroviária é necessária para otimizar o transporte de produtos industriais e agrícolas, essenciais para a economia da região<sup>1</sup>.

Cada uma dessas regiões apresenta desafios específicos, demandando soluções personalizadas e investimentos estratégicos que considerem suas particularidades. O tamanho continental do Brasil exige uma coordenação complexa entre os diferentes níveis de governo e o setor privado para garantir que o desenvolvimento seja equilibrado e inclusivo. As Parcerias Público-Privadas desempenham um papel central nessa estratégia, oferecendo uma via de investimento sustentável e eficiente para atender às necessidades críticas de infraestrutura que variam significativamente de acordo com a região.

As PPPs, ao permitir a participação do setor privado, possibilitam a execução de projetos fundamentais de infraestrutura, compensando as limitações financeiras e técnicas do setor público. Elas proporcionam não apenas uma fonte de financiamento adicional, mas também incentivam a introdução de novas tecnologias, gestão mais eficiente e prestação de serviços de maior qualidade. Portanto, as PPPs são uma ferramenta indispensável para o Brasil superar os desafios de infraestrutura, oferecendo soluções viáveis e sustentáveis, particularmente em municípios menores que carecem de capacidade e recursos próprios. No entanto, para que esse modelo seja plenamente bem-sucedido, é essencial uma

---

<sup>1</sup> Livro Azul da Infraestrutura, 2023 - ABDIB  
<https://static.poder360.com.br/2024/01/Livro-Azul-da-Infraestrutura-Edicao-2023.pdf>

regulamentação clara e uma boa governança, garantindo a segurança jurídica necessária para atrair os investidores.

No próximo tópico, será explorada a definição e os diferentes tipos de parcerias público-privadas, suas composições básicas e a legislação brasileira que rege essa modalidade. Além disso, será feita uma diferenciação das PPPs em relação a outros formatos de participação do setor privado, destacando suas especificidades e vantagens em projetos de infraestrutura pública.

### 3.2 Modelo das Cinco Dimensões e o PIERS:

A necessidade das PPPs estarem vinculadas às ODS

A gestão pública está em constante evolução, adaptando e redefinindo seus paradigmas para atender às crescentes demandas de um cenário em rápida transformação. Em resposta a essas necessidades, inúmeras ferramentas e metodologias desenvolveram-se para apoiar a melhoria da gestão e execução de Parcerias Público-Privadas (PPPs) e projetos de infraestrutura. Essas iniciativas são fundamentais para enfrentar os desafios atuais e garantir a alta adaptabilidade necessária. Entre elas, destacam-se o Fast Infra Label (IS Sustainable), o Modelo de Cinco Dimensões (M5D) e o Viability Gap Fund Assistance.

Essas ferramentas são fundamentais para guiar o desenvolvimento de projetos de forma eficaz, eficiente e efetiva, impactando positivamente as agendas políticas. No toolkit que apresentamos, daremos ênfase ao Modelo de Cinco Dimensões (M5D) e ao PPP and Infrastructure Evaluation and Rating System (PIERS). O M5D é um framework amplamente utilizado, derivado do *Five Case Model* e adaptado ao contexto brasileiro. Ele oferece uma estrutura robusta para o desenvolvimento de projetos de infraestrutura, visando todo o Ciclo das Políticas Públicas.

Já o PIERS pode ser aplicado como uma avaliação subsequente aos projetos desenvolvidos com base no M5D, assegurando coerência, alinhamento com as melhores práticas internacionais para projetos de infraestrutura, e conformidade com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Vale destacar que esses modelos são complementares: enquanto o M5D fornece uma orientação detalhada para o desenvolvimento de projetos de infraestrutura, o PIERS incorpora critérios internacionais de avaliação, garantindo uma análise abrangente e de alta qualidade.

O modelo de Cinco Dimensões surgiu no Reino Unido como uma abordagem para o desenvolvimento de projetos de infraestrutura no país. Desde os anos 1980, o governo britânico procurou maneiras de reduzir o endividamento público e aumentar a eficiência na entrega de serviços públicos. A introdução das PPPs permitiu que o setor privado financiasse, construísse e operasse projetos de infraestrutura, com o governo mantendo o controle e a responsabilidade final (Parker, 2009).

Dessa forma, o Modelo foi desenvolvido nos anos 2000 pelo HM Treasury do Reino Unido, como uma abordagem ideal para a criação de business cases no setor público. Este modelo consolidou-se como metodologia recomendada para garantir a análise cuidadosa de todas as esferas de uma proposta de investimento, promovendo a uniformidade e eficiência na avaliação e aprovação de projetos. O governo britânico define o Modelo de Cinco Dimensões como:

*O Modelo de Cinco Casos é a estrutura necessária para considerar o uso de recursos públicos a serem usados proporcionalmente aos custos e riscos envolvidos, e levando em conta o contexto no qual a decisão deve ser tomada. Os cinco "casos" ou dimensões são formas diferentes de ver a mesma proposta. As profissões de política, análise, comércio, finanças e entrega no serviço público devem evitar trabalhar em silos e trabalhar juntas nas propostas desde o início. As cinco dimensões não podem ser desenvolvidas ou vistas isoladamente; elas devem ser desenvolvidas em conjunto em um processo iterativo, pois estão intimamente interconectadas (HM TREASURY, tradução nossa, 2022, p. 19).*

No Brasil, o Modelo de Cinco Dimensões (M5D) ganhou notoriedade devido à crescente demanda por projetos de infraestrutura mais eficientes e sustentáveis. Isso exigiu que o governo brasileiro reconhecesse a importância do Modelo de Cinco Dimensões, incorporando essa metodologia por meio da Resolução CPPI N° 249, de 20 de setembro de 2022. Esta resolução determina que as propostas de qualificação de empreendimentos no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos (PPI) sejam acompanhadas de uma Proposta Inicial de Investimento elaborada com base no M5D. Essa incorporação demonstra a orientação estratégica do Estado em busca de maior eficiência e accountability na gestão pública.

Em consonância ao governo, o Tribunal de Contas da União (TCU) passou a recomendar amplamente o uso do Modelo de Cinco Dimensões como uma excelente prática na gestão de projetos de infraestrutura. O acórdão TC 013.771/2021-3 (Brasil, 2021a) detalha e referenda o uso dessa metodologia, enfatizando que sua aplicação será positivamente avaliada pelo principal órgão de controle do Brasil. Observa-se que diversas entidades, incluindo consultorias e instituições, estão em processo de adaptação ao atual cenário de desenvolvimento de projetos de infraestrutura. Tal movimento decorre da exigência, por parte do governo federal, de que todos os projetos designados sigam esta metodologia específica para sua estruturação. Essa obrigatoriedade reflete a crescente demanda por conformidade regulatória e pela incorporação de boas práticas no âmbito do controle externo. Para gestores públicos, a adoção dessa metodologia torna-se indispensável para garantir que os projetos de infraestrutura sejam alinhados com as melhores práticas internacionais, fortalecendo, assim, a eficácia e a legitimidade das ações governamentais.

Ao adentrarmos no M5D, vislumbramos que este reflete as cinco perspectivas fundamentais a partir das quais um projeto é analisado e desenvolvido. Em outras palavras, a cada fase ou momento do projeto, o framework estará pensando em cinco dimensões: estratégica, econômica, financeira, comercial e gerencial. Para além destas, o M5D organiza a elaboração de uma Proposta de Investimento em três fases distintas: Inicial, Intermediária e Completa. Essas fases representam marcos importantes no processo de desenvolvimento do projeto, garantindo uma evolução estruturada e bem fundamentada.

Como supracitado, as dimensões representam diferentes perspectivas essenciais para a elaboração e execução de um projeto. Abaixo, na Figura 5, observa-se que essas cinco dimensões sempre são associadas a uma pergunta-chave.

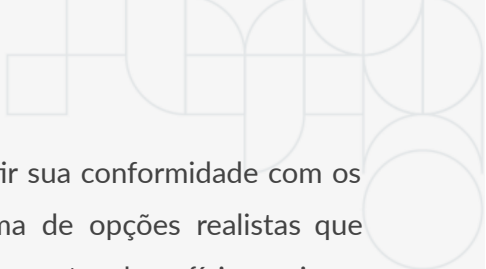
**Figura 5 - O modelo de 5 Dimensões**



**Fonte: Ministério da Economia, 2022.**

Ao final, os produtos e processos desenvolvidos em cada uma das dimensões devem responder de maneira clara e objetiva às questões críticas relacionadas ao projeto. A intenção é que essas respostas permitam identificar como os processos atuais se alinham com cada dimensão, proporcionando uma visão integrada e multidisciplinar do projeto. Conforme discutido anteriormente, o M5D organiza a elaboração de uma Proposta de Investimento em três fases distintas: Inicial, Intermediária e Completa. Cada um desses estágios corresponde a diferentes níveis de desenvolvimento e maturidade das dimensões estratégicas, econômicas, comerciais, financeiras e gerenciais do projeto.

A Proposta Inicial de Investimento é o ponto de partida no processo de desenvolvimento de um projeto. Nesta fase, a ênfase é colocada predominantemente nas dimensões Estratégica e Econômica,

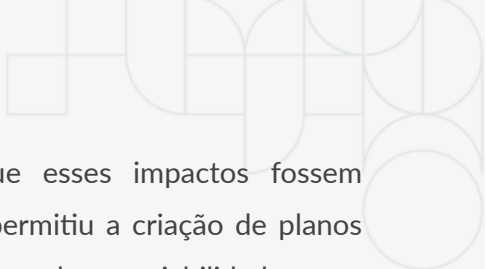


essenciais para estabelecer a "necessidade estratégica" do projeto e garantir sua conformidade com os objetivos mais amplos do governo. O foco está em identificar uma gama de opções realistas que atendam a essas necessidades, acompanhadas de uma análise preliminar dos custos, benefícios e riscos envolvidos. Embora as dimensões Comercial, Financeira e Gerencial sejam consideradas nesta etapa, seu tratamento é mais superficial, servindo apenas como base para um desenvolvimento mais detalhado posterior. Essa abordagem permite que os tomadores de decisão tenham uma visão clara das implicações estratégicas e econômicas do projeto desde o início, facilitando a orientação inicial e preparando o terreno para as etapas subsequentes.

Avançando no processo, a Proposta Intermediária de Investimento amplia a análise realizada na fase inicial, com um foco mais detalhado nas dimensões Econômica e Comercial. Nesta etapa, as opções previamente identificadas são avaliadas com maior rigor, considerando os benefícios econômicos, os custos detalhados e os riscos associados a cada uma. Uma característica distintiva desta fase é a inclusão de uma avaliação qualitativa dos riscos e benefícios públicos, garantindo que as decisões sejam informadas por um entendimento profundo das implicações sociais e ambientais do projeto. Além disso, as avaliações ambientais e sociais, juntamente com os estudos técnicos, são revisadas e atualizadas para garantir que a opção mais vantajosa seja escolhida, mantendo a conformidade com os padrões exigidos.

A Proposta Completa de Investimento representa o estágio final de desenvolvimento antes da execução do projeto. Nesta fase, os ajustes finais são realizados, com uma concentração particular nos aspectos necessários para a abertura do processo de contratação. As dimensões Econômica, Comercial, Financeira e Gerencial são todas atualizadas e refinadas para garantir que estejam totalmente alinhadas com os objetivos estratégicos previamente estabelecidos. Aqui, a estrutura contratual do projeto é definida em detalhes, incluindo as especificações do processo de contratação e os planos de monitoramento dos benefícios públicos esperados. Esta fase culmina na escolha do licitante vencedor, solidificando as disposições necessárias para a execução e gestão eficaz do projeto. Dessa forma, a Proposta Completa de Investimento garante que todos os elementos do projeto estejam perfeitamente integrados, prontos para a transição do planejamento à implementação.

Os casos de sucesso que empregaram o *Five Case Model* são amplamente reconhecidos, com destaque para o projeto High Speed 2, no Reino Unido, e o *Wayfinder Programme*. Conforme o Departamento de Transportes do Reino Unido (2020), o *Full Business Case* do High Speed 2 (HS2) é um dos empreendimentos ferroviários de alta velocidade mais ambiciosos, visando conectar Londres ao norte da Inglaterra, transformando a mobilidade regional e impulsionando o desenvolvimento econômico. Dividido em duas fases, o HS2, com previsão de conclusão para 2040, abrange mais de 230 quilômetros de linha férrea e prevê trens que alcançarão uma velocidade média de 330 km/h, alterando radicalmente o transporte na região. Dada sua envergadura, o HS2 gera impactos significativos, tanto positivos quanto negativos, que afetam o país em sua totalidade e as comunidades locais adjacentes às



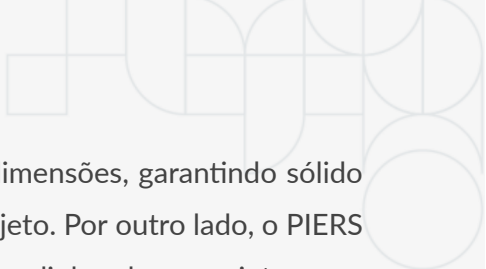
linhas ferroviárias. O *Five Case Model* foi essencial para garantir que esses impactos fossem cuidadosamente analisados antes do início das obras. Essa metodologia permitiu a criação de planos robustos de mitigação para riscos potenciais e imprevistos, assegurando a viabilidade e a sustentabilidade do projeto ao longo do tempo.

Outro exemplo de êxito é o *Wayfinder Programme*, desenvolvido pela NHS Transformation Unit, com o objetivo de modernizar o acesso dos pacientes às informações sobre seus cuidados eletivos, como consultas e referências secundárias, por meio do aplicativo do Serviço Nacional de Saúde (NHS). A elaboração do *business case* do projeto seguiu o *Five Case Model* garantindo uma avaliação detalhada das opções disponíveis, além de assegurar o engajamento de órgãos essenciais, como a NHS Digital e o Departamento de Saúde e Assistência Social. Esse programa culminou em investimentos de £30,3 milhões (NHS Transformation Unit, 2024).

Retomando ao PIERS, este é um método de avaliação fundamentado no sistema de Avaliação e Classificação de Parcerias Público-Privadas (PPP) e Infraestrutura para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), desenvolvido pela Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa (UNECE, 2024). O modelo foi concebido para apoiar diversas partes interessadas, incluindo governos, setor privado, organizações da sociedade civil, academia e organismos internacionais, na avaliação e aprimoramento dos resultados de PPPs em consonância com os ODS. A ferramenta PIERS é aplicável a uma ampla gama de tipos, tamanhos e modelos de PPPs, abrangendo todos os setores e regiões globais. Sua concepção flexível e adaptável permite sua utilização em diferentes fases do ciclo de vida de um projeto de PPP, desde a fase de identificação até a implementação. Os cinco aspectos centrais avaliados pelo PIERS são: Acesso e Equidade; Eficiência Econômica e Sustentabilidade Fiscal; Sustentabilidade Ambiental e Resiliência; Replicabilidade e Engajamento das Partes Interessadas.

O primeiro eixo considera se o serviço prestado pelo projeto é essencial, acessível e comprometido com a promoção da equidade em sua oferta e impactos. Em seguida, o segundo eixo concentra-se na viabilidade econômica do projeto, incluindo a transparência, o combate à corrupção e a sustentabilidade fiscal a longo prazo. Já o terceiro eixo avalia a sustentabilidade ambiental e a resiliência do projeto, destacando seu potencial para planejamento de longo prazo e seu apoio à inovação e tecnologia nas comunidades locais. O quarto aspecto, replicabilidade, examina a capacidade do projeto de ser reproduzido em futuras iniciativas. Finalmente, o eixo de engajamento das partes interessadas avalia se o projeto promove transparência total, assegura uma participação pública justa e inclusiva, e garante que as informações disponibilizadas à população sejam pertinentes e acessíveis.

Portanto, conclui-se que os modelos PIERS e M5D são ferramentas consonantes e complementares, que, quando aplicadas em conjunto, oferecem uma abordagem integrada e holística para a avaliação e desenvolvimento de projetos de infraestrutura. O M5D, com sua base robusta,



proporciona uma análise abrangente e multidisciplinar ao longo das cinco dimensões, garantindo sólido embasamento para a tomada de decisões informadas em cada etapa do projeto. Por outro lado, o PIERS acrescenta uma dimensão crítica ao integrar a avaliação de fatores essenciais, alinhando os projetos com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Juntos, esses modelos emergem como instrumentos indispensáveis para a formulação, implementação, avaliação e monitoramento de políticas públicas, oferecendo aos gestores públicos, uma ferramenta estratégica para maximizar a eficácia, a transparência e a sustentabilidade de suas ações. Essa sinergia fortalece a capacidade de planejamento e execução, assegurando que os projetos não só alcancem seus objetivos imediatos, mas também promovam um desenvolvimento sustentável e inclusivo, refletindo as melhores práticas em governança e gestão pública. Ao adotar essa abordagem integrada, as administrações municipais estarão mais bem equipadas para enfrentar os desafios complexos e dinâmicos que caracterizam a gestão pública contemporânea, garantindo que seus projetos e políticas sejam eficazes, responsáveis e voltados para o bem-estar coletivo.

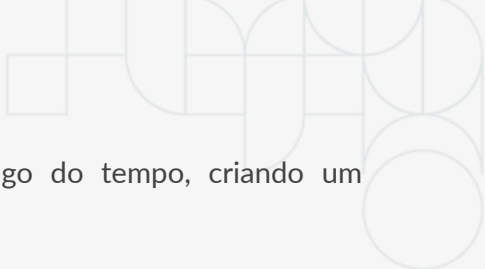
### 3.2.1 *Ferramentas para a Estruturação, Execução e Implementação de Parcerias Público-Privadas (PPPs)*

A reforma da gestão pública no Brasil ganhou destaque a partir dos anos 1990, motivada por desafios como a ampliação dos investimentos em infraestrutura, superação da crise fiscal e a necessidade de combater a ineficiência administrativa. Nesse período, o país experimentou a abertura econômica, processos de desestatização e uma série de reformas pautadas pelo Novo Modelo de Gestão Pública, também conhecido como modelo gerencial (Drumond et al., 2014). Esse modelo introduziu a ideia de que o setor público poderia se beneficiar da experiência e da eficiência do setor privado por meio de parcerias estratégicas. A proposta de delegar funções públicas ao setor privado baseava-se na premissa de que este possuía maior especialização, capacidade de investimento e habilidade para fornecer serviços de maneira mais econômica e eficiente.

Consequentemente, as Parcerias Público-Privadas (PPPs) emergiram como instrumentos estratégicos para a realização de projetos de infraestrutura e serviços públicos, especialmente em contextos de restrições orçamentárias. Esse modelo permitiu que os setores público e privado colaborassem na entrega de serviços essenciais, com maior qualidade na gestão de riscos. No entanto, também demonstrou desafios, como a complexidade contratual, a necessidade de governança sólida e a garantia de que os objetivos públicos fossem atendidos. Portanto, a avaliação desses projetos é essencial para assegurar que cumpram sua função de longo prazo e proporcionem valor ao investimento público.

Segundo Grimsey e Lewis (2004), as PPPs conseguem integrar as etapas de financiamento, construção e operação, permitindo melhor gerenciamento do ciclo de vida do projeto, resultando em incentivos mais claros para o setor privado. Esses incentivos estão atrelados à entrega eficiente de





serviços, visto que os pagamentos dependem do desempenho ao longo do tempo, criando um alinhamento de interesses entre os setores público e privado.

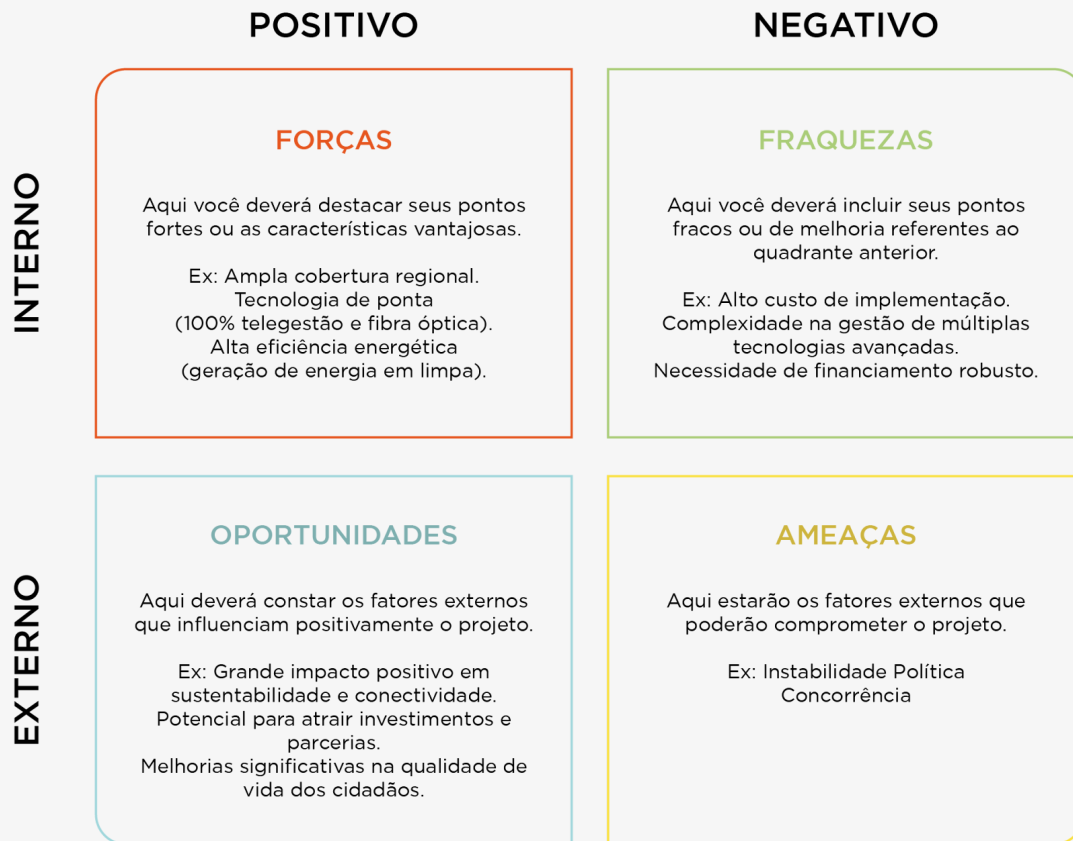
A condução bem-sucedida de uma PPP exige uma análise minuciosa de diversos aspectos, desde a concepção até a implementação e operação do projeto. O primeiro ponto a ser destacado é a definição clara dos objetivos que se pretende alcançar, fundamental para orientar todas as etapas subsequentes da parceria. Recomenda-se a aplicação da técnica SMART, que assegura que os objetivos sejam específicos, mensuráveis, alcançáveis, relevantes e temporais. Objetivos específicos são detalhados e claros; mensuráveis, quantificáveis e qualificáveis; alcançáveis, realistas e possíveis de serem atingidos; relevantes, alinhados às necessidades públicas; e temporais, com prazos definidos. O exemplo a seguir demonstra como aplicar a técnica SMART.

Objetivo: substituir 100% das lâmpadas de iluminação pública por LEDs eficientes até dezembro de 2026, visando reduzir o consumo de energia em 40%.

- a) **Específico:** realizar a substituição completa das lâmpadas atuais por LEDs eficientes.
- b) **Mensurável:** atingir uma redução de 40% no consumo de energia nos próximos dois anos.
- c) **Alcançável:** executar a substituição em fases, iniciando pelas áreas de maior consumo.
- d) **Relevante:** contribuir para as metas de sustentabilidade estabelecidas pela cidade.
- e) **Temporal:** concluir todo o processo de substituição até dezembro de 2026.

Paralelamente, a Análise SWOT auxilia na identificação das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças relacionadas ao projeto, permitindo uma compreensão aprofundada do ambiente interno e externo. Essas técnicas constituem análises qualitativas essenciais para a idealização do projeto. Abaixo, a Figura 6, observa-se a matriz SWOT:

Figura 6 – Matriz SWOT



Fonte: dos autores, 2024

No viés quantitativo, é necessário metrificar o projeto e, como primeiro passo, construir uma Teoria da Mudança. Essa ferramenta descreve como e por que uma iniciativa específica levará aos resultados esperados. Ao elaborá-la, é possível mapear os passos necessários para alcançar as metas estabelecidas, facilitando o monitoramento e a avaliação do projeto. Em outras palavras, ela ilustra o caminho lógico entre os recursos investidos e os impactos esperados, evidenciando como as atividades planejadas conduzirão aos resultados desejados. Ao mapear esse processo, torna-se viável monitorar e avaliar efetivamente o progresso do projeto, garantindo que as metas estabelecidas sejam alcançadas dentro do prazo estipulado. Teoria da Mudança para o objetivo de substituir 100% das lâmpadas de iluminação pública por LEDs eficientes até dezembro de 2026, visando reduzir o consumo de energia em 40%, pode ser estruturada da seguinte forma:

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Recursos e Insumos</b>                   | alocação de investimentos financeiros para a aquisição das lâmpadas LED; contratação de equipes técnicas especializadas; estabelecimento de parcerias com fornecedores e empresas de instalação; desenvolvimento de infraestrutura logística para distribuição e instalação.                                        |
| <b>Atividades</b>                           | planejamento detalhado do cronograma de substituição, priorizando áreas de maior consumo; treinamento das equipes de instalação; execução da substituição das lâmpadas em fases; implementação de campanhas de comunicação para conscientização pública sobre os benefícios do projeto.                             |
| <b>Produtos (Outputs)</b>                   | completa substituição das lâmpadas convencionais por LEDs eficientes em toda a rede de iluminação pública; obtenção de dados iniciais sobre a redução do consumo de energia nas áreas atendidas.                                                                                                                    |
| <b>Resultados de Curto Prazo (Outcomes)</b> | redução imediata no consumo de energia elétrica nas áreas onde a substituição ocorreu; diminuição dos custos operacionais com manutenção e consumo de energia; melhoria na qualidade da iluminação pública                                                                                                          |
| <b>Impactos de Longo Prazo</b>              | alcance da meta de redução de 40% no consumo total de energia da iluminação pública nos próximos dois anos; contribuição significativa para as metas de sustentabilidade da cidade; redução das emissões de gases de efeito estufa; aumento da satisfação e segurança da população devido à melhoria na iluminação. |

A partir desse ponto, torna-se viável realizar avaliações de impacto, fundamentais para avaliar o efeito do projeto. Conforme discutido no manual do Banco Mundial (World Bank, 2017), a avaliação de impacto é essencial para mensurar os efeitos de políticas públicas e intervenções de PPPs. Envolve a comparação de grupos tratados e não tratados, utilizando metodologias como seleção aleatória, variáveis instrumentais e diferença em diferenças, para assegurar que os impactos positivos sejam atribuíveis à parceria. Essa avaliação garante que os recursos sejam alocados eficazmente, produzindo melhorias nas condições socioeconômicas, como redução da pobreza e aprimoramento da infraestrutura.

Paralelamente, faz-se necessário realizar uma análise de viabilidade do projeto. Ao realizar este estudo, o projeto é avaliado em múltiplas dimensões: técnica, econômica, financeira, comercial, jurídica e ambiental. A dimensão técnica considera a capacidade para executar o projeto; a econômica, a relação custo-benefício e o impacto econômico; a financeira, a disponibilidade de recursos e o retorno esperado; a comercial, a demanda de mercado e a sustentabilidade comercial; a jurídica, a conformidade legal e os riscos associados; e a ambiental, os impactos ambientais e as medidas mitigadoras.

Outro ponto essencial a ser destacado é a gestão de riscos, conforme descrito por Akintoye, Beck e Hardcastle (2003). O sucesso de uma PPP depende da alocação eficaz de riscos, garantindo que aqueles com maior capacidade de gerenciar certos tipos de riscos assumam essa responsabilidade. Riscos financeiros, por exemplo, tendem a ser transferidos ao setor privado, enquanto riscos políticos ou relacionados a políticas públicas permanecem com o governo. Esse equilíbrio é fundamental para que as

PPPs entreguem serviços de maneira eficiente e sustentável ao longo do tempo. Recomenda-se o uso da norma ISO 31000 (ABNT, 2018), que fornece diretrizes para o gerenciamento de riscos, permitindo uma abordagem estruturada na identificação, avaliação e tratamento dos mesmos.

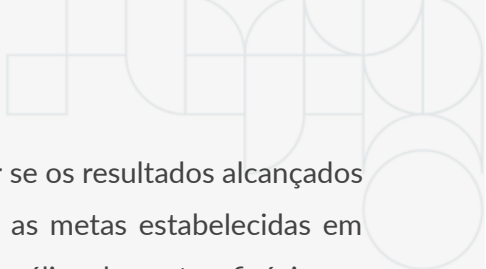
### 3.2.2 *Mensuração do Desempenho de uma PPP*

A avaliação contínua em Parcerias Público-Privadas (PPPs) possibilita ajustes estratégicos e operacionais, garantindo a otimização dos recursos e o alcance dos resultados esperados. Nesse contexto, quatro dimensões principais são utilizadas para avaliar o desempenho e os efeitos de uma PPP: economicidade, efetividade, eficácia e eficiência.

A economicidade refere-se à capacidade de adquirir recursos ao menor custo possível, sem comprometer a qualidade necessária para a execução do projeto. Em PPPs, é crucial que os recursos financeiros, materiais e humanos sejam utilizados de forma prudente, evitando desperdícios e assegurando a melhor relação custo-benefício. Isso envolve a realização de análises detalhadas dos custos envolvidos, buscando oportunidades de redução sem afetar a qualidade, bem como a implementação de processos de aquisição competitivos que promovam a concorrência saudável entre fornecedores, resultando em melhores preços e condições. Essa análise é realizada por meio da avaliação de viabilidade econômica, utilizando métodos como análise custo-benefício (ACB), Value for Money (VfM), análise de sensibilidade e Public Sector Comparator (PSC), entre outros.

A efetividade mede o grau em que os objetivos estratégicos do projeto foram alcançados, avaliando o impacto real da PPP na resolução dos problemas identificados e na geração de benefícios para a sociedade. Implica verificar se os resultados obtidos estão alinhados com as políticas públicas e estratégias governamentais estabelecidas. A definição e o monitoramento de indicadores que reflitam os efeitos a longo prazo do projeto na comunidade e no setor envolvido são fundamentais. A avaliação dos benefícios sociais, econômicos e ambientais resultantes da PPP, comparando-os com as metas estabelecidas, permite mensurar a contribuição efetiva do projeto para o desenvolvimento socioeconômico. Algumas das técnicas utilizadas para mensurar a efetividade do projeto incluem o cálculo do Valor Público (Public Value), análise de impacto socioeconômico, monitoramento e avaliação (M&A), análise custo-efetividade (ACE), satisfação do usuário, dentre outras.

A eficácia refere-se ao grau em que os resultados planejados foram efetivamente alcançados, distinguindo-se da efetividade por concentrar-se nos resultados imediatos e diretos do projeto, em vez dos impactos a longo prazo. Avaliar o cumprimento das metas estabelecidas no planejamento é fundamental, verificando o alcance dos objetivos específicos e das metas operacionais. A análise da qualidade dos produtos ou serviços entregues é igualmente crucial para assegurar que atendam aos



padrões exigidos. Mensurar a eficácia de um projeto de PPP implica verificar se os resultados alcançados estão consoante os objetivos propostos, garantindo que o projeto cumpra as metas estabelecidas em termos de resultados concretos e serviços prestados. Ferramentas como a análise de custo-eficácia e a avaliação de impacto ex-post são essenciais nesse processo, permitindo medir objetivamente a correspondência entre os resultados esperados e os obtidos.

A eficiência refere-se à relação entre os recursos empregados e os resultados obtidos, com foco na otimização dos processos. Em uma PPP, a eficiência manifesta-se na capacidade de maximizar os resultados com o menor uso possível de recursos. A medição da produtividade, ou seja, a quantidade de outputs gerados por unidade de input, é fundamental para melhorar essa relação. A adoção de práticas e tecnologias que aumentem a eficiência operacional, reduzindo tempo e custos, é estratégia crucial para alcançar esse objetivo. A utilização de indicadores-chave de desempenho (KPIs) é essencial para monitorar a eficiência dos processos, permitindo identificar áreas que necessitam de melhorias contínuas. Ademais, recomenda-se o uso da Análise de Valor Agregado (Earned Value Analysis - EVA), técnica de gestão de projetos que mensura integradamente o desempenho e o progresso do projeto, combinando as variáveis de escopo, tempo e custo. A EVA possibilita aos gestores monitorar a utilização dos recursos em relação ao cronograma e ao orçamento planejados, facilitando a identificação de desvios e a tomada de decisões corretivas, garantindo uma gestão mais eficiente e assertiva.

A integração dessas quatro dimensões é fundamental para uma avaliação abrangente do desempenho de uma PPP. Enquanto a economicidade assegura a aquisição racional de recursos, a eficácia e a efetividade garantem que os objetivos sejam atingidos tanto em termos imediatos quanto estratégicos. A eficiência promove a otimização contínua dos processos, contribuindo para a sustentabilidade e o sucesso a longo prazo do projeto.

Conclui-se que a implementação de um sistema robusto de monitoramento e avaliação é essencial. Esse sistema deve incluir a definição clara de indicadores para cada dimensão de desempenho, estabelecendo metas e padrões de referência. O desenvolvimento de mecanismos para a coleta regular e precisa de informações relevantes possibilita análises periódicas do progresso, identificando necessidades de ajustes.

A mensuração do desempenho é complementada pelas ferramentas e metodologias discutidas anteriormente, como a Análise de Valor Agregado, que integra escopo, cronograma e custos, permitindo uma visão abrangente do progresso do projeto. Além disso, métodos como o PRINCE2, o PMBOK, as Metodologias Ágeis e o Modelo de Cinco Dimensões fornecem estruturas para o gerenciamento eficaz do projeto, assegurando que as práticas de mensuração estejam incorporadas nos processos de gestão.

### 3.3 Resumo do Capítulo

Neste capítulo, vimos uma visão detalhada das Parcerias Público-Privadas (PPPs), seus conceitos fundamentais, os requisitos necessários para uma implementação bem-sucedida e os elementos essenciais para uma modelagem eficiente. Discutimos as vantagens e os desafios de adotar PPPs, além de analisar o cenário regional, especialmente no Brasil. Para consolidar esse conhecimento teórico e auxiliar gestores públicos em suas decisões práticas, apresentamos a seguir um conjunto de ferramentas e matrizes. Essas ferramentas foram desenvolvidas para simplificar o processo de planejamento, identificação de riscos e responsabilidades, e monitoramento de resultados, tornando a estruturação de PPPs mais clara e organizada.

Com essas ferramentas, os gestores poderão aplicar os conceitos discutidos ao longo do capítulo de forma prática e objetiva, garantindo maior sucesso na implementação de projetos de infraestrutura e serviços.

### 3.4 Ferramentas para a Estruturação, Execução e Implementação de PPPs

#### 3.4.1 Matriz de Planejamento de Ações - Modelo das 5 Dimensões

A matriz apresentada abaixo é uma ferramenta essencial para o planejamento inicial de um projeto de PPP. Ela ajuda a organizar as principais ações necessárias para o desenvolvimento do projeto, categorizando os envolvidos, os objetivos de alto nível, o escopo e a identificação de riscos e benefícios. Cada bloco da matriz auxilia o gestor a manter o foco nas responsabilidades e nas etapas cruciais, promovendo uma visão clara e prática do processo.

Figura 7 - Matriz de planejamento de ações: modelo das 5 dimensões

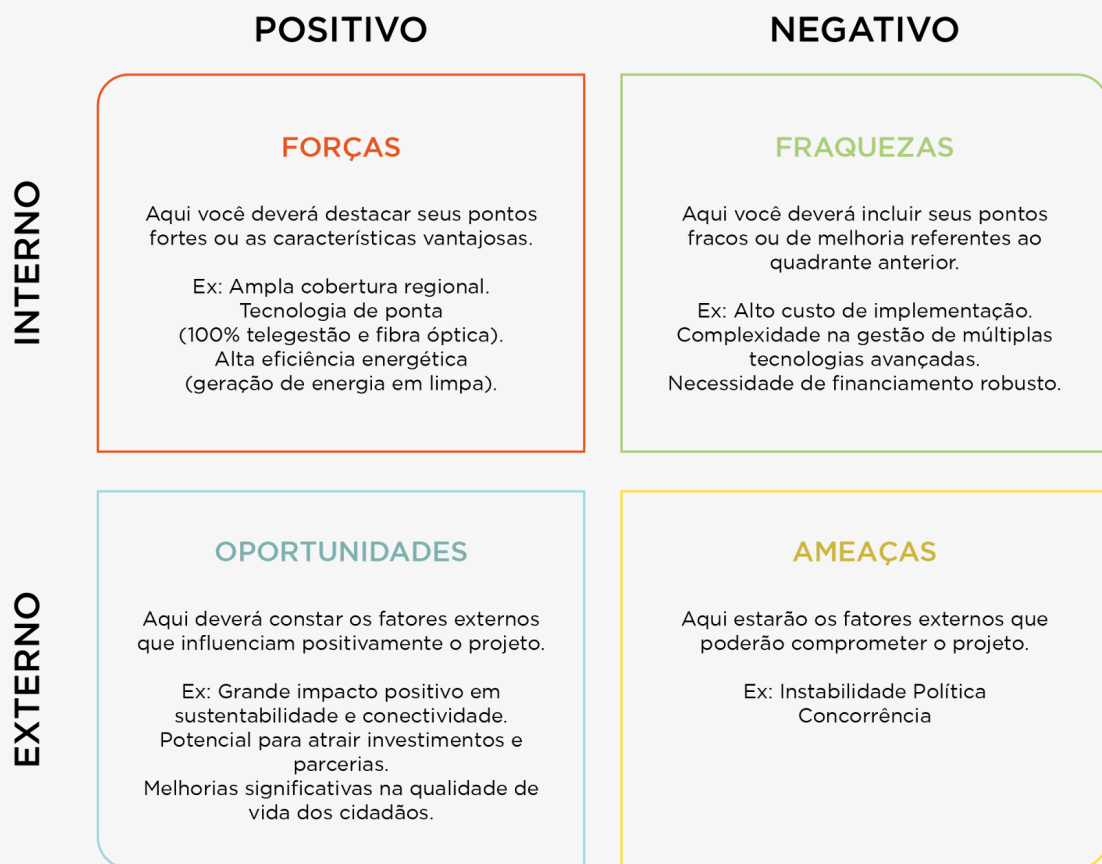


Fonte: dos autores, 2024

### 3.4.2 Matriz SWOT para Análise de Contexto de PPPs

A matriz SWOT (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças), como mencionado anteriormente, é uma ferramenta amplamente utilizada para analisar o ambiente interno e externo de um projeto de PPP. Ela pode ajudar a identificar pontos fortes e fracos que podem influenciar a execução da parceria, além de explorar oportunidades e mitigar ameaças externas.

Figura 8 - Matriz SWOT para análise de contexto de PPPs



Fonte: dos autores, 2024

### 3.4.3 Matriz de Riscos e Responsabilidades

Para garantir o sucesso de uma PPP, é fundamental realizar uma análise detalhada de riscos e responsabilidades. Esta matriz ajuda a distribuir adequadamente os riscos entre o setor público e o privado, garantindo que as partes assumam riscos de acordo com suas capacidades e expertises.



## Elementos principais



### Riscos financeiros

Quem arca com os custos em caso de falha do projeto ou mudanças no orçamento.



### Riscos operacionais

Quem é responsável pela execução diária e pelo cumprimento de prazos.



### Riscos regulatórios

Quem será afetado por mudanças nas leis ou regulações e como mitigar essas ameaças.



### Responsabilidades

Detalhamento das obrigações de cada parte no contrato, assegurando clareza e eficiência na gestão do projeto.

#### 3.4.4 Modelo de Indicadores de Desempenho (KPIs)

O uso de indicadores-chave de desempenho (KPIs) é essencial para medir o progresso e a qualidade de uma PPP. Esses indicadores ajudam a avaliar se o projeto está cumprindo seus objetivos e onde ajustes podem ser necessários.

## Exemplos de KPIs



Tempo de execução do projeto em relação ao cronograma.



Qualidade dos serviços prestados à população.



Eficiência na alocação de recursos financeiros.



Satisfação dos usuários finais e do governo com os resultados alcançados.

## 4 PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS SUPERANDO DESAFIOS COM COOPERAÇÃO

Este toolkit apresenta uma coleção de estudos de caso de Parcerias Público-Privadas (PPP) que demonstram como diferentes municípios brasileiros têm inovado na gestão e implementação de projetos essenciais para o desenvolvimento urbano sustentável. Através das experiências de Garopaba Inteligente, Palhoça e a Usina Fotovoltaica de Ananindeua, exploramos iniciativas que vão desde a modernização da infraestrutura urbana e melhoria dos serviços de iluminação pública, até a universalização do saneamento básico e a adoção de fontes de energia renovável.

Esses casos fornecem insights valiosos sobre os benefícios das PPPs, incluindo a eficiência na alocação de recursos, a promoção da sustentabilidade ambiental e econômica, e a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. As lições aprendidas ressaltam a importância da colaboração entre o setor público e privado para viabilizar investimentos significativos e implementar soluções tecnológicas avançadas que atendam às necessidades locais.

Ficha Técnica

## Garopaba - Santa Catarina

Estado  
**Santa Catarina**

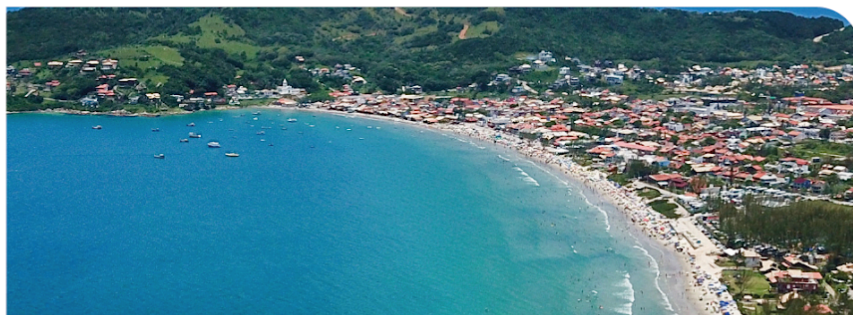
Área Total  
**115,59 km<sup>2</sup>**

Região  
**Sul do Brasil**

População  
**23.174 habitantes**

PIB per capita (2021)  
**R\$ 27.446,72**

Principais Setores Econômicos  
**Turismo, Pesca, Agricultura**



### Visão geral do projeto

Visa a modernização da infraestrutura urbana com foco em sustentabilidade, economicidade e inovação. Ele propõe a efficientização da iluminação pública, a implantação de uma usina fotovoltaica para geração de energia limpa para os prédios públicos e a instalação de uma infraestrutura de telecomunicações, incluindo fibra óptica, Wi-fi público e videomonitoramento. Esses esforços estão alinhados com os princípios de Cidades Inteligentes, buscando melhorar a qualidade de vida dos cidadãos, reduzir os custos públicos e promover o desenvolvimento sustentável no município.

### Características da parceria público-privada

A PPP de Garopaba caracteriza-se como um modelo de concessão administrativa. Nesse arranjo, o parceiro privado é responsável pela execução, operação e manutenção dos serviços, assumindo parte dos riscos operacionais e financeiros, enquanto o poder público garante o pagamento pela prestação dos serviços ao longo do contrato. Esse modelo permite que o município tenha acesso a investimentos em infraestrutura, eficiência operacional e inovação tecnológica, com custos diluídos ao longo do tempo, contribuindo para a sustentabilidade financeira e a melhoria da qualidade dos serviços públicos.

## Composição Técnica

O projeto envolve a modernização de 7.040 pontos de iluminação pública, que serão substituídos por luminárias de tecnologia LED, promovendo maior eficiência energética. O projeto também prevê a implantação de 89 km de fibra óptica, conectando as principais áreas da cidade, além da instalação de 9 pontos de Wi-Fi público em locais estratégicos e 63 pontos de videomonitoramento com um total de 171 câmeras, para aumentar a segurança no município. A PPP ainda contempla a construção de uma usina fotovoltaica com potência de 650 kWp, capaz de atender 92 unidades consumidoras da administração pública.

## Benefícios e lições aprendidas

Redução de custos operacionais, a promoção de sustentabilidade energética e ambiental, além da melhoria da segurança pública e da conectividade digital. Através da parceria público-privada, foi possível modernizar a infraestrutura urbana com soluções inovadoras e eficientes. As lições aprendidas incluem a eficácia do modelo de PPP para viabilizar grandes investimentos, a importância da integração de tecnologias inteligentes em projetos urbanos e os ganhos em sustentabilidade, tanto financeiros quanto ambientais, resultando em serviços públicos de melhor qualidade e em maior eficiência operacional.



“A parceria público-privada com o IPGC foi a primeira de Garopaba! Fizemos história!

Esse tipo de iniciativa é um grande avanço para a nossa administração, que abre um novo tempo para melhorias no Município. E é isso que a gente acredita: uma gestão que olha para o futuro, encontrando soluções no presente.”

Junior de Abreu Bento  
Prefeito de Garopaba/SC

Ficha Técnica

## Palhoça - Santa Catarina

Estado  
**Santa Catarina**

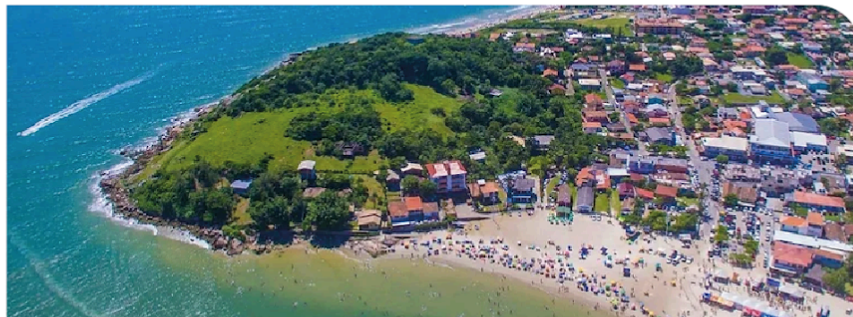
Área Total  
**395,7 km<sup>2</sup>**

Região  
**Sul do Brasil**

População  
**178.679 habitantes**

PIB per capita (2021)  
**R\$ 34.124,19**

Principais Setores Econômicos  
**Comércio e Serviços, Construção  
Civil e Indústria**



### Visão geral do projeto

O projeto visa universalizar e qualificar a prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário na área da concessão do município de Palhoça, em consonância com o estabelecido pelo Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei Federal nº 14.026/2020). O projeto propõe a implantação das unidades de captação, estação de tratamento, estação elevatória, adutora, interceptor, emissário e rede. Esses esforços tem o objetivo de garantir o acesso adequado a um serviço essencial e de qualidade para a população.

### Características da Concessão

O projeto caracteriza-se como um modelo de concessão comum, arranjo que o parceiro privado é responsável pela realização de todos os investimentos necessários para a implantação, execução, operação e manutenção dos serviços, apresentando como mecanismo de pagamento a tarifa por parte dos usuários. Esse modelo permite que o município tenha acesso a investimentos em infraestrutura, universalização e melhoria dos serviços, contribuindo para a melhoria da qualidade dos serviços públicos.

## Composição Técnica

O projeto prevê o atendimento da área da concessão, que inclui as áreas urbanizadas da sede do município de Palhoça e das localidades Pinheira, Praia de Fora e Enseada de Brito, de 100% com abastecimento de água e 90% com tratamento de esgoto até o ano de 2033. Para a expansão dos sistemas serão implantados mais de 1.200 km de redes de distribuição, 28.750 m<sup>3</sup> de centros de reservação, 1.300 km de redes coletoras e estações de tratamento de efluentes, que irão atender além da população residente, também a população flutuante que é composta por turistas.

## Benefícios e lições aprendidas

A concessão possibilitará o atendimento das obrigações legais trazidas pela Lei Federal nº 14.026, promoção de sustentabilidade ambiental, principalmente relacionada ao tratamento adequado dos efluentes, além da melhoria na saúde pública e na qualidade de vida da população. Através da concessão, foi possível modernizar a infraestrutura de saneamento com soluções eficientes e adequadas à realidade municipal. As lições aprendidas incluem a eficácia do modelo de concessão para viabilizar grandes investimentos, a importância da integração de tecnologias adequadas para os sistemas de água e esgoto, e os ganhos em sustentabilidade, tanto econômicos quanto ambientais. Isso resultou em uma prestação de serviços mais eficiente e de maior qualidade para a população.



"Estamos avançando de forma significativa com o processo de concessão de água e esgoto em Palhoça, um projeto essencial para garantir uma infraestrutura moderna, sustentável e que ofereça mais saúde e qualidade de vida para nossa população. Esse avanço reforça nosso compromisso com o desenvolvimento da cidade, melhorando os serviços de saneamento, para melhorar os índices de saúde pública e, também, dando melhores condições para a economia do mar, setor em que Palhoça se destaca no cenário nacional e que promete um avanço ainda maior após a universalização do Saneamento Básico para a população.

Além disso, temos orgulho de ser a primeira cidade do Brasil a instalar iluminação pública 100% em LED em todos os postes, por meio de uma Parceria Público-Privada (PPP), demonstrando nossa capacidade de inovar e trazer soluções sustentáveis para o município. Com esses dois projetos, Palhoça se destaca por ter os maiores projetos de na área de Concessões e de Parceria Público-Privada no Estado de Santa Catarina. Palhoça está construindo um futuro melhor, com mais eficiência, segurança e qualidade de vida para todos."

**Eduardo Freccia**  
**Prefeito de Palhoça/SC**



Ficha Técnica

## Maceió - Alagoas

Estado  
**Alagoas**

Área Total  
**510,655 km<sup>2</sup>**

Região  
**Nordeste do Brasil**

População  
**1.013.773 habitantes**

PIB per capita (2021)  
**R\$ 27.579,00**

Principais Setores Econômicos  
**Turismo, Comércio, Serviços,  
Construção Civil**



### Visão geral do projeto

O projeto consiste em uma concessão administrativa para a construção, operação, manutenção e gestão do Complexo Administrativo de Maceió/AL. O objetivo é consolidar um Centro Administrativo moderno, eficiente e sustentável, por meio de uma Parceria Público-Privada (PPP), visando à melhoria dos serviços públicos, otimização dos recursos e desenvolvimento urbano sustentável da cidade de Maceió.

### Características da Concessão

A concessão será regida sob o modelo de Parceria Público-Privada (PPP) na modalidade administrativa, com duração de 30 anos. O contrato envolve investimentos em obras civis, tecnologias sustentáveis e sistemas de operação, garantindo a eficiência energética e a acessibilidade do complexo. A concessionária será remunerada com base na disponibilidade dos serviços e poderá explorar receitas acessórias, como a locação de áreas comerciais.



## Composição Técnica

A concessão inclui a construção de três edifícios que totalizam uma área de 20.944,44 m<sup>2</sup>. A infraestrutura incorpora tecnologias de sustentabilidade, como painéis solares, sistemas de ventilação natural e um sistema de captação de água pluvial. A estrutura foi planejada para ser modular, flexível e de fácil manutenção, incorporando critérios rigorosos de acessibilidade e eficiência energética.

## Benefícios e lições aprendidas

Os principais benefícios incluem a modernização dos serviços administrativos da Prefeitura de Maceió, a criação de um ambiente urbano integrado e sustentável, e a melhoria da qualidade dos serviços públicos. Entre as lições aprendidas, destaca-se a importância da integração de soluções sustentáveis desde o início do projeto, a utilização de orçamentos paramétricos para prever custos com precisão e a criação de mecanismos robustos de medição de desempenho para garantir a qualidade contínua dos serviços.



“Estamos iniciando uma nova era para Maceió com a construção do Complexo Administrativo, um projeto que une modernidade, sustentabilidade e o compromisso com a revitalização do centro da cidade.

Por meio de uma Parceria Público-Privada, esse investimento estratégico faz parte do programa Novo Centro, que não apenas moderniza a gestão pública, mas também impulsiona a economia local, atraindo novas oportunidades e promovendo o desenvolvimento urbano. O complexo centraliza nossa administração e reforça nossa capacidade de oferecer serviços ágeis e eficientes, enquanto fortalece a revitalização da região central. Este é um marco no avanço de Maceió e um legado que irá beneficiar gerações.”

João Henrique Caldas  
Prefeito de Maceió/AL

## 5 FONTES DE FINANCIAMENTO E ESTRATÉGIAS DE CAPTAÇÃO

Este capítulo é dedicado a abordar os elementos relacionados ao financiamento de projetos de PPP do ponto de vista dos governos locais e regionais, considerando necessidades locais e instrumentos inovadores disponíveis.

|                     |                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tópico 5.1</b>   | Financiando um Projeto de PPP, fornece uma introdução sobre financiamento de projetos para parcerias público-privadas.                                                                          |
| <b>Tópico 5.2</b>   | Aspectos Financeiros de um VPE, explica como os VPEs são geralmente financiados.                                                                                                                |
| <b>Ferramenta 1</b> | Projetos de Clima bancáveis, fornece ferramentas para estruturar e desenhar projetos prontos para investimento que incluam critérios climáticos.                                                |
| <b>Ferramenta 2</b> | Árvore de Decisão para Financiamento Climático, guia governos locais e regionais para ajudá-los a selecionar os instrumentos de financiamento mais adequados.                                   |
| <b>Ferramenta 3</b> | Minimizando Riscos Financeiros em PPPs, fornece uma lista de verificação simplificada sobre os principais fatores que devem ser considerados para evitar ou mitigar riscos financeiros em PPPs. |

### 5.1 Financiando um projeto de PPP

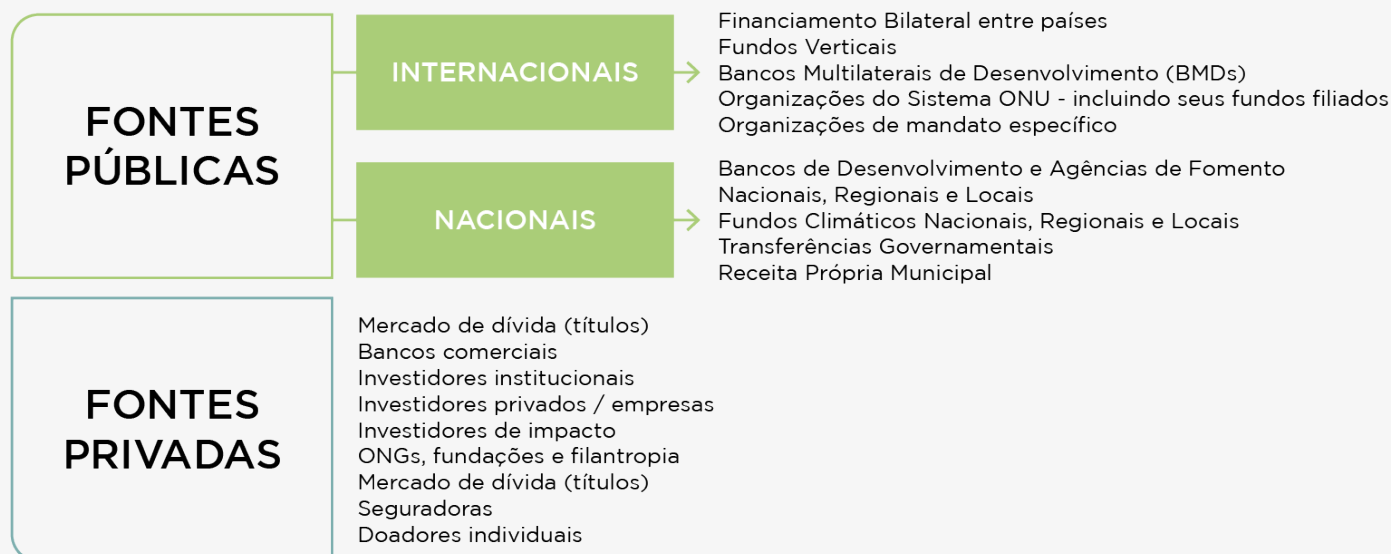
O financiamento é uma parte crucial para os governos locais interessados em se engajar em projetos de PPP, especialmente considerando que os projetos de intervenção climática frequentemente não geram receita suficiente para serem financeiramente atraentes, nem para manter sua operação. Além disso, a capacidade de desenvolver propostas de financiamento viáveis e bem-sucedidas para projetos climáticos é limitada pela falta de capacidade técnica dos governos locais, bem como pela falta de habilidade em manter desenvolvedores de projetos que tenham credibilidade (European Union, 2020, p. 4).

Quanto às fontes de financiamento, os projetos climáticos são amplamente financiados por desenvolvedores do setor privado e governos nacionais. No caso de uma PPP, a seleção do modelo financeiro variará dependendo do projeto e do tipo de acordo (veja o [Recurso 5.2](#)), dos riscos e do potencial de geração de receita.

### 5.1.1 Modelos de financiamento para projetos climáticos

Existem muitas fontes para financiar e custear projetos de infraestrutura urbana sustentável e resiliente ao clima. Essas fontes podem ser públicas e privadas, podendo ter origem nacional ou internacional. Assim, pode-se entender essas fontes dentro de um diagrama que relaciona esses diferentes níveis (público X privado e nacional X internacional) conforme apresentado na Figura 9.

Figura 9 - Arquitetura das finanças climáticas



Fonte: dos autores, 2024

É importante ressaltar contudo, que essas fontes interagem entre si, é o caso por exemplo do Projeto Sul Resiliente, linha de financiamento lançada pelo Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE), com recursos do Banco Mundial, para promover a resiliência urbana por meio de ações intersetoriais nas prefeituras da Região Sul do Brasil. Igualmente, cada vez mais se vê as vantagens da utilização de estruturas de finanças mistas (blended finance) para alcançar os ODS e metas climáticas, que busca justamente a alavancagem de capital comercial via recursos públicos ou filantrópicos garantindo tanto impacto nos investimentos como retorno financeiro - estratégia já utilizada inclusive pelo BNDES. É importante deixar claro, assim, que as diferentes fontes de financiamento elegíveis para um projeto não são excludentes, sendo necessário haver uma mobilização estratégica de diferentes tipos de recursos, sejam eles públicos e privados, nacionais e internacionais, conforme as características e exigências de cada projeto.

O financiamento público inclui tanto fontes nacionais quanto internacionais. Em nível internacional, os fluxos são provenientes de instituições financeiras internacionais (IFIs) como Bancos Multilaterais, mecanismos de financiamento das Nações Unidas (incluindo fundos afiliados), Fundos Verticais e outros canais multi e bilaterais. Fontes tradicionais de financiamento público nacional

envolvem governos nacionais/federais, estaduais/provinciais ou municipais/locais. Eles são responsáveis por uma parte significativa dos recursos destinados a projetos climáticos.

Quanto ao financiamento privado, há uma grande diversidade tanto nas fontes quanto nos mecanismos. Fontes típicas incluem instituições financeiras comerciais, companhias de seguros, atores corporativos, investidores institucionais, entidades filantrópicas e fundações. A participação de atores públicos e privados pode assumir diferentes formas dependendo dos modelos de financiamento adotados.

### 5.1.2 Modelos de financiamento no setor público

Em um modelo de financiamento no setor público, o governo local cobre todos os custos associados ao projeto. Conforme mostrado na Figura 9 acima, existem diferentes fontes de financiamento público.

Para isso, é aconselhável, primeiro, avaliar as próprias fontes de receita dos governos locais, incluem, mas não se limitam a:

- “Transferência fiscal intergovernamental” refere-se à partilha de recursos financeiros entre os níveis de governo para despesas públicas e prestação de serviços. Esses repasses podem ser condicionados ou não a um fim específico, ou ainda serem baseados em resultados.
  - No caso brasileiro, um repasse de impostos baseado em resultados interessante a ser observado é o ICMS Verde/Ecológico/Ambiental, que não representa um novo imposto, mas sim uma maneira alternativa de distribuição dos recursos de ICMS dos Estados aos municípios. O ICMS Ecológico é a primeira grande experiência de pagamentos por serviços ambientais (PSA) instituída no Brasil. A inclusão de critérios ambientais para essa repartição é o que se chama de ICMS Ecológico. No Brasil, 16 estados utilizam critérios ambientais para distribuição dos recursos do ICMS entre os municípios. Esses critérios variam significativamente de estado para estado, mas normalmente os municípios podem receber recursos do ICMS Ecológico por conta da presença de unidades de conservação, áreas protegidas, abastecimento de água e saneamento.
- “Taxas e multas de poluição e ambientais”: Governos locais estão cada vez mais experimentando o uso de taxas e multas de poluição e ambientais, tanto para melhorar a qualidade do ar e ambiental quanto para gerar receitas adicionais que ajudem a compensar os custos associados a um conjunto mais amplo de atividades. Essas taxas podem assumir diferentes formas, como por exemplo taxas de registro de veículos, sobre poluição da água e sobre resíduos

sólidos. Podem incidir diretamente sobre a emissão de combustíveis fósseis. Na maioria dos países, essa tributação é mais comum no setor energético. No Brasil, entretanto, taxas ambientais e de poluição ainda são pouco utilizadas.

- No estado de São Paulo, o Programa Nascentes tem o objetivo de promover a conservação dos recursos hídricos e da biodiversidade regional, e atua como uma plataforma para articulação de atores envolvidos na restauração ecológica, entre eles empresas públicas e privadas, poder público e sociedade civil. Além das ações de restauração, o programa permite também a conversão de multas ambientais na contratação de Projetos de Prateleira, ou seja, projetos cadastrados na plataforma que estão prontos para a execução mas que precisam de um agente para aportar recursos e executá-lo.
- A captura de valor da terra (LVC) é uma ferramenta de financiamento que permite aos governos locais cobrar taxas e impostos de desenvolvedores e proprietários de imóveis para capturar uma parte do aumento no valor da terra resultante de investimentos públicos ou comunitários. A receita gerada pode então ser reinvestida em ações climáticas. A ferramenta parte do princípio de que a terra é um recurso cujo valor pode ser explorado por governos locais para gerar investimentos públicos para resiliência climática. Investimentos em infraestrutura, inclusive infraestrutura verde, como parques e outros espaços verdes, gestão de águas, mobilidade verde e arborização, aumentam o valor dos terrenos próximos. A LVC prevê que o setor público se aproprie de parte do benefício gerado a atores privados pelos próprios investimentos públicos realizados numa área, que aumentam o valor dos imóveis próximos. Cria-se, assim, uma dinâmica cíclica, em que o poder público realiza investimentos numa região, captura parte da valorização dos terrenos e reinveste esse valor em mais benefícios sociais e ambientais por meio de novas infraestruturas. No Brasil, as ferramentas mais utilizadas de LVC são: as Contribuições de Melhorias, a Outorga Onerosa do Direito de Construir e Exações.
  - A cidade de São Paulo financiou diversos projetos de melhorias urbanas por meio das outorgas onerosas. Um exemplo é a Operação Urbana Consorciada Faria Lima, que teve como objetivo a melhoria da acessibilidade na região, reorganização dos fluxos de tráfego, qualificação ambiental dos espaços públicos e melhoria das condições habitacionais de comunidades que viviam em ocupações irregulares no entorno. Foram arrecadados recursos via Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC) e também por meio do Certificado de Potencial Adicional de Construção (CEPAC), outro instrumento de cobrança por potencial adicional construtivo para gerar investimentos na cidade, com o diferencial de ser um título para investimento futuro. Com os recursos desses mecanismos, foram feitos

investimentos na construção de novas vias, terminais rodoviários, ciclovias e produção de habitações de interesse social.

- Mercado de Carbono
  - Atualmente, o Brasil conta apenas com um mercado voluntário de créditos de carbono. Ainda assim, o volume gerado no país tem apresentado crescimento exponencial desde de 2020. O crescimento do número de créditos gerados se deu principalmente por meio de projetos de conservação florestal do tipo REDD+ (o que revela amplo interesse nacional por Soluções baseadas na Natureza), e, de forma crescente mas ainda em menor escala, por meio de setores de produção e conservação de energia.
  - O processo de geração à comercialização de créditos no mercado voluntário passa pela etapa de elaboração, em que identifica-se uma potencial atividade redutora de emissões de GEE, seguida da escolha de metodologia para quantificar a remoção/redução de emissões da atmosfera. Em seguida, normalmente recorre-se a empresas especializadas no desenvolvimento desse tipo de projeto, que trabalharão no mapeamento de potencialidades da atividade e na demonstração de atendimento aos requisitos exigidos pelos padrões de certificação. Após o desenvolvimento do projeto, ele deve ser validado e monitorado pelas (DOEs), auditorias independentes credenciadas pelos padrões de certificação. Por fim, após a validação e certificação por meio dos padrões estabelecidos, os créditos de carbono são emitidos e lançados em lotes de acordo com o volume esperado a ser emitido em cada ano na ausência do projeto.
  - Hoje, no Brasil, existe a expectativa de que o mercado de carbono nacional seja regulamentado via Lei. Atualmente, está em tramitação o PL nº 182 de 2024, um texto substitutivo que compila quatro projetos de lei anteriores sobre a regulamentação do mercado de carbono no Brasil e propõe a criação do Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE).
- Emendas parlamentares: municípios podem recorrer a emendas parlamentares de deputados (estaduais e federais) e senadores para alocar emendas parlamentares para o financiamento de projetos de projetos climáticos. O uso de emendas parlamentares pode ser uma boa solução para o financiamento de projetos urbanos de menor porte, cujo orçamento não é grande o suficiente para recorrer a grandes bancos nacionais ou internacionais. A gestão municipal pode, assim, buscar parlamentares da própria região ou até de outras, que tenham pautas associadas ao tema do projeto a ser realizado.

- O projeto “Monitoramento e geração de alertas de desmatamento nos mananciais da Macrometrópole Paulista”, realizado pelo Instituto Democracia e Sustentabilidade (IDS) em conjunto com a Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística do Estado de São Paulo (Semil) foi financiado por meio de emenda parlamentar de uma deputada estadual no valor de R\$250 mil reais. O objetivo foi mapear o desmatamento irregular nos sete territórios dos sistemas de abastecimento de água da macrometrópole paulista por meio de monitoramento baseado em imagens de satélite do projeto MapBiomias, ajudando a preservar áreas naturais e assegurar a saúde dos cursos d’água.

Analisar esses e outros mecanismos é crucial para entender se há financiamento suficiente no orçamento de investimentos de capital para cobrir os custos do projeto de design e instalação.

Como geralmente as fontes próprias não são suficientes, a segunda etapa da avaliação deve incluir informações sobre a capacidade dos governos locais de obter financiamento de subsídios e/ou concessões de outras fontes públicas, como governos nacionais, parceiros de desenvolvimento, fundos climáticos ou outras fontes.

No caso brasileiro, com base na Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), o Senado Federal estipulou, por meio da Resolução nº 40, de 2001, que as dívidas consolidadas líquidas não poderão ser superiores a 200% das receitas correntes líquidas, no caso dos estados, ou a 120%, no caso dos municípios, num mesmo exercício. De acordo com a LRF, para realizar operações de crédito, o ente interessado deve formalizar seu pleito com as condições de existência de prévia e expressa autorização para a contratação, no texto da lei orçamentária, em créditos adicionais ou lei específica. Os recursos provenientes da operação devem ser incluídos no orçamento ou em créditos adicionais. A realização de operações de crédito não pode exceder o montante das despesas de capital, a não ser que sejam autorizadas por meio de créditos suplementares ou especiais com finalidade precisa. A Lei também proíbe a captação de recursos a título de contribuição cujo fato gerador ainda não tenha ocorrido.

Uma terceira camada da avaliação deve focar na capacidade de endividamento dos governos locais, para contrair dívidas de instituições financeiras de desenvolvimento.

Importante destacar que no caso de contratação de dívida externa, os projetos e programas do setor público que busquem financiamento de organismos multilaterais e bilaterais devem ser examinados e autorizados pela Comissão de Financiamentos Externos (COFIEX). Operações de crédito externo e contribuições financeiras não reembolsáveis de estados e municípios, suas administrações diretas, autarquias e empresas estatais dependentes devem ser submetidas à análise. O fluxograma para buscar financiamento externo está descrito abaixo.



Figura 10 - Fluxograma de financiamento externo



Fonte: Brasil, Comissão de Financiamentos Externos (Cofiox), 2023.

O processo se inicia com a apresentação da Proposta de Financiamento à COFIEIX, em forma de carta-consulta, para projetos candidatos a apoio externo de natureza financeira reembolsável e não-reembolsável. A análise da carta, de acordo com os critérios do Conselho, determina a continuidade ou não do processo. Os critérios de avaliação adotados são: (1) Capacidade de Pagamento, (2) Trajetória de Endividamento, (3) Análise Técnica, (4) Áreas Estratégicas (Impactos Ambientais, Econômicos e Sociais) e (5) Índice de Desenvolvimento Humano - IDH.

O detalhamento dos demais critérios de avaliação da COFIEIX e seus respectivos pesos estão disponíveis no anexo da Resolução nº 17, de 7 de Junho de 2021 (Brasil, 2021b).

Caso o projeto seja aprovado, inicia-se o processo de preparação pelo agente financiador e o mutuário. Concluída a preparação, o agente financiador elabora as minutas contratuais e as encaminha à Secretaria de Assuntos econômicos Internacionais do Ministério da Fazenda (SAIN/MF), que coordena o processo de negociação e, por sua vez, as distribui à Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda (STN/MF) e à Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN).

Reuniões de negociação são realizadas para adequar o projeto e, como resultado, o mutuário deve atender aos requerimentos exigidos pelo Ministério da Fazenda para encaminhamento do processo ao Senado Federal, que por sua vez, autoriza a contratação da operação de crédito externo e/ou concessão da garantia da União. De posse do parecer final da STN/MF, da manifestação formal do agente financiador, da Resolução do Senado Federal e da aprovação da operação pela Diretoria Executiva do agente financiador, a PGFN/MF prepara a autorização do MF para a contratação da operação de crédito externo.

Materiais sobre financiamento externo da COFIEIX, inclusive o Manual de Financiamentos Externos e o tutorial de elaboração da carta-consulta, podem ser encontrados  neste link (Brasil, 2023).

Uma vez esclarecidos os detalhes dos pontos acima, será possível entender se apenas o financiamento público é adequado e suficiente para o investimento planejado, ou se é necessária assistência adicional de fontes externas.

### 5.1.3 Modelo de financiamento pelo setor privado

Projetos financiados por meio de modelos do setor privado precisam ser estruturados para minimizar riscos e maximizar o lucro.

Fatores-chave de sucesso que os governos locais e regionais precisarão considerar ao avaliar a capacidade de engajar o setor privado incluem (ICLEI, 2021):

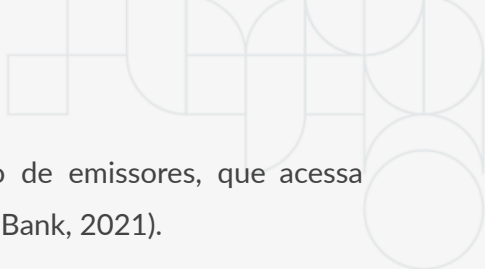
- Altos níveis de certeza de receita, resultantes de garantias de pagamento pelo governo ou acordos de compra de longo prazo com terceiros (como vendas de eletricidade ou biogás);
- Uma solução tecnológica comercializada (conhecida e testada);
- Custos operacionais e de desenvolvimento previsíveis que não estão sujeitos a riscos inaceitáveis de câmbio;
- Um governo local com crédito e transparência, que pagará o setor privado integral e pontualmente pelos serviços, e que adicionalmente tenha estabilidade institucional;
- Custos de investimento que podem ser minimizados pelo uso de terras do governo local, outras contribuições em espécie e/ou subsídios para reduzir o custo de equipamentos e serviços.

Em termos de instrumentos de financiamento, o setor privado pode oferecer uma ampla gama de fontes diferentes, incluindo (European Union, 2020):

- Capital próprio e empréstimos de acionistas, onde o financiamento é fornecido pelos acionistas de uma empresa ou pela empresa matriz
- Dívida levantada através do balanço patrimonial da entidade do setor privado, conhecida como financiamento corporativo. A empresa que levanta a dívida permanece responsável por pagá-la. A menos que uma empresa tenha um balanço patrimonial forte e uma classificação de crédito elevada, ela pode não ser capaz de levantar quantidades significativas de dívida dessa forma
- Dívida de financiamento de projetos, que é a dívida levantada para um projeto específico e garantida pelos fluxos de caixa do projeto. Devido aos riscos envolvidos para os credores, o processo de *due diligence* é extenso e nem sempre justificado para projetos e empréstimos menores
- Financiamento misto de instituições de financiamento ao desenvolvimento, que pode incluir uma combinação de subsídios, empréstimos concessionais, garantias e outras medidas de

mitigação de riscos estruturadas para reduzir o custo de financiamento. Ele aborda falhas de mercado ao mitigar riscos para investidores do setor privado e/ou melhorar retornos. O financiamento misto pode assumir formas diferentes, como (European, Union 2020):

- Um *subsídio de taxa de juros* faz uso de recursos públicos para reduzir os pagamentos de serviço da dívida de um projeto.
  - *Empréstimos concessionais e/ou subsídios* podem reduzir os custos de juros e oferecer prazos mais longos do que os oferecidos por bancos privados, permitindo que os pagamentos anuais sejam reduzidos e distribuídos ao longo de um período mais longo.
  - *Dívida subordinada*, que é uma forma de dívida que fica atrás da "dívida sênior" (como empréstimos bancários) mas antes dos provedores de capital próprio. Pode ajudar a proteger os investidores de dívida sênior de riscos inaceitáveis e reduzir o custo de capital em casos onde o capital próprio é muito caro.
  - *Capital próprio de primeira perda*, que protege os investidores de perdas financeiras até um montante pré-definido, tornando mais atrativo para o setor privado financiar o capital próprio restante do projeto.
  - *Garantias* podem mitigar vários tipos de riscos de investimento, incluindo risco político, de políticas, regulatório, de crédito e de tecnologia.
- **CAPEX grants:** São fundos fornecidos pelo setor público para reduzir os gastos de capital do projeto, tornando-o mais acessível ao diminuir a quantia que o setor privado precisa pedir emprestado.
  - **Finanças agrupadas a nível subnacional** é um dos modelos disponíveis para mobilizar financiamento privado para projetos climáticos locais. Uma avaliação inicial é necessária para definir a estrutura financeira exata do mecanismo agrupado, dependendo do quadro legal e institucional existente, assim como das necessidades financeiras do governo local. A natureza modular dos projetos climáticos pode fornecer a base para o financiamento agrupado de desenvolvimento, bem como facilidades de financiamento agrupado e aquisições agrupadas. Algumas possibilidades incluem:
    - **Club deals:** São acordos nos quais os governos locais emitem títulos juntos, e cada um é responsável pelo pagamento da sua parte do capital emprestado, com juros. Não é criado um veículo de propósito especial (VPE), e a emissão pode ser



organizada pela associação que representa o grupo de emissores, que acessa diretamente o mercado (Inter-American Development Bank, 2021).

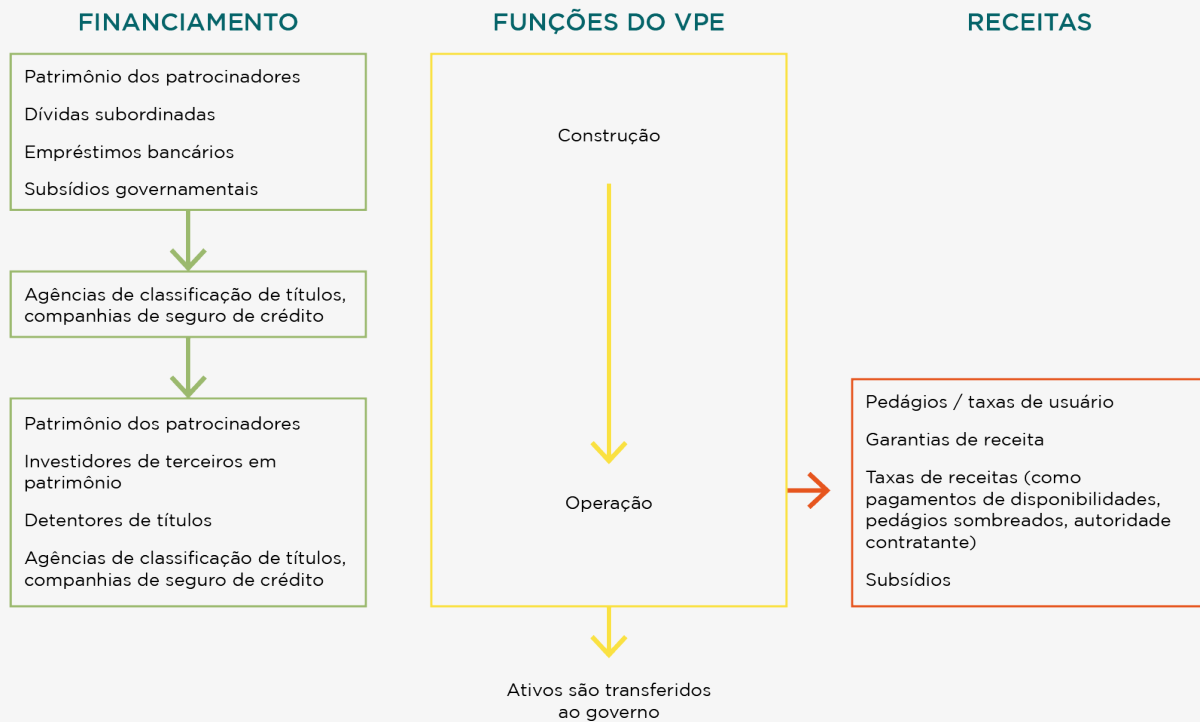
- Plataformas de agregação: Nestes casos, um VPE é criado para atuar como intermediário entre municípios e mercados de capitais, podendo ser de propriedade do governo central, autoridades subnacionais ou até de terceiros, como um fundo de pensão. A plataforma pode agregar carteiras, levantar grandes somas de capital e ajudar os mutuários públicos a diversificar suas fontes de financiamento e acessar financiamento mais barato. Os VPEs também podem ser equipados com expertise técnica e melhorar a gestão de riscos e a solidez financeira (Inter-American Development Bank, 2021).
- Bancos de títulos (Bond banks): Aqui, os governos locais podem criar entidades para financiar projetos municipais. Esses veículos de financiamento realizam emissões agrupadas para autoridades locais que eventualmente irão pagar os juros e o capital emprestado ao banco. Os bancos de títulos podem oferecer empréstimos a custos mais baixos, maior solidez financeira, diversificação, redução de riscos e assistência técnica (Inter-American Development Bank, 2021).

## 5.2 Aspectos financeiros de um VPE

Um projeto típico de PPP envolve um grande investimento inicial e uma parte menor para cobrir os custos de operação e manutenção, que são pagos ao longo do período do projeto. Certos aspectos dos projetos de PPP influenciam a escolha do modelo financeiro mais adequado, que geralmente inclui o VPE como o ator responsável por gerenciar os fluxos financeiros. Isso inclui a receita de taxas de usuários e pagamentos do governo, bem como a distribuição de capital para a construção e despesas contínuas, principalmente para manutenção e operações (World Bank, 2021).

Os projetos de PPP são geralmente grandes o suficiente para exigir gestão independente, e a maioria das etapas pode ser subcontratada (Engel, Fischer, Galetovic, 2014). A Figura 11 abaixo ilustra como as PPPs podem ser financeiramente originadas e estruturadas, começando com o estabelecimento de um Veículo de Propósito Específico (VPE), que é responsável pela construção e operação do projeto.

Figura 11 - Ciclo financeiro de um projeto de PPP



Fonte: dos autores, 2024.

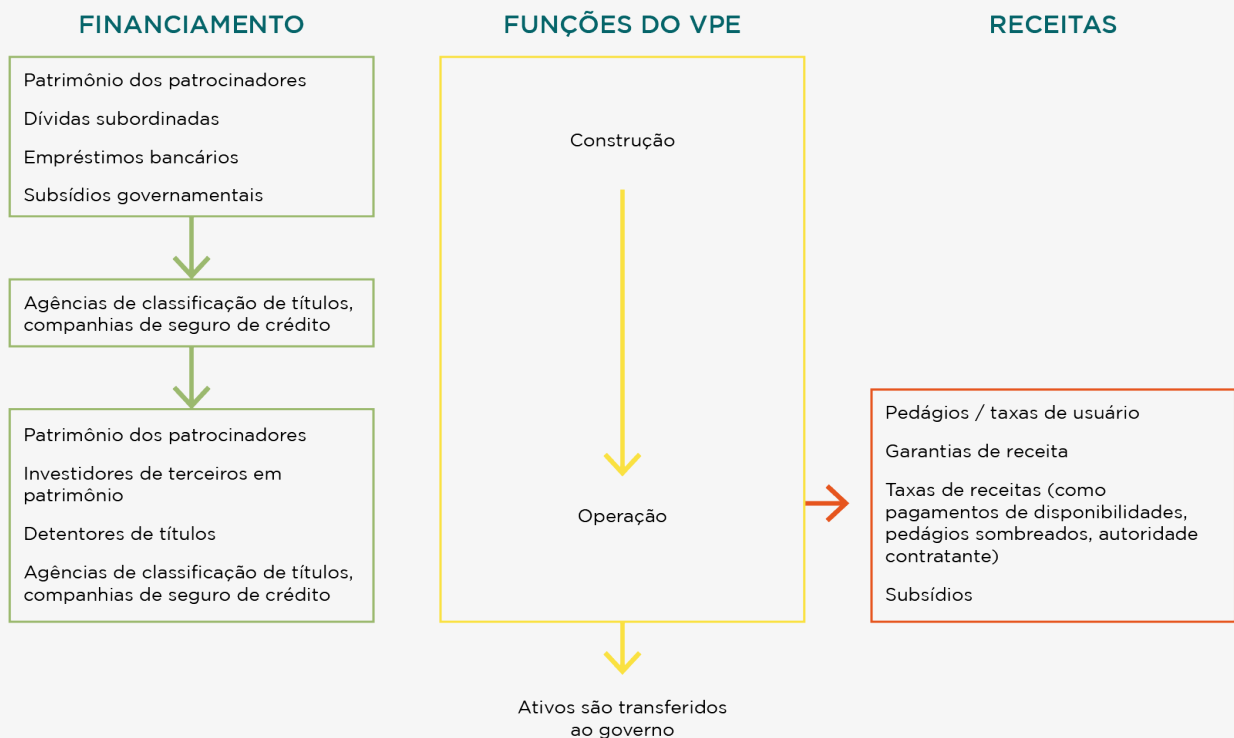
Os instrumentos financeiros empregados em um projeto de PPP são divididos entre a fase de construção e a fase de operação. Durante a fase de construção, há incerteza geral e mudanças constantes no projeto. Portanto, o patrimônio dos patrocinadores é o principal recurso financeiro, combinado com empréstimos bancários e subsídios fornecidos por governos nacionais. Os patrocinadores estão altamente interessados na lucratividade do projeto para compensar seus custos incorridos. No caso de projetos que incluem taxas de usuário, a contribuição inicial para o investimento é suplementada com subsídios do governo, caso as receitas do projeto sejam insuficientes para cobrir os custos (Engel et al, 2014).

Quando a fase de construção é concluída, as agências de classificação de risco e as companhias de seguro de crédito oferecem títulos, substituindo os empréstimos e subsídios como fonte de financiamento. Uma vez iniciadas as operações, existem outras opções disponíveis para mobilizar recursos, como a cobrança de uma taxa de usuário e subsídios, entre outros, dependendo do contexto regulatório local do projeto.

Como mostrado na Figura 12 abaixo, o modelo financeiro mais comum é a combinação de capital próprio e dívida, e as relações contratuais entre os detentores de capital próprio e os credores. Os

acionistas ou investidores iniciais do projeto são geralmente os membros do consórcio que projeta e estabelece a PPP. Esta categoria pode incluir desenvolvedores de projetos, empresas de construção, empresas de gestão de infraestrutura e fundos de private equity. Este grupo geralmente aceita um alto risco e, portanto, requer um retorno maior sobre seu investimento. Por outro lado, os credores podem incluir bancos comerciais, bancos multilaterais e bilaterais de desenvolvimento e instituições financeiras, e investidores institucionais como fundos de pensão e companhias de seguro (World Bank, 2021).

Figura 12 - Fluxos financeiros de um VPE



Fonte: dos autores, 2024.

### 5.2.1 Benefícios financeiros de uma SPE

As sociedades de propósito específico (SPE) oferecem múltiplos benefícios tanto para os investidores, que têm a oportunidade de melhorar o aspecto financeiro dos projetos de PPP, quanto para o governo anfitrião, que pode verificar sua competência no financiamento de tais projetos. Os principais benefícios são listados abaixo:

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Securitização</b></p> | <p>As SPEs podem garantir que os investidores terão um retorno sobre seu investimento e facilitar a securitização. Como os ativos agrupados dos investidores são isolados da empresa-mãe, a SPE tem mais controle sobre esses ativos, deixando-os menos vulneráveis a possíveis problemas. Também é mais simples e mais econômico vender um conjunto de ativos securitizados em vez de vender os ativos individuais (Trade Finance Global 2022).</p> |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Compartilhamento de riscos</b></p>          | <p>Em alguns casos, um projeto de PPP pode representar um alto risco devido à sua complexidade e aos múltiplos atores envolvidos. As SPEs são usadas para realocar riscos financeiros, compartilhando-os entre vários investidores. Portanto, uma SPE protege tanto o setor privado quanto o público, e nenhuma das entidades seria afetada por problemas financeiros na outra. Na prática, a mitigação de riscos pode dar liberdade para a SPE operar, uma vez que nenhum dos atores será impactado por qualquer ônus que o projeto possa criar (Assure 2022).</p> |
| <p><b>Atrair investimentos</b></p>                | <p>As SPEs podem ser usadas para captar capital adicional a taxas de empréstimo mais favoráveis. A solvência é determinada pelo colateral da SPE, em vez da classificação de crédito da empresa-mãe. O montante de investimento é menor em uma SPE quando comparado a outros arranjos, o que aumenta o pool de investidores e credores potenciais. Através desse processo, as empresas conseguem reduzir os custos de financiamento ao isolar ativos em uma SPE.</p>                                                                                                |
| <p><b>Financiamento sem aumento da dívida</b></p> | <p>Quando uma SPE é criada para financiar um projeto, o ônus da dívida da empresa-mãe não será aumentado. Além disso, os parceiros de PPP podem captar fundos para novos negócios ou aquisições sem aumentar sua dívida (Trade Finance Global 2022).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### 5.3 Ferramentas

#### 5.3.1 Ferramenta 1: Projetos climáticos bancáveis

O Guia de Elaboração de Projetos Financiáveis de Ação Climática (ICLEI, 2022) é uma ferramenta desenvolvida pelo ICLEI América do Sul para o projeto Urban-LEDs, e tem como objetivo fornecer instrumentos para melhorar os processos de desenvolvimento de projetos bancáveis, para que atendam aos critérios e padrões necessários para alcançar o financiamento necessário.

Junto ao guia, o ICLEI América do Sul também apresenta o Glossário de Finanças Climáticas (ICLEI, 2021), para apoiar os governos locais na compreensão e apropriação dos termos frequentemente associados aos processos de elaboração de projetos, busca de fontes de financiamento e construção de parcerias com instituições financeiras e técnicas.

Mais informações sobre financiamento externo, seguindo as diretrizes e orientações da COFIEIX, incluindo ferramentas como o Manual de Financiamentos Externos (Brasil, 2023) e o tutorial de elaboração da carta-consulta, podem ser encontradas no site da COFIEIX.

#### 5.3.2 Ferramenta 2: Árvore de decisão para finanças climáticas

Através de uma série de perguntas orientadas, a Árvore de Decisão para Financiamento Climático (ICLEI, 2020), elaborada pelo Programa de Ações Transformadoras (TAP), auxilia os governos locais e regionais a determinar qual é o instrumento de financiamento mais adequado a ser utilizado para escolher entre as diversas possibilidades disponíveis, tanto internas como externas. A ferramenta leva em



consideração também os cenários onde os governos locais podem optar por fontes reembolsáveis ou não-reembolsáveis, com ou sem participação do setor privado.

### 5.3.3 Ferramenta 3: Minimizando os riscos financeiros das PPPs

As PPPs podem oferecer diversas oportunidades para governos locais e regionais angariarem fundos para projetos que de outra forma não seriam realizados. Especialmente em projetos de infraestrutura, uma aliança com o setor privado pode ajudar a melhorar a eficiência de um investimento público, trazendo inovação e padrões de alto desempenho. No entanto, os contratos de PPP têm implicações financeiras para os governos, acompanhadas de riscos. Esta ferramenta fornece uma lista de verificação que ajuda a pensar e evitar ou minimizar os riscos financeiros ao se envolver em PPPs.

- Avalie as implicações fiscais de um projeto/portfólio de PPP e integre os custos no orçamento e planejamento do governo local. Isso demonstrará o comprometimento do governo e também ajudará a reduzir a incerteza em relação ao projeto.
- Envolve o departamento financeiro no projeto. Como eles trabalham na regulamentação do equilíbrio fiscal do governo local, podem ajudar na avaliação dos custos e riscos fiscais, verificando a sustentabilidade fiscal, gerenciando os riscos fiscais das PPPs e relatando as responsabilidades das PPPs.
- Desenvolva uma avaliação de risco fiscal. Isso permitirá avaliar os custos fiscais e os riscos decorrentes das PPPs.
- Avalie o valor do projeto para o financiamento, o que significa verificar se o custo-benefício do projeto é justificado e comprova que a PPP proporcionará melhor valor do que modos alternativos de contratação pública.
- Escolha o modelo financeiro mais adequado após avaliar as opções de financiamento público e privado disponíveis para o governo local, como sua capacidade de utilizar suas próprias fontes, contrair dívidas, fornecer subsídios ou receber fundos internacionais.
- Certifique-se de que o dinheiro seja apropriado e esteja disponível para pagar qualquer custo que o governo local tenha concordado em suportar sob seus projetos de PPP.
- Elabore e publique relatórios financeiros periódicos para permitir que outras partes interessadas, como credores, agências de classificação e o público, formem uma opinião informada sobre o desempenho da gestão financeira pública do governo, aumentando a confiança no projeto e minimizando os riscos de desengajamento.

- Avalie o risco fiscal das PPPs por meio do Modelo de Avaliação de Riscos Fiscais de Parcerias Público-Privadas (World Bank Group, 2016), desenvolvido pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) e pelo World Bank Group (WBG). Trata-se de uma ferramenta analítica para avaliar os custos fiscais e os riscos decorrentes de projetos de parcerias público-privadas. O Modelo requer algumas informações sobre o projeto, incluindo parâmetros contratuais, financiamento, detalhes do ativo, serviço a ser fornecido, custos e garantias.

Os riscos em projetos de infraestrutura devem ser minimizados também por meio da identificação das diferentes fases que compõem o seu ciclo de vida. O documento “Ciclo de vida de projetos de infraestrutura: do planejamento à viabilidade” (Climate Policy Initiative, 2020), elaborado pelo Climate Policy Initiative e a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), detalha as fases de planejamento e viabilidade e discorre sobre a importância da fase de análise de pré-viabilidade do projeto.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Guia de Ferramentas que apresentamos aqui reflete o compromisso do IPGC em apoiar os governos dos países do Sul Global, com um foco inicial no Brasil, a enfrentar de maneira mais eficaz os desafios que ameaçam o desenvolvimento sustentável. Mudanças climáticas, desigualdades sociais e infraestruturas inadequadas exigem soluções robustas e inovadoras, e é nesse contexto que as Parcerias Público-Privadas (PPPs) surgem como um mecanismo fundamental. O objetivo central deste guia é fornecer as ferramentas práticas e metodológicas necessárias para que governos locais e regionais possam planejar e executar projetos essenciais de infraestrutura e serviços de maneira mais eficaz, sempre com um foco no desenvolvimento inclusivo e sustentável.

A metodologia proposta vai além das abordagens tradicionais, sendo profundamente ancorada nos princípios de People First, que coloca as pessoas no centro do desenvolvimento. Esse conceito é essencial para garantir que as soluções de PPP gerem impactos diretos e positivos, especialmente para as comunidades mais vulneráveis e em pequena escala. O desenvolvimento sustentável só será verdadeiramente alcançado quando todos forem incluídos e beneficiados, e essa é a base da nossa abordagem. Colocar as pessoas como prioridade é não apenas uma questão de justiça social, mas também uma estratégia para assegurar que os projetos sejam eficazes, duradouros e adaptáveis às realidades locais.

No Brasil, esse modelo se torna ainda mais relevante, dada a urgência de lidar com a rápida urbanização, os desafios de gestão em municípios menores e as grandes desigualdades sociais. O uso inteligente das PPPs, aliado à inovação e às práticas sustentáveis, permitirá que o país avance de maneira mais equilibrada, promovendo crescimento econômico e, ao mesmo tempo, protegendo o meio ambiente. Esse guia, no entanto, não se limita ao Brasil. Ele é desenhado para ser adaptável e replicável em outros países da América Latina, criando um framework flexível que pode ser ajustado às particularidades regionais, facilitando o enfrentamento dos desafios específicos de cada nação.

A sustentabilidade, um dos pilares dessa metodologia, está presente em todas as etapas do processo. O compromisso de integrar soluções climáticas e ambientais em cada fase de planejamento e execução garante que os projetos estejam alinhados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Além de promover melhorias pontuais na infraestrutura, esse guia incentiva a implementação de tecnologias verdes e práticas inovadoras que possam moldar o futuro de maneira positiva e inclusiva.

Por fim, este guia é uma ferramenta estratégica que apoia a implementação de PPPs de forma eficaz, destacando também a importância da colaboração entre o setor público, o setor privado e as comunidades. People First é mais do que um slogan: é a essência da transformação que queremos ver, e esse guia oferece os meios para torná-la realidade. Governos de toda a região podem se valer dessas

metodologias para tomar decisões embasadas e inovadoras, construindo assim um futuro mais sustentável, inclusivo e equitativo para todos.



**Thiago Alexander Costa Grego**  
*Vice-presidente do IPGC*



**Rodrigo Perpétuo**  
*Diretor Executivo do ICLEI América do sul*

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS. PIB cresce 2,9% em 2023 e fecha o ano em R\$10,9 trilhões. Agência IBGE notícias, (s.l), Estatísticas Econômicas, 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/39303-pib-cresce-2-9-em-2023-e-fecha-o-ano-em-r-10-9-trilhoes>. Acesso em: 15 set. 2024.

AKINTOYE, A.; BECK, M.; HARDCASTLE, C. Public-Private Partnerships: Managing Risks and Opportunities. Oxford: Blackwell Science, 2003.

ASIAN DEVELOPMENT BANK (ADB). Creating Livable Cities: regional perspectives. Asian Development Bank, Mandaluyong City, 2019. Disponível em: [https://publications.iadb.org/en/publications/english/viewer/Creating\\_Livable\\_Cities\\_Regional\\_Perspectives.pdf](https://publications.iadb.org/en/publications/english/viewer/Creating_Livable_Cities_Regional_Perspectives.pdf). Acesso em: 25 set. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INFRAESTRUTURA E INDÚSTRIAS DE BASE (ABDIB). Livro azul da infraestrutura: uma radiografia dos projetos de infraestrutura Brasil. Edição 2023. Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base, (s.l), 2023. Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2024/01/Livro-Azul-da-Infraestrutura-Edicao-2023.pdf>. Acesso em: 25 set. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR ISO 31000: Gestão de riscos: diretrizes. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2018.

BRASIL. Comissão de Financiamentos Externos: COFIEIX. Gov.br, Brasília, DF, Assuntos Internacionais e Desenvolvimento, 04 set., 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/assuntos-internacionais-e-desenvolvimento/cofiefx>. Acesso em: 24 out. 2024.

BRASIL. Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004. [Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública]. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 30 dez. 2004. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/l11079.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l11079.htm). Acesso em: 24 out. 2024

BRASIL. Processo nº 013.771/2021-3. Explicação e referendo do uso do Modelo de Cinco Dimensões. Brasília, DF: Tribunal de Contas da União, 2021a.

BRASIL. Resolução nº 17, de 7 de junho de 2021. Diário Oficial da União, Brasília, DF: 05 de julho de 2021, ed. 124, seção 1, p. 19, 2021b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-17-de-7-de-junho-de-2021-%2a-329839986>. Acesso em: 14 out. 2024.

BRASIL. Resolução CPPI nº 314, de 25 de junho de 2024. [Opina pela qualificação, no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos - PPI, da política federal de fomento a parcerias em empreendimentos públicos dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios em transformação digital para cidades inteligentes]. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 01 jul. 2024. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cppi-n-314-de-25-de-junho-de-2024-569039286>. Acesso em: 26 set. 2024.

CHANCEL, Lucas. World Inequality Report 2022. World Inequality Lab, 2022. Disponível em: [https://wir2022.wid.world/www-site/uploads/2023/03/D\\_FINAL\\_WIL\\_RIM\\_RAPPORT\\_2303.pdf](https://wir2022.wid.world/www-site/uploads/2023/03/D_FINAL_WIL_RIM_RAPPORT_2303.pdf). Acesso em: 25 set. 2024.

CLIMATE POLICY INITIATIVE. Ciclo de vida de projetos de infraestrutura: do planejamento à viabilidade: criação de nova fase pode elevar a qualidade dos projetos. Climate Policy Initiative, (s.l), novembro, 2020. Disponível em: <https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2020/11/PB-Ciclo-de-vida-de-projetos-de-infraestrutura-do-planejamento-a-viabilidade.pdf>. Acesso em: 14 out. 2024.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe 2023. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago, 2023. Disponível em: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/68747-balance-preliminar-economias-america-latina-caribe-2023>. Acesso em: 26 set. 2024.

CONEXÃO PUC MINAS. SWOT pessoal: o que é essa ferramenta e como fazer? Conexão PUC Minas, 09 maio 2024. Disponível em: <https://conexao.pucminas.br/blog/dicas/swot-pessoal/>. Acesso em: 07 out. 2024.

DRUMOND, Alexandre Matos; SILVEIRA, Suely de Fátima Ramos; SILVA, Edson Arlindo. Predominância ou coexistência? Modelos de administração pública brasileira na Política Nacional de Habitação. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 48, n. 1, p. 3 a 26, 2014. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rap/article/view/16042>. Acesso em: 10 out. 2024.

ECONOMIC COMMISSION FOR LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN (ECLAC). Social Panorama of Latin America and the Caribbean: labour inclusion as a key axis of inclusive social development. Economic Commission for Latin America and the Caribbean, Santiago, 2023, epub. Disponível em: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/7ddf434a-6073-4f1e-8b71-a6639e4586d5/content>. Acesso em: 26 set. 2024.

EUROPEAN UNION. CoM-SSA: offline reporting tool for SEACAPs. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020. Disponível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/eff8c54a-4bc5-11ea-8aa5-01aa75ed71a1/language-en>. Acesso em: 24 out. 2024.

ENGEL, Eduardo; FISCHER, Ronald; GALETOVIC, Alexander. Finance and public-private partnerships. Reserve Bank of Australia, (s.l), 2014. Disponível em: <https://www.rba.gov.au/publications/conf/2014/pdf/engel-fischer-galetovic.pdf>. Acesso em: 14 out. 2024.

G1 AM. Amazonas enfrenta seca extrema e está a caminho da pior estiagem da história em 2024, afirma especialista. [De acordo com o sistema de monitoramento de secas, a maior parte do estado está em "seca extrema", com áreas adicionais em "seca grave". Estado tem 62 municípios em emergência por estiagem e queimadas]. Globo Comunicação e Participações S.A., (s.l), 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2024/09/07/amazonas-enfrenta-seca-extrema-e-esta-a-caminho-da-pior-estiagem-da-historia-em-2024-afirma-especialista.ghtml>. Acesso em: 15 out. 2024.

GOMES, Irene. Pobreza cai para 31,6% da população em 2022, após alcançar 36,7% em 2021. Agência IBGE Notícias, (s.l), 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38545-pobreza-cai-para-31-6-da-populacao-em-2022-apos-alcancar-36-7-em-2021>. Acesso em: 10 out. 2024.

GOVERNOS LOCAIS PELA SUSTENTABILIDADE (ICLEI). Glossário de finanças climáticas. 5. ed. Governos Locais pela Sustentabilidade, (s.l), 2021. Disponível em: <https://americadosul.iclei.org/wp-content/uploads/sites/78/2021/04/glossario-tap-v5.pdf>. Acesso em: 24 out. 2024.

GOVERNOS LOCAIS PELA SUSTENTABILIDADE (ICLEI). Guia de elaboração de projetos financiáveis de ação climática: experiências e lições do laboratório de financiamento climático LEDES Lab. Governos Locais pela Sustentabilidade, (s.l), 2022. Disponível em: <https://americadosul.iclei.org/wp-content/uploads/sites/78/2022/01/50-ly-guias-port.pdf>. Acesso em: 14 out. 2024.

GRIMSEY, D.; LEWIS, M. Public Private Partnerships: The Worldwide Revolution in Infrastructure Provision and Project Finance. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2004.

HM TREASURY. The Green Book: Central Government Guidance on Appraisal and Evaluation. HM Treasury, Londres, 2022, ISBN 978-1-5286-2229-5. Disponível em: <https://www.gov.uk/government/publications/the-green-book-appraisal-and-evaluation-in-central-goverment>. Acesso em: 26 set. 2024.

HM TREASURY. *The Green Book: Central Government Guidance on Appraisal and Evaluation*. Londres: HM Treasury, 2022. Disponível em: <https://www.gov.uk/government/publications/the-green-book-appraisal-and-evaluation-in-central-goverment>. Acesso em: 24 out. 2024.

INFRASTRUCTURE ASIA. Public-Private Partnerships: balancing project opportunities and risk. Infrastructure Asia, (s.l.), (s.d.). Disponível em: <https://infrastructureasia.org/en/insights/public-private-partnerships>. Acesso em: 24 out. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). PNAD Contínua: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, (s.l), 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilio-s-continua-mensal.html>. Acesso em: 26 set. 2024.

INSTITUTO CIDADES SUSTENTÁVEIS (ICS). Mapa das Desigualdades entre as Capitais. Instituto Cidades Sustentáveis, 2024. Disponível em: <https://institutocidadessustentaveis.shinyapps.io/mapadesigualdadecapitais/>. Acesso em: 25 set. 2024.

INTER AMERICAN DEVELOPMENT BANK. Inter-American Development Bank Annual Report 2021: financial Statements. Inter American Development Bank, (s.l), março, 2022. Disponível em: <https://publications.iadb.org/en/inter-american-development-bank-annual-report-2021-financial-statements>. Acesso em: 14 out. 2024.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 31000. Risk management: guidelines. International Organization for Standardization, 2018.

INTERNATIONAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 3.056 p., doi:10.1017/9781009325844. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>. Acesso em: 25 set. 2024.

LOCAL GOVERNMENTS FOR SUSTAINABILITY (ICLEI). Finance decision-making tree and guidance. Local Governments for Sustainability, Bonn, Germany, 2020. Disponível em: [https://tap-potential.org/wp-content/uploads/2021/06/finance-tree\\_eng\\_100621.pdf](https://tap-potential.org/wp-content/uploads/2021/06/finance-tree_eng_100621.pdf). Acesso em: 14 out. 2024.



LOCAL GOVERNMENTS FOR SUSTAINABILITY (ICLEI). 100% Renewables cities and regions roadmap framework. Local Governments for Sustainability, Bonn, Germany, 2021. Disponível em: [https://renewablesroadmap.iclei.org/wp-content/uploads/2021/09/Framework\\_Final.pdf](https://renewablesroadmap.iclei.org/wp-content/uploads/2021/09/Framework_Final.pdf). Acesso em: 21 out. 2024.

LEÓN, Lucas Pordeus. Brasil tem 1.942 cidades com risco de desastre ambiental. 2024. Agência Brasil, Brasília, 2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-05/brasil-tem-1942-cidades-com-risco-de-desastre-ambiental>. Acesso em: 26 set. 2024.

MAZZUCATO, Mariana. Missione economia: una guida per cambiare il capitalismo. Itália: Laterza, 2021, 168 p.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA (Brasil). Estruturação de propostas de investimento em infraestrutura: modelo de cinco dimensões. Adaptação do five case model para contexto brasileiro. Ministério da Economia, Brasília, Distrito Federal, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/choque-de-investimento-privado/modelo-de-cinco-dimensoes/guia-modelo-de-cinco-dimensoes.pdf>. Acesso em: 14 out. 2024.

MONTEIRO DOS SANTOS, Djacinto; LIBONATI, Renata; GARCIA, Beatriz N.; GEIRINHAS, João L.; SALVI, Barbara Bresani; LIMA E SILVA, Eliane; RODRIGUES, Julia A.; PERES, Leonardo F.; RUSSO, Ana; GRACIE, Renata; GURGel, Helen; TRIGO, Ricardo M. Twenty-first-century demographic and social inequalities of heat-related deaths in Brazilian urban areas. PLoS ONE, San Francisco, California: e0295766, 2024. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0295766>. Acesso em: 14 out. 2024.

MUNHOZ, Fábio. Chuvas no RS: quase 95% das cidades gaúchas foram afetadas; veja lista. CNN Brasil. 2024. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/chuvas-no-rs-quase-80-das-cidades-gauchas-foram-afetadas-veja-lista/>. Acesso em: 14 out. 2024.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. População mundial será 68% urbana até 2050. Nações Unidas Brasil, (s.l), julho, 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/188520-onu-habitat-populacao-mundial-sera-68-urbana-ate-2050>. Acesso em: 24 out. 2024.

NHS TRANSFORMATION UNIT. Production of the Wayfinder Programme Business Case. NHS Transformation Unit, (s.l), (s.d). Disponível em: [https://transformationunit.nhs.uk/case\\_study/production-of-the-wayfinder-programme-business-case/](https://transformationunit.nhs.uk/case_study/production-of-the-wayfinder-programme-business-case/). Acesso em: 24 out. 2024.

OECD et al. Latin american economic outlook 2023: investing in sustainable development. OECD. 2023. Disponível em: [https://www.oecd.org/en/publications/2023/12/latin-american-economic-outlook-2023\\_3f49ef87.html](https://www.oecd.org/en/publications/2023/12/latin-american-economic-outlook-2023_3f49ef87.html). Acesso em: 14 out. 2024.

ONU. Quase 16 milhões de latino-americanos e caribenhos não têm acesso a banheiros. 2019. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/84614-quase-16-milh%C3%B5es-de-latino-americanos-e-caribenhos-n%C3%A3o-t%C3%A3o-aceso-banheiros>

ONU. The Sustainable Development Goals Report: Special Edition. 2023. Disponível em: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023.pdf>

PARKER, David. PPP/PFI – Solution or Problem? Economic Affairs. Oxford: Institute of Economic Affairs, v. 29, n. 1, p. 2-5, mar. 2009. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-0270.2009.01859.x>. Acesso em: 26 set. 2024.

PMI. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). 6ª ed. Pennsylvania: Project Management Institute, 2017.

RADAR PPP. Índice de Desempenho do Mercado de PPP e concessões. Disponível em: <https://radarppp.com/wp-content/uploads/iradarppp-metodologia-20230419.pdf>. Acesso em: 10 de outubro de 2024

SISLEN, David; MENDIOLA, Giuliana De; LAKOVITS, Carina. Inclusive and resilient cities for a better future in Latin America. World Bank: 2022. Disponível em: <https://blogs.worldbank.org/en/latinamerica/inclusive-and-resilient-cities-better-future-latin-america>. Acesso em: 15 out. 2024.

THE ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT LIMITED. Infrastructure opportunities in Latin America: closing the infrastructure gap through private investment. The Economist Intelligence Unit Limited, Londres; Nova York; Hong Kong; Gurugram; Dubai, 2024. Disponível em: [https://pages.eiu.com/rs/753-RIQ-438/images/Infrastructure-opportunities-Latin-America.pdf?mkt\\_tok=NzUzLVJJUS00MzgAAAGUriQiqcn4cA-FXCtpSdF9k1GAw1HbhdJWbVxoHcSG8zDOtLzt2zZuPfvJkRWnXU4bx8ZJHtuBlf6lksB7hMRfZ9KVU88Sp4n5rv5ngVaMHsDADw](https://pages.eiu.com/rs/753-RIQ-438/images/Infrastructure-opportunities-Latin-America.pdf?mkt_tok=NzUzLVJJUS00MzgAAAGUriQiqcn4cA-FXCtpSdF9k1GAw1HbhdJWbVxoHcSG8zDOtLzt2zZuPfvJkRWnXU4bx8ZJHtuBlf6lksB7hMRfZ9KVU88Sp4n5rv5ngVaMHsDADw). Acesso em:

THE WORLD BANK. Public-Private Partnership: reference guide: version 3.0. Washington, D.C.: International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, 2017. Disponível em: <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/library/ppp-reference-guide-3-0-full-version>. Acesso em: 24 out. 2024.

UNDRR. Regional Assessment Report on Disaster Risk in Latin America and the Caribbean.

UNECE. PPP and Infrastructure Evaluation and Rating System (PIERS): An Evaluation Methodology for the SDGs. User's Guide to the Self-Assessment Tool. Genebra: UNECE, 2024. Disponível em: <https://unece.org>. Acesso em: 24 out. 2024.

UNITED KINGDOM. Department for Transport. Full Business Case High Speed 2 Phase One. Londres: Department for Transport, 2020. Disponível em: [www.gov.uk/dft](http://www.gov.uk/dft). Acesso em: 24 out. 2024.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (UNDP). Relatório do Desenvolvimento Humano 2020: A Próxima Fronteira - O Desenvolvimento Humano e o Antropoceno. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/angola/publications/relatorio-do-desenvolvimento-humano-2020-proxima-fronteira-o-desenvolvimento-humano-e-o-antropoceno>. Acesso em: 15 out 2024.

UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (UNDRR). Regional assessment report on disaster risk in latin america and the Caribbean: challenges in disaster risk reduction and progress towards the sendai framework for disaster risk reduction (2015-2030) targets. United Nations Office For Disaster Risk Reduction, Ciudad del Saber, 2021. Disponível em: <https://www.undrr.org/media/48868/download?startDownload=true>. Acesso em: 25 set. 2024.

VERA et al. Ecological Design: Strategies for the Vulnerable City - Urban Green Infrastructure and Public Space in Latin America and the Caribbean. IDB. 2022. Disponível em: <https://publications.iadb.org/en/publications/english/viewer/Ecological-Design-Strategies-for-the-Vulnerable-City.pdf>



WORLD BANK. Impact Evaluation in Practice. 2. ed. Washington, D.C.: World Bank, 2017.

WORLD BANK. Rethinking Infrastructure in Latin America and the Caribbean: spending better to achieve more. 2017. Disponível em: <https://documents1.worldbank.org/curated/pt/676711491563967405/114110-REVISED-Rethinking-Infrastructure-Low-Res.pdf>

WORLD BANK GROUP. Public-Private Partnerships Fiscal Risk Assessment Model (PFRAM). Version 1. World Bank Group, (s.l), 2016. Disponível em: <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/library/public-private-partnerships-fiscal-risk-assessment-model-pfram-2016-version-1#:~:text=The%20Public%2DPrivate%20Partnerships%20Fiscal,arising%20from%20a%20PPP%20project>. Acesso em: 14 out. 2024.