

MANUAL VALUE
FOR MONEY
MATO GROSSO DO SUL

EPE
Escritório de
Parcerias
Estratégicas



GOVERNO DE
**Mato
Grosso
do Sul**

Coordenação e elaboração

Coordenação Geral

Eliane Detoni

Coordenação Executiva

Rédel Furtado Neres

Roberta Katayama Negrisolli

Equipe Técnica

Escritório de Parcerias Estratégicas do Estado de Mato Grosso do Sul

Amilton Luiz de Oliveira

Carlo Fabrizio Campanile Braga

Erick Baliero Nascimento

Gabriela Rodrigues

Juliana Maura Azevedo Pegolo Carvalho

Lucas Mendonça Giuseppin

Rosirene Reggiori Pereira Caldas

Ernst & Young Assessoria Empresarial Ltda

Gustavo Gusmão

Lucas Lauria

Projeto gráfico e editoração

Roselaine Martins Rodrigues Breda

Thays Fraga Lyra

A presente publicação inclui produtos parciais desenvolvidos pela Ernst & Young Assessoria Empresarial Ltda. no âmbito do Projeto de Modernização da Gestão Fiscal do Estado de Mato Grosso do Sul (PROFISCO II-MS)

Todos os direitos reservados.

É proibida a reprodução total ou parcial desta obra, por qualquer meio eletrônico, inclusive por processos xerográficos, sem autorização expressa do organizador.

Catálogo na Fonte:

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

Manual de Value for Money [livro eletrônico] / coordenação geral Eliane Detoni ; coordenação executiva Rédel Furtado Neres, Roberta Katayama Negrisolli. -- Campo Grande, MS : Ed. dos Autores, 2025.
PDF

Vários colaboradores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-01-35305-0

1. Administração pública 2. Concessões administrativas 3. Parcerias público-privadas 4. Serviços públicos 5. Terceirização I. Detoni, Eliane. II. Neres, Rédel Furtado. III. Negrisolli, Roberta Katayama.

25-255757

CDU-351.824.11

Índices para catálogo sistemático:

1. Brasil : Contratos administrativos : Concessões de serviço público : Direito administrativo 351.824.11

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

Índice

1. Glossário	11
2. Considerações Gerais	15
3. Limitações	17
4. Introdução.....	19
4.1 Relevância.....	22
4.2 Conteúdo do Manual	23
5. Aspectos Legais	25
5.1 Contratações Públicas no Brasil.....	26
5.2 O “Modelo Tradicional” e sua Vinculação ao Modelo de Administração Pública Burocrática	29
5.2.1 A Superação da Administração Pública Burocrática pela Administração Pública “Gerencial”.....	32
5.2.2 Os Arranjos Gerenciais Incorporados à Lei geral pela Nova Lei de Licitações.....	33
5.3 Concessões e Parcerias Público-Privadas.....	35
5.3.1 Concessão Comum	36
5.3.2 Parceria Público-Privada	37
5.4 O Caráter Especial das Concessões Frente ao Modelo Tradicional e o Value for Money	41
5.5 A Legislação Estadual de Mato Grosso do Sul.....	46
6. Análise Qualitativa	48
6.1 Alocação de Riscos	50
6.2 Qualidade da Prestação dos Serviços	53
6.3 Estrutura Operacional.....	54
6.4 Prazos	55
6.5 Governança Corporativa e Transparência.....	56
6.6 Disponibilidade de Orçamento Público.....	57
6.7 Complexidade na Preparação do Projeto.....	58

6.8 Meio Ambiente	59
6.9 Outros Fatores.....	60
6.10 Metodologia de Comparação na Análise Qualitativa	65
6.11 Resultados da Análise Qualitativa	66
7. Análise Quantitativa.....	69
7.1 Premissas Gerais	72
7.1.1 Neutralidade Competitiva	74
7.1.2 Precificação de Riscos	75
7.1.3 Taxa de Desconto	82
7.1.3.1 Taxa Livre de Risco (TLR)	84
7.1.3.2 <i>Weighted Average Cost of Capital</i>	84
7.2 Comparador do Setor Público (CSP)	85
7.2.1 Custos de Licitação	88
7.2.2 Benefícios e Despesas Indiretas (BDI).....	89
7.2.3 Sobrecustos de Obras e Serviços	92
7.2.4 Atrasos.....	93
7.3 Projeção do Cenário de PPPs ou Concessões	94
7.4 Resultados da Análise Quantitativa.....	95
7.5 Nota Final do Projeto.....	98
8. Monitoramento e Avaliação de PPPs	101
8.1 Avaliação e Estruturação	103
8.2 Após a Adjudicação do Contrato	103
8.3 Gestão do Contrato	105
8.4 Comitê Consultivo	106

9. <i>Benchmarking</i> Internacional.....	107
9.1 Alemanha.....	109
9.2 Austrália.....	111
9.3 Canadá.....	112
9.4 Estados Unidos.....	113
9.5 França.....	114
9.6 Holanda.....	116
9.7 Índia.....	118
9.8 Reino Unido.....	121
9.9 Análise Comparativa.....	123
10. Aplicação Prática da Metodologia.....	126
10.1 Etapa 01 – Análise Qualitativa.....	129
10.2 Etapa 02 – Análise Quantitativa.....	134
11. Considerações Finais.....	148
12. Referências Bibliográficas.....	150
Apêndice I - Cálculo de WACC.....	155
Apêndice II - Exemplos Reais Quanto ao Monitoramento de Contratos por <i>Value for Money</i>	161

Índice de Equações

Equação 1 – Cálculo da Nota Qualitativa.....	68
Equação 2 - Precificação de Risco pelo Método de Análise Triangular	77
Equação 3 – Demonstração do Cálculo de Precificação de Riscos Considerando Cenário Descrito de Análise Triangular	78
Equação 4 – Precificação de Risco pelo Método de Análise Discreta	78
Equação 5 – Demonstração do Cálculo de Precificação de Riscos Considerando Cenário Descrito de Análise Discreta	79
Equação 6 – Fórmula do WACC	85
Equação 7 – Cálculo do CSP	87
Equação 8 – Cálculo do BDI	90
Equação 9 – Cálculo da Participação Privada	94
Equação 10 – Cálculo da Nota da Análise Quantitativa	99
Equação 11 – Cálculo da Nota Final do Projeto.....	100
Equação 12 – Etapa da Precificação de Risco Correspondente a cada Cenário/Nível de Impacto Considerado	137
Equação 13 – Mensuração do Valor do Risco Total.....	137
Equação 14 – Demonstração do Cálculo da Nota da Análise Quantitativa (Nquant)	144
Equação 15 – Demonstração do Cálculo da Nota Final do Projeto Considerando Cenário Descrito.....	146
Equação 16 – Fórmula do Custo do Capital Próprio (Ke).....	157
Equação 17 – Fórmula do Beta Alavancado	159

Índice de Figuras

Figura 1 – Três “Es” – Economia, Eficiência e Eficácia.....	20
Figura 2 – Modalidades de Contratação Pública.....	28
Figura 3 – Passos da Análise Qualitativa.....	49
Figura 4 – Passos para a Análise Quantitativa.....	71
Figura 5 – Representação de um Gráfico de Análise de Monte Carlo.....	81
Figura 6 – Representação Gráfica Exemplificativa do Perfil de Desembolso de um Projeto na Modalidade de Contratação Tradicional.....	86
Figura 7 – Passos para a Análise Qualitativa.....	98
Figura 8 – Fases de Aplicação do Value for Money.....	102
Figura 9 – Exemplo de Análise de Sensibilidade.....	104
Figura 10 – Etapas da Metodologia.....	127
Figura 11 – Passo a Passo Etapa 01 – Análise Qualitativa.....	129
Figura 12 – Passo a Passo Etapa 02 – Análise Quantitativa.....	134
Figura 13 – Passo a Passo Etapa 03 – Nota Final.....	145

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Representação Gráfica da Análise Quantitativa de Value for Money	70
Gráfico 2 – Representação da Caracterização e Tratamento dos Tributos na Análise de Value for Money	74
Gráfico 3 – Representação da variação do resultado da análise quantitativa de <i>Value for Money</i> conforme variação da taxa de desconto	83
Gráfico 4 – Representação de Fluxo de Caixa Correspondente ao CSP (BRL Milhares)	97
Gráfico 5 – Representação de Fluxo de Caixa Correspondente a uma PPP (BRL Milhares).....	97
Gráfico 6 – Representação Exemplificativa da Análise Quantitativa de Value for Money Aplicada (BRL milhares)	97
Gráfico 7 – Representação Gráfica do Fluxo de Caixa do CSP do Projeto da CAGECE (BRL milhares)	142
Gráfico 8 – Representação Gráfica da Análise Quantitativa de Value for Money Aplicada ao Projeto da CAGECE (BRL milhares).....	143
Gráfico 9 – Representação Gráfica da Análise Quantitativa de Value for Money do Projeto da CAGECE (BRL milhares).....	144

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Benefícios da Participação Privada em Serviços Públicos.....	26
Tabela 2 – Problemas e Desafios do Modelo Tradicional Origem Administração Pública “burocrática” Controle excessivo de “meios”.....	31
Tabela 3 – Modalidades Mais Inovadoras Conforme a Nova Lei de Licitações	34
Tabela 4 – Comparação das Modalidades de Concessão	41
Tabela 5 – Quadro-Resumo Modelo Tradicional vs. Concessões.....	44
Tabela 6 – Exemplo Matriz de Risco	52
Tabela 7 – Exemplos de Fontes de Informação	62
Tabela 8 – Pontuação Análise Qualitativa	65
Tabela 9 – Modelo para Ficha de Avaliação Qualitativa.....	67
Tabela 10 – Passo a Passo Recomendado para Cálculo da Nota Qualitativa (Nquali) do Projeto.....	68
Tabela 11 – Passo a Passo Para Identificação dos Reflexos das Premissas	73
Tabela 12 – Passo a Passo Recomendado para Ajustes de Neutralidade Competitiva	75
Tabela 13 – Passo a Passo Recomendado para a Precificação de Riscos	76
Tabela 14 – Exemplo de Análise Triangular Probabilidade min mp max VR.....	78
Tabela 15 – Exemplo de Análise Discreta	79
Tabela 16 – Passo a Passo Recomendado para a Definição da Taxa de Desconto.....	82
Tabela 17 – Exemplo de Fluxo de Caixa	83
Tabela 18 – Passo a Passo Recomendado para Estruturação do Fluxo do CSP.....	87
Tabela 19 – Valores Médios e dos Quartis do BDI por Tipo de Obra	91
Tabela 20 – Passo a Passo Recomendado para Estruturação do Fluxo da Concessão ou PPP	95
Tabela 21 – Quadro Resumo de Premissas Consideradas na Análise Quantitativa de <i>Value for Money</i>	96
Tabela 22 – Intervalo da Nota da Análise Quantitativa.....	99
Tabela 23 – Quadro-Resumo das Práticas de <i>Value for Money</i> por País	124

Tabela 24 – Matriz de Riscos Financeiros.....	130
Tabela 25 – Riscos Retidos e Transferidos	131
Tabela 26 – Ficha de Avaliação Qualitativa CAGECE.....	133
Tabela 27 – Premissas de Impacto e Probabilidade Considerados para a Categoria de Riscos Financeiros	138
Tabela 28 – Demonstração do Racional de Precificação dos Riscos Financeiros (BRL milhares).....	139
Tabela 29 – Visão Geral dos Riscos Precificados e Alocados Conforme Matriz de Riscos do Projeto (BRL milhares)	140
Tabela 30 – Fluxo de Caixa do CSP do Projeto da CAGECE (BRL Milhares)	141
Tabela 31 – Fluxo de Caixa da PPP do Projeto da CAGECE (BRL milhares)	142
Tabela 32 – Quadro Comparativo da Análise Quantitativa de Value for Money do Projeto da CAGECE (BRL milhares).....	143
Tabela 33 – Tabela de Dados Demonstrando Variação da Nota Final do Projeto em Função da Aplicação de Diferentes Nquali e Nquant	146
Tabela 34 – Exemplo de Análise de Sensibilidade para Diferentes Taxas de Desconto (BRL milhares).....	147

1

Glossário

- AUD: Dólar australiano;
- BAC: Build American Center (sigla inglês para centro de construção da América);
- BDI: Benefícios e Despesas Indiretas;
- BRL: Real brasileiro;
- CAPM: Capital Asset Pricing Model (sigla inglês para modelo de precificação de ativos financeiros);
- CCPPP: Conselho Canadense de PPPs;
- CDI: Certificado de Depósito Interbancário;
- CMPC: Custo Médio Ponderado de Capital;
- CNAE: Classificação Nacional das Atividades Econômicas;
- CGP: Conselho Gestor de Parcerias;
- COFINS: Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social;
- CP: Contraprestação Pecuniária;
- CSP: Comparador do Setor Público;
- CSLL: Contribuição Social sobre o Lucro Líquido;
- CVM: Comissão de Valores Mobiliários;
- DBFM: Design, Build, Finance and Maintain (sigla inglês para tipos de contratos holandeses);
- DBFMO: Design, Build, Finance, Maintain and Operate (sigla inglês para tipos de contratos holandeses);
- EMBI+: Emerging Markets Bond Index Plus (sigla inglês para índice de títulos da dívida de mercados emergentes);
- EPE-MS: Escritório de Parcerias Estratégicas de Mato Grosso do Sul;
- EPEC: European PPP Expertise Centre (sigla inglês para centro europeu de expertise em PPPs);
- EUR: Euro;
- 5CM: Five Case Model (sigla inglês para modelo de 5 dimensões – M5D);
- IBPT: Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação;

- IFS: Indian Foreign Service (sigla inglês para secretaria financeira e de infraestrutura da Índia);
- INR: Rupia indiana;
- IPCA: Índice de Preços ao Consumidor Amplo;
- IGP-M: Índice Geral de Preços do Mercado;
- IRPJ: Imposto de Renda da Pessoa Jurídica;
- IVA: Imposto sobre o Valor Agregado;
- M5D: Modelo de Cinco Dimensões;
- MS: Mato Grosso do Sul;
- NIP: National Infrastructure Pipeline (sigla inglês de entidade pública de infraestrutura indiana);
- Nquali: Nota qualitativa;
- Nquanti: Nota quantitativa;
- NTN-B: Nota do Tesouro Nacional Série B;
- OCDE: Organização para a Cooperação do Desenvolvimento Econômico;
- O&M: Operação e Manutenção;
- PIS: Programa de Integração Social;
- PFI: Private Finance Initiative (sigla inglês para tipo de PPP no Reino Unido);
- PPP: Parceria Público-Privada;
- PROP-MS: Programa de Parcerias de Mato Grosso do Sul;
- PSC: Public Sector Comparator (sigla inglês para CSP);
- RCL: Receita Corrente Líquida;
- SEFAZ-MS: Secretaria de Estado de Fazenda de Mato Grosso do Sul;
- SNIS: Sistema Nacional de Informações de Saneamento;
- SPE: Sociedade de Propósito Específico;
- TCU: Tribunal de Contas da União;

- TLR: Taxa Livre de Risco;
- TSD: Taxa Social de Desconto;
- VI: Verificador Independente;
- VPL: Valor Presente Líquido;
- WACC: Weighted Average Capital Cost (sigla inglês para CMPC); e
- Yield: Rendimento.

2

Considerações Gerais

Para atingir o objetivo deste Manual de Metodologia e Mecanismos para Análise de *Value for Money*, foram aplicados procedimentos sempre baseados em benchmarks, informações públicas, legislação vigente e nas melhores práticas, merecendo as seguintes considerações:

- Todas as considerações apresentadas são opiniões dos profissionais da EY, baseadas nas referências consultadas e em dados contidos neste manual;
- O trabalho ora apresentado envolve questões de julgamento objetivo e subjetivo;
- Nenhum dos sócios ou profissionais da EY tem qualquer interesse financeiro junto ao Escritório de Parcerias Estratégicas (EPE-MS) ou na Secretaria de Estado de Fazenda de Mato Grosso do Sul (SEFAZ-MS), caracterizando assim a sua independência;
- Os honorários estimados para a execução deste trabalho não são baseados e não têm qualquer relação com os valores e conclusões aqui reportados; e
- Qualquer usuário deste manual deverá estar ciente das condições que nortearam o trabalho.

3

Limitações

Este manual, constituído de 174 páginas, bem como as opiniões e conclusões nele contidas, são de uso do EPE-MS, da SEFAZ-MS e de seus colaboradores autorizados. O material produzido pode, se necessário, ser distribuído pelo EPE-MS e pela SEFAZ-MS para seus colaboradores relacionados a este trabalho e às partes envolvidas, eximindo a EY, no entanto, quanto a quaisquer responsabilidades oriundas da divulgação efetuada.

Qualquer usuário deste manual deve estar ciente das condições que nortearam este trabalho, bem como das especificidades relacionadas ao objetivo do manual.

A presente análise tem o objetivo exclusivo de servir como suporte ao EPE-MS e à SEFAZ-MS para a condução de estudos de *Value for Money* dos projetos que vierem a estruturar futuramente, consolidando uma metodologia única aplicável a projetos de diferentes setores e escopos, não devendo ser utilizada para nenhum outro fim. Salienta-se que as metodologias aqui propostas foram embasadas em consultas a boas práticas de mercado, no Brasil e no exterior, em diretrizes fornecidas pelo EPE-MS, que refletem a realidade local vivenciada na análise dos projetos, e na experiência da EY em projetos que contemplam análises de *Value for Money*.

Os fatores que possam resultar em diferenças entre o conteúdo deste relatório e o conteúdo de documentos que tenham o mesmo objeto deste trabalho incluem a utilização de distintas fontes de informação e a aplicação de diferentes metodologias.

4

Introdução

A realização de concessões e Parceria Público-Privadas (PPPs) para a prestação de serviços tornou-se uma alternativa relevante dado o fato de que grande parte dos entes públicos não possui recursos para satisfazer as necessidades de oferta, manutenção e ampliação de serviços de infraestrutura.

Ainda assim, para que se decida realizar uma concessão para a prestação de um determinado serviço, é importante que sejam analisados os custos e benefícios quantitativos e qualitativos dessa modalidade em comparação com uma contratação tradicional, de forma a obter o equilíbrio entre os três “Es”: Economia, Eficiência e Eficácia.

Figura 1 – Três “Es” – Economia, Eficiência e Eficácia.



Fonte: Elaboração EY. Adaptado de OCDE, “*Value for Money and international development*” (2012)¹

A avaliação de *Value for Money* busca equilibrar esses três princípios, os quais são definidos pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) como:

- Economia: Reduzir o gasto de recursos em uma atividade, enquanto ainda se mantém a qualidade desejada.
- Eficiência: Melhorar os resultados considerando uma determinada quantidade de recursos ou minimizar a quantidade de recursos utilizados para produzir um determinado resultado, mantendo-se a qualidade.
- Eficácia: Atingir com êxito os resultados desejados em uma atividade.

Além disso, a OCDE leva em consideração o princípio da equidade, demonstrando a importância de os projetos atingirem diferentes públicos. Assim, o *Value for Money* não é um método, mas um caminho usado para encontrar a melhor maneira de utilizar os recursos disponíveis.

¹ OCDE. Value for Money and international development. 2012. Disponível em: <https://www.oecd.org/development/effectiveness/49652541.pdf>. Acesso em setembro/2023.

O *HM Treasury*² do Reino Unido apresenta o *Value for Money* como sendo a combinação entre o custo e a qualidade ao longo de toda vida útil do projeto. Este tipo de avaliação inclui analisar os investimentos e a operação realizados diretamente pela administração pública, e o cenário em que o mesmo projeto seria viabilizado mediante a participação da iniciativa privada, que assumiria investimentos, custos e parte dos riscos em troca de uma remuneração no longo prazo.

O Build America Center (BAC)³, dos Estados Unidos, utiliza o Value for Money para comparar diferentes métodos de entrega para o mesmo projeto, respondendo à seguinte pergunta: qual método de entrega fornece o melhor negócio para a implementação de um projeto específico na perspectiva do governo?

A partir dessas e de outras definições do Value for Money, entende-se que a análise envolve avaliar se um determinado contrato ou aquisição proporciona o melhor equilíbrio entre custos e benefícios para a administração pública envolvida no projeto, incluindo aspectos como a qualidade do serviço prestado, o impacto social e as necessidades da população, por meio de metodologias que busquem maior transparência e objetividade no processo decisório.

A análise de Value for Money, é utilizada em diversos países para a avaliação de contratações que envolvam um parceiro privado. A forma como o conceito é aplicado varia entre os países, especialmente no que diz respeito aos padrões, regulamentos, metodologias de mensuração de riscos, fatores culturais, sociais e métodos de avaliação, além da própria diferença normativa no que diz respeito às contratações públicas de entes privados.

Para haver Value for Money em um projeto de PPP ou concessão em relação à contratação tradicional ou à outra opção de aquisição, deve existir uma relação ótima entre custos líquidos, alto padrão de qualidade do projeto e benefícios claros para a sociedade civil.

Embora a avaliação do Value for Money assemelhe-se a outras metodologias e guias publicados por entidades governamentais, não deve ser confundida com outros conceitos que visam a orientar políticas públicas de investimentos em infraestrutura. A Análise Socioeconômica ou Análise de Custo-Benefício (ACB), por exemplo, tem por objetivo a análise e seleção de projetos de potencial investimento em infraestrutura, utilizando uma abordagem comparativa entre dois cenários, a partir da qual se define se o projeto deverá ou não ser realizado. Nesse caso, os cenários avaliados são:

2 HM Treasury. Value for Money Assessment Guidance. 2006. Disponível em: https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/uk-gwa/20130103024255/www.hm-treasury.gov.uk/d/vfm_assessmentguidance061006opt.pdf. Acessado em outubro/2023

3 BAC. Value for Money Analysis Principles. Disponível em: <https://www.bac.umd.edu/value-for-money-analysis-principles/>. Acessado em outubro/2023

- i. **Cenário Base:** O projeto não é realizado (infraestrutura não é construída e/ou operada); e
- ii. **Cenário Alternativo:** O projeto é realizado (infraestrutura é construída e/ou operada).

Esse tipo de análise tipicamente deve anteceder a análise de Value for Money. Posteriormente, havendo decisão de implementar o projeto, os resultados obtidos pelas metodologias de análises qualitativa e quantitativa do Value for Money auxiliarão o Poder Concedente a decidir qual modelo de contrato o projeto poderá seguir, conforme será descrito detalhadamente ao longo deste Manual.

O Value for Money, portanto, envolve a decisão sobre a modalidade de financiamento (pública ou privada) por meio da qual um projeto será realizado.

Atualmente o Estado de Mato Grosso do Sul (MS) possui projetos de infraestrutura em parceria com a iniciativa privada nos setores de transporte, saneamento, telecomunicação, energia renovável e meio ambiente, com todos os contratos sendo estruturados pelo EPE-MS.

Considerando que análises de Value for Money devem demonstrar “a conveniência e a oportunidade da contratação, mediante identificação das razões que justifiquem a opção pela forma de parceria público-privada” (art. 10 da Lei Federal 11.079/2004), é de suma importância que as equipes e órgãos que elaboram, executam e acompanham esses contratos conheçam plenamente suas metodologias de análise.

Neste contexto, o presente manual apresenta as diretrizes e metodologias para a realização dos estudos de Value for Money referentes aos projetos de PPP e Concessões do Estado de Mato Grosso do Sul.

4.1 Relevância

A aplicabilidade do conceito de Value for Money é evidente em diversos setores de infraestrutura e impacta o dia a dia dos cidadãos de diferentes perspectivas.

A aplicação do Value for Money correlaciona melhorias na qualidade do serviço público prestado, na inovação e expansão da oferta de serviços de interesse público, na racionalização dos gastos públicos e na efficientização da Administração Pública. Como consequência secundária, o Value for Money também contribui para a instituição de uma cultura de responsabilidade fiscal na Administração Pública, prevendo os impactos fiscais de curto, médio e longo prazo oriundos da implementação de investimentos em infraestrutura. Essa combinação de fatores assegura para o cidadão um melhor uso dos seus próprios recursos, seja por meio do pagamento de tributos ao poder concedente ou tarifas diretamente aos concessionários privados.

No transporte, por exemplo, considera-se não apenas o custo de construção de uma rodovia, mas também o impacto na economia local, a segurança viária e a redução do tempo de viagem. Já no setor de energia, projetos de geração de eletricidade renovável são avaliados não apenas pelo custo inicial, mas também pelos benefícios no longo prazo, como a redução das emissões de carbono.

Nos projetos de telecomunicações e redes de comunicação, por outro lado, além da construção de infraestrutura de telecomunicações, como redes de fibra óptica ou torres de comunicação, é usado para avaliar aspectos como cobertura, qualidade de serviço e custos de manutenção.

Em saneamento, a análise abrange não apenas os custos de construção dos sistemas de tratamento de água e esgoto, mas também a possibilidade de melhorias na saúde pública, pela redução de casos de doenças transmitidas por água contaminada, aumentando a qualidade de vida da população atendida.

Por sua vez, na esfera do desenvolvimento urbano, especialmente em projetos de revitalização de bairros e áreas degradadas, o Value for Money é usado para avaliar como as melhorias impactam a qualidade de vida dos residentes, a valorização das propriedades e o desenvolvimento econômico local.

Por fim, em serviços públicos como saúde e educação, as análises consideram não apenas os custos de construção de hospitais ou escolas, mas também a qualidade dos serviços prestados e o impacto na comunidade atendida.

Nesse contexto, fica claro que o Value for Money desempenha um papel fundamental no processo de tomada de decisão de políticas públicas, que privilegiem a otimização de investimentos em infraestrutura dos mais variados setores, promovendo o desenvolvimento sustentável e o bem-estar da sociedade.

4.2 Conteúdo do Manual

Este manual abordará os temas relacionados à aplicabilidade do Value for Money em projetos de concessão e PPPs. A aplicação correta do Value for Money proporcionará ao EPE-MS uma visão mais clara quanto ao direcionamento dos projetos de infraestrutura do estado, servindo de insumo para o processo decisório e para uma adequada apreciação pelos órgãos de controle.

O manual aborda cinco grandes temas:

- Aspectos jurídicos: embasamento legal a respeito das contratações públicas em infraestrutura no Brasil;
- Análise qualitativa: metodologia para comparação de aspectos não mensuráveis/precificáveis associados a cada modalidade de contratação;
- Análise quantitativa: metodologia para comparação dos resultados financeiros sob a perspectiva da administração pública para cada modalidade de contratação;
- Monitoramento e avaliação: momentos de um projeto em que se deve e/ou recomenda executar uma análise Value for Money de modo a obter um melhor gerenciamento do contrato e uma base de dados para decisões e aplicações futuras, minimizando falhas e erros; e
- Benchmarking: abordagem de Value for Money em diferentes países, apontando as melhores práticas identificadas em cada um dos países citados.

Desse modo, espera-se, com este manual, contribuir para que os órgãos do Estado de Mato Grosso do Sul tomem decisões fundamentadas tecnicamente e capazes de assegurar a qualidade das contratações entre Governo e entidades privadas em projetos de infraestrutura.

5

Aspectos Legais

Entende-se que, para que este manual possa desempenhar sua função, é essencial que os gestores públicos estejam conscientes dos modelos jurídicos existentes, suas respectivas características, bem como suas eventuais limitações e peculiaridades. Sendo assim, este capítulo visa, entre outros pontos, abordar e esclarecer conceitos e bases legais aplicáveis aos modelos jurídicos existentes, inclusive com enfoque nas diferenças jurídicas e respectivas aplicabilidades.

No entanto, antes de expor os conceitos que envolvem os modelos de concessão comum, concessão patrocinada, concessão administrativa dentre outros similares, convém que seja ponderada e contextualizada a trajetória da contratação pública no Brasil e sua fundamentação legal.

5.1 Contratações Públicas no Brasil

Diante dos recorrentes desafios enfrentados pelo poder público em desenvolver, executar e fornecer diretamente todos os produtos e serviços públicos que visam atender aos interesses coletivos, surgiu a necessidade de a administração pública interagir com a iniciativa privada. Nesse contexto, as contratações de produtos e serviços no mercado por parte da administração pública mostram-se uma solução pragmática e eficiente para a superação de limitações, em diversas situações, além de ser relevante pelos motivos expostos abaixo:

Tabela 1 – Benefícios da Participação Privada em Serviços Públicos

Motivo	Benefício
Expertise do setor privado	O setor privado muitas vezes possui uma especialização e experiência significativa sem determinadas áreas, em especial no setor de infraestrutura. Conseqüentemente, nesses casos, as empresas privadas, em geral, têm condições para desenvolverem produtos e serviços com maior eficiência, qualidade, agilidade e flexibilidade do que a administração pública poderia fazer internamente
Competição e otimização	A competição entre fornecedores privados pode resultar em preços mais competitivos e maior eficiência na entrega de produtos e serviços. Além disso, contratar no mercado permite ao Governo aproveitar a capacidade de produção e inovação já existentes em empresas privadas, em vez de duplicar esforços e recursos para desenvolver soluções similares internamente. Por fim, empresas privadas muitas vezes estão na vanguarda da inovação e podem fornecer ao Governo acesso a novas tecnologias e melhores práticas que podem aprimorar os serviços públicos
Foco	A transferência de serviços permite que o Governo se concentre nas suas atividades mais essenciais e “indelegáveis”, como a formulação de políticas públicas, a regulamentação, a fiscalização e a prestação de serviços públicos não passíveis de delegação para a iniciativa privada, como segurança pública. Desenvolver todos os produtos e serviços internamente poderia desviar recursos e atenção dessas responsabilidades centrais

Fonte: Elaboração EY

Para contratar serviços no mercado privado, a legislação brasileira disponibiliza à administração pública uma série de arranjos e modelos negociais que permitem a obtenção de produtos e serviços no mercado de forma flexível e adequada às diferentes necessidades e circunstâncias.

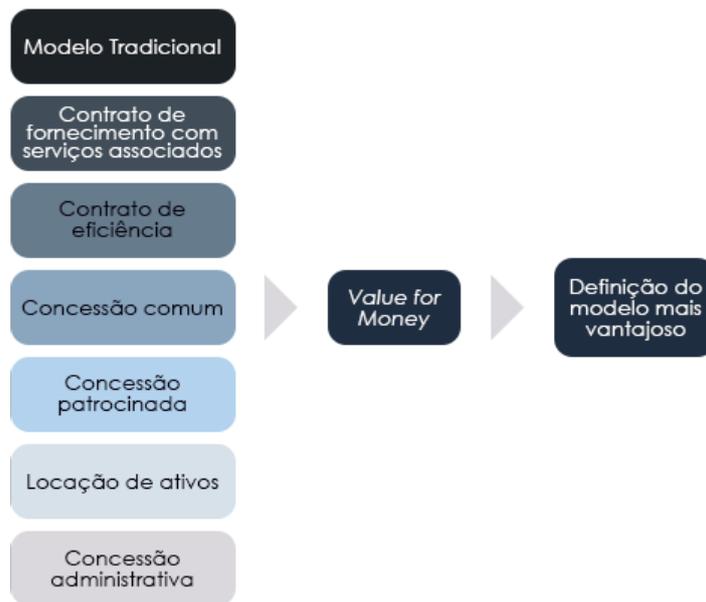
A diversidade de modelos contratuais disponíveis permite que o poder público escolha a melhor abordagem para cada caso, levando em consideração a natureza do serviço ou bem a ser contratado, o valor envolvido, a (in)disponibilidade de recursos provenientes do orçamento público, os prazos para execução do empreendimento e seu cronograma de desembolso, os riscos envolvidos e outros fatores relevantes. Essa flexibilidade, por meio de um leque de opções juridicamente viáveis, é essencial para garantir a eficiência na gestão pública e a satisfação das necessidades da sociedade.

Por outro lado, a existência de um leque de opções gera o dever, para o administrador público, de justificar a opção por um modelo em detrimento de outros juridicamente adequados. Trata-se de uma decisão complexa que deve levar em consideração uma série de fatores objetivando a escolha da modelagem mais benéfica para a administração pública e para a sociedade como um todo.

É justamente nesse contexto que se insere o Value for Money, conceito geral utilizado na gestão pública e em avaliações de projetos e contratações para determinar se os potenciais benefícios a serem obtidos como decorrência daquele determinado projeto justificam os custos envolvidos.

O procedimento para evidenciar esse “Valor pelo Dinheiro” fundamenta-se em uma análise que co-teja os gastos ou desembolsos que o setor público terá ao construir e operar um projeto através de distintos tipos de contratação. O custo associado a cada método, incluindo os gastos suplementares decorrentes do risco assumido pelo setor público em cada forma de contratação, será, então, submetido a uma comparação.

Figura 2 – Modalidades de Contratação Pública



Fonte: Elaboração EY

Nessa seara, e antes de avançar à apresentação da metodologia para fins de desenvolvimento da análise de Value for Money em si, portanto, este manual apresentará alguns conceitos básicos de contratação pública e concessões e PPPs, bem como uma demonstração quanto às diferenças entre o chamado “modelo tradicional” de contratação e os arranjos contratuais classificados como “concessões” no Brasil.

Conforme supracitado, diante da constatação dos desafios que o poder público enfrenta na execução de todos os produtos e serviços de interesse coletivo, e da possibilidade de encontrar algumas respostas e serviços na iniciativa privada, foi necessário estabelecer relações comerciais entre ambas as partes nas quais fossem preservados os princípios constitucionais, em especial a legalidade e a impessoalidade nas contratações. Isso garante a livre concorrência, gerando, ordinariamente, a redução de preços ao erário. O processo pelo qual a administração pública contrata obras, serviços, compras e alienações, ou até mesmo registra preços para contratações futuras, é denominado Licitação.

O dever de licitar, como regra, está previsto na Constituição Federal no art. 37, XXI. Especificamente para a delegação de serviços públicos para a iniciativa privada, incide o art. 175, que exige, sempre, prévia licitação para a concessão e permissão de serviços públicos. Previu-se, ainda, que o legislador deve observar, ao editar a legislação ordinária sobre concessões, o “caráter especial” de seu contrato.

Além disso, o legislador editou, para fins de instituir uma “norma geral” de licitação, a Lei 8.666/1993, que na presente data convive com a Lei 14.133/2021, que substituirá a primeira, definitivamente, em 30 de dezembro de 2023⁴.

Ademais, diante das peculiaridades e especificidades das concessões, foram editadas as Leis 8.987/1995 e a Lei 11.079/2004, que regem, respectivamente, a “concessão comum” e as “parcerias público-privadas”.

Feitas essas ponderações, serão apresentados, a seguir, alguns aspectos gerais sobre o “modelo tradicional” e sobre as modalidades de concessão previstas no ordenamento jurídico brasileiro para, ao final, serem explicitadas as diferenças básicas entre eles, aspectos que deverão ser considerados na análise de Value for Money, em especial sob o aspecto qualitativo.

5.2 O “Modelo Tradicional” e sua Vinculação ao Modelo de Administração Pública Burocrática

O chamado “modelo tradicional” de licitação e contratação consiste em um arranjo jurídico em que o Poder Público, como regra, idealiza uma solução e, de forma detalhada, expõe-na ao mercado por meio de licitação pública para atrair agentes privados para a execução do empreendimento.

Este está relacionado ao modelo de gestão pública denominado de “administração pública burocrática”, o qual tem suas raízes na teoria da burocracia desenvolvida por Max Weber no início do século XX. Este modelo de administração caracteriza-se por uma estrutura hierárquica rígida, regras e regulamentos detalhados, procedimentos formais, divisão de trabalho, impessoalidade e ênfase na conformidade com as normas estabelecidas.

À época, a adoção da burocracia como modelo de gestão pública foi um avanço em relação à gestão pública pré-moderna. Entretanto, com a evolução da sociedade, da tecnologia e do maior dinamismo das relações sociais e comerciais, bem como da relação entre o Poder Público e os administrados, críticas surgiram ao longo do tempo. O modelo burocrático mostrou-se excessivamente rígido, lento, gerou pouco incentivo à inovação e não capturava eficiências.

⁴ Registra-se, entretanto, que, no Estado de Mato Grosso do Sul, por força do art. 2º do Decreto estadual nº 16.123/2023, desde 1º de abril de 2023, as licitações e contratos devem seguir a Nova Lei de Licitações.

Nesse contexto, de forma geral e resumida, é possível inferir que o “modelo tradicional” de contratação pública é caracterizado pelo foco do Estado no controle de meios. São procedimentos em que cabe ao Poder Público contratante delinear com bastante precisão o modo como o contratado deverá cumprir suas obrigações (como exemplo, o art. 7º, §2º, I da Lei 8.666/1993 prevê que obras e os serviços somente poderão ser licitados quando houver projeto básico, documento com alto nível de precisão que caracteriza a obra ou o serviço a ser contratado).

Nessa linha de raciocínio, os contratos “tradicionais” caracterizam-se por não serem de longo prazo, possuindo vigência limitada a um período reduzido de forma geral. São arranjos em que o corpo de servidores públicos precisa detalhar, de forma minuciosa, os meios pelos quais o privado deverá executar o projeto. Como regra, os pagamentos são realizados com base em medições, fazendo com que o risco de financiamento do empreendimento seja do poder público, de modo que a administração deverá possuir a integridade dos recursos dentro do prazo de disponibilização do ativo.

Além disso, histórica e empiricamente constatou-se que, nesse modelo, muitas vezes não se evidencia um adequado incentivo à eficiência por parte dos agentes privados, uma vez que a solução já foi pré-definida pela administração, o que atua como um agente limitador prático (e até jurídico) de criatividade, inovação e adoção de soluções diversas, ainda que mais vantajosas, para alcançar os mesmos resultados.

Ademais, no “modelo tradicional”, escopos mais complexos demandam uma série de contratos distintos, o que tende a resultar em menor eficiência, maior lentidão e maiores custos de transação. A título exemplificativo, para a construção de uma obra pública, seria possível ao Poder Público realizar uma primeira licitação para contratar o projeto, uma segunda para, de posse do projeto, licitar a execução da obra, e uma terceira para, após a conclusão da obra, licitar e contratar sua manutenção.

Há, ainda, o problema do “regime de incentivos” gerado pela modelagem tradicional. Como visto, quem executa a obra é contratado apenas para a sua execução, como regra. Após essa etapa, caberá ao Poder Público, de forma direta ou por meio de outro contrato, adotar providências para a manutenção e/ou operação do ativo. Como quem constrói não opera e nem realiza a manutenção da infraestrutura, gera-se o incentivo econômico de utilização de insumos de qualidade inferior (ou, pelo menos, tende a não haver um incentivo de utilização de insumos de melhor qualidade que, no longo prazo, trariam melhor performance na operação e manutenção de tal infraestrutura).

Em outras palavras, como no modelo tradicional a responsabilidade do contratado consiste em entregar a obra de forma “pronta e acabada” e, após a conclusão desta, seu relacionamento com o poder público seria encerrado, não existe um incentivo para que a execução da obra seja baseada em alta qualidade de materiais e técnicas de construção.

Esse é um dos motivos, inclusive, pelos quais os contratos de obras frequentemente resultam em várias discussões e litígios no âmbito administrativo ou judicial. Isso ocorre porque o contratado privado geralmente busca maximizar seus lucros, o que, muitas vezes, resulta na redução da qualidade da construção. A seguir, apresenta-se uma tabela que visa demonstrar alguns dos problemas que podem aparecer no âmbito da contratação sob o “modelo tradicional”:

Tabela 2 – Problemas e Desafios do Modelo Tradicional Origem Administração Pública “burocrática” Controle excessivo de “meios”

Origem	Administração Pública “burocrática”
Controle excessivo de “meios”	Necessidade de delinear com bastante precisão o modo como o contratado deverá cumprir suas obrigações, como a exigência de projeto básico detalhado para obras. Desperdício da <i>expertise</i> privada para adoção de soluções mais eficazes. Prejuízos à inovação e criatividade privada.
Curto prazo	São contratos de prazo mais curto, o que impede arranjos que atraiam o capital privado intensivo, por falta de tempo suficiente para amortização e remuneração do capital investido.
Pagamento baseado em medições	O valor da obra deve ser pago até sua conclusão, potencialmente pressionando o orçamento público em um contexto de crise fiscal.
Maior quantidade de contratos (“constelação de contratos”)	Menor eficiência e maiores lentidão e custos de transação. Para construir uma obra, em regra, são necessárias uma primeira licitação para contratar o projeto; uma segunda para, de posse do projeto, licitar a execução da obra e, por fim, uma terceira para, após a conclusão da obra, licitar e contratar a sua manutenção.
Regime de incentivos	O fim da relação entre o público e o privado ao final do contrato, sem transferência, para o contratado, dos custos de manutenção do ativo, pode gerar o incentivo para utilização de insumos de baixa qualidade.

Fonte: Elaboração EY

No entanto, com a publicação da Lei 14.133/2021, a Nova Lei de Licitações, que substituirá a Lei 8.666/1993, o regime geral licitatório do Brasil passou a dispor de alguns instrumentos mais modernos, flexíveis e orientados para resultados, como parece ser o caso do contrato de eficiência, do contrato de fornecimento e prestação de serviço associado, ou mesmo do regime de contratação integrada.

Esses novos e mais modernos instrumentos jurídicos trazidos pela Nova Lei de Licitações podem endereçar, para as específicas situações em que são cabíveis, alguns dos problemas que existiam no regime anterior da Lei 8.666/1993, aproximando-se mais do modelo de administração pública “gerencial”, como será abordado a seguir.

5.2.1 A Superação da Administração Pública Burocrática pela Administração Pública “Gerencial”

Os desafios que surgiram do modelo de gestão pública baseado na burocracia foram, ao longo do tempo, objeto de enfrentamento por meio da adoção de mecanismos que visavam gerar maior eficiência no Poder Público.

Nesse contexto, o conceito da administração pública “gerencial” surgiu como uma alternativa à lentidão e à ineficiência que muitas vezes atribuíam-se à “burocracia”. De forma geral, o modelo gerencial busca incorporar alguns princípios da gestão privada, com ênfase em eficiência, responsabilidade, prestação de serviços de qualidade e orientação para resultados, princípios da nova gestão pública (new public management).

No Brasil, o modelo começou a ser adotado na década de 1990, por meio de Emendas Constitucionais que reformaram o Estado e que tinham como objetivo o enxugamento da máquina pública e a defesa do mercado enquanto agente determinante e regulador das dinâmicas econômica, social e política.

Prestigiou-se o modelo de concessão para fins de delegação de serviços públicos a prestadores privados. Foi editada a Lei Geral de Concessões (Lei 8.987/1995) e, quase 10 anos depois, a Lei de PPPs (Lei 11.079/2004), positivando no ordenamento jurídico brasileiro arranjos contratuais mais modernos e atualizados, orientados a uma prestação de serviços públicos por parceiros privados com mais foco em eficiência e resultado. Assim, foram viabilizados alguns grandes projetos de infraestrutura, mesmo em momentos de crise fiscal.

Mais recentemente, com a edição de uma nova Lei Geral de Licitações (Lei 14.133/2021), o legislador levou para o regime geral licitatório alguns mecanismos inspirados nas concessões, PPPs e regime diferenciado de contratação, aproximando o regime geral desses arranjos especiais e, em alguma medida, mais focados na eficiência.

5.2.2 Os Arranjos Gerenciais Incorporados à Lei geral pela Nova Lei de Licitações

A Lei 14.133/2021 passou a prever, por exemplo, os “contratos de fornecimento com prestação de serviços associados”, “contratos de eficiência” (antes previsto apenas no “Regime Diferenciado de Contratação” e na “Lei das Estatais”) e, ainda, incorporou à norma geral o regime da “contratação integrada”, antes restrito ao Regime Diferenciado de Contratações. Essas medidas aproximaram o “modelo tradicional” dos arranjos mais sofisticados e eficientes existentes no ordenamento jurídico brasileiro.

Nos termos do art. 6º, XXXIV, da Nova Lei de Licitações, o fornecimento e a prestação de serviços associados é o regime de contratação em que, além do fornecimento do bem (objeto), o contratado é responsável também por sua manutenção, operação, ou ambas, por tempo determinado. Assim, por meio de um único termo contratual é possível que a administração contrate tanto o fornecimento do bem ou realização da(s) obra(s) pretendida(s) como os serviços inerentemente necessários à sua adequada operação (razão pela qual tem sido considerado, por parte da doutrina, como uma “mini concessão”).

Assim, espera-se gerar potenciais ganhos em eficiência, economicidade e celeridade com relação aos objetivos da contratação do que se comparado a contratações distintas para fornecimento e manutenção/operação do objeto.

Segundo a lei, o prazo de vigência do contrato de fornecimento e prestação de serviços associados é formado pelo somatório (i) do período necessário ao fornecimento do bem, sua instalação ou execução da obra que conforma o objeto inicial; com (ii) o prazo necessário para sua adequada operação e/ou manutenção. O prazo máximo, no entanto, é de cinco anos, e seu termo inicial dá-se a partir do devido recebimento do objeto contrato. Há possibilidade de renovação, respeitando-se o período total máximo de 10 (dez) anos de contrato, o que se aplica com relação aos serviços associados.

O contrato de eficiência, por sua vez, também chamado de contrato de performance, consiste em que a toda a remuneração do privado é resultado de um percentual sobre a economia gerada para o ente público. Essa modalidade foi criada nos Estados Unidos, objetivando ampliar a eficiência energética dos estabelecimentos públicos.

A lei prevê o prazo máximo de trinta e cinco anos para os contratos de eficiência em que haja investimentos por parte do contratado que impliquem benfeitorias permanentes a serem revertidas ao patrimônio da administração pública ao término do contrato.

O regime de contratação integrada, por sua vez, permite à administração transferir para o contratado tanto a confecção do projeto quanto a posterior execução da obra, algo que era vetado no âmbito da Lei 8.666/1993.

O racional desse regime consiste em permitir à administração pública a obtenção de um objeto complexo por meio de um único contrato. Essa estrutura visa evitar a necessidade de contratar diferentes fornecedores para cada etapa do empreendimento, o que poderia gerar problemas de gestão e custos adicionais.

A seguir apresenta-se uma tabela que busca resumir os principais elementos das modalidades mais inovadoras trazidas pela Nova Lei de Licitações:

Tabela 3 – Modalidades Mais Inovadoras Conforme a Nova Lei de Licitações

Modalidade	Conceito
Contrato de eficiência	Remuneração do privado consiste, integralmente, em percentual sobre a economia gerada ao contratante.
Regime de fornecimento com prestação de serviços associados	Concentração do fornecimento, operação e manutenção em um único contrato (“mini concessão”).
Contratação integrada	Concentração, em um único contrato, do dever do privado confeccionar o projeto e executar a obra.

Fonte: Elaboração EY

Nota-se que a incorporação na Lei 14.133/2021 dos modelos e regimes apresentados gera uma aproximação entre o regime geral, que antes confundia-se com o “modelo tradicional” de contratação, baseado na administração pública burocrática, das modelagens mais complexas e sofisticadas, baseadas na busca pela eficiência, que decorrem do modelo de administração pública gerencial.

Esses novos arranjos não substituem integralmente os modelos de concessão e/ou PPPs, que tendem a seguir sendo utilizados para escopos mais complexos e robustos sob o aspecto econômico-financeiro, ainda que, em alguma medida, a escolha por um dos novos arranjos contratuais da Nova Lei de Licitações possa fazer sentido em determinado caso concreto.

Nesse contexto, é relevante destacar que as inovações da Lei 14.133/2021 são de aplicação mais delimitada a determinados casos, os quais ainda necessitarão ser implementados e testados pela administração pública de forma geral, haja vista sua natureza recente, e, apesar de endereçarem pontualmente alguns desafios clássicos do regime tradicional, não necessariamente terão o condão de superá-los de forma integral e consolidada, ou mesmo substituir os caminhos jurídicos já trilhados com sucesso por meio de concessões e/ou parcerias público-privadas.

De forma resumida, pode-se inferir que o instituto do “contrato de eficiência” seria restrito aos casos em que se gera economia aos cofres públicos, devendo, por lei, o privado ser remunerado exclusivamente por um percentual da economia gerada.

Já o regime de “fornecimento com prestação de serviços associados”, apesar de se aproximar de alguma forma de uma “mini concessão”, possui prazo de vigência limitado a dez anos, incluída uma potencial renovação, o que, por si só, torna-se inviável para projetos que demandam capital mais intensivo e, conseqüentemente, prazos para amortização e remuneração do capital mais alongados, o que costuma ser uma componente essencial na estruturação de projetos de concessão e PPPs.

A contratação integrada, por sua vez, endereça alguns gargalos do regime tradicional por permitir a confecção do projeto e futura execução pelo privado, transferindo-lhe riscos decorrentes de erros de projeto, por exemplo. Entretanto, por si só, não resolve outros, como por exemplo a questão de que o contratado, nesse regime, tampouco operaria o ativo construído, ou o fato de que o pagamento também não estaria atrelado à performance, de modo que se pode entender que os modelos de concessão continuarão sendo úteis e mais adequados a depender do porte e das peculiaridades de cada projeto.

5.3 Concessões e Parcerias Público-Privadas

O ordenamento jurídico brasileiro dispõe atualmente de três modelos de concessão: a concessão “comum”, regida pela lei 8.987/1995 (Lei Geral de Concessões), e as PPPs, gênero do qual são espécies as concessões “especiais” denominadas de concessão patrocinada e concessão administrativa.

Os contratos de concessão, conforme já abordado, foram reconhecidos pelo legislador constituinte como contratos de caráter “especial”. Isso os torna uma categoria específica de contratos firmados entre o poder público e particulares, vez que voltados, precipuamente, para a exploração de serviços públicos.

Sua natureza jurídica distinta torna-os sujeitos a regras e princípios próprios, diferenciando-se de outros tipos de contratos celebrados pelo Estado. Por envolverem escopos estratégicos e relevantes sob os aspectos econômico, político e social, são submetidos a um conjunto de disposições e práticas próprias para garantir a eficiência na prestação de serviços públicos e na execução de obras de interesse da coletividade.

A seguir, serão apresentados os contornos gerais de cada espécie e, sequencialmente, as características especiais comuns aos modelos de concessão.

5.3.1 Concessão Comum

A concessão “comum” é regida pela Lei 8.987/1995 e consiste no instrumento jurídico adequado para delegar para a iniciativa privada a prestação de serviços públicos que possam ser objeto de cobrança do usuário final, por meio de tarifa.

A lei prevê duas modalidades de concessão comum: a concessão de serviços públicos e a concessão de serviços públicos precedida da execução de obra pública.

Na primeira modalidade de contratação são delegados apenas os serviços públicos relacionados a uma infraestrutura já existente. Na segunda modalidade, além da delegação dos serviços, atribui-se ao concessionário a obrigação de realização de investimentos, os quais devem ser amortizados mediante a exploração do serviço ou da obra por um prazo determinado.

Para a celebração de contrato de concessão comum, seu objeto deverá ser licitado por meio de concorrência pública ou diálogo competitivo a ser realizado nos termos da Lei Federal nº 8.666/1993 ou da Lei nº 14.133/2021 e da Lei Geral de Concessões, podendo-se adotar, como critério para a seleção do futuro concessionário:

- a. Menor valor da tarifa do serviço público a ser prestado (art. 15, inc. I da Lei Geral de Concessões);
- b. Maior valor oferecido à Administração Pública em pagamento de ônus da outorga (art.15, inc. II da Lei Geral de Concessões), ainda mediante decisão do Poder Concedente;
- c. Melhor técnica, com a fixação do preço no edital da concorrência pública (art. 15, inc. IV da Lei Geral de Concessões);
- d. Combinação: adoção do critério “a” ou “b” com o critério de melhor técnica (art. 15, incisos V e VI, da Lei Geral de Concessões).

A legislação vigente não estabelece prazos máximo e mínimo para os contratos de concessão comum. Entretanto, os ajustes formalizados sob esta modelagem são, usual e naturalmente, de longo prazo, uma vez que os projetos relacionados à delegação de serviços públicos para a iniciativa privada, como regra, demandam relevante aporte de capital. Conseqüentemente, o prazo do contrato costuma ser longo, para que seja viável a amortização do que foi investido pelo parceiro privado e a obtenção de lucro de forma compatível com uma tarifa módica, acessível ao cidadão.

Como regra, não há previsão de pagamentos provenientes do erário, apesar de ser juridicamente viável a previsão de subsídios a serem pagos pelo Poder Público em benefício do contratado, buscando a modicidade tarifária.

Como a regra é a de que as receitas do contratado sejam provenientes da tarifa, as modalidades de concessão comum costumam ser mais adequadas aos serviços que a doutrina entende por *uti singuli*, ou individuais, ou seja, aqueles que têm usuários determinados e utilização mensurável para cada destinatário, como o são o uso de rodovias, o fornecimento de água tratada, a utilização de ônibus para transporte urbano, dentre outros.

5.3.2 Parceria Público-Privada

Regidas no nível federal pelas normas gerais instituídas pela Lei 11.079/2004 e, em nível estadual, pela Lei 5.829/2022, as PPPs consistem em contratos de concessão, seja na modalidade patrocinada ou administrativa, que objetivam a mútua colaboração entre a administração pública e entes privados, com a transferência da prestação de serviços públicos ou mesmo da prestação de serviços para o Poder Público.

Nessas modalidades de concessão, os particulares ficam encarregados, dentre outras atribuições, da prestação dos serviços, execução de atividades, operação e gestão de infraestruturas, estabelecimentos ou empreendimentos de interesse público, sendo remunerados total ou parcialmente pelo Poder Público. É justamente no percentual de participação do orçamento público nesses contratos que reside a diferença entre patrocinada e administrativa.

Como essas modalidades demandam pagamentos provenientes dos cofres públicos por longo prazo, o legislador exigiu que, para a formalização de uma PPP, sejam demonstrados alguns requisitos específicos para a abertura do processo licitatório, com foco em condições que revelem a possibilidade de pagamento das contraprestações públicas pelo parceiro público (art. 10 da Lei 11.079/2004).

Ademais, instituiu no art. 28 um limite de 5% da receita corrente líquida (RCL) dos entes subnacionais para gastos com parcerias, sob pena de interrupção de transferências voluntárias por parte da União.

Concessão Patrocinada

A concessão patrocinada é a modalidade de PPP que consiste na concessão de serviço público em que, conforme a própria denominação sugere, a viabilidade de implantação depende de pagamentos adicionais pelo poder público às tarifas arrecadadas pelo concessionário, pois o projeto não se mostra autossustentável apenas por meio das tarifas pagas pelos usuários.

É o que ocorre, por exemplo, em um contrato de concessão rodoviária em que o pedágio não é suficiente para cobrir os custos, a amortização e a remuneração dos investimentos realizados pelo concessionário, necessitando de pagamentos complementares realizados diretamente pelo poder público ao parceiro privado para que seja viável.

Tal como na concessão comum, um dos conceitos centrais da concessão patrocinada está na expressão “serviços públicos”, composta de dois principais elementos: (a) prestação de utilidade ou comodidade fruível singularmente pelos administrados; e (b) prestação em regime de direito público. Ou seja, como regra, a concessão patrocinada terá o mesmo objeto potencial das concessões comuns: serviços públicos divisíveis, classificados como *uti singuli*. A peculiaridade consiste no “patrocínio” a cargo do Poder Público, para que o projeto se mostre atrativo para o mercado caso os estudos revelem uma baixa demanda, por exemplo, colocando em risco a atratividade econômica do empreendimento para investidores.

Para a celebração de um contrato de concessão patrocinada, seu objeto deverá ser licitado por meio de concorrência pública ou diálogo competitivo a ser realizado nos termos da Lei de Licitações e da Lei de PPP, podendo-se adotar os seguintes critérios para a seleção do futuro concessionário (além daqueles previstos no artigo 15, incisos I a V, da Lei Geral de Concessões, já descritos):

- a. Menor valor da contraprestação a ser paga pelo poder público (art. 12, inc. II, alínea “a” da Lei de PPP); ou
- b. A combinação do critério da menor contraprestação do poder público com o critério de melhor técnica (art. 12, inc. II, alínea “b” da Lei de PPP).

Adicionalmente, a contratação de uma concessão patrocinada exige a observância de requisitos mínimos no que tange ao prazo, valor e objeto, consoante disposições da Lei de PPP. Nesse sentido, a Lei estabelece que as PPPs devem ser contratadas por prazo compatível com a amortização dos investimentos previstos, sendo de cinco anos o termo mínimo de vigência e trinta e cinco anos o prazo máximo da contratação.

A legislação prevê, ainda, como valor mínimo do Contrato o montante de BRL 10 milhões, vedando-se a contratação de PPP que tenha por objeto único o fornecimento de mão de obra, o fornecimento e a instalação de equipamentos ou a execução de obra pública.

Além do pressuposto da necessidade de contraprestação pecuniária por parte do poder público, bem como da observância do prazo e dos valores mínimos de contratação, as PPPs possuem como peculiaridade a imposição legal de repartição (contratual) objetiva dos riscos com o poder público.

Assim, riscos serão alocados ao parceiro público ou parceiro privado, ou compartilhados entre ambos, com base no critério relacionado a qual das partes possui melhores condições de gerenciá-los. Essa medida influencia diretamente nas discussões sobre o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, reduzindo discussões e litígios por haver, de antemão, prévia definição contratual quanto aos riscos alocados a cada contratante.

Considerando o vulto dos investimentos necessários à implantação de uma PPP, a Lei de PPPs previu, além das garantias de execução do contrato pelo parceiro privado, as seguintes possibilidades de garantias a serem prestadas pelo Parceiro Público:

- Vinculação de receitas em garantia pelo poder público;
- Instituição ou utilização de fundos especiais previstos em lei;
- Contratação de seguro-garantia de entidades não controladas pelo poder público;
- Prestação de garantias por organismos internacionais ou instituições financeiras não controladas pelo poder público;
- Prestação de garantias por fundo garantidor ou empresa estatal criada para essa finalidade; e
- Outros mecanismos admitidos em lei, tudo com vistas a assegurar a solidez financeira e atratividade do projeto.

Trata-se de mais uma peculiaridade das PPPs: buscando tornar o contrato atrativo para investimentos privados, já que, como tais modalidades preveem pagamentos provenientes dos cofres públicos, a ausência de garantias de adimplemento da contraprestação pública a cargo do Estado poderia afetar a atratividade do projeto, afastar potenciais investidores e, conseqüentemente, impactar negativamente a busca da proposta mais vantajosa à administração pública no âmbito do respectivo certame licitatório.

Concessão Administrativa

A concessão administrativa consiste em modalidade de PPP em que o Poder Público é o usuário direto ou indireto do serviço concedido, ainda que o contrato envolva a execução de obra ou o fornecimento e a instalação de bens. Diferentemente da concessão patrocinada, na concessão administrativa o poder público arca com a remuneração do concessionário, não havendo cobrança de tarifa diretamente do usuário⁵.

Registra-se que segundo o conceito legal da concessão administrativa, que consta no artigo 2º, § 2º, da Lei das PPPs, esta modalidade não está restrita à delegação de serviços públicos, como ocorre com a concessão comum e a concessão patrocinada, tendo sido conceituada pelo legislador como “contrato de prestação de serviços”.

Assim, a concessão administrativa distingue-se das concessões comum e patrocinada por não ter necessariamente como finalidade a delegação de um serviço público, mas a contratação de serviço de que o poder público seja o usuário direto ou indireto, o qual não será passível de cobrança de tarifa, ao menos não pelo concessionário da PPP em nome próprio. Desta forma, a remuneração do parceiro privado é composta principalmente pela contraprestação paga pelo parceiro público, sem prejuízo de eventuais receitas extraordinárias alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados explorados pelo concessionário.

A peculiaridade da concessão administrativa advém de não envolver atividades tarifadas ou tarifáveis, ou seja, atividades que, pela sua natureza ou pelo regime jurídico incidente, não podem ser divididas em unidades aptas a serem cobradas dos usuários. Trata-se, portanto, do modelo de concessão adequado aos serviços públicos classificados como *uti universi*, gerais ou indivisíveis. É o caso da limpeza e da iluminação pública, nas quais não é possível identificar o usuário final e, portanto, não é viável a cobrança individualizada por meio de tarifa.

Ainda que a Lei de PPPs fale em “prestação de serviços que a Administração seja usuária direta ou indireta”, não se exclui destes a exploração de serviços públicos, uma vez que a estrutura legal que incide sobre a concessão administrativa não é essencialmente diferente da aplicável às concessões comuns de serviço público. Ou seja, é viável a utilização da concessão administrativa mesmo para a delegação de serviços públicos passíveis de cobrança por meio de tarifa, caso em que não apenas os usuários do serviço o sustentarão financeiramente, mas toda a sociedade por meio do pagamento de contraprestação pública ao contratado.

⁵ Apesar de, em alguns casos, o usuário arcar de maneira indireta por meio de tributação específica com os valores que serão destinados ao pagamento da contraprestação pública, como no caso de concessão administrativa cujo escopo envolva a prestação de serviços de iluminação pública, em que é cobrada do usuário a Contribuição de Serviço de Iluminação Pública (COSIP).

Ademais, a concessão administrativa, assim como a concessão patrocinada, enquanto modalidade de PPP, deve ser estruturada de modo que seu prazo seja compatível com a amortização dos investimentos e remuneração do parceiro privado, sendo que seu termo mínimo de vigência é de cinco anos e seu prazo máximo não poderá ser superior a trinta e cinco anos.

Como visto, a lei estabelece que a contratação tenha valor mínimo de BRL 10 milhões de reais, sendo vedada a celebração de contrato que tenha por objeto único o fornecimento de mão de obra, o fornecimento e a instalação de equipamentos ou a execução de obra pública. A seguir apresenta-se um quadro-resumo com alguns dos principais elementos que compõem cada uma das “concessões”:

Tabela 4 – Comparação das Modalidades de Concessão

Modelo	Concessão Comum	Concessão Patrocinada	Concessão Administrativa
Prazos mínimo e máximo	Não há	De 5 a 35 anos	De 5 a 35 anos
Valor mínimo	Não há	R\$ 10 milhões	R\$ 10 milhões
Fonte de receita	Tarifa + Eventuais receitas acessórias + Eventual subsídio	Tarifa e contraprestação pública + Eventuais receitas acessórias	Contraprestação pública + Eventuais receitas acessórias
Objeto	Serviços específicos e divisíveis	Serviços específicos e divisíveis	Qualquer tipo de serviço
Comprometimento do limite previsto no art. 28 da Lei 11.079/04	Não	Sim	Sim
Sistema de garantias públicas	Não	Sim	Sim

Fonte: Elaboração EY

5.4 O Caráter Especial das Concessões Frente ao Modelo Tradicional e o *Value for Money*

Apresentadas as características e linhas gerais tanto do modelo tradicional quanto das modalidades de concessão, é oportuno enfatizar em que medida as concessões tendem a se mostrar como arranjos mais complexos, específicos e adequados para o desenvolvimento de grandes projetos de infraestrutura e prestação de serviços públicos de forma mais eficiente.

O modelo tradicional, como visto, foi idealizado para uma série de possíveis objetos contratuais, de pequenas a grandes aquisições de bens, passando pela prestação dos mais diversos tipos de serviços que a administração contrata para manter a máquina administrativa em funcionamento, até para grandes obras e serviços de engenharia. Entretanto, sua sistemática não é rigorosamente adequada para a projetos que envolvem a delegação de serviços públicos e grandes projetos de infraestrutura.

Esses projetos demandam uma modelagem contratual mais robusta, que possua características especiais diante da natureza peculiar de seu objeto. São contratos que, como regra, exigem um grande aporte de recursos e, conseqüentemente, demandam prazos mais elásticos e institutos especiais de financiamento, fiscalização e controle das metas que o agente privado deve alcançar.

As peculiaridades dos contratos de concessão e suas regras, princípios e institutos próprios decorrem, de maneira geral, de três fatores:

- a. São contratos que, como regra, demandam altos investimentos para a construção de grandes obras de infraestrutura, necessárias para a prestação de atividades a cargo do Estado;
- b. Como decorrência da relevante quantidade de capital demandada, são contratos de longo prazo, pois o aporte significativo de recursos para construção da infraestrutura demanda prazos de vigência mais alongados para viabilizar, a uma tarifa ou contraprestação módica, a amortização do investimento e a remuneração do capital investido;
- c. São contratos “de resultado”, ou seja, o Estado, em uma concessão, não se preocupa com os “meios”, e sim com a performance do parceiro privado, gerando, com isso, maior liberdade para que o mercado utilize sua experiência e capacidade de inovação para adotar soluções ótimas e economicamente mais eficientes.

Assim, as concessões possuem uma lógica econômica própria. Por meio dos arranjos citados, o Estado tende a ter mais ferramentas para conseguir atrair capital privado intensivo, antecipar investimentos, aumentar em curto espaço de tempo a oferta de serviços públicos e tudo isso por meio de mecanismos que podem ser autofinanciáveis. No caso das concessões comuns, a depender da especificidade do projeto, pode inclusive haver a previsão de pagamento de outorga do ente privado à administração pública, gerando mais recursos públicos para a Administração.

Desta forma, os modelos de concessão, se bem implementados, tendem a gerar maior eficiência, pois o privado, em regra, deveria possuir maior flexibilidade e liberdade para inovar, alocar melhor recursos escassos e possuir o estímulo de bem executar os serviços sob pena de sofrer prejuízos financeiros e não recuperar o investimento efetuado no início do projeto.

Além disso, como regra, um único contrato de concessão substitui, não raro, dezenas de outros baseados na modelagem tradicional, o que reduz gastos com fiscalização e custos de transação, além de reduzir a realização de licitações periódicas, a tramitação de aditivos, dentre outros aspectos.

O escopo das concessões, nesse mesmo sentido, é mais amplo, o que também tende a gerar ganhos de escala e de escopo, trazendo maior economia de recursos públicos e/ou tarifas módicas para os usuários.

A remuneração do contratado em concessões, nessa linha de raciocínio, é variável, e juridicamente atrelável à sua performance. Os contratos, em geral, contam com um rol de indicadores de desempenho que, se não atingidos, reduzem a remuneração do parceiro privado, gerando um estímulo em prol de uma prestação dos serviços com máxima eficiência.

Dessa forma, o sistema de incentivos, em uma concessão, visa gerar maior alinhamento de interesses entre o parceiro público e o parceiro privado, que deve prezar por executar as construções dentro dos critérios de qualidade acordados, englobando as etapas de estruturação do projeto, construção, e manutenção do bem ao longo do prazo de vigência contratual da concessão.

Esses mecanismos de controle finalístico permitem que o Estado deixe de se ocupar, como ocorre no “modelo tradicional”, com os meios e passe a focar nos resultados. Não há, como no regime geral de licitações, necessidade de um projeto básico detalhado. As leis de concessão exigem “elementos de projeto básico” (art. 18, XV da Lei 8.987/1995) e “nível de detalhamento de anteprojeto” (art. 10, §4º da Lei 11.079/2004).

Referida técnica gera, para o privado, liberdade para a escolha dos meios (abertura para inovação gerencial, tecnológica etc.), de modo que o modelo teoricamente captura a expertise privada de maneira mais eficaz, gerando benefícios para a coletividade e potencial redução do custo do empreendimento para a sociedade.

Como decorrência do longo prazo de vigência, os contratos de concessão demandam uma maior flexibilidade (mutabilidade), para que possam se adequar às mudanças econômicas, sociais e tecnológicas que ocorrerão ao longo de décadas de vigência contratual (teoria da incompletude contratual).

Há reforçada preocupação, nas concessões, como a “bancabilidade” dos projetos, já que o capital necessário para a construção do empreendimento é, como regra, obtido por meio de financiamentos (project finance). Para isso, a legislação prevê mecanismos de proteção aos financiadores, como o step in rights (art. 5º, §2º, I da Lei 11.079/2004 e art. 27-A da Lei 8.987/1995).

No caso das PPPs que, como visto, são marcadas pela existência de pagamentos, de forma parcial ou integral, provenientes do orçamento público em prol do parceiro privado, a legislação prevê, como mecanismo de atratividade do projeto, o estabelecimento de garantias públicas.

O regime de garantias públicas em PPPs desempenha um papel fundamental para atrair investidores privados e garantir a viabilidade financeira de projetos de longo prazo. Esse regime é motivado por várias razões, em especial o histórico de inadimplência do Poder Público e o uso do sistema de precatórios no Brasil. Assim, em caso de inadimplemento por parte do Poder Público, o investidor não dependerá da propositura de ação judicial e do trâmite, burocrático e lento, de pagamento de precatórios, podendo acionar a garantia pública estabelecida no contrato.

Colocados esses pontos e considerando os elementos trazidos neste manual até aqui, busca-se a seguir listar uma comparação resumida e não exaustiva de principais pontos que diferenciam um modelo do outro:

Tabela 5 – Quadro-Resumo Modelo Tradicional vs. Concessões

Item	Tradicional	Concessões (incluindo PPPs)
Prazo	Curto prazo	Longo prazo
“Constelação de contratos”	Para determinados serviços e/ou obras, necessidade de um grande número de contratos, o que gera menor celeridade e maiores custos de transação (licitações recorrentes, muitos contratos a serem gerenciados e fiscalizados, tramitação de aditivos etc.)	Um contrato de concessão substitui, não raro, dezenas de contratos tradicionais por longo prazo e com maior eficiência, gerando menos custos de transação e conseqüente otimização de recursos públicos
Efeito do prazo na atratividade para aporte intensivo de recursos	Menos atratividade, tendo em vista a curta vigência, impossibilitando a recuperação do investimento	Mais atratividade, pois o longo prazo viabiliza a amortização e remuneração do capital investido a uma tarifa/contraprestação módica
Estrutura de financiamento	Tradicional	<i>Project finance</i> (as receitas do projeto garantem o financiador, o que facilita a bancabilidade do projeto)
Foco	Contratos de “meio” (administração pública burocrática)	Contratos de resultado (administração pública gerencial)
Incentivo à inovação	O alto grau de detalhamento quanto aos meios reduz a liberdade, criatividade e capacidade de inovação do privado	O foco nos resultados, sem grandes amarras quanto aos meios, estimula o espírito inovador da iniciativa privada
Incentivos quanto à qualidade construtiva	O fato de o vínculo entre público e privado se encerrar, como regra, após a entrega da infraestrutura cria o incentivo de maximização do lucro por meio de utilização de insumos construtivos de baixa qualidade	O fato de o privado confeccionar o projeto, construir e operar e manter a infraestrutura por longo prazo alinha os interesses entre as partes, pois uma melhor qualidade construtiva reduzirá os custos do privado com manutenção

Item	Tradicional	Concessões (incluindo PPPs)
Regime de pagamentos	Medições, algo que demanda que o Poder Público tenha o capital à disposição, de forma integral, até a finalização da obra	Tarifa ou contraprestação pública, que somente são cobradas após a disponibilização da infraestrutura. Gera antecipação de investimentos e prestação de serviços públicos de maneira mais célere para a sociedade. Alinhamento de interesses e incentivos corretos, pois o privado acelerará a entrega da infraestrutura para poder iniciar a fase de exploração do ativo e cobrança da tarifa/contraprestação
Remuneração variável	Como regra, não	Como regra, sim, sendo variável a depender da performance. Necessidade de prestação dos serviços com eficiência, sob pena de perda de receita e risco de não recuperação do capital investido
Adaptabilidade	Contratos pouco abertos a alterações	Contratos marcados pela mutabilidade, permitindo mais adaptação às mudanças econômicas, sociais e tecnológicas que vierem a ocorrer durante o longo prazo de vigência (teoria dos contratos incompletos / incompletude contratual)
Garantias públicas	Como regra, são contratos pouco atrativos para atrair capital privado por inexistir um sistema de garantias de adimplemento por parte do Poder Público, somado ao regime de precatórios para recebimento, pela iniciativa privada, de crédito em face do Estado	Maior segurança jurídica e proteção contra o inadimplemento do parceiro público, quando o pagamento ocorre por meio de contraprestação, tendo em vista a possibilidade de instituição de garantias públicas e consequente desvinculação do regime de precatórios

Fonte: Elaboração EY

Não obstante o exposto anteriormente, o referido conjunto de características torna a estruturação e modelagem de um projeto de concessão mais complexas quando comparado às licitações baseadas no modelo tradicional. Assim, a legislação passou a exigir, de maneira impositiva para PPPs, mas considerado boa-prática também em concessões comuns, a confecção, pelo Poder Público, de estudo que justifique a “vantajosidade” do projeto (art. 4º, VII da Lei 11.079/2004 e arts. 16, §1º, I da Lei Estadual 5.829/2022). Nesse sentido, a legislação buscou incorporar em sua redação o conceito do Value for Money.

Conforme já mencionado, o Value for Money consiste em conceito utilizado na gestão pública e em avaliações de projetos e contratações para determinar se os benefícios obtidos como decorrência daquele determinado projeto justificam os custos envolvidos. Trata-se de análise que coteja os gastos ou desembolsos que o setor público terá ao construir e operar um projeto por distintos tipos de contratação. Assim, a partir dos capítulos seguintes deste manual passa-se a expor a metodologia a ser adotada, no Estado de Mato Grosso do Sul, para a referida análise de vantajosidade.

5.5 A Legislação Estadual de Mato Grosso do Sul

Destaca-se que este manual foi elaborado em conformidade com a legislação vigente do Estado de Mato Grosso do Sul referente ao tema de Concessões e PPPs.

Não é objetivo deste manual esmiuçar o que estabelece a lei estadual, no entanto entende-se oportuno indicar, por exemplo, que a Lei Estadual nº 5.829/2022 instituiu, no MS, o seu Programa de Parcerias (PROP-MS), destinado justamente ao fortalecimento da interação entre o MS e a iniciativa privada por meio da celebração de contratos de parceria para a execução de empreendimentos públicos de infraestrutura e de outras medidas de desestatização.

A lei trata de contratos de parceria adotando um conceito amplo do instituto, sendo assim considerados uma série de possíveis arranjos, como a concessão comum, a concessão patrocinada, a concessão administrativa, a concessão regida por legislação setorial, a permissão de serviço público, o arrendamento de bem público, a concessão de direito real e os outros negócios público-privados que, em função de seu caráter estratégico e de sua complexidade, especificidade, volume de investimentos, longo prazo, riscos ou incertezas envolvidos, adotem estrutura jurídica semelhante.

O programa possui o seu Conselho Gestor, que possui atribuições relacionadas ao acompanhamento e estabelecimento de diretrizes ao PROP-MS, inclusive detendo a competência para aprovar as modelagens que lhe forem apresentadas.

A lei estadual também reestruturou o Escritório de Parcerias Estratégicas (EPE-MS), com atribuições relacionadas à definição da carteira de projetos, avaliar sua performance, formular diretrizes, elaborar estudos, diagnósticos, executar atividades operacionais e de coordenação de projetos de parceria, dentre várias outras.

Ainda, no que se refere ao Value for Money, vale destacar que o EPE-MS pode constituir grupos de trabalho para desenvolvimento, modelagem, estruturação e análise da vantajosidade dos projetos (art. 5º, X, “a” da Lei Estadual 5.829/2022).

Também consta na lei que os projetos de parceria aprovados pelo Conselho Gestor de Parcerias (CGP) e incluídos no Plano Estadual de Parcerias deverão ser objeto de estudos, levantamentos e análises técnicas pelo EPE que demonstrem, dentre outros aspectos, a vantagem econômica e operacional da proposta para o Estado e a melhoria da eficiência no emprego dos recursos públicos, relativamente a outras possibilidades de execução direta ou indireta.

Assim, constata-se que o MS já conta com um importante arranjo jurídico-institucional de planejamento, gestão e execução dos contratos de parceria, alinhado às melhores práticas do setor e complementar à lógica jurídico-institucional estabelecida na esfera federal, arcabouço este que deve ser contemplado no âmbito das estruturas de projetos que venham a ser realizadas, inclusive no tocante ao *Value for Money*.

6

Análise Qualitativa

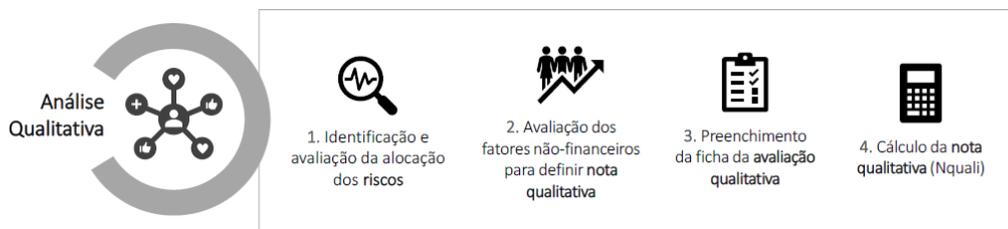
A análise qualitativa desempenha um papel fundamental na avaliação de Value for Money. Enquanto a análise quantitativa fornece números e métricas tangíveis para medir a eficiência e a eficácia de projetos, programas ou investimentos, a análise qualitativa aprofunda essa compreensão ao examinar as nuances, os contextos, as externalidades e os impactos subjacentes.

No Value for Money qualitativo não se busca atribuir um montante financeiro que traduza objetivamente o ganho qualitativo de uma PPP ou concessão em detrimento de uma contratação pública tradicional. A abordagem qualitativa do Value for Money visa elencar e testar diversos aspectos de impactos econômicos e sociais que um determinado projeto de PPP ou concessão possa proporcionar, sob a ótica da conveniência e da oportunidade da contratação. São inúmeros os fatores que devem ser levados em consideração no Value for Money qualitativo, os quais, em sua maioria, são de difícil mensuração financeira objetiva.

Esses benefícios, portanto, devem ser estimados por análises e avaliações que podem ser tidas como subjetivas ou discricionárias. No entanto, existem alguns aspectos que são geralmente considerados no desenvolvimento da análise qualitativa, os quais podem servir como parâmetros, tais como: alocação de riscos, qualidade dos serviços, estrutura operacional, prazos, governança corporativa, orçamento público, preparação do projeto, dentre outros fatores.

Esses aspectos serão apresentados ao longo deste capítulo, bem como um método para realizar a comparação da análise qualitativa de diferentes projetos, seguindo os seguintes passos:

Figura 3 – Passos da Análise Qualitativa



Fonte: Elaboração EY

A descrição detalhada de cada um desses passos encontra-se no Capítulo 10, no qual se demonstra uma aplicação prática da abordagem qualitativa para análise do Value For Money.

6.1 Alocação de Riscos

A análise de riscos no contexto do Value for Money considera fatores internos e externos que podem afetar a viabilidade do projeto, incluindo mudanças na economia, na legislação e em condições de mercado. Isso ajuda na identificação de vulnerabilidades e incertezas que podem impactar os resultados financeiros e operacionais do projeto avaliado, além de ser uma diretriz imposta pela lei das PPPs.

Identificar os riscos, avaliar sua probabilidade e impacto e priorizá-los permite que as partes interessadas compreendam os desafios que podem surgir ao longo do projeto. Isso, por sua vez, facilita a elaboração de estratégias para mitigar e gerenciar cada risco.

Para abordar eficazmente a alocação de riscos, é necessário estabelecer de maneira clara as responsabilidades de cada uma das partes envolvidas. Contratos e acordos bem elaborados são ferramentas essenciais para o detalhamento de como os riscos serão distribuídos e gerenciados entre as partes.

Os riscos alocados conforme a matriz de risco contratual deverão ser quantificados para fins de projeção de custos no valor estimado da contratação, tema esse abordado no capítulo sobre análise quantitativa deste material.

A modalidade de contratação por meio de concessão oferece uma abordagem inovadora na gestão de projetos públicos, permitindo a distribuição de riscos entre o setor público e o parceiro privado de maneira estratégica. Isso implica que diversos riscos que normalmente seriam inteiramente assumidos pelo setor público em contratações tradicionais, agora podem ser compartilhados com o parceiro privado. Cada risco deve ser atribuído à parte que está mais apta a gerenciá-lo eficientemente.

É comum que o parceiro privado assuma riscos relacionados à captação de recursos, construção, operação e manutenção, enquanto o risco político geralmente permanece sob a responsabilidade da administração pública. Quanto menor o risco a ser transferido para o parceiro privado, maior a aceitabilidade, conseqüentemente, menor o custo.

Os temas abordados podem ser expressos de diversas formas, sendo que os dividir em grupos ou blocos de riscos facilita a abordagem a eles.

O “Guia Suplementar para Alocação Ótima de Riscos do Rio de Janeiro”, por exemplo, separa os riscos em blocos associados às fases do projeto, como: fase de projeto e construção e fase de operação.

Já o Reino Unido, por meio do Green Book, 2022, classifica os riscos em 3 grupos principais, que englobam:

i. Riscos do Negócio (Business risks):

- Risco organizacional;
- Risco de negócio; e
- Risco de reputação.

ii. Riscos de Serviço (Service risks):

- Risco de execução
- Risco de design;
- Risco de planejamento;
- Risco de construção;
- Risco ambiental;
- Risco contratual;
- Risco operacional;
- Risco de performance e desempenho;
- Risco de demanda;
- Risco de manutenção;
- Risco tecnológico; e
- Risco de financiamento.

iii. Riscos Externos (External risks):

- Risco de catástrofe;
- Risco regulatório.

A criação de uma Matriz de Riscos é essencial para o entendimento do projeto e foco nos principais riscos. Para exemplificar, a Matriz de Riscos da tabela a seguir mostra uma prática comumente utilizada por diversos entes, no Brasil e no mundo.

Tabela 6 – Exemplo Matriz de Risco

I. Risco exemplo					
	Risco	Causas do risco	Consequência	Alocação	Mitigação/ Tratamento
I.1	Descrever o risco	O que o causou?	Quais as consequências dele?	Quem o assume?	Maneiras de contornar risco

Fonte: Elaboração EY

Deve-se buscar extrair o máximo de informações acerca do projeto, de modo que os riscos levantados considerem os seguintes critérios:

- 1. Risco:** Cada entrada na matriz representa um risco específico associado ao projeto ou à operação.
- 2. Causa do Risco:** Para cada risco identificado, é importante determinar sua causa subjacente, sendo este o fator ou evento que pode desencadear o risco.
- 3. Consequência:** Cada risco tem uma consequência potencial que pode impactar negativamente o projeto, a qual é o resultado adverso que ocorrerá se o risco materializar-se.
- 4. Alocação:** A alocação de riscos refere-se a quem, entre as partes envolvidas no projeto, é responsável por gerenciar ou assumir o risco. Pode ser o privado, a administração pública ou ser compartilhado entre as partes.
- 5. Mitigação:** A mitigação envolve a implementação de estratégias para a redução da probabilidade de o risco ocorrer ou para minimizar suas consequências caso ele ocorra. Isso pode incluir ações proativas, políticas de seguro, acordos contratuais ou qualquer outra medida que ajude a gerenciar o risco.

Lidar com os riscos requer uma abordagem proativa, a qual inclui identificar, avaliar e implementar estratégias de mitigação adequadas a cada tipo de risco. A quantidade de riscos retidos pode impactar no peso escolhido para este item na metodologia de comparação, sendo recomendável considerá-lo durante a avaliação.

A partir da construção da matriz de riscos, conforme o exemplo anterior, é possível determinar os riscos transferíveis que serão dimensionados na análise quantitativa. Além disso, a alocação de risco também servirá de base para a avaliação qualitativa da alocação de riscos, conforme o método apresentado no item 6.11 desse manual. O quesito “Potencial de Transferência de Risco ao Privado” visa determinar se, do ponto de vista conceitual, o projeto de PPP ou Concessão apresenta condições de transferir uma quantidade substancial de risco ao parceiro privado. Trata-se de uma abordagem diferente da Análise Quantitativa, que terá como enfoque a quantificação financeira dos riscos transferíveis.

6.2 Qualidade da Prestação dos Serviços

Em uma PPP, a remuneração do parceiro privado está diretamente relacionada ao cumprimento dos indicadores de desempenho estipulados no contrato. Isso significa que o parceiro privado tem um forte incentivo para manter a qualidade dos serviços e a eficiência das tecnologias implementadas, uma vez que seu pagamento depende do atendimento a esses padrões de qualidade.

No entanto, no modelo de contratação tradicional, tanto o fornecedor contratado quanto a administração pública não estão sujeitos a esses indicadores de desempenho. Além disso, é comum que as licitações tradicionais sejam conduzidas com base no critério de menor preço, o que, na ausência de indicadores de desempenho que afetem a remuneração do contratado, pode levar a materiais de qualidade inferior e desempenho abaixo do desejado, em comparação com contratos baseados em resultados, como ocorre nas concessões.

Adicionalmente, o modelo de contratação tradicional não permite a flexibilidade de atualizar ou substituir as tecnologias originalmente implementadas por soluções mais modernas e eficientes durante a vigência do contrato. Em contrapartida, as concessões garantem a continuidade dos serviços prestados a longo prazo, evitando a necessidade de realizar novas licitações em intervalos frequentes, que podem variar de um a cinco anos, dependendo do tipo de serviço ou material a ser contratado.

Além disso, nas concessões, é mais provável que o parceiro privado leve em consideração as perspectivas de redução de custos futuros nas tecnologias que implementa, o que aumenta a probabilidade de competitividade na licitação.

Em resumo, as concessões oferecem uma abordagem mais abrangente, orientada para o desempenho e de longo prazo na gestão de projetos públicos em comparação com os métodos de contratação tradicionais. Assim, o próprio quadro de indicadores de desempenho contratual do projeto poderá ser utilizado como insumo para a análise qualitativa conforme proposta no item 6.9 deste manual.

6.3 Estrutura Operacional

A lei das PPPs prevê que, antes de celebrar o contrato, seja constituída uma SPE para atender à finalidade específica de executar o objeto da parceria (construir, ampliar, operar, manter etc.), na qualidade de efetiva concessionária, titular dos direitos e obrigações constantes do contrato de concessão (administrativa ou patrocinada) que venha a ser firmado.

A lei estabelece, ainda, que a transferência do controle da SPE para outra entidade ou empresa requer autorização expressa da administração pública, de acordo com as regras estabelecidas em edital e contrato, garantindo que a administração mantenha certo grau de supervisão sobre ela. A estrutura societária deve refletir, portanto, a participação das partes envolvidas e suas respectivas responsabilidades.

No caso de concessões comuns, regidas pela Lei 8.987/1995, observa-se que não existe nenhuma exigência de celebração de contrato com uma SPE, no entanto, a constituição de uma é considerada boa prática, devido à melhora operacional e à diminuição dos riscos financeiros que proporciona.

Adotar a forma de companhia aberta, com valores mobiliários negociados no mercado de capitais, pode ser relevante para fins de financiamento, possibilitando à SPE a emissão de ações ou títulos de dívida. Isso obrigará a sociedade a padronizar suas demonstrações financeiras conforme regulamentação vigente, gerando maior transparência para todos, além de uma gestão mais eficaz.

Já na contratação tradicional, como não existe a exigência da constituição de uma entidade específica para atender ao objeto da contratação, pode existir uma maior limitação de acesso às informações da empresa contratada para a prestação de um serviço ou obra pública. Ao mesmo tempo, a estrutura de governança da administração pública para a execução do projeto pode estar sobrecarregada com os diversos projetos e atividades inerentes à gestão pública, prejudicando o acompanhamento.

6.4 Prazos

A gestão de prazos em contratos públicos, sejam eles do tipo PPP, concessão ou contratação tradicional é um aspecto crítico que influencia diretamente o sucesso e a eficiência dos projetos e serviços entregues à sociedade.

A decisão sobre os prazos de um projeto é influenciada por diversos fatores, como: urgência na oferta desse serviço, o tempo necessário para amortização dos investimentos, a natureza do serviço ou da infraestrutura, as expectativas de demanda futura e a capacidade do parceiro privado de operar e manter o ativo de forma eficiente ao longo do tempo.

Para a avaliação desse aspecto, conforme a metodologia proposta no item 6.9 deste manual, recomenda-se considerar três diferentes tipos de prazos associados a um projeto:

- a. prazo para a execução da modelagem do projeto e contratação;
- b. prazo para conclusão das obras; e
- c. o prazo de vigência do contrato.

PPP/Concessão

Contratos de PPP/Concessão demandam estudos mais complexos e multidisciplinares, exigindo maior articulação com o mercado para assegurar que as bases da contratação estejam convergentes com as práticas do setor privado. Nesse sentido, os prazos de execução de modelagem e contratação tendem a ser maiores, podendo variar de 1 a 3 anos.

Nas concessões, o cumprimento rigoroso dos prazos de implementação é essencial para o parceiro privado, uma vez que a receita e o desempenho financeiro estão intimamente ligados à conclusão pontual dos marcos operacionais e ao atendimento dos indicadores de desempenho acordados no contrato. O não cumprimento desses prazos pode resultar em penalidades financeiras e afetar a lucratividade do parceiro privado. Esse modelo de contratação, portanto, cria um ambiente de incentivo sólido para que o operador privado mantenha o ritmo e a qualidade dos investimentos.

As PPPs e concessões também se destacam pela flexibilidade e agilidade nos processos de aquisição e contratação, permitindo que o parceiro privado tome decisões mais eficientes em relação a fornecedores e tecnologias. Isso não apenas pode reduzir os custos operacionais, mas também incentiva a busca por soluções inovadoras e tecnologias mais eficazes. Essa abordagem promove a modernização e a aceleração na entrega de infraestrutura e serviços de alta qualidade.

A lógica de investimentos em PPPs e concessões pressupõe retornos financeiros nos médio e longo prazos, capazes de remunerar os investimentos realizados no início do projeto. Nesse sentido, os prazos desses tipos de contratos costumam ser entre 10 e 35 anos, enquanto projetos com retorno mais rápido e viés tecnológico mais relevante tendem a ter prazos contratuais menores.

Contratação Tradicional

Os prazos necessários para a elaboração dos estudos que vão subsidiar uma contratação tradicional, são menores quando comparados ao tempo gasto em modelagens e estruturações de PPPs e concessões, em razão de uma menor complexidade entre as modalidades. Apesar disso, para manter a prestação dos serviços no longo prazo, serão necessários diversos estudos para a contratação dos futuros serviços de manutenção e operação daquele ativo.

Esse tipo de contratação envolve vários contratos para diferentes partes do projeto, fazendo com que a transparência, a captura de sinergia e a verificação do desempenho tornem-se mais complexas. Com isso, há uma interdependência entre diversos contratos para que os investimentos e a prestação dos serviços estejam alinhados. Esse cenário desafiador por vezes leva a atrasos substanciais e afeta o cronograma esperado para a prestação dos serviços.

Com relação ao prazo contratual, as contratações públicas tradicionais são, em geral, limitadas a um período de 5 anos, portanto, têm uma lógica de “entrega” diferente daquela das PPPs e concessões.

6.5 Governança Corporativa e Transparência

A governança corporativa em PPPs e concessões é um aspecto fundamental para garantir transparência, eficiência e responsabilidade na gestão dos projetos de infraestrutura. Essas iniciativas são regidas por uma série de normas, regulamentos e princípios, dispostos por órgãos de fiscalização e reguladores.

Conforme mencionado anteriormente, para a realização de uma PPP ou concessão comum, deverá ser criada uma SPE para gerenciar o contrato, desde que aprovada pelo poder concedente. Em caso de abertura de capital, a sociedade estará sujeita a Lei das S.A. (Lei 6.404/1976), as instruções da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), autoridade que regula o mercado de capitais, códigos de governança, Lei Anticorrupção (Lei 12.846/2000) e demais diretrizes.

O principal mecanismo usado para vigorar as melhores práticas de governança corporativa é o próprio contrato. Nele devem constar as responsabilidades das partes envolvidas, incluindo o governo e o parceiro privado, disposições relacionadas à supervisão, ao monitoramento de desempenho e à resolução de disputas.

A transparência é um princípio chave de governança, a qual envolve a prestação de contas por meio da divulgação de informações sobre o projeto, relatórios financeiros e desempenho. Isso é fundamental para o controle do projeto e serve como mecanismo para responsabilizar uma das partes em litígios ou disputas.

Em muitos casos, a governança corporativa em PPPs e concessões também considera a participação pública, permitindo que as partes interessadas, como a sociedade civil e as comunidades afetadas, tenham voz no processo e possam expressar as suas preocupações. Isso é realizado por meio de consultas públicas e audiências públicas.

O “Guia de Governança Corporativa”, publicado pela OCDE em 2015³ expõe que as empresas públicas devem observar elevados padrões de transparência e estar sujeitas aos mesmos padrões de qualidade para contabilidade, divulgação e auditoria que as empresas listadas, de modo que as concessões ou PPPs somente serão beneficiadas aplicando essas práticas.

Na abordagem convencional de contratação, a necessidade de lidar com contratos separados para várias fases ou componentes de um projeto torna desafiador o processo de garantir uma transparência unificada. Além disso, gerenciar e monitorar o desempenho de diferentes fornecedores e prestadores de serviços torna-se uma tarefa mais desafiadora do que supervisionar apenas um contrato de PPP ou concessão.

6.6 Disponibilidade de Orçamento Público

A realização de um projeto por meio de uma PPP ou concessão tende a assegurar maior eficiência na utilização de recursos públicos, uma vez que possibilita maior controle dos gastos ao mitigar riscos que seriam da administração pública na modalidade tradicional de contratação. Com isso, a transferência das obrigações de implementação, operação e manutenção para um operador privado faz com que haja mais recursos públicos para outras necessidades da sociedade.

No caso de uma PPP, por exemplo, o contrato pode ser comparado a um financiamento à administração pública, em que, um ente privado antecipa investimentos e presta serviços mediante o recebimento ao longo de um prazo mais extenso, dos recursos necessários para a devida remuneração pelas obrigações contratuais.

Já no caso da concessão comum, não há comprometimento dos recursos públicos ou esse comprometimento é bastante baixo e decorrente de eventuais gastos relacionados ao projeto que serão arcados pelo ente público, como gastos para fiscalização e regulação.

Ademais, verifica-se ainda o potencial de geração de recursos para o ente público ou de uma redução das tarifas cobradas dos usuários por meio do compartilhamento de ganhos decorrentes da eventual exploração de receitas extraordinárias.

No entanto, é possível que determinados projetos não consigam demonstrar uma vantajosidade econômico-financeira (teórica) via PPP ou concessão. Ao mesmo tempo, pode haver disponibilidade de recursos da iniciativa privada e de instituições financeiras para investir em determinado projeto. Em um cenário de indisponibilidade orçamentária, para executar o projeto, pode ser razoável fundamentar a execução dele via PPP ou concessão devido ao nível de prioridade e criticidade para o ente público. Sendo esse o caso, o peso atribuído a esse aspecto na metodologia proposta no item 6.9 deve ser elevado.

6.7 Complexidade na Preparação do Projeto

O processo preparatório de uma PPP e Concessão tende a ser mais complexo que o de uma contratação tradicional, visto que o primeiro exige uma série de estudos e avaliações para a composição de documentação que ateste os benefícios da opção pela concessão à iniciativa privada.

Em geral, além dos estudos técnicos de engenharia e ambientais requeridos no modelo tradicional, são requisitados também estudos de viabilidade econômico-financeira, Value For Money, modelagens jurídicas e operacionais, estudos de demanda, elaboração de matriz de risco, aprovação de leis autorizativas e estudos de impacto orçamentário, entre outros, podendo variar conforme o projeto em análise.

Essas complexidades podem ser um obstáculo caso o ente público não tenha gestores em condições de avaliar tecnicamente os estudos. Além disso, os estudos de modelagem de PPPs e Concessões podem ter um custo elevado. Conforme mencionado no capítulo sobre aspectos legais, os modelos e regimes incorporados na Lei 14.133/2021 geram uma aproximação entre o regime geral e modelagens mais complexas e sofisticadas, baseadas na busca pela eficiência, que decorrem do modelo de administração pública gerencial.

Contudo, apesar de esses novos modelos apresentarem avanços, não necessariamente terão a capacidade de superar ou substituir as contratações por meio de Concessões ou PPPs, de modo que isto deve ser observado ao se aplicar a metodologia proposta no item 6.9 ao aspecto “Preparação do projeto”.

6.8 Meio Ambiente

Os fatores ambientais têm um grande impacto no que diz respeito a análise de Value for Money. Regulamentações ambientais podem aumentar custos de conformidade, gerando a necessidade de mitigar impactos negativos em ecossistemas locais.

Por outro lado, o investimento sustentável pode resultar em benefícios de longo prazo, como economia de recursos naturais. Considerar os efeitos climáticos, como inundações, tempestades, aumento do nível do mar, afetam significativamente tanto os custos quanto os benefícios de um projeto ao longo do tempo.

Avaliar a variedade de elementos ambientais às quais um projeto está sujeito irá minimizar o risco associado a este fator. Alguns pontos chave que podem ser analisados são:

- Impacto nos ecossistemas locais: Avaliação de como o projeto pode afetar a flora e a fauna locais, habitats naturais e áreas de conservação;
- Qualidade do ar e da água: Consideração de como o projeto pode influenciar a qualidade do ar e da água na região, incluindo emissão de poluentes e a gestão de resíduos;
- Uso de recursos naturais: Análise da quantidade de recursos naturais disponíveis, como água e energia, e que serão utilizados no projeto, a fim de que sejam identificadas maneiras de otimizar o uso desses recursos;
- Mudanças climáticas: Consideração dos impactos potenciais das mudanças climáticas no projeto, como alterações de temperatura;
- Conformidade regulatória: Atendimento às regulamentações ambientais locais, nacionais e internacionais que se aplicam ao projeto, como Estudos de Impacto Ambiental (EIA), licenças ambientais e outras correlatas. Atender este ponto, evitará custos adicionais significativos;
- Riscos ambientais: Identificação e avaliação dos riscos ambientais, como os de deslizamentos de terra, inundações e eventos, que possam impactar a infraestrutura e a população nos arredores;
- Participação da comunidade: Envolvimento da comunidade local na tomada de decisões, considerando suas preocupações a respeito do projeto.

A análise desses e de outros pontos permitirá a tomada de decisões informadas e a promoção do desenvolvimento sustentável do projeto.

6.9 Outros Fatores

Além dos elementos apresentados anteriormente, outros aspectos podem ser considerados na análise qualitativa de um projeto, a depender do caso específico que esteja sendo analisado.

A seguir, são apresentados outros fatores que podem ser avaliados:

- **Saúde:** Economia de gastos com saúde e tratamento de doenças evitáveis, bem como o aumento do acesso aos serviços de saúde. No site das Nações Unidas Brasil, publicação de 2014 afirma que a cada USD 1,00 investido em saneamento, economiza-se USD 4,00 em saúde⁶;
- **Geração de empregos:** Aumento da estabilidade econômica devido à redução do desemprego, crescimento em setores relacionados ao setor em que está inserido o projeto, estímulo à indústria da construção;
- **Aumento da atividade econômica:** Impacto nas receitas fiscais, no comércio local e, consequentemente, nas condições socioeconômicas da população. Além disso, a região pode tornar-se mais competitiva, estimulando assim a estruturação de programas de capacitação, preparando a força de trabalho local para oportunidades de emprego;
- **Valorização Imobiliária:** Empreendimentos apreciados devido às melhores condições urbanas provindas da melhoria da infraestrutura, bem como um aumento da atratividade de moradores;
- **Turismo:** Aumento da receita com turismo pode gerar benefícios socioeconômicos, como empregos e incentivo ao mercado imobiliário. A criação de novas infraestruturas como parques e espaços de convenção também pode influenciar este aspecto;
- **Diminuição de delitos:** Projetos podem gerar externalidades que melhoram a segurança pública e reduzem os gastos associados à criminalidade;
- **Melhoria da acessibilidade:** Novas infraestruturas podem facilitar o acesso às cidades;
- **Desenvolvimento regional:** Redução de desigualdades regionais por meio da promoção de melhores infraestruturas públicas em áreas menos desenvolvidas;
- **Estímulo à novas tecnologias:** Implementação de tecnologias avançadas, como sistemas de transporte inteligente, redes de comunicação de alta velocidade e conectividade;

6 OMS. "Para cada dólar investido em água e saneamento, economiza-se 4,3 dólares em saúde global". Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/55290-oms-para-cada-d%C3%B3lar-investido-em-%C3%A1gua-e-saneamento-economiza-se-43-d%C3%B3lares-em-sa%C3%BAde-global>. Acessado em 09/11/2023

- Transferência de conhecimento para a Administração Pública: Potencial de melhora na gestão de ativos similares que continuaram sendo administrados pelo ente público;
- Concorrência qualificada: Potencial de atrair concorrentes mais qualificados e com menores custos;
- Garantias públicas: Alguns projetos, embora gerem impacto social, exigem garantias mais intensivas, as quais precisam ser arcadas pelo ente público. Portanto, avaliar a viabilidade de implementar essas garantias é essencial;
- Inovação: Qualificação do potencial de inovação que as alternativas de contratação podem ter (tradicional x concessão/PPP), estimulando avanços tecnológicos, práticas sustentáveis e eficiência;
- Histórico de experiências similares: Avaliar o histórico regional e nacional do sucesso de projetos similares ajudarão a entender se o modelo foi bem-sucedido, verificar se a qualidade aumentou e se é replicável ou, até mesmo, se foi verificada uma melhora na gestão do ativo/ projeto.

Ressalta-se que todos os fatores aqui mencionados têm diferentes origens, com alguns sendo referidos em estudos e apresentando previsões, enquanto outros apenas dispõem de dados históricos. Em outros casos, contudo, apenas fontes internacionais teriam abordado o tema até o momento.

As maneiras mais convencionais de obter essas informações são por meio de pesquisas de mercado, entrevistas, consulta a dados públicos junto a órgãos públicos, agentes reguladores e secretarias especializadas, institutos de pesquisa, organismos multilaterais, consultorias especializadas, entidades de representação de setores ou fóruns especializados. São inúmeras as publicações, seja de fontes públicas oficiais ou instituições privadas que divulgam dados aderentes ao setor de infraestrutura. Em alguns casos, inclusive, existem comparativos entre as performances dos setores público e privado, o que pode ser bastante útil para a avaliação dos aspectos elencados no Value for Money qualitativo.

Para exemplificar isso, a tabela a seguir apresenta, de forma não exaustiva, fontes de informação que podem ser usadas para fundamentar a pesquisa e a coleta de dados para os projetos em análise:

Tabela 7 – Exemplos de Fontes de Informação

Fonte de informação – Instituição	Descrição	Tipo de Informação Disponível
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	O IBGE gera informações estatísticas sobre população economia, geografia, agricultura, censo demográfico, entre outros.	Estudos e dados oficiais de aspectos regionais, econômicos, sociais, externalidades, emprego, entre outros.
Tesouro Nacional/ Secretaria de Fazenda/ Portal da Transparência	O Tesouro Nacional é o órgão federal responsável pelo controle financeiro, recebimento e administração dos recursos públicos no país, vinculado à Secretaria da Fazenda.	Dados oficiais de governança corporativa, transparência e orçamento público.
Sistema Nacional de Informações do Saneamento	O SNIS coleta e divulga informações sobre os setores de saneamento, resíduos sólidos urbanos e águas pluviais no Brasil.	Dados oficiais relacionados ao saneamento, saúde pública, externalidades e pode auxiliar na comparação entre o serviço prestado pelo público e privado.
Associação e Sindicato Nacional das Concessionárias Privadas de Saneamento	A ABCON fornece informações e representação para empresas privadas que atuam no setor de água e esgoto, sendo uma importante fonte para avaliar aspectos relacionados à operação privada.	Estudos e dados relacionados ao saneamento, com ênfase na comparabilidade da prestação dos serviços por entidades públicas e pela iniciativa privada.
Instituto Trata Brasil	O Trata Brasil é uma organização que promove melhorias no saneamento no Brasil. Disponibiliza informações e dados promovendo o setor.	Estudos e dados relacionados ao saneamento básico, saúde e externalidades.
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada	O IPEA produz estudos e análises sobre questões econômicas e sociais no Brasil em plataforma que consolida os dados.	Estudos e dados oficiais relacionados à geração de emprego, atividade econômica e desenvolvimento regional.
Organização Mundial da Saúde	A OMS é focada em analisar e divulgar informações à saúde em escala mundial, como estatísticas, indicadores, monitores e diretrizes.	Estudos e dados relacionados à saúde pública, em escala mundial.
Rede Nacional de Dados de Saúde	O RNDS tem como objetivo padronizar a coleta de dados de saúde, garantindo e facilitando a troca de informações do setor de saúde.	Dados relacionados ao setor de saúde no Brasil.
Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde	O CNES mantém registro de todos os estabelecimentos de saúde no Brasil, dados sobre profissionais, infraestrutura e geografia do setor.	Dados relacionados à oferta de serviços de saúde no Brasil.

Fonte de informação – Instituição	Descrição	Tipo de Informação Disponível
Relação Anual de Informações Sociais	O RAIS é um sistema vinculado ao Ministério do Trabalho e coleta informações sobre o mercado de trabalho, emprego e remuneração.	Estudos e dados acerca de emprego, informações sociais e externalidades.
Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias	A ABCR representa empresas concessionárias de rodovias, gerando informações sobre o setor rodoviário.	Estudos e dados acerca do setor de rodovias, indicadores, qualidade da prestação dos serviços, entre outros, com foco nas administrações privadas de ativos rodoviários.
Associação Brasileira das Concessionárias de Iluminação Pública	A ABCIP representa as concessionárias de iluminação pública, integrando os stakeholders do setor.	Estudos e dados do setor de iluminação pública, segurança pública, estímulo às tecnologias, qualidade da prestação dos serviços, entre outros.
Agência Nacional de Transportes Terrestres	A ANTT regula e fiscaliza o setor de transportes terrestres, incluindo rodovias e ferrovias.	Estudos e dados relacionados ao setor de transportes
Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente	A ABREMA representa empresas do setor de meio ambiente, gerando informações, regulamentações e práticas sustentáveis.	Estudos e dados acerca do setor de resíduos sólidos e temas adjacentes.
Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base	A ABDIB representa empresas de infraestrutura, gerando conhecimento sobre políticas públicas e regulação do setor. A entidade fomenta discussões e contribui com dados sobre investimentos em infraestrutura em todo o Brasil.	Estudos e dados sobre diversos setores de infraestrutura em diversos temas: melhorias regulatórias, dados de projetos, expectativas de investidores, dentre outros.
Confederação Nacional de Trânsito	A CNT assegura os interesses do setor em órgãos de jurisdição consultivos e deliberativos no Brasil. Realiza pesquisas e compila estatísticas sobre o setor.	Estudos e dados relacionados ao setor de transportes, qualidade da prestação dos serviços, entre outros.
Instituto Chico Mendes de Biodiversidade	O instituto Chico Mendes gera informações sobre áreas de conservação, biodiversidade e ecossistemas naturais.	Estudos e dados relacionados ao meio ambiente e ativos ambientais.
Instituto SEMEIA	O instituto SEMEIA implementa parcerias entre o setor público e o privado no que diz respeito ao tratamento de unidades de conservação, meio ambiente e sociedade.	Estudos e dados sobre unidades de conservação ambiental, legislação ambiental e concessão de ativos ambientais.
Ministério da Educação	O Ministério da Educação (MEC) é responsável pelas políticas educacionais do Brasil. Gera informações sobre o sistema educacional, estatísticas, desempenho e programas do setor.	Estudos e dados estatísticos sobre o setor de educação.

Fonte de informação – Instituição	Descrição	Tipo de Informação Disponível
Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) é responsável pela formulação e implementação das políticas ambientais nacionais.	Dados oficiais acerca do meio ambiente e mudanças climáticas no Brasil.
Intergovernmental Panel on Climate Change	O IPCC é uma organização internacional que fornece avaliações científicas sobre as mudanças climáticas.	Estudos e dados acerca de aspectos ambientais e práticas internacionais sobre condições climáticas, impactos, mitigação e adaptação.
Tribunal de Contas da União	O TCU é responsável por fiscalizar e auditar as contas e a gestão financeira do governo federal.	Relatórios de análise e auditoria sobre projetos e gestão financeira do Governo Federal em diversos setores da infraestrutura.
Programa de Parceiras de Investimentos	O PPI lida com a estruturação de projetos de infraestrutura e privatizações.	Dados sobre carteira de projetos, modelagem e licitação de concessões e PPPs junto a entes subnacionais.
Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social	Banco voltado para o fomento do desenvolvimento econômico e social.	Dados sobre carteira de projetos, modelagem e licitação de concessões e PPPs. A entidade também disponibiliza estudos setoriais e disponibiliza informações sobre diversas linhas de financiamento.
Banco Mundial	O Banco Mundial fornece financiamento e assistência técnica para projetos de desenvolvimento em países ao redor do mundo.	Estudos, dados e manuais acerca de aspectos econômicos, sociais, desenvolvimento regional em diversos setores da infraestrutura com abrangência mundial.
Banco Interamericano de Desenvolvimento	O BID fornece financiamento e assistência técnica para projetos de desenvolvimento na América Latina e Caribe. Gera informações públicas sobre diversos temas.	Estudos, dados e manuais acerca de aspectos econômicos, sociais, desenvolvimento regional em diversos setores da infraestrutura com abrangência regional (América Latina e Caribe).
Agência Nacional de Energia Elétrica	A ANEEL é responsável por regular o setor elétrico brasileiro, estabelecendo normas e diretrizes para a geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica.	Estudos, dados e regulamentações do setor elétrico.
Banco Central do Brasil	O BACEN é o agente responsável por implementar a política monetária no Brasil.	Dados oficiais de indicadores macroeconômicos.

Fonte: Elaboração EY

6.10 Metodologia de Comparação na Análise Qualitativa

Embora a análise qualitativa não envolva uma mensuração objetiva dos aspectos avaliados, é importante ter uma forma de comparar o desempenho dos diferentes projetos analisados. Assim, um dos métodos que possibilita essa comparação, é a atribuição de notas aos aspectos qualitativos avaliados.

O primeiro passo para isso é atribuir um peso para cada aspecto avaliado. Esse peso deve assumir um valor entre 1 e 5, conforme o nível de relevância do aspecto em questão, recomendando-se que, em projetos de um mesmo setor, cada aspecto sempre tenha o mesmo peso.

Na sequência, atribui-se uma pontuação entre 1 e 5 de acordo com o modo como determinado aspecto está representado no projeto:

Tabela 8 – Pontuação Análise Qualitativa

Pontuação	Conceito
1	O desempenho do projeto a ser realizado por PPP/concessão em determinado aspecto será <u> muito inferior</u> ao do projeto por contratação pública
2	O desempenho do projeto a ser realizado por PPP/concessão em determinado aspecto será <u> ligeiramente inferior</u> ao do projeto por contratação pública
3	O desempenho do projeto a ser realizado por PPP/concessão em determinado aspecto será <u> equi-valente</u> ao do projeto por contratação pública
4	O desempenho do projeto a ser realizado por PPP/concessão em determinado aspecto <u> supera</u> o do projeto por contratação pública
5	O desempenho do projeto a ser realizado por PPP/concessão em determinado aspecto <u> supera substancialmente</u> o do projeto por contratação pública

Fonte: Elaboração EY

6.11 Resultados da Análise Qualitativa

A pontuação atribuída no passo anterior deve ser justificada explicitamente, de modo que se crie um registro para projetos futuros.

Na sequência, multiplica-se então o peso pela pontuação, obtendo-se a nota para cada aspecto. A nota qualitativa (Nquali) do projeto será obtida somando a nota de cada aspecto e dividindo esse resultado pela soma dos pesos.

A tabela a seguir ilustra o modelo recomendado para a ficha de avaliação qualitativa de um projeto:

Tabela 9 – Modelo para Ficha de Avaliação Qualitativa

Aspecto	Peso	Pontuação	Nota	Justificativa
Potencial de Transferência de Riscos ao Privado				
Qualidade da prestação dos serviços				
Estrutura operacional				
Prazos de Modelagem e Contratação				
Prazo de Implementação				
Prazo Contratual				
Governança corporativa e transparência				
Disponibilidade de Orçamento público				
Complexidade na Preparação do projeto				
Externalidades				
Saúde				
Geração de empregos				
Meio ambiente				
Aumento da atividade econômica				
Valorização imobiliária				
Turismo				
Diminuição de delitos				
Melhoria da acessibilidade				
Desenvolvimento regional				
Estímulo a novas tecnologias				
Transferência de conhecimento para a administração pública				
Concorrência qualificada				
Garantias públicas				
Inovação				
Histórico de experiências similares				
Nota Qualitativa (Nquali)				

Fonte: Elaboração EY

De forma a facilitar a visualização dos principais parâmetros que são considerados no cálculo supra-mencionado, é apresentada a consolidação dos parâmetros normalmente utilizados. Ressalta-se que os parâmetros considerados devem ser ajustados conforme o projeto para refletir mais adequadamente as particularidades de cada um.

Tabela 10 – Passo a Passo Recomendado para Cálculo da Nota Qualitativa (Nquali) do Projeto

<p>1. Definição da lista de aspectos que irá compor a ficha da avaliação qualitativa</p>	<p>De acordo com o contexto e as características do projeto analisado, deverá ser definida a lista de aspectos da Tabela 9 que irá compor a ficha de avaliação qualitativa.</p> <p>Alguns deles foram descritos no decorrer deste capítulo e listados de forma não-exaustiva.</p>
<p>2. Preenchimento da ficha da avaliação qualitativa</p>	<p>Após a definição da lista de aspectos, com base nas características e contexto de cada projeto, deve-se atribuir os pesos e pontuações – e apresentar a justificativa para a sua atribuição.</p>
<p>3. Cálculo da Nota Qualitativa</p>	<p>A Nquali do projeto será calculada pela aplicação de média ponderada, conforme apresentado a seguir:</p> <p style="text-align: center;">Equação 1 – Cálculo da Nota Qualitativa</p> $Nquali = \frac{(Pontuação_1 \times Peso_1) + \dots + (Pontuação_x \times Peso_x)}{\sum Pesos}$

Fonte: Elaboração EY

É importante ressaltar que, quanto maior a Nquali do projeto, mais este se sobressai em relação a outros projetos. Ademais, a forma como a pontuação foi definida permite ainda concluir que projetos com Nquali superior a 3,00 são qualitativamente mais vantajosos de serem realizados por meio de PPP/Concessão que por contratação tradicional.

Por fim, recomenda-se que seja criado um comitê no qual sejam compartilhadas as experiências em projetos a fim de minimizar a subjetividade existente na atribuição de pesos e pontuações conforme a metodologia aqui proposta. Mais detalhes a respeito da proposição desse comitê são apresentados no capítulo 8 deste manual.

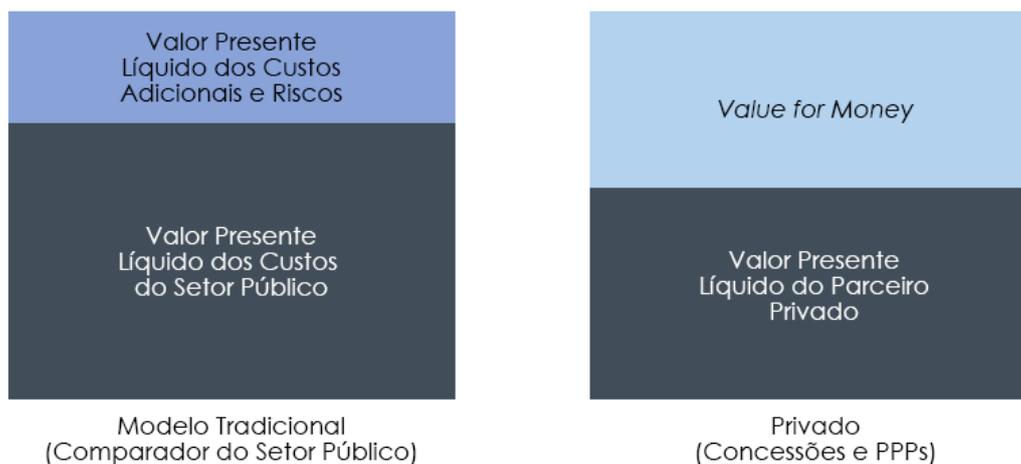
7

Análise
Quantitativa

A análise quantitativa de Value for Money consiste na comparação dos custos em que a administração pública incorre para viabilizar determinado projeto sob distintas modalidades de contratação. A mensuração deste benefício tipicamente consiste em confrontar o Valor Presente Líquido (VPL) de dois fluxos de caixa:

- O fluxo de desembolsos previstos para o governo, considerando a implementação de projeto pela Modalidade Tradicional de Contratação, incluindo uma valoração econômica dos riscos identificados e eventuais receitas relacionadas. Esta alternativa é chamada de Comparador do Setor Público (CSP) – em inglês Public Sector Comparator (PSC); e
- O fluxo de desembolsos previstos para o governo, considerando a execução do projeto por um contrato de PPP, incluindo as parcelas de remuneração do ente privado (contraprestação e aportes) e todos os custos intrínsecos a essa modalidade de contratação ou o fluxo de desembolsos previstos para implantação, operação e manutenção e as receitas relacionadas, tal como se a execução do projeto ocorresse por meio de uma concessão.

Gráfico 1 – Representação Gráfica da Análise Quantitativa de Value for Money



Fonte: Elaboração EY

Assim sendo, as próximas seções deste capítulo abordarão os seguintes pontos:

- Premissas Gerais;
- Comparador do Setor Público;
- Concessões e PPPs; e
- Resultados da Análise Quantitativa.

Considerando os pontos elencados neste capítulo, a análise quantitativa de Value for Money deverá obedecer a sequência de passos a seguir:

Figura 4 – Passos para a Análise Quantitativa



Fonte: Elaboração EY

A descrição detalhada de cada um desses passos encontra-se no Capítulo 10, em que se demonstra uma aplicação prática da abordagem quantitativa para análise do *Value For Money*.

Na sequência serão apresentados os principais elementos para a construção da avaliação quantitativa do *Value for Money*. Para cada tema, apresenta-se um passo-a-passo específico, de forma a orientar os gestores públicos do Estado de Mato Grosso do Sul na aplicação da metodologia proposta.

7.1 Premissas Gerais

Alguns aspectos para a análise quantitativa de *Value for Money* são comuns tanto à execução do projeto via Concessão/PPP como para o CSP. São eles:

- Investimentos e reinvestimentos: Os investimentos e reinvestimentos estimados para realização da Concessão/PPP são geralmente os valores considerados como referência para a realização do projeto via contratação tradicional. Os investimentos e reinvestimentos estimados em uma Concessão/PPP são usados como referência para a contratação tradicional.
- Custos de operação e manutenção (O&M): Os custos para a operação e manutenção estimados para realização da Concessão/PPP são geralmente os valores considerados como referência, assim, os custos para operação e manutenção de uma Concessão ou PPP são usados como base para os valores da contratação tradicional.
- Despesas administrativas/pessoal/outras: As despesas administrativas/pessoal/outras estimadas para a realização da Concessão/PPP podem ser equiparáveis às despesas administrativas/pessoal/outras via contratação tradicional.

Vale ressaltar que é importante uma análise crítica na avaliação das premissas e valores que serão considerados tanto no fluxo da concessão ou PPP como do CSP, de modo que aspectos como eficiência, sinergia, flexibilidade, capacidade de incorporar inovações ou novas tecnologias, bem como outros aspectos que tendem a diferir a operação privada e pública, devem ser refletidos sempre que possível na quantificação.

Um exemplo que mostra a importância de comparar os aspectos desde os pontos de vista público e privado ocorre no setor de saneamento no Brasil. Ao coletar os dados de premissas referentes ao faturamento do Sistema Nacional de Informações de Saneamento (SNIS) é possível identificar o índice de evasão de receitas (inadimplência). Analisando os dados reportados ao SNIS, é possível verificar que as companhias de saneamento com operação pública têm o índice de inadimplência médio de 25% aproximadamente, em contrapartida, os operadores privados apresentam, para este mesmo indicador, um percentual de 7%. Isso impacta diretamente a arrecadação de receita do projeto, a depender do prestador, e deve ser refletido adequadamente na análise de *Value for Money*.

Adicionar a premissa de 25% de inadimplência ao fluxo do CSP, caracteriza melhor a operação do ponto de vista público, assim como ao elaborar o fluxo privado (PPP/ concessão), é recomendável utilizar a premissa que reflete a ótica privada, de 7% de inadimplência, pois aproximará a avaliação da realidade do setor.

Na prática, o indicador com menor taxa de inadimplência irá favorecer a arrecadação de receita do projeto, tornando-o mais eficaz.

Os principais passos para identificação dos reflexos das premissas no cálculo de *Value for Money* são mostrados a seguir:

Tabela 11 – Passo a Passo Para Identificação dos Reflexos das Premissas

1. Identificação das premissas	1.1 Do ponto de vista público é importante identificar o ambiente político e regulatório. Além disso, deve-se averiguar, quando possível, como se deu a operação pública do setor nos últimos anos e identificar benchmarks setoriais que possam impactar os resultados a partir de dados públicos.
	1.2 Identificar se os dados operacionais e financeiros de companhias privadas apresentam resultados melhores ou piores que os feitos por companhias públicas do mesmo setor.
2. Pesquisa	2.1 Buscar as premissas em sites de agências governamentais, empresas do setor, órgãos reguladores e multilaterais, banco de dados históricos, relatórios estatísticos, tendências de mercado, pesquisas com fornecedores etc.

Fonte: Elaboração EY

Além disso, é preciso considerar os seguintes itens ao empreender uma análise de *Value for Money*:

- Neutralidade competitiva: Ajustes referentes a efeitos fiscais e tributários.
- Precificação de riscos: Mensuração do impacto econômico-financeiro da exposição do projeto aos riscos identificados na Matriz de Riscos.
- Taxa de desconto: Taxa utilizada para trazer os fluxos de caixa de ambas as modalidades de contratação a valor presente.

Estes aspectos serão explicados detalhadamente nos itens a seguir desta seção.

7.1.1 Neutralidade Competitiva

A neutralidade competitiva refere-se à realização de ajustes normalmente voltados a eliminar quaisquer vantagens competitivas líquidas resultantes da implementação de um projeto por um ente público que são apenas aparentes e não refletem ganhos de eficiência efetivos. Cruz e Marques (2012)⁷ contribuíram para esse entendimento ao afirmarem que a neutralidade competitiva serve para eliminar distorções, como, por exemplo, isenções fiscais ou custos regulatórios.

Para neutralizar tais vantagens competitivas, o ajuste mais comum é referente ao efeito tributário, sendo realizado pela adição dos tributos incidentes sobre a receita aplicados à iniciativa privada – a exemplo dos impostos e contribuições sobre a renda (PIS, COFINS, ISS, IRPJ e CSLL) – ao CSP, simulando o mesmo regime tributário de uma Concessão ou PPP; ou deduzindo o mesmo impacto fiscal do fluxo de caixa do parceiro privado.

Este fator, portanto, deve ser contemplado na comparação entre as modalidades de contratação, sendo adicionado aos custos do Comparador do Setor Público (conforme representado na figura abaixo pela Opção A), ou subtraído dos custos da Concessão/PPP (Opção B).

Gráfico 2 – Representação da Caracterização e Tratamento dos Tributos na Análise de Value for Money



Fonte: Elaboração EY

7 Cruz, C. O.; Marques, R. C. "O Estado e as Parcerias Público-Privadas". Lisboa: Edições Sílabo, 2012.

Recomenda-se que os tributos em questão sejam subtraídos no fluxo de caixa da concessão/PPP, uma vez que os impostos gerados pela operação privada retornam para o governo e esse entendimento tende a ser mais intuitivo para aqueles que analisarão os estudos de *Value for Money*.

Tabela 12 – Passo a Passo Recomendado para Ajustes de Neutralidade Competitiva

1. Identificação das vantagens competitivas da opção pública	2. Neutralização do impacto financeiro das vantagens competitivas identificadas
Identificar eventuais vantagens competitivas resultantes da implementação do projeto pelo ente público (CSP) – e.g. impostos e contribuições sobre a renda.	Calcular os valores de cada período da projeção e subtrair os valores identificados do fluxo de caixa da concessão/PPP.

Fonte: Elaboração EY

7.1.2 Precificação de Riscos

A avaliação de riscos desempenha um papel importante na determinação dos custos esperados de um projeto e, conseqüentemente, na análise de *Value for Money*. Um desafio comum à grande maioria dos projetos de infraestrutura pública em todo o mundo está na mensuração do impacto econômico-financeiro da exposição do projeto aos riscos identificados na definição da Matriz de Riscos.

É importante salientar que, com base na literatura disponível, não existe uma metodologia consolidada e/ou estabelecida para a precificação dos riscos, uma vez que esta depende tanto da disponibilidade de dados históricos confiáveis como de análises subjetivas. Assim sendo, entende-se que é pertinente estabelecer o seguinte passo a passo para que a precificação de riscos seja feita de modo adequado:

Tabela 13 – Passo a Passo Recomendado para a Precificação de Riscos

1. Identificação dos riscos	2. Pesquisa de Dados	3. Consulta à literatura	4. Discussão em Comitê Consultivo	5. Quantificação Financeira dos Riscos
Identificação dos riscos com base na matriz de riscos e na avaliação qualitativa do projeto.	Verificação da disponibilidade/ existência de dados históricos que permitam a utilização de métodos estatísticos para a quantificação e precificação dos riscos.	<p>Não havendo dados históricos, consulta à literatura pertinente para verificar se existe algum valor (probabilidade, sobrecusto etc.) associado ao risco identificado.</p> <p>Exige atenção quanto à pertinência do estudo consultado.</p>	A discussão em comitê visará o compartilhamento de experiências a fim de minimizar a subjetividade da atribuição de um peso e/ou probabilidade a um risco.	<p>Após a discussão em comitê, a aplicação de uma metodologia para que os riscos sejam devidamente contabilizados.</p> <p>As metodologias possíveis são:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Análise de sensibilidade; 2. Análise com probabilidade.

Fonte: Elaboração EY

Em relação às metodologias mencionadas na tabela anterior, a análise de sensibilidade consiste na seleção de premissas variáveis a fim de se obter intervalos de resultados para o projeto. A aplicação da metodologia é simples, pois requer poucas informações, contudo apresenta um significativo fator de subjetividade na seleção das variáveis consideradas como as que oferecem maiores riscos ao projeto.

Já em uma análise com probabilidade, faz-se o uso de distribuições de probabilidade para ponderar as variáveis sobre as quais recaem determinado risco e uso de simulações computacionais para verificação da distribuição de probabilidade dos resultados. As metodologias probabilísticas conferem objetividade para a determinação das distribuições de probabilidade dos riscos e um maior aprofundamento quanto ao entendimento dos riscos. Por outro lado, verifica-se uma dependência de séries históricas com observações suficientes para gerar estimativas acuradas/não-viesadas, bem como a utilização de cálculos com maior nível de complexidade.

Entre as metodologias probabilísticas, destacam-se:

- **Análise Triangular:** Baseia-se na aplicação de fórmulas simples para calcular o impacto médio de cada risco a partir da determinação da probabilidade de ocorrência (geralmente, entre 5% e 90%); a classificação do impacto financeiro (entre mínimo, máximo e mais provável); e, do mesmo modo, a classificação do impacto no cronograma de riscos, em termo de meses.

Para quantificar estas premissas, precificando individualmente cada risco, a metodologia prevê a aplicação da fórmula a seguir:

Equação 2 - Precificação de Risco pelo Método de Análise Triangular

$$VR = Probabilidade \times (min + max + 4 \times mp) / 6$$

Fonte: Elaboração EY

Em que:

VR = valor do risco;

P = probabilidade de ocorrência;

min = impacto mínimo;

max = impacto máximo; e

mp = impacto mais provável.

Com base na matriz de risco do projeto e na alocação realizada, conforme modelo apresentado na análise qualitativa, é possível mensurar o valor de um determinado risco. A tabela a seguir apresenta um exemplo do cálculo de mensuração do risco, considerando como impacto mais provável o montante de BRL 15,00 como impacto mínimo o montante de BRL 10,00 como impacto máximo o montante de BRL 35,00 e uma probabilidade de ocorrência de 80%:

Tabela 14 – Exemplo de Análise Triangular Probabilidade min mp max VR

Probabilidade	min	mp	max	VR
80%	10,00	15,00	35,00	14,00

Fonte: Elaboração EY

Equação 3 – Demonstração do Cálculo de Precificação de Riscos Considerando Cenário Descrito de Análise Triangular

$$VR = 80\% \times (10 + 35 + 4 \times 15) / 6 = 14,00$$

Com base no cálculo anterior, é possível verificar um valor estimado equivalente a BRL 14,00.

A fórmula apresentada visa replicar de forma simplificada os resultados que poderiam ser obtidos com uma abordagem mais sofisticada, como a simulação de Monte Carlo que será mencionada mais adiante.

- Discreta: A distribuição discreta baseia-se na premissa de que os riscos são independentes, ou seja, a ocorrência de um risco não afetará a ocorrência de outro. Embora a distribuição discreta não seja tão simples quanto a triangular devido ao seu maior número de variáveis, as informações (inputs) necessárias para a distribuição discreta podem ser obtidas por discussões em comitê, assim como pode ser feito para a triangular.

A fórmula utilizada para precificar individualmente cada risco é apresentada a seguir:

Equação 4 – Precificação de Risco pelo Método de Análise Discreta

$$VR = \text{Probabilidade} \times (P1 \times I1 + P2 \times I2 + \dots Pn \times In)$$

Fonte: Elaboração EY

Em que:

VR = valor do risco;

P = probabilidade de ocorrência do risco;

P1 = probabilidade de o impacto ocorrer⁸;

I1 = impacto (resultado);

P2 = probabilidade de o impacto ocorrer⁹;

I2 = impacto (resultado);

Pn = probabilidade de o impacto ocorrer¹⁰;

In = impacto (resultado);

Com base na matriz de risco do projeto e na alocação realizada, conforme modelo apresentado na análise qualitativa, é possível mensurar o valor de um determinado risco. A tabela a seguir apresenta um exemplo do cálculo de mensuração do risco de aumento do custo de energia, considerando como valor base o montante de BRL 100,00, os aumentos esperados em reais e as respectivas probabilidades de ocorrência para cada valor.

Tabela 15 – Exemplo de Análise Discreta

Risco	Probabilidade	P1	P2	P3	I1	I2	I3	VR
Aumento do Custo de Energia	60%	10%	40%	50%	10	20	50	20,4

Fonte: Elaboração EY

Equação 5 – Demonstração do Cálculo de Precificação de Riscos Considerando Cenário Descrito de Análise Discreta

$$VR = 60\% \times (10\% \times 10 + 40\% \times 20 + 50\% \times 50) = 20,40$$

Fonte: Elaboração EY

8 Soma de todas as probabilidades deve ser igual a 1.

9 Idem.

10 Idem.

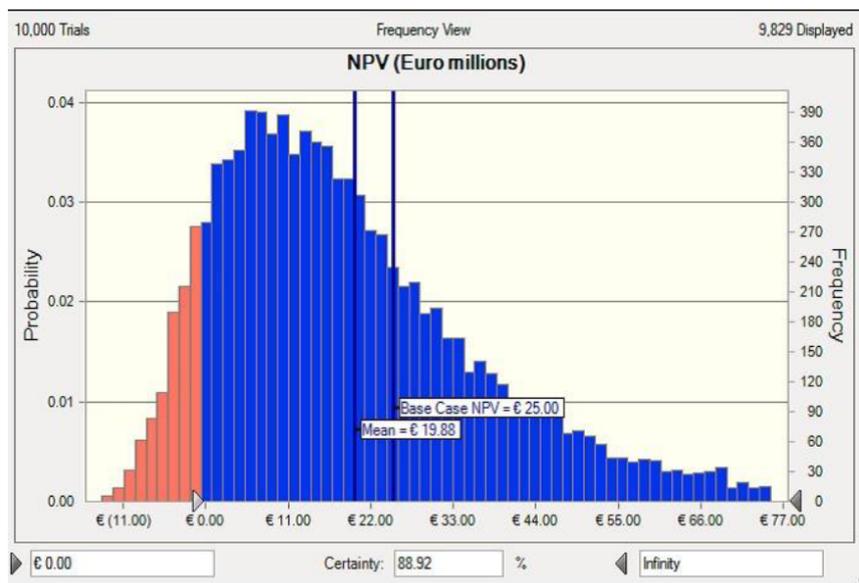
Com base no cálculo anterior, é possível estimar um risco de aumento do custo de energia equivalente a BRL 20,40.

Devido a variedade dos riscos potenciais, o impacto gerado por cada um deles na precificação pela metodologia de distribuição discreta, anteriormente apresentado na forma de valores nominais (I1, I2 e I3), pode ser mensurado a partir da aplicação de percentuais que representem diferentes graduações de impacto predeterminadas. Aplicam-se aqui os preceitos de uma análise de sensibilidade sobre base de cálculo compatível com as características e alocação do risco avaliado. Considerando o exemplo da tabela anterior, em que a análise diz respeito ao risco de aumento do custo de energia, os custos e despesas (OPEX) estimados para o CSP poderiam ser uma proxy adequada para a estimação dos impactos desse risco.

- **Simulação de Monte Carlo:** A simulação de Monte Carlo é uma poderosa ferramenta computacional que permite considerar, simultaneamente, uma grande quantidade de alternativas possíveis com o objetivo de fornecer uma distribuição probabilística dos resultados, de modo a determinar quais valores são mais prováveis.

Com base na matriz de risco, o primeiro passo será identificar quais os riscos mais relevantes e, em seguida, definir a distribuição da probabilidade (curva) mais apropriada para modelar cada uma delas. A cada iteração da simulação é gerada uma amostra aleatória de cada uma das variáveis a partir das distribuições especificadas que são utilizadas como premissa para a determinação dos resultados dos riscos do projeto. Após a realização de milhares de iterações, obtém-se também milhares de resultados que podem ser agrupados em uma distribuição de probabilidade.

Figura 5 – Representação de um Gráfico de Análise de Monte Carlo



Fonte: Elaboração EY

Ressalta-se que a precificação de riscos se justifica porque os dois fluxos de caixa precisam refletir, tanto quanto possível, perfis de risco idênticos à perspectiva do governo. Assim, se o risco de construção for transferido para o parceiro privado sob a modalidade de Concessão/PPP, o CSP precisa incluir os riscos relacionados à construção.

Por fim, independentemente da metodologia adotada, haverá algum grau de subjetividade na precificação de riscos. A fim de mitigar o impacto destes vieses sobre o resultado das análises, recomenda-se o estabelecimento de um comitê de avaliação dos riscos no qual estes sejam discutidos e as percepções e experiências da equipe de trabalho sejam compartilhadas.

7.1.3 Taxa de Desconto

A taxa de desconto é um dos pontos mais complexos e importantes para a realização da análise quantitativa de *Value for Money*. Essa taxa representa o valor do dinheiro no tempo (equivalente ao custo de oportunidade ou taxa mínima de atratividade de um projeto) e é utilizada para trazer a valor presente os fluxos de caixa de ambas as projeções – CSP e Concessão/PPP. Uma pequena mudança no valor desta taxa pode gerar alterações significativas no resultado da análise, uma vez que os valores considerados apresentam crescimento exponencial por toda a projeção.

Tabela 16 – Passo a Passo Recomendado para a Definição da Taxa de Desconto

1. Definição da taxa referencial a ser utilizada para o projeto	2. Análise e cálculo da taxa de desconto escolhida
<p>1.1 Conforme as características do projeto, escolher a melhor opção dentre as apresentadas neste capítulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taxa livre de risco (TLR); • WACC. <p>Recomenda-se discussão do tema com a participação do Comitê Consultivo.</p>	<p>2.1 Caso a opção seja pela TLR, considerar detalhamento apresentado no item 7.1.3.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar um título com prazo similar ao projeto; e • Considerar o valor percentual (%) com base no título definido. <p>2.2 Caso a opção seja pela WACC, considerar detalhamento apresentado no item 7.1.3.2 e metodologia de cálculo apresentada no Apêndice I.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir estrutura de capital; • Calcular custo de capital próprio (K_e)¹¹; • Calcular custo de capital de terceiros (K_d)¹²; • Identificar alíquota de tributos aplicável; e • Calcular o WACC e considerar o valor percentual (%) resultante.

Fonte: Elaboração EY

11 Para a definição da taxa livre de risco prospectiva (R_f) será necessário pesquisar os índices referentes aos títulos do Tesouro norte-americano (US Treasury Bonds) de longo prazo. O índice utilizado para definição da taxa de retorno correspondente ao mercado acionário maduro (R_m) será o S&P 500. Para definição do Beta (β), recomenda-se a adoção de uma amostra global de empresas com atuação nos mesmos setores. Por fim, sugere-se a utilização do EMBI+ Brasil para a mensuração do prêmio de risco país.

12 Será necessário realizar pesquisa na base de dados do Sistema Financeiro Nacional para busca de informações referentes à emissão de títulos de dívida de companhias privadas (debêntures) do mesmo setor.

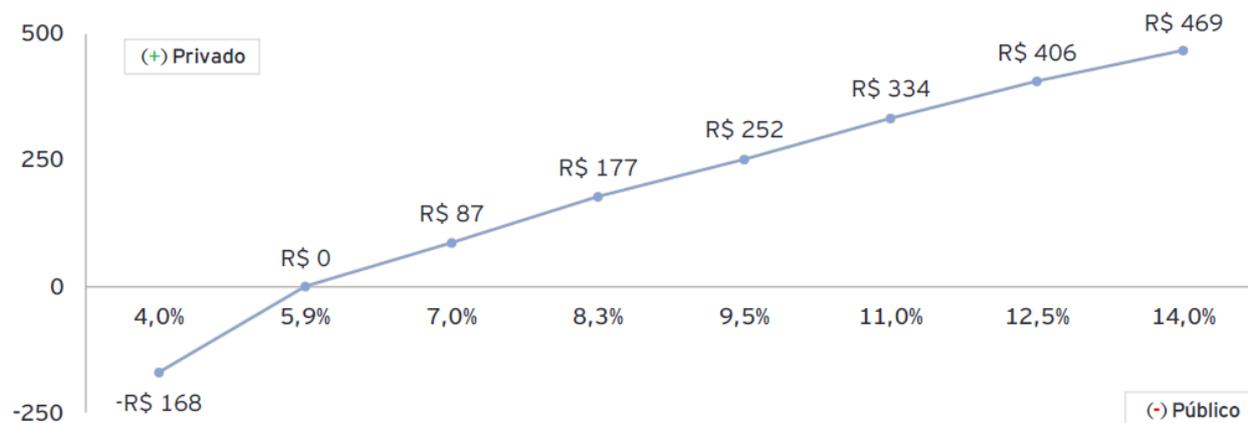
Apresenta-se a seguir uma simulação¹³ composta por fluxos de caixa refletindo ambas as modalidades de contratação – PPP e CSP –, em que é possível observar a variação na estimativa de Value for Money conforme aplicação de diferentes taxas de desconto para análise quantitativa.

Tabela 17 – Exemplo de Fluxo de Caixa

Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fluxo de Caixa CSP	1.000	1.000	70	70	70	70	70	70	70	70
Fluxo de Caixa PPP/ Concessão	-	-	400	400	400	400	400	400	400	400

Fonte: Elaboração EY

Gráfico 3 – Representação da variação do resultado da análise quantitativa de Value for Money conforme variação da taxa de desconto



Fonte: Elaboração EY

13 Dados meramente ilustrativos.

A opção de taxa de desconto considerada mais apropriada varia conforme o país, setor ou projeto. Apesar disso, é possível dividir as abordagens em duas grandes categorias: taxa livre de risco (TLR), que reflete o custo de dívida pública, e taxa de mercado, mensurada por metodologias como a globalmente aceita *Weighted Average Capital Cost* (WACC)¹⁴.

Nesse contexto, os itens a seguir apresentarão de maneira mais detalhada a utilização de cada uma das opções citadas. Adianta-se, contudo, a recomendação de que, para a análise quantitativa do *Value for Money*, a fim de conferir maior robustez, consequentemente, segurança para a tomada de decisões, que os VPLs para cada modalidade de contratação sejam calculados tanto com a TLR como pelo WACC. Ademais, recomenda-se que seja utilizada a mesma taxa de desconto para descontar tanto o fluxo do CSP como o fluxo da concessão/PPP.

7.1.3.1 Taxa Livre de Risco (TLR)

A TLR (*risk-free rate*) corresponde à taxa de retorno de um investimento livre de risco, ou seja, o retorno de um investimento com risco mínimo. O padrão internacionalmente aceito para a taxa livre de risco é a remuneração dos títulos do Tesouro dos Estados Unidos, *US Treasury Bonds*. Uma vez que são considerados a melhor referência global em termos de rentabilidade livre de risco, são títulos com menor risco de default e possuem ampla liquidez.

Entretanto, para o caso específico da análise quantitativa, a taxa que é frequentemente utilizada é a taxa equivalente à taxa dos títulos públicos (federais, estaduais e/ou municipais). Preferencialmente, os títulos devem apresentar prazo equivalente ao horizonte de projeção e, se possível, serem emitidos pela mesma esfera do poder concedente.

Em relação aos títulos públicos federais no Brasil, as Notas do Tesouro Nacional Série B (NTN-B) são as mais utilizadas como referência de taxa livre de risco para descontar os fluxos do CSP e da Concessão/PPP.

7.1.3.2 *Weighted Average Cost of Capital*

Conforme anteriormente citado, um dos pilares da metodologia da análise quantitativa de *Value for Money* é que os fluxos de caixa do poder concedente e da iniciativa privada sejam descontados por uma taxa que reflita os riscos do projeto. Dentre os métodos para estimar o valor da taxa, destaca-se o WACC (*Weighted Average Cost of Capital*).

14 Em português, Custo Médio Ponderado de Capital.

No cálculo do WACC, o custo da dívida líquido de impostos e o custo de capital próprio devem ser ponderados pelo peso de cada um deles. Dessa forma, procura-se refletir o custo médio das diferentes alternativas de financiamento disponíveis para o investimento. A equação a seguir apresenta o WACC depois de impostos, ou seja, considera o custo efetivo da dívida descontado do benefício tributário.

Equação 6 – Fórmula do WACC

$$WACC = K_e \times E / D + E + K_d \times D / D + E \times (1-T)$$

Fonte: Ministério da Fazenda (2018)¹⁵

Em que:

D = valor de dívida (debt);

E = valor de capital próprio (equity);

T = tributos;

K_d = custo do capital de terceiros (dívida); e

K_e = custo do capital próprio.

No Apêndice I – Cálculo do WACC, apresenta-se o detalhamento das variáveis que compõe o cálculo do WACC.

7.2 Comparador do Setor Público (CSP)

Para conduzir uma análise quantitativa de Value for Money é necessário avaliar o CSP, que compreende a estimativa dos custos de referência para a implantação do projeto caso ele fosse implementado por meio de uma contratação tradicional¹⁶.

¹⁵ MINISTÉRIO DA FAZENDA. Metodologia de Cálculo do WACC. Brasília, 2018. Disponível em <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/centrais-de-contudos/publicacoes/guias-e-manuais-antiores-a-2019/metodologia-de-calculo-do-wacc2018.pdf>. Acesso em 22/09/2023.

¹⁶ No Brasil, esta pode referir-se tanto à execução direta pelo Estado como à contratação por licitações, conforme Lei 14.133/2021 (BRASIL, 2021) que, conhecida como “Nova Lei de Licitações”, atualiza as definições apresentadas na Lei 8.666/1933.

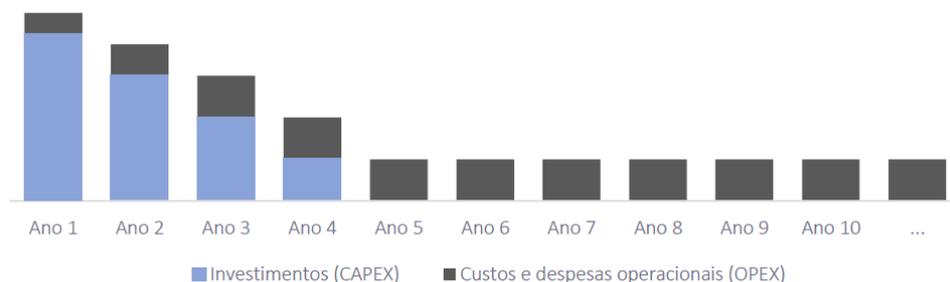
Os custos e receitas considerados no CSP devem refletir o fato de que o projeto é factível de ser realizado tanto via contratação tradicional como por Concessão/PPP. Assim, normalmente parte-se da avaliação preliminar de viabilidade do projeto de Concessão/PPP, à qual poderão ser incluídos os seguintes fatores, dentre outros:

- **Custo de Licitação:** consiste em um acréscimo aos valores de investimento, reinvestimento, custos e despesas, uma vez que aquisições e serviços deverão ser contratados via licitações específicas.
- **Benefícios e Despesas Indiretas (BDI):** corresponde ao elemento orçamentário elaborado como forma de estimar os custos indiretos e o lucro de um empreendimento, geralmente associado à execução de obras públicas.
- **Sobrecusto de Obras e Serviços:** percentual sobre investimentos, custos e despesas ou valor específico a fim de refletir o sobrepreço médio pago pelos órgãos públicos na compra de mercadorias em relação aos valores praticados no mercado privado.
- **Atrasos:** corresponde ao impacto financeiro decorrente do atraso das obras, o que tende a ser recorrente em obras executadas pelo poder público ou contratadas por meio da modalidade tradicional (CSP).

Os fatores acima listados serão abordados de maneira mais profunda ainda neste subcapítulo do manual.

Ressalta-se ainda que, conforme o gráfico a seguir, as saídas de caixa ao longo do tempo associadas ao CSP ficam mais concentradas nos primeiros períodos do contrato devido aos investimentos necessários e ao longo do tempo os valores diminuem por estarem mais relacionados aos custos de operação e manutenção.

Figura 6 – Representação Gráfica Exemplificativa do Perfil de Desembolso de um Projeto na Modalidade de Contratação Tradicional



Fonte: Elaboração EY

De forma a facilitar a visualização dos principais parâmetros que são considerados no cálculo do CSP, a seguir é apresentada uma referência de fórmula que consolida os parâmetros normalmente utilizados. Vale ressaltar que é possível que, conforme o caso concreto, os parâmetros sejam ajustados de modo a refletir mais adequadamente as particularidades do projeto.

Equação 7 – Cálculo do CSP

$$CSP = \textit{Investimentos} + \textit{O\&M (Operação e Manutenção)} + \textit{Despesas} + \textit{Riscos Transferíveis} + \textit{Custo de licitação} + \textit{BDI} + \textit{Sobrecusto} + \textit{Atrasos} + \textit{Outros}$$

Fonte: Elaboração EY

Ao final, o fluxo obtido deverá ser descontado pela taxa de desconto escolhida.

Tabela 18 – Passo a Passo Recomendado para Estruturação do Fluxo do CSP

1. Estimativa dos custos de referência do CSP	2. Projeção do fluxo de caixa do CSP
<p>Estimar custos de referência para implantação do projeto por meio de contratação tradicional. Entre eles estão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investimentos (CAPEX); • Custos e despesas operacionais (OPEX); • Riscos transferíveis; • Custos de licitação; • Adicional de BDI; • Adicional de sobrecustos de obras e serviços; • Impacto financeiro de atraso de obras. 	<p>Projeção do fluxo de caixa do CSP por prazo análogo à alternativa de implantação pela iniciativa privada (concessões e PPPs), considerando os custos de referência estimados.</p> <p>O fluxo de caixa obtido deverá ser descontado pela taxa anteriormente definida (TLR ou WACC) para a obtenção do VPL, o qual será utilizado posteriormente como premissa para chegar ao resultado da análise quantitativa de <i>Value for Money</i>.</p>

Fonte: Elaboração EY

7.2.1 Custos de Licitação

Ao se elaborar o CSP, é indispensável considerar os custos para as licitações que deverão ocorrer para cada uma das etapas de implementação e execução do serviço em questão.

Para isso, recomenda-se a aplicação de um percentual aos valores de investimento, reinvestimento, custos e despesas, uma vez que aquisições e serviços deverão ser contratados via licitações específicas.

De acordo com a Lei 14.133/2021 o processo de licitação deve conter as seguintes fases:

- Preparatória;
- Divulgação do edital de licitação;
- Apresentação de propostas e lances;
- Julgamento;
- Habilitação;
- Recursal; e
- Homologação.

A lei supracitada diz que as licitações devem ser preferencialmente realizadas de forma eletrônica, mas, caso seja feita presencialmente, que seja por meio de sessão pública, registrada em ata e gravada em áudio e vídeo.

Realizar essas atividades gera dispêndio de recursos para o ente público que promove a licitação. Portanto, deverão ser previamente avaliadas as atividades de preparação, realização e acompanhamento do processo de licitação, cujos custos podem variar de acordo com a complexidade e o tamanho do projeto e outros fatores específicos.

Listar todas as atividades que serão necessárias para promover o processo de licitação é a atividade inicial e pode incluir a elaboração do edital, a realização de estudos técnicos, termo de referência e minutas, além de, todas as interações que podem acontecer entre a concedente e os possíveis participantes da concorrência. É preciso ainda calcular os custos associados à divulgação do edital de licitação na mídia, como jornais, sites oficiais e outros meios de comunicação.

O decreto 10.024/2019 regulamenta a licitação na modalidade pregão eletrônico, determinando a designação de pregoeiro e equipe de apoio para acompanhar o andamento do processo licitatório, portanto, aumentando as despesas.

No artigo “O Custo do Pregão Eletrônico e a Aplicação do Princípio da Economicidade – Caso Ele-trosul” (Silveira e Ducati, 2014)¹¹, apontou-se um percentual de 4,19% a ser aplicado aos valores supracitados. Esse valor foi obtido por meio do custeio variável como metodologia de cálculo dos custos do pregão.

Uma alternativa que também pode ser utilizada para estimar o custo de licitação, é o valor de BRL 15.058,04, apresentado com base no Infográfico 2016, Instituto Negócios Públicos, segundo ALE-GRIA (2018, p.41). Como esse valor encontra-se em uma data base defasada, é importante que ele seja atualizado para data base da análise através de algum índice, como IPCA ou IGP-M.

Com isso, é importante que na elaboração dos custos do CSP sejam considerados os custos das diversas licitações que seriam necessárias via contratação tradicional, de modo a se ter uma comparação mais adequada em relação à contratação por meio de uma concessão/PPP.

7.2.2 Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)

A orçamentação é uma das etapas principais do planejamento e da gestão de uma obra pública, sendo o BDI um elemento primordial no processo de formação de preços, já que representa uma parcela relevante do valor final. Quando o preço de uma obra pública é determinado de forma equivocada, alguns riscos são potencializados, entre eles a ocorrência de sobrecusto, superfaturamento, preços inexequíveis, pagamentos indevidos ou em duplicidade, combinação de preços, execução do objeto das obras com baixa qualidade, extrapolação dos prazos etc.

O método tradicionalmente adotado para a determinação dos preços que irão compor a estimativa de investimentos e despesas totais da realização das obras é o dos custos diretos e BDI.

Os custos diretos compreendem aos componentes de preço que podem ser devidamente identificados, quantificados e mensurados na planilha orçamentária de uma obra, como administração local, canteiro de obras e mobilização/desmobilização.

Conforme as determinações do art. 2º do Decreto 7.983/2013, o BDI:

“Apresenta-se por meio de percentual a ser aplicado sobre os custos diretos e por finalidade mensurar as parcelas do preço da obra que incidem indiretamente na execução do objeto e que não são possíveis de serem individualizadas ou quantificadas na planilha de custos, tais como: a) custos indiretos; b) remuneração ou lucro; e c) tributos incidentes sobre o faturamento” (BRASIL, 2013).

Deste modo, devem ser considerados em sua composição somente os custos alocados aos contratos de obras públicas com base em critérios de rateio ou em estimativas, na forma de taxas representativas de rateio da Administração Central, Riscos, Seguros, Garantias, Despesas Financeiras, Lucro (remuneração da empresa contratada para realização das obras) e tributos incidentes sobre o faturamento.

Embora seja possível encontrar uma grande variedade de métodos de cálculo do BDI, recomenda-se a adoção da fórmula a seguir, a qual foi indicada no estudo que subsidiou o Acórdão 2.369/2011 – TCU – Plenário)¹⁷.

Equação 8 – Cálculo do BDI

$$BDI = (1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L) / (1 - I)$$

Fonte: TCU

Em que:

AC = taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central;

S = taxa representativa de Seguros;

R = taxa representativa de Riscos;

G = taxa representativa de Garantias;

DF = taxa representativa de Despesas Financeiras;

L = taxa representativa de Lucro; e

I = taxa representativa da incidência de Impostos.

Ressalta-se que o BDI é um componente do preço das obras que varia significativamente em função de diversos fatores, muitos deles incontrolláveis por parte do gestor público e mesmo das empresas licitantes.

Para permitir a mensuração do BDI recomenda-se a adoção de faixas de valores de BDI predefinidos de acordo com o tipo de obra pública, conforme Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE).

17 BRASIL. Tribunal de Contas da União. Acórdão nº 2.369/2011 – TCU – Plenário. Disponível em: www.tcu.gov.br. Acesso em 22/09/2023.

A recomendação tem como base informações contidas no “Estudo Sobre Taxas Referenciais de BDI de Obras Públicas e de Equipamentos e Materiais Relevantes” (TCU, 2013)¹⁸, no qual é proposta a padronização de conceitos e entendimentos sobre a correta aplicação do BDI na orçamentação de obras públicas, garantindo assim uma maior transparência na execução dessas e propiciando às entidades públicas e órgãos de controle um maior rigor técnico na análise de compatibilidade dos preços contratados.

No referido estudo, descreve-se a adoção de procedimentos estatísticos amostrais a fim de definir um método consistente para a delimitação das faixas de BDI para diferentes tipos de obras. Os resultados obtidos encontram-se na tabela a seguir:

Tabela 19 – Valores Médios e dos Quartis do BDI por Tipo de Obra

Tipo de Obra	1º Quartil	Média	3º Quartil
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%
Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas	20,76%	24,18%	26,44%
Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00%	25,84%	27,86%
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80%	27,48%	30,95%

Fonte: Elaboração EY. Adaptado de “Estudo Sobre Taxas Referenciais de BDI de Obras Públicas e de Equipamentos e Materiais Relevantes” (TCU, 2013)

18 BRASIL. Tribunal de Contas da União. Estudo sobre taxas referenciais de BDI de Obras Públicas e de Equipamentos e Materiais Relevantes. 2013. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A151356F-96015168D520297EE4>. Acesso em 22/09/2023.

Observa-se que as faixas estabelecidas entre os 1º e 3º quartis não traduzem a ideia de que estes valores equivalem a limites mínimos e máximos admitidos para o BDI. Em teoria, a adoção dos quartis significa dizer que, considerando a amostra avaliada no estudo do TCU, um quarto (25%) dos contratos de Construção de Edifícios têm valores de BDI acima de 25,00%; e um quarto (25%) abaixo de 20,34%. Dessa forma, tem-se uma medida da abrangência das faixas calculadas como referenciais para o BDI.

Entende-se como recomendável a utilização do valor médio apontado na tabela anterior, uma vez que este é o dado comumente adotado nas práticas do mercado, devendo, portanto, servir como referência principal para as contratações de obras públicas.

Considerando a diretriz de que o fluxo do CSP seja elaborado com base nos valores originados da modelagem econômico-financeira do projeto de Concessão/PPP, conforme apresentado no item 7.1 desse manual, é importante avaliar se os valores utilizados como premissa já estariam adicionados de BDI e verificar qual foi o percentual de BDI utilizado.

Para os casos em que o BDI já tenha sido adicionado e o percentual seja adequado para o modelo de contratação tradicional, não se deve incluir o BDI, de modo a evitar duplicidades. Já para os casos em que não houver sido considerado BDI ou o percentual não seja adequado para o modelo de contratação tradicional, a realização desta etapa deve ser realizada para refletir adequadamente o impacto do BDI no fluxo do CSP.

7.2.3 Sobrecustos de Obras e Serviços

Entende-se pertinente considerar ainda um percentual sobre investimentos, custos e despesas que reflita o sobrepreço médio pago pelos órgãos públicos na compra de mercadorias em relação aos valores praticados no mercado privado. Uma referência para isso é o estudo “Lupa nas Compras Públicas”, de 2015, do Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação (IBPT) segundo o qual esse percentual seria de 17%¹⁹, o qual deveria incidir anualmente sobre custos, despesas e investimentos projetados em relação aos valores de referência considerados para a concessão/PPP. O estudo do IBPT valeu-se da análise de mais de 3 milhões de notas fiscais de compras de entes públicos federais, estaduais e municipais em comparação com preços dos mesmos itens feitas por empresas privadas.

19 IBPT. “Lupa nas Contas Públicas”. 2015. Disponível em <https://ibpt.com.br/img/uploads/novelty/estudo/2220/07LupaNasComprasPublicas.pdf>. Acesso em 06/06/2019.

Outra referência amplamente considerada em projetos de infraestrutura pública, principalmente no setor de transportes, diz respeito a estudo de 2003 elaborado a partir de dados históricos do período entre as décadas de 1930 e 2000. Flyvbjerg, Holm e Buhl (2003)²⁰ apontaram para uma média de 28% de sobrecusto em projetos de infraestrutura pública.

7.2.4 Atrasos

É importante reconhecer ainda que é comum que haja atrasos na conclusão das obras públicas no Brasil, os quais, em geral, devem-se a fatores como os listados a seguir (BRASIL, 2014)²¹:

- a. Deficiência nos projetos básicos e executivos de engenharia;
- b. Dificuldades vinculadas ao processo licitatório;
- c. Problemas na obtenção dos títulos de propriedade dos terrenos;
- d. Licenciamento ambiental; e
- e. Fluxo financeiro inconstante (repasses da União).

Em auditoria operacional realizada pelo TCU para a elaboração de um diagnóstico das obras paralisadas que foram financiadas com recursos federais (BRASIL, 2019)²², observou-se, para uma amostra superior a 400 obras, uma média de evolução física dos últimos 90 dias inferior a 10% do inicialmente previsto, o que corresponde a uma estimativa de atraso médio equivalente a 90% do prazo estabelecido na fase de estruturação do projeto.

Com isso, é importante que na análise realizada seja mensurado o potencial efeito financeiro do atraso do projeto, seja a partir de estudos, literatura, realidade verificada em projetos similares ou por consultas a especialistas e/ou discussões em um comitê.

20 FLYVBJERG, HOLM e BUHL. *Underestimating costs in public works projects: Error or lie? Journal of the American Planning Association*, v. 68, n. 3, p. 279-295, 2002.

21 TCU. "Relatório de auditoria FISCOBRSS, 2014". Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/redireciona/acordao-completo/%22ACORDAO-COMPLETO-1323020%22>. Acesso em setembro de 2023.

22 TCU. "Diagnóstico das obras paralisadas, 2018". Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/redireciona/acordao-completo/%22ACORDAO-COMPLETO-2351843%22>. Acesso em setembro de 2023.

7.3 Projeção do Cenário de PPPs ou Concessões

Uma vez que a avaliação do CSP é concluída, a próxima etapa da análise quantitativa é a estimativa dos fluxos considerando a contratação de uma Concessão ou PPP. Os insumos para essa análise são, sobretudo, um produto da avaliação preliminar de viabilidade ou os estudos econômico-financeiros elaborados para o projeto.

Para os projetos de PPP, devem ser considerados no fluxo, principalmente, os seguintes itens: contraprestação, aporte, custos/despesas relacionados ao projeto que serão de responsabilidade do ente público, como fiscalização e regulação, e as eventuais receitas compartilhadas.

Já para os projetos de concessão, devem ser considerados no fluxo, principalmente: receitas tarifárias e outras receitas relacionadas, investimentos, custos e despesas operacionais, tributos e outorga.

De forma a facilitar a visualização dos principais parâmetros que são considerados no cálculo do Privado, a seguir é apresentada uma referência de fórmula que consolida os parâmetros normalmente utilizados. Vale ressaltar que é possível que, conforme o caso concreto, os parâmetros sejam ajustados de modo a refletir mais adequadamente as particularidades do projeto.

Equação 9 – Cálculo da Participação Privada

$$\textit{Privado}^{23} = \textit{Receita}^{24} + \textit{Investimentos} + \textit{O\&M} + \textit{Despesas} + \textit{Neutralidade Competitiva} + \textit{Outorga}^{25} + \textit{Outros}$$

Fonte: Elaboração EY

Ao final, o fluxo obtido deverá ser descontado pela taxa de desconto escolhida.

23 Os parâmetros do fluxo de caixa do parceiro privado podem variar dependendo da modalidade de contratação.

24 Normalmente, contraprestação no caso de uma PPP e receita tarifária para concessão comum.

25 Apenas no caso de concessão comum.

Tabela 20 – Passo a Passo Recomendado para Estruturação do Fluxo da Concessão ou PPP

1. Estimativa dos custos de referência da alternativa de implantação do projeto por meio de Concessões e PPPs	<p>1.1a Estimar custos de referência para implantação do projeto por meio de uma Concessão comum. Entre eles estão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Receitas; • Investimentos (CAPEX); • Custos e despesas operacionais (OPEX); • Ajustes de Neutralidade Competitiva; • Outorga; • Riscos retidos; e • Outros.
	<p>1.1b Ou estimar custos de referência para implantação do projeto por meio de uma PPP. Entre eles estão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contraprestação; • Riscos retidos; • Ajustes de Neutralidade Competitiva; e • Outros.
2. Projeção do fluxo de caixa da Concessão/PPP	<p>2.1 Projeção do fluxo de caixa da Concessão/PPP por prazo definido em contrato, considerando os custos de referência estimados.</p> <p>O fluxo de caixa obtido deverá ser descontado pela taxa anteriormente definida (TLR ou WACC) para a obtenção do VPL, utilizado posteriormente como premissa para chegar ao resultado da análise quantitativa de <i>Value for Money</i>.</p>

Fonte: Elaboração EY

7.4 Resultados da Análise Quantitativa

Depois de obter os resultados de cada um dos modelos de estruturação, a análise de Value for Money alcança a sua quarta etapa, que é a obtenção de um valor comparável de dois fluxos, CSP e concessão/PPP. A metodologia consiste na comparação do VPL de cada alternativa obtido após a aplicação de uma taxa de desconto a cada um dos fluxos de caixa projetados.

A definição da taxa de desconto a ser utilizada na análise de *Value for Money* é um tema complexo e objeto de discussões em todo o mundo, de modo que deve ser avaliada de forma criteriosa, tal como já mencionado anteriormente neste manual.

Para a projeção dos fluxos de caixa das alternativas de contratação em questão e avaliação de qual delas apresenta maior benefício sob uma ótica financeira/quantitativa, diferentes premissas devem ser consideradas, dentre as quais se destacam as apresentadas a seguir:

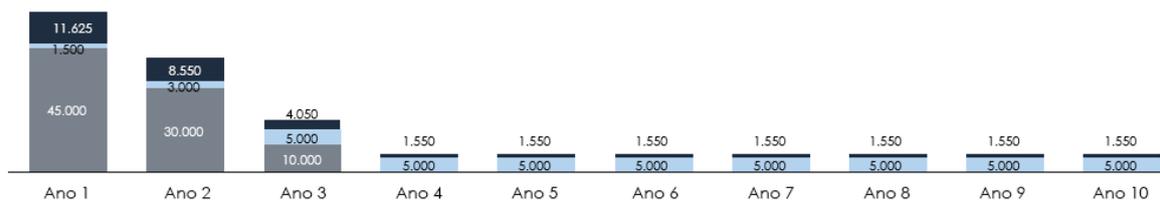
Tabela 21 – Quadro Resumo de Premissas Consideradas na Análise Quantitativa de *Value for Money*

Público – CSP	Privado	
	Concessão	PPP
(+) Investimentos (CAPEX)	(+) Receitas	
(+) Custos e despesas operacionais (OPEX)	(+) Investimentos	(+) Contraprestação
(+) Benefícios e despesas indiretas (BDI)	(+) Custos e Despesas	(+) Riscos retidos
(+) Sobrecustos de obras e serviços	(+) Outorga	(+) Outros
(+) Efeito financeiro de atrasos nas obras	(+) Riscos retidos	(-) Neutralidade Competitiva
(+) Riscos retidos e transferíveis	(+) Outros	
(+) Custos de licitação	(-) Neutralidade Competitiva	
(+) Outros		

Fonte: Elaboração EY

Uma vez que os fluxos de caixa atrelados à PPP/Concessão e ao CSP foram mensurados a partir do cálculo do VPL, estes devem ser comparados. Os gráficos a seguir trazem representações com valores meramente ilustrativas de um cenário em que a opção pela PPP apresenta *Value for Money* da ordem de BRL 39 milhões em relação ao CSP.

Gráfico 4 – Representação de Fluxo de Caixa Correspondente ao CSP (BRL Milhares)



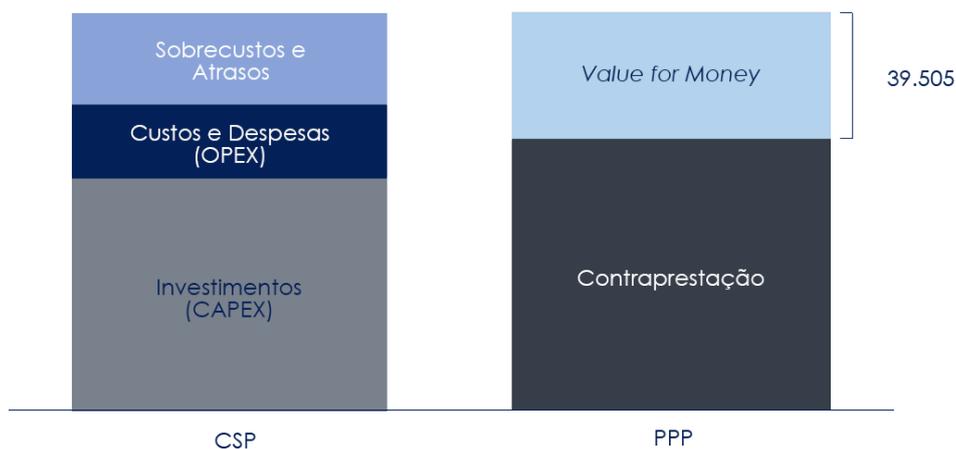
Fonte: Elaboração EY

Gráfico 5 – Representação de Fluxo de Caixa Correspondente a uma PPP (BRL Milhares)



Fonte: Elaboração EY

Gráfico 6 – Representação Exemplificativa da Análise Quantitativa de Value for Money Aplicada (BRL milhares)



Fonte: Elaboração EY

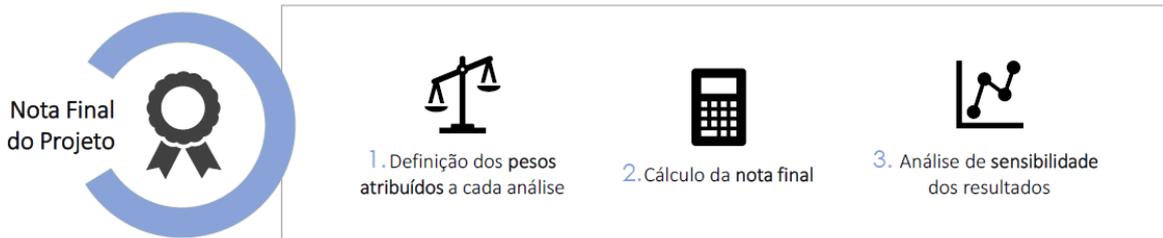
É importante mencionar que as premissas sugeridas ao longo deste capítulo, especialmente as que mencionam valores obtidos em algum estudo, devem ser avaliadas no que diz respeito a versões mais recentes dos estudos e bases de dados que as originaram, de modo que não levem a resultados defasados com o passar do tempo.

Além disso, recomenda-se que os órgãos promotores de PPPs e concessões criem um comitê no qual sejam compartilhadas as experiências e resultados em projetos a fim de minimizar a subjetividade da atribuição de peso e/ou probabilidade a um risco e/ou escolha de premissas a serem sensibilizadas. Mais detalhes a respeito da proposição desse comitê são apresentados no capítulo 8 deste manual.

7.5 Nota Final do Projeto

Para efeitos de comparabilidade entre projetos de PPPs e concessões, propõe-se uma sistemática de pontuação dos projetos a serem avaliados. A nota final do projeto será composta pela nota resultante da análise qualitativa, conforme método apresentado no item 6.10 desse manual, e pela nota da análise quantitativa que terá como referência o racional que será apresentado a seguir.

Figura 7 – Passos para a Análise Qualitativa



Fonte: Elaboração EY

O objetivo principal da nota final é conferir objetividade à mensuração dos impactos potenciais do projeto, possibilitando a comparação e a hierarquização de diferentes projetos, a partir da aplicação de princípios do *Value for Money*. A nota da análise quantitativa do projeto (*Nquant*) resultará em um valor entre 1 e 5, conforme detalhamento apresentado na tabela a seguir:

Tabela 22 – Intervalo da Nota da Análise Quantitativa

<i>Value for Money</i> do Projeto	Intervalo da <i>Nquant</i>
VfM < 0	$1 \leq Nquant < 3$
VfM = 0	$Nquant = 3$
VfM > 0	$3 < Nquant \leq 5$

Fonte: Elaboração EY

A *Nquant* será calculada de acordo com os seguintes parâmetros:

Equação 10 – Cálculo da Nota da Análise Quantitativa²⁶

$$Nquant = \text{Maximo}(\text{Minimo}(2 \times (VFM \text{ projeto} \div VPL \text{ CSP}) + Nequiv; Nmax); Nmin)$$

Fonte: Elaboração EY

Em que:

Nquant = nota do projeto referente à análise quantitativa;

Maximo = fórmula que apresenta o maior valor de um determinado intervalo numérico;

Minimo = fórmula que apresenta o menor valor de um determinado intervalo numérico;

VfM projeto = valor resultante da análise quantitativa do projeto;

VPL CSP = valor presente líquido do fluxo de caixa da alternativa CSP;

Nequiv = constante igual a 3, que representa o VfM projeto igual a zero;

Nmax = constante igual a 5, que representa o maior valor que a *Nquant* poderá atingir;

Nmin = constante igual a 1, que representa o menor valor que a *Nquant* poderá atingir.

²⁶ Considera as fórmulas padrão disponibilizadas no software Microsoft Excel.

A nota final do projeto (NF) será a soma da nota da análise qualitativa com a nota análise quantitativa, ou seja:

Equação 11 – Cálculo da Nota Final do Projeto

$$NF = X\% \times N_{quant} + (1 - X\%) \times N_{quali}$$

Fonte: Elaboração EY

Em que:

NF = nota final do projeto;

X% = peso, em percentual, que deverá ser atribuído à análise quantitativa conforme definido pelo comitê consultivo²⁷27;

Nquant = nota do projeto referente à análise quantitativa;

Nquali = nota do projeto referente à análise qualitativa.

A nota final do projeto poderá atingir o valor máximo de 5. Com isso, será possível verificar qual projeto demonstra o maior potencial de apresentar benefícios para a sociedade e para a administração pública.

Dadas as diferentes características dos projetos, recomenda-se que os pesos das análises qualitativa e quantitativa sejam definidos caso a caso, em deliberação do comitê consultivo.

27 Conforme atribuições descritas no item 8.4 Comitê consultivo.

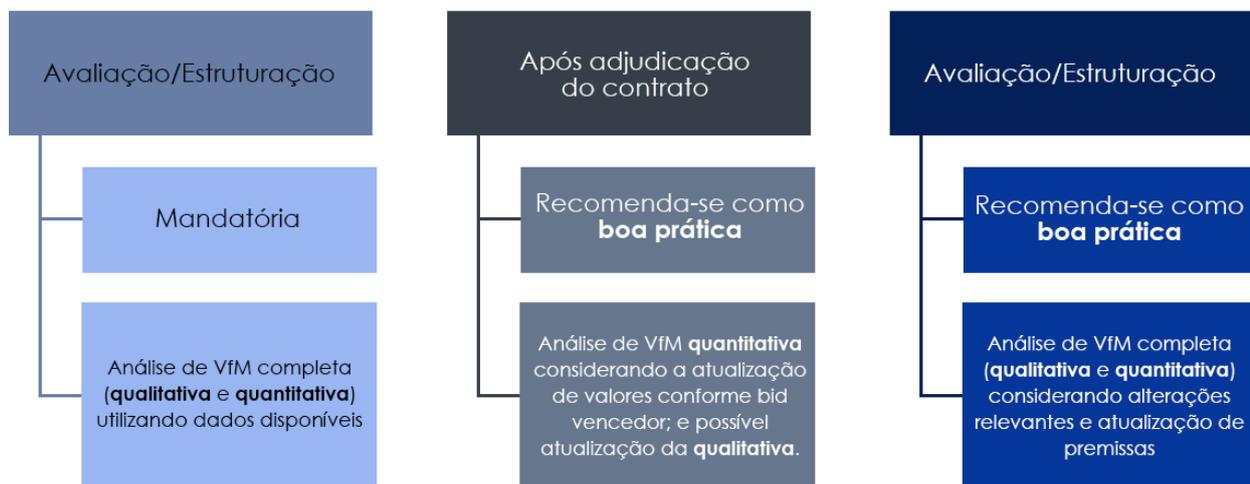
8

Monitoramento e Avaliação de PPPs

Neste capítulo será examinada a importância da avaliação de *Value for Money* ao longo do ciclo de vida de projetos, destacando como as decisões tomadas nas fases de avaliação e estruturação, adjudicação e até mesmo em avaliações ex post podem moldar o destino de projetos de infraestrutura executados por meio de concessões/PPPs. A eficácia dessas avaliações pode não apenas garantir a alocação eficiente de recursos públicos, mas também oferecer valiosas lições para empreendimentos futuros, impulsionando a excelência na gestão de projetos de grande envergadura.

Como visto anteriormente, a Lei No 11.079 Art.10, condiciona a licitação a procedimento que demonstre a conveniência e a oportunidade de contratação. Portanto, o *Value for Money* faz-se necessário como estudo precedente à licitação, o que torna a fase de avaliação e estruturação etapas obrigatórias para o andamento do processo. As demais fases ex post serão consideradas como recomendáveis e/ ou apenas boas práticas, conforme apresentado nos próximos itens. Na figura a seguir, é apresentado um esquema das fases em que se pode aplicar a metodologia de *Value for Money*.

Figura 8 – Fases de Aplicação do Value for Money



Fonte: Elaboração EY

8.1 Avaliação e Estruturação

A fase de avaliação é crítica para o andamento do processo. Nesse momento, os critérios estão sendo definidos, dados coletados, riscos identificados e modelados de maneira preliminar, com o objetivo de obter uma sinalização para que o projeto siga para a fase de estruturação ou seja descartado.

Neste momento recomenda-se como mandatória a realização do *Value For Money*, uma vez que a análise desencadeará na possível a estruturação do projeto. Além disso, o “sinal verde” na fase de avaliação indica se o projeto seguirá por vias de provimento direto, PPP ou Concessão.

Uma das principais tarefas na fase de estruturação é a alocação adequada de riscos entre as partes envolvidas, conforme exposto no capítulo 6 deste relatório. Essa tarefa requer a identificação das causas e impactos dos riscos (demanda, construção, econômicos, regulatórios e outros), para que sejam tomadas medidas que venham a mitigar os efeitos causados por eles. Ademais, a forma como esses riscos são distribuídos nos contratos de PPPs e concessões desempenham um papel crítico na atração de investidores privados e na garantia de que os projetos sejam financeiramente viáveis.

Ressalta-se que a verificação do *Value For Money* do projeto nas fases de avaliação e estruturação deverá seguir as metodologias de análises qualitativas e quantitativas apresentadas nos capítulos anteriores deste manual.

8.2 Após a Adjudicação do Contrato

Quando o contrato é atribuído a um parceiro privado, é possível revisar o exercício de *Value for Money*. Nesse momento, os dados do processo licitatório estão disponíveis e o exercício pode ser usado para verificar qual o potencial valor do benefício, considerando o valor apresentado pelo licitante vencedor.

O European PPP Expertise Centre (EPEC) publicou em 2018²⁸ o relatório *Ex-post Assessment of PPPs*, que tratou das avaliações ex-post de PPPs. Após a análise de estudos de caso, identificaram que as avaliações geralmente ocorrem:

- Pouco depois da adjudicação do contrato; e
- Após a construção do ativo e o início da prestação de serviços.

28 EPEC. *Ex-post Assessment of PPPs*. 2018. Disponível em <https://www.eib.org/epec>. Acesso em setembro/2023.

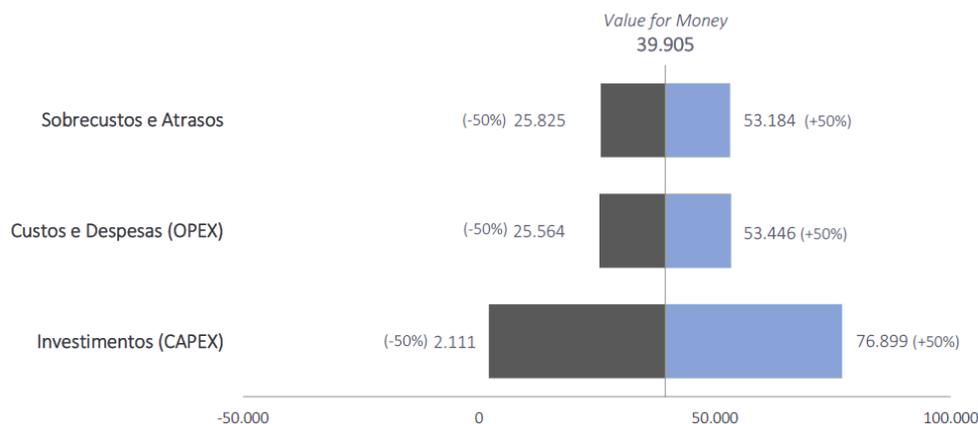
A metodologia usada após a adjudicação do contrato é a mesma descrita nos capítulos anteriores, sendo que, uma prática valiosa para o melhor entendimento do Value for Money é testar a sensibilidade das premissas e parâmetros incorporados durante a estruturação (receitas, custos, despesas, investimentos etc.), estressando-as para obtenção de cenários nos quais será possível identificar ocorrências que não foram previstas e prevenir pleitos e/ou litígios futuros.

Sensibilizar as premissas de sobrecustos, atrasos, OPEX e CAPEX, fará com que o Value for Money aumente ou diminua. Assim, estressar os dados e resultados do projeto irá ajudar o gestor a identificar cenários adversos que podem vir a ocorrer.

Tomando os resultados do capítulo 7 como exemplo, ao reduzir os fluxos de investimento (CAPEX) em 50%, o Value for Money que foi de BRL 39 milhões cai para BRL 2 milhões. O mesmo efeito ocorre para os demais resultados, tanto em reduzir, como em aumentar o impacto de cada item.

O gráfico a seguir demonstra este e outros efeitos obtidos a partir da sensibilização das premissas utilizadas:

Figura 9 – Exemplo de Análise de Sensibilidade



Fonte: Elaboração EY

Quando o contrato é atribuído a um parceiro privado, é possível revisar o exercício de *Value For Money*. Nesse momento, os dados do processo licitatório estão disponíveis e o exercício pode ser usado para verificar qual o potencial valor do benefício, considerando o valor apresentado pelo licitante vencedor.

8.3 Gestão do Contrato

Além das revisões durante as fases de avaliação, estruturação e adjudicação, outras avaliações ex post podem ser realizadas. A realização da análise ex post é um processo contínuo que busca a evolução do projeto, servindo como uma fonte valiosa de aprendizado. À medida que o projeto avança, lições extraídas da experiência prática podem ser aplicadas para melhorar futuros projetos de PPP e concessão. Isso não apenas ajuda a identificar ineficiências operacionais, mas também promove o aprimoramento contínuo das práticas de gestão de projetos.

O *Green Book*, em sua edição de 2022²⁹, menciona que a combinação das metodologias qualitativas e quantitativas de uma análise ex post facilita a transparência e a responsabilização das partes, permitindo que se construa uma base de dados, bem como aumentando a aprendizagem para intervenções futuras.

A realização de análises de *Value for Money* como parte do gerenciamento do contrato é capaz de garantir eficiência continuada, ajustes operacionais, aprendizado a partir da experiência, avaliação da transferência de risco, geração de subsídios para a tomada de decisões futuras baseadas em dados. Há também um aspecto importante na realização de análise de *Value for Money* durante a gestão do contrato que é a capacidade de retroalimentar outras análises de *Value for Money* na fase de estruturação, em virtude das lições aprendidas.

Com uma visão atualizada do projeto é possível tomar medidas para a mitigação dos problemas, bem como, ajustar as previsões orçamentárias, tomadas de decisões mais assertivas e evitar inadimplências. No Apêndice II deste manual, encontram-se dois exemplos de análises de *Value for Money* realizadas em etapas que não as de avaliação e estruturação do projeto.

29 Government of the United Kingdom. *The Green Book, Central Government Guidance On Appraisal And Evaluation*, 2022. Disponível em www.gov.uk/official-documents. Acessado em setembro/2023.

8.4 Comitê Consultivo

Recomenda-se que, para o compartilhamento de experiências e um melhor tratamento de questões subjetivas, seja estabelecido pelo Governo do Estado de Mato Grosso do Sul um “Comitê Consultivo”.

Este comitê deve ser formado considerando os seguintes aspectos:

- Equipe multidisciplinar formada por profissionais dos setores jurídico, financeiro, administrativo e técnico, por exemplo;
- Periodicidade determinada de reuniões ordinárias, incluindo a elaboração de atas dessas reuniões para que se tenha um histórico dos temas abordados;
- Eventualmente, convite a profissionais com notório saber dos temas discutidos.

Quanto às atribuições do Comitê, recomenda-se que sejam consideradas, de maneira não-exaustiva, ao menos as listadas a seguir:

- Discussões sobre o portfólio de projetos potenciais;
- Compartilhamento de experiências e dados relacionados a projetos já implementados e/ou em avaliação;
- Atribuições de pesos e pontuações referentes às análises qualitativa e quantitativa;
- Decisão sobre a metodologia de precificação de riscos;
- Seleção de premissas a serem sensibilizadas caso se opte por precificar riscos pela análise de sensibilidade, a fim de minimizar a subjetividade relacionada ao processo;
- Determinação de probabilidades, impactos e parâmetros caso se opte por precificar riscos a fim de minimizar a subjetividade relacionada ao processo.

9

Benchmarking
Internacional

As PPPs e Concessões são uma alternativa para a viabilização de projetos de infraestrutura em diversas partes do mundo.

Como já foi pontuado, a participação privada nesses projetos pode oferecer uma relação custo-benefício positiva em comparação aos modelos tradicionais de contratação e execução se as vantagens da transferência de riscos, combinadas aos incentivos, à experiência e à inovação que o setor privado pode proporcionar superarem os custos de contratação e financiamento³⁰. Isso gera desafios para as autoridades públicas especialmente em relação a como avaliar a relação custo-benefício de diferentes modalidades de contratação e a como utilizar os resultados dessa análise no processo de tomada de decisão.

Assim, a análise de *Value for Money* é uma ferramenta que desempenha um papel importante em muitos programas de desestatização. Segundo o estudo *How to Attain Value for Money: Comparing PPP and Traditional Infrastructure Public Procurement* publicado pela OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) em 2011³¹, constatou-se que 19 dos 20 países avaliados aplicavam algum tipo de análise de *Value for Money* para auxiliar a tomada de decisão sobre a modalidade de contratação ideal para projetos públicos de infraestrutura.

Nota-se, no entanto, que mesmo em países com programas de PPPs e concessões bem estabelecidos, a abordagem e o uso da análise em questão ainda são objeto de controvérsia e debate. Nesse contexto, entende-se pertinente dedicar o presente capítulo deste manual a demonstrar a forma de aplicação do *Value For Money* em países proeminentes nesse tipo de análise. São eles:

- Alemanha;
- Austrália;
- Canadá;
- EUA;
- França;
- Holanda;
- Índia;
- Reino Unido.

30 Esta afirmação faz referência à definição ampla de Parceria Público-Privada estabelecida no PPP *Reference Guide* 3.0 (2017), publicado pelo Banco Mundial e pelo PPPLRC (*PPP Legal Resource Center*). Disponível em <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/library/ppp-reference-guide-3-0-full-version>. Acesso em 25/09/2023.

31 BURGER, Phillippe; e HAWKESWORTH, Ian. *How to Attain Value for Money: Comparing PPP and Traditional Infrastructure Public Procurement*. 2011. Disponível em https://www.oecd-ilibrary.org/governance/how-to-attain-value-for-money_budget-11-5kg9zc0pvq6j. Acesso em 22/09/2023.

As metodologias praticadas em cada um destes países estão sintetizadas e relacionadas ao conteúdo do presente manual em um quadro comparativo ao final deste capítulo.

9.1 Alemanha

Embora os projetos de PPPs tenham desempenhado apenas um papel secundário na Alemanha no passado, eles ganharam reconhecimento significativo nas últimas décadas como um meio de realização e financiamento dos serviços públicos, tais como a construção e a operação de escolas, estradas e aeroportos, o descarte de resíduos e esgotamento sanitário, ou o fornecimento de água e energia.

A mudança de atitude deveu-se principalmente às restrições orçamentárias que afetam as autoridades federais, estaduais e municipais da Alemanha desde o início dos anos 2000, e parte do entendimento de que as PPPs representam uma oportunidade de ganho de eficiência e economia na prestação de serviços à população.

Em setembro de 2005, foi promulgada a Lei Federal para Aceleração de Parcerias Público-Privadas (*ÖPPBeschleunigungsgesetz*)³². Apesar de não fornecer uma estrutura abrangente aos contratos da modalidade, ela alterou as disposições de diferentes leis de grande relevância à sua implementação, como as leis de compras públicas, tributária, de investimentos, orçamentária e a Lei Federal de Financiamento de Estradas Privadas (*Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz*).

Dados do *European PPP Expertise Centre (2023)*⁴⁰ comprovam os resultados dessa mudança. Em 2022 a Alemanha foi o segundo maior mercado de PPPs em toda a Europa em volume de novos projetos, totalizando quatro contratos assinados.

Assim como em outros países europeus, na Alemanha considera-se que o *Value for Money* é determinado por meio de uma avaliação quantitativa dos custos estimados e de uma análise qualitativa, aplicadas a cada uma das diferentes modalidades de contratação consideradas para um determinado projeto, distribuídas em três estágios principais: avaliação, estruturação e licitação.

1. Avaliação: um teste de “adequação” de PPP é realizado com base em critérios qualitativos. Nesse estágio, o poder concedente decide preliminarmente a favor ou contra o desenvolvimento do projeto como uma PPP;
2. Estruturação: realização de uma análise quantitativa, incluindo estimativas dos custos do projeto para PPP e CSP, cujos VPLs são comparados ao final da etapa. No final desse estágio, decide-se sobre a licitação do projeto como uma PPP ou não

32 *Public-Private Partnership Legal Resource Center. The World Bank (2005). PPP Acceleration Act 2005 (In German)*. Disponível em <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/sites/ppp.worldbank.org/files/documents/PPP%20Acceleration%20Act%202005%20.pdf>. Acesso em 21/09/2023.

3. Licitação: o *Value for Money* de cada uma das propostas recebidas é comparado com o CSP. Nesta etapa decide-se se o projeto será contratado e executado de forma convencional ou como uma PPP e, se for uma PPP, qual proposta proporciona o melhor *Value for Money*.

Particularmente na Renânia do Norte-Vestefália, estado mais populoso da Alemanha, quatro perguntas são usadas na fase de avaliação como base para a análise dos benefícios potenciais de uma PPP como ponto de partida para a análise:

1. O tamanho do projeto é suficiente para garantir que quaisquer ganhos de eficiência compensem os custos de transação?
2. Existem restrições legais e/ou específicas do projeto que impeçam o uso de uma PPP?
3. É possível vincular os elementos do ciclo de vida do projeto de modo a gerar sinergias (por exemplo, vincular os custos operacionais de longo prazo à concepção do projeto)?
4. Os riscos do projeto são conhecidos e seria possível, em princípio, transferir alguns deles para um parceiro de PPP?

No que diz respeito à comparação de VPLs na etapa de estruturação do projeto, ambos devem ser obtidos considerando uma mesma taxa de desconto nominal. A taxa de desconto recomendada é aquela que representa o custo de financiamento para o governo, ou seja, a taxa de juros de mercado sobre os títulos do governo com prazo semelhante à vigência do contrato de PPP).

Adicionalmente, quando se espera que haja impactos qualitativos relevantes para os diferentes métodos de contratação, eles devem ser avaliados e considerados pelo poder concedente para a decisão final. A orientação identifica uma série de possíveis questões que devem ser consideradas, como por exemplo impactos socioeconômicos, requisitos de planejamento urbano, requisitos de áreas de conservação e impactos ambientais. Os critérios são então pontuados para as diferentes opções e ponderados de acordo com a importância percebida de cada um deles. Assim, a decisão sobre a alternativa de contratação é então baseada prioritariamente nos resultados quantitativos, e secundariamente nos qualitativos, caso estes sejam relevantes.

Na fase de licitação, o resultado do *Value for Money* é reavaliado por meio de comparações das propostas recebidas e entre as propostas e o CSP. A atualização do *Value for Money* nesta etapa pode exigir ajustes no CSP a fim de refletir alterações no projeto resultantes de negociações com os licitantes durante a fase de estruturação. Essas mudanças podem ser relativas a parâmetros básicos do projeto, escopo, duração, alocação e/ou precificação de riscos, entre outros. O resultado da análise de *Value for Money*, portanto, será utilizado pelo poder concedente como suporte para a seleção da modalidade ideal de contratação como também para auxiliar na análise da proposta que será efetivamente executada.

Por fim, a metodologia recomenda expressamente a coleta e a utilização de informações referentes a outros projetos cujos contratos já foram assinados. Espera-se, portanto, que as autoridades usem os dados históricos e as lições aprendidas em projetos anteriores como insumo para o desenvolvimento de projetos futuros. Também se propõe que, à medida que o projeto evolui e dados mais detalhados/atualizados tornam-se disponíveis, o poder concedente deve atualizar as premissas de sua análise.

9.2 Austrália

O governo da Austrália demonstra comprometimento com o desenvolvimento de uma infraestrutura pública bem planejada e eficiente, o que inclui o incentivo às PPPs para projetos de infraestrutura.

Uma agência governamental que esteja contratando uma PPP deve ter poder estatutário para fazê-lo e deve cumprir todos os requisitos legislativos aplicáveis, como a legislação de planejamento. A exigência de poder estatutário é normalmente satisfeita por amplos poderes estatutários para adquirir infraestrutura e executar contratos, em vez de referências específicas a PPPs. Além disso, há poucas restrições legislativas ou regulatórias expressas sobre o uso de contratos de PPP na Austrália, com os governos geralmente usando políticas e diretrizes para definir as regras sobre a modalidade.

A mais importante delas é a Política Nacional de PPP³³, endossada por todos os governos estaduais e territoriais australianos e aplicável a todas as PPPs lançadas no mercado. Em alguns estados, essa política é complementada por diretrizes específicas estaduais, como ocorre em Nova Gales do Sul³⁴, por meio do NSW PPP Guidelines³⁵. Essas políticas também definem os limites financeiros e os procedimentos básicos que devem ser executados a fim de decidir entre as diferentes modalidades de contratação.

Assim, a escolha entre o financiamento público e privado de um projeto de infraestrutura será baseada em uma abordagem integrada de planejamento para decisões de investimentos, incluindo o uso de metodologias de avaliação de projetos, como uma rigorosa análise de Value for Money. A identificação do melhor resultado requer tanto um processo de avaliação flexível como a consideração dos fatores qualitativos associados à análise quantitativa.

Diferentemente do que se constatou nos demais países avaliados, na Austrália é recomendada a utilização de taxas diferentes para descontar os fluxos de caixa do CSP e da PPP, sendo ambas variações da taxa livre de risco nominal. Para o CSP é utilizada a taxa livre de risco, ao passo que, para a PPP é utilizada a taxa livre de risco adicionada de um prêmio de risco específico calculado com base na alocação dos riscos do projeto.

33 Em inglês, National PPP Policy.

34 Em inglês, New South Wales (NSW).

35 NSW Treasury. NSW Public-Private Partnership Policy and Guidelines.

É prática preconizada pelo governo australiano que o Value for Money seja atualizado durante todo o ciclo de vida do projeto à medida que novas informações forem recebidas. Isso, no contexto das PPPs, significa ser capaz de responder às mudanças de forma eficiente e eficaz.

9.3 Canadá

A contratação de PPPs no Canadá tem ocorrido há muitos anos e, segundo dados do Conselho Canadense de Parcerias Público-Privadas (CCPPP), já há um volume de mais de 250 projetos contratados sob a modalidade³⁶.

Garantir a boa relação custo-benefício na gestão de ativos e serviços públicos é o princípio básico que orienta os instrumentos que regulam os contratos de infraestrutura, estabelecidos por políticas do Treasury Board e, uma vez que a modalidade de PPP tenha sido identificada como alternativa potencial para a contratação de determinado projeto, a análise de Value for Money será o fator determinante para a seleção do método com maior vantajosidade.

A análise, no Canadá, dá-se por meio de uma comparação prioritariamente quantitativa entre CSP e PPP, sendo realizada ao longo dos estágios de avaliação, estruturação e contratação do projeto.

Assim como no Brasil, o Value for Money confronta os custos mais altos de financiamento e transação inerentes ao modelo da PPP com os benefícios obtidos a partir da transferência de parte dos riscos para o setor privado, combinados com a inovação decorrente de uma abordagem integrada e baseada no desempenho do projeto.

No contexto da análise de Value for Money, os riscos mais relevantes são mantidos sob a responsabilidade do Poder Concedente, devendo ser precificados a partir de forma a impactar os valores estimados para a PPP. O Infrastructure Ontario define uma metodologia de precificação de riscos que consiste na atribuição de probabilidade e impacto e posterior aplicação de uma análise estatística³⁷.

Por fim, obtém-se o VPL de cada modalidade descontando ambos os fluxos por uma determinada taxa, podendo esta variar conforme recomendações locais. No estado de British Columbia, por exemplo, recomenda-se a utilização da WACC. Já Ontario considera que devem ser utilizados títulos de dívida pública de prazo equivalente ao do contrato e da mesma esfera de contratação do projeto³⁸.

36 Canadian Council for Public-Private Partnerships (2023). Public-Private Partnerships: A process guide for public sponsors. Disponível em <https://www.pppcouncil.ca/getattachment/bdef0c73-3030-4fa9-8191-08a9c1d85515/P3-Process-Guide-web.pdf>. Acesso em 02/09/2023.

37 Infrastructure Ontario (2015). Assessing Value for Money: An Updated Guide to Infrastructure Ontario's Methodology. Disponível em <https://www.infrastructureontario.ca/497157/contentassets/d53c734163db4704b9472aefc4592013/assessing-value-for-money-2015.pdf>. Acesso em 02/10/2023.

38 GRECO, Luciano e MOSZORO, Mariano. Public versus Private Cost of Capital with State-Contingent Terminal Value. Washington, 2023. Disponível em <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2023/03/10/Public-versus-Private-Cost-of-Capital-with-State-Contingent-Terminal-Value-530650>. Acesso em 04/10/2023.

9.4 Estados Unidos

A força econômica dos Estados Unidos (EUA) foi constituída sobre uma sólida base de investimentos em infraestrutura privada. Empreendimentos nacionais de grande porte como *Transcontinental Rail Road*, *Golden Gate Bridge* entre outros, foram financiados com capital privado, tornando-se a norma do país ao criar sua infraestrutura de transporte nos diversos modais.

À medida que a economia dos EUA crescia, o mesmo acontecia com o Governo Federal, e programas ambiciosos financiados com recursos públicos, como o *Eisenhower Interstate Highway System*, tornaram-se o modelo para a segunda metade dos anos 1900. No entanto, após algumas graves crises econômicas, a insatisfação dos pagadores de impostos, o apoio a projetos federais de infraestrutura deixou de ser uma prioridade para o governo federal. A manutenção e a expansão da infraestrutura pública passaram a depender cada vez mais de recursos dos governos estaduais e municipais que, por sua vez, precisaram buscar apoio no setor privado.

Atualmente, entidades como o *Build America Center* (BAC) passaram a trabalhar para fortalecer a participação privada na infraestrutura, facilitando a capacitação das equipes responsáveis pela estruturação de projetos no país e, indiretamente, facilitando o atendimento aos requisitos para programas federais de financiamento (Lei de Investimento em Infraestrutura e Empregos, IIA). Temas de grande relevância relacionados à estruturação de projetos são abordados nos materiais do BAC, como por exemplo, a análise de *Value for Money*.

Em termos gerais, há quatro etapas típicas que devem ser executadas como parte de uma análise de *Value for Money* de acordo com o BAC (EUA, 2023)³⁹:

1. Detalhamento do escopo e das características do projeto, com a determinação explícita dos escopos geográfico, espacial, funcional e temporal do projeto e a definição exata das opções de entrega convencionais e alternativas (incluindo a alocação de riscos);
2. Análise qualitativa, que identifica as diferenças esperadas entre o modelo de entrega pela PPP e o modelo tradicional, a fim de preparar a precificação destas diferenças na análise quantitativa;
3. Análise quantitativa, que envolve o desenvolvimento de projeções de fluxo de caixa, e, possivelmente, a avaliação dos benefícios econômicos, usualmente descontados pela WACC para ambas as modalidades de contratação avaliadas;

39 Build America Center (2023). Generally Accepted Value for Money Analysis Principles. Disponível em <https://bac.umd.edu/>. Acesso em 30/09/2023.

4. A última etapa consiste em confrontar o VPL do CSP e da PPP com base em uma comparação dos resultados financeiros, análise de sensibilidade e considerações adicionais, incluindo ajustes referentes a benefícios que se acumulam para o público como resultado do modelo de entrega.

9.5 França

Na França, as PPPs são implementadas em vários setores, como transporte, saúde, justiça, educação, equipamentos urbanos, meio ambiente, eficiência energética, telecomunicações e cultura. Segundo dados do *European PPP Expertise Centre (2023)*⁴⁰, no ano de 2022, o país foi o principal mercado de PPPs em toda a Europa, não apenas em termos de valor, com um total de EUR 4,2 bilhões, como também em quantidade de projetos, com 21 contratos assinados.

No país que se destacou pelo desenvolvimento das Concessões Patrocinadas, a análise de *Value for Money* constitui parte importante da avaliação ex ante de projetos de infraestrutura e, caso estes sejam concebidos por meio de uma PPP, a realização dela é uma obrigação legal, vinculada ao aspecto derogatório da Lei de PPPs⁴¹, uma vez que configura renúncia a alguns dos princípios gerais das regras de compras públicas.

Deste modo, uma autoridade que contempla a possibilidade de seguir com a contratação de um projeto pela modalidade de PPP deve, além de comprovar a viabilidade do projeto nos aspectos econômico-financeiros e jurídico-institucionais, realizar e anexar junto à documentação técnica do projeto uma análise que justifique a sua escolha frente as demais opções de contratação pública. Não há essa obrigação se o mesmo projeto for lançado como uma aquisição pública tradicional ou concessão ainda que, no caso da Concessão, possa haver subsídios públicos ou passivos contingentes.

O Fin Infra (*Mission d'appui aux Financement des Infrastructures*), agência consultiva para a estruturação de projetos de infraestrutura ligada ao Ministério da Economia, das Finanças e da Soberania Industrial e Digital da França, é a entidade mais indicada para avaliação e validação destas análises. Embora sua anuência não seja condição à aprovação dos projetos, é uma prática comum às autoridades locais e regionais apresentá-los, de forma voluntária, ao Fin Infra.

40 EPEC. "Review of the European public-private partnership". Disponível em https://www.eib.org/attachments/lucalli/20230009_epec_market_update_2022_en.pdf. Acesso em 21/09/2023.

41 Segundo Vaissier, Hon, Ruffier e Gehin (2023) "em 2018, foi tomada a decisão de reformular e modernizar a estrutura jurídica francesa de PPP, pois as regras jurídicas que regem esse setor estavam distribuídas entre cerca de 30 textos diferentes. A Lei de PPPs foi finalmente promulgada no final de 2018 por meio da Portaria n° 1074/2018, de 26 de novembro de 2018; do Decreto n° 1075/2018, de 3 de dezembro de 2018; e do Decreto n° 1225/2018, de 24 de dezembro de 2018, e entrou em vigor em 1° de abril de 2019 e desde então não passou por nenhuma mudança relevante". Disponível em <https://thelawreviews.co.uk/title/the-public-private-partnership-law-review/france>. Acesso em 21/09/2023.

A análise de *Value for Money* envolve predominantemente uma análise quantitativa, sendo os aspectos qualitativos, especialmente aqueles relacionados a variáveis de desempenho, otimização da alocação de riscos e questões de desenvolvimento sustentável, os quais são abrangidos por uma outra ferramenta conhecida como Avaliação Preliminar. Esta análise é recomendada como uma boa prática em estruturação de projetos de infraestrutura pública, mas, diferentemente da análise de *Value for Money*, não é uma obrigatoriedade.

Na avaliação quantitativa para comparação dos custos da PPP com os do CSP, os principais itens de custo e receita considerados para a estruturação dos fluxos de caixa são:

- a. Custos de projeto e construção, incluindo uma margem de contingência, quando apropriado;
- b. Custos operacionais e de manutenção;
- c. Impostos, incluindo Imposto sobre Valor Agregado (IVA);
- d. Custos de financiamento;
- e. Custos de gerenciamento e monitoramento do projeto para a Autoridade;
- f. Receitas do ativo, se houver; e
- g. Subsídios públicos, se houver.

Para a opção de PPP, as diretrizes indicam que os custos estimados podem ser ajustados por meio da aplicação de um índice de eficiência que reflita a expectativa de economia devido ao envolvimento do setor privado. Isso contempla, por exemplo, a capacidade de negociação de custos mais baixos com os fornecedores e potenciais sinergias com outras atividades, bem como benefícios monetários derivados da maior agilidade com que o projeto inicia a fase operacional em comparação à contratação tradicional.

Na França, a taxa de desconto utilizada para calcular o VPL dos fluxos de caixa para ambas as opções de aquisição é a taxa de empréstimo da própria autoridade pública para títulos emitidos com prazo igual ou semelhante à duração do contrato da PPP, refletindo o custo marginal de financiamento para o próprio poder concedente.

Procede-se ainda com uma análise dos riscos do projeto, ao fim de ajustar os fluxos de caixa supramencionados. Esta análise inicia-se com a identificação e a alocação dos riscos entre as partes envolvidas, a partir da definição da matriz de riscos do projeto. Feito isso, mensura-se o impacto financeiro dos riscos que forem precificáveis, restando o desafio de como precificar aqueles que não forem quantificáveis.

Bergere (2013)⁴² afirma que, devido à complexidade dessa etapa, ela pode limitar-se aos riscos maiores ou materiais e indica diferentes metodologias de precificação de riscos conforme o porte do projeto:

- a. Para projetos de menor/médio porte, com estimativa de investimentos de até 50 milhões de euros, recomenda-se uma metodologia determinística, que parte da definição de probabilidade e impacto; e
- b. Para projetos de maior porte, recomenda-se a adoção métodos mais sofisticados, como os baseados em simulações de Monte Carlo e distribuições contínuas de probabilidade de riscos. O “value at risk” (VaR)⁴³ é uma metodologia que busca identificar o máximo impacto financeiro potencial dos riscos em um determinado intervalo de confiança, geralmente chamado de “aversão ao risco”, exigido pela autoridade específica.

Por fim, a robustez do Value for Money é testada por meio de uma análise de sensibilidade, realizada a fim de medir o impacto que a mudança de determinadas premissas de custos e receitas do projeto teriam sobre o Value for Money.

9.6 Holanda

A Holanda tem um amplo histórico de participação da iniciativa privada no desenvolvimento de sua infraestrutura pública, que remonta à fundação dos Países Baixos (conhecidos informalmente como Holanda), nos séculos XVI e XVII. No entanto, a utilização de PPPs apenas foi incorporada ao arcabouço político holandês na década de 1980, a partir da experiência do Reino Unido com as *PFIs*. Como uma solução para os problemas orçamentários do país, o governo optou pela estruturação de PPPs para viabilizar a construção de túneis no final da década. Entretanto, estes projetos tiveram custos excessivos e, durante algum tempo, o modelo foi descartado.

A impopularidade gerada pela primeira experiência começou a ser superada em 1999, quando o Ministério das Finanças criou o *PPP Knowledge Centre*. No mesmo ano, o Ministério de Infraestrutura e Gestão de Recursos Hídricos criou a sua própria unidade de estruturação de PPPs, iniciando uma campanha para o desenvolvimento da modalidade. O sucesso dessas iniciativas fez com que, pouco tempo depois, também houvesse a adesão do Ministério da Habitação, Planejamento Espacial e Meio Ambiente; e, mais tarde, do Ministério da Agricultura, Natureza e Qualidade dos Alimentos.

42 BERGERE, François. France's Experience and the Implementation of VfM Approaches. Disponível em <https://www.ppiarf.org/documents/3190>. Acesso em 21/09/2023.

43 Em português, “valor em risco”.

A cooperação entre essas três unidades levou ao rápido desenvolvimento do mercado de PPPs da Holanda e à definição das melhores práticas, incluindo a padronização dos contratos e o compartilhamento de documentação técnica com o Parlamento. Nos últimos 20 anos, as PPPs têm sido uma ferramenta importante e bem-sucedida para a realização de projetos pelas autoridades holandesas, sendo, em sua maioria, estruturados sob a forma de contratos *Design, Build, Finance and Maintain* (DBFM)⁴⁴ e *Design, Build, Finance, Maintain and Operate* (DBFMO)⁴⁵.

Embora tenha havido dificuldades em alguns projetos, essas não foram causadas pelo fato de eles terem sido licitados por meio de contratos da modalidade e, recentemente, o Ministério das Finanças confirmou que o DBFM/DBFMO continua sendo uma forma de contrato que o governo considerará ao licitar novos projetos. O orçamento anual de 2023 para rodovias e vias expressas do Ministério de Infraestrutura e Gestão de Recursos Hídricos mostra que 514 milhões de euros do orçamento total de 3,4 bilhões de euros são destinados a projetos de PPP.

A fim de mensurar os benefícios da realização de um projeto na modalidade de PPP, e auxiliar na tomada de decisão entre esta e outras alternativas de contratação, é mandatória a realização da análise de Value for Money em dois diferentes estágios dos projetos: durante as fases de Avaliação/Estruturação e a de Contratação. Para ambos os casos a análise baseia-se, principalmente, na comparação dos custos projetados para ambas as modalidades avaliadas para a contratação de um determinado projeto.

Embora a avaliação de Value for Money na Holanda seja amplamente baseada na comparação de fatores quantitativos, as diretrizes recomendam a identificação e avaliação de vários fatores qualitativos durante as fases preliminares do projeto. A metodologia assume alguns itens a serem explorados na elaboração de questões para auxiliar na avaliação qualitativa do Value for Money:

1. Flexibilidade na prestação de serviços sob diferentes opções;
2. Análise dos serviços quanto ao fato de serem atividades essenciais ou não essenciais para a autoridade contratante (ou seja, a terceirização de atividades não essenciais para o setor privado pode ser vantajosa para o setor público);
3. Flexibilidade orçamentária caso sejam necessárias reduções futuras nas despesas do governo, considerando os compromissos contratuais de longo prazo de uma PPP;
4. O potencial ou os limites de inovação decorrentes da prestação dos serviços pelo setor privado.

44 Em português Projeto, Construção, Financiamento e Manutenção.

45 Em português Projeto, Construção, Financiamento, Manutenção e Operação.

Durante a fase de contratação, a instrução é de que seja desenvolvido um CSP mais detalhado, considerando quaisquer alterações no escopo e/ou nas especificações do projeto que possam ter ocorrido durante o processo de estruturação e licitação, inclusive contribuições e quaisquer interações com os licitantes. Neste momento é realizada uma comparação entre a proposta vencedora e o CSP atualizado.

Ao fazer ajustes nos fluxos de caixa para os riscos do projeto, estes são divididos entre riscos “puros”, ou seja, eventos que têm um impacto negativo sobre os custos e receitas esperados do projeto, e riscos “difusos”, que refletem incertezas técnicas ou de mercado. Consideram-se ainda aspectos como a neutralidade no tratamento fiscal das opções, os custos estimados de licitação do projeto, o custo ou benefício do refinanciamento e o custo de monitoração da PPP. Da mesma forma, uma análise de sensibilidade deve ser realizada com base em variações nas principais premissas de custo e receita.

A mesma taxa de desconto, a WACC, é utilizada para calcular o VPL de ambas as opções de contratação, nos dois estágios da avaliação de *Value for Money*.

9.7 Índia

A Índia implementou sistematicamente um programa de PPPs para o fornecimento de serviços públicos e infraestrutura prioritária e, na última década, desenvolveu o que talvez seja um dos maiores programas de PPP do mundo. Dados do Banco Mundial indicam que o país é hoje um dos principais em quantidade de projetos elaborados ou em elaboração, com cerca de 2 mil PPPs nos diferentes estágios do processo de implementação (2022)⁴⁶.

Em ranking apresentado no Relatório Infrascopes de 2018 da Economist Intelligence Unit, que classifica os países asiáticos em relação ao ambiente de negócios e potencial para desenvolvimento de projetos de PPP, a Índia ficou em quarto lugar geral no continente, com a primeira posição em clima de investimentos e negócios e a segunda em parâmetros financeiros (2018)⁴⁷.

46 *The World Bank* (2022). Disponível em <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/library/india-national-public-private-partnership-policy>. Acesso em 30/09/2023.

47 *Economist Intelligence Unit. The 2018 Infrascopes: Evaluating the environment for public-private partnerships in Asia*. Disponível em https://infrascopes.eiu.com/wp-content/uploads/2019/02/EIU_Asia-Infrascopes-2018_final-report.pdf. Acesso em 30/09/2023.

Já em 2020, o país lançou o *National Infrastructure Pipeline* (NIP), que previa um investimento de 111 *lakh crores*⁴⁸, equivalente a INR 111 trilhões ou BRL 6,89 trilhões entre os anos de 2020 e 2025, ou seja, um investimento médio anual de aproximadamente 22 *lakh crores*, equivalente a INR 22 trilhões ou BRL 1,37, contexto no qual as PPPs foram identificadas como um instrumento valioso para acelerar o desenvolvimento da infraestrutura e os investimentos previstos no NIP.

Desde então, visando aprimorar a capacidades das agências locais para a estruturação e implementação de projetos de PPP no país e, conseqüentemente, garantir o sucesso do NIP, o Governo da Índia tem lançado uma série de iniciativas voltadas a compartilhar o conhecimento e as melhores práticas para profissionais da área de infraestrutura, seja no governo ou no setor privado. Entre os temas tratados em destaque na metodologia proposta está a análise de *Value for Money*.

Segundo guia referencial para estruturação de projetos de PPP publicado pela Secretaria Financeira de Infraestrutura (IFS), vinculada ao Ministério das Finanças do Governo da Índia (2023)⁴⁹, a análise de *Value for Money* é realizada para verificar se um projeto, que está sendo desenvolvido por meio da estrutura/modelo específico de PPP, oferece benefícios quando comparado ao CSP.

Para que as PPPs ofereçam vantajosidade, quando comparadas às modalidades tradicionais de contratação do setor público, os custos frequentemente mais altos do financiamento privado devem ser compensados pela maior eficiência na construção e operação dos ativos e pela possibilidade de o poder público transferir parte significativa dos riscos ao parceiro privado. A alocação de riscos é um fator essencial a ser avaliado na obtenção do *Value for Money*.

A exigência de transferência eficaz de riscos e a capacidade de aproveitar as eficiências do setor privado significam que as PPPs são mais adequadas para projetos para os quais é possível especificar claramente os requisitos em termos de resultados de serviços, de forma a ser possível o monitoramento do desempenho em relação a padrões mensuráveis e a aplicação de penalidades quando os padrões não forem atendidos.

Para entender os custos de uma abordagem tradicional do setor público, o CSP é utilizado como ferramenta para comparar e entender a proposta de valor dos projetos.

O primeiro passo para elaboração da análise de *Value for Money* seria, então, definir o custo total do ciclo de vida do projeto (também referido no Guia como CSP bruto), que é estimado como o VPL do fluxo de caixa projetado por todo o prazo da PPP e descontado pela TSD, que é usada tanto para a obtenção do VPL do CSP como da PPP.

48 De acordo com o sistema numérico indiano, utilizado em diversos países do sul da Ásia, um *lakh* equivale a cem mil unidades do sistema internacional; um *crore* equivale a dez milhões; e, para números ainda maiores, a mesma terminologia se repete, sendo *lakh crore* equivalente a um trilhão. Disponível em https://en.wikipedia.org/wiki/Indian_numbering_system. Acesso em 30/09/2023.

49 *Infrastructure Finance Secretariat, Department of Economic Affairs, Ministry of Finance, Government of India (2023). Reference Guide for PPP Appraisal*. Disponível em <https://www.pppinindia.gov.in/>. Acesso em 30/09/2023.

Este valor corresponde ao custo base da contratação tradicional, incluindo todos os custos operacionais e de capital, tanto diretos quanto indiretos, associados à construção, financiamento, manutenção dos ativos e prestação dos serviços durante o mesmo período proposto para a duração da PPP proposto e de acordo com um padrão de desempenho definido, conforme exigido pela especificação do contrato.

Visando garantir uma avaliação de valores e parâmetros equivalentes, a segunda etapa diz respeito à aplicação de um ajuste no “CSP bruto”, chamado de neutralidade competitiva. As entidades de propriedade do governo estão envolvidas em muitas atividades comerciais significativas e, como resultado, há distorções na alocação de recursos. As vantagens competitivas da propriedade do setor público podem incluir, por exemplo, a isenção de determinados impostos, e o objetivo deste ajuste é eliminar o seu efeito sobre a análise realizada.

Em seguida, para chegar ao CSP, os riscos presentes ao longo da vida do projeto precisam ser quantificados. O valor dos riscos específicos do projeto deve ser adicionado aos fluxos de caixa durante o cálculo do CSP e pode ser quantificado em termos de um fluxo de caixa regular ou refletido como um fator de desconto para a obtenção do VPL.

O Guia sugere ainda que a primeira etapa para quantificar os riscos é identificá-los, atribuindo às partes na elaboração da matriz de riscos do projeto, com a segunda sendo a quantificação das consequências de cada risco mapeado e a terceira sendo a estimativa da probabilidade de ocorrência de cada risco.

Com base nos quatro fatores supracitados, o custo líquido do CSP é estimado como a soma do “CSP bruto”, da neutralidade competitiva e do valor dos riscos (transferíveis e retidos). O próximo passo seria, então, a mensuração de um valor de referência para a PPP.

O *Shadow Bid* é a proposta hipotética de uma parte privada que atende às mesmas especificações de resultados usadas para estimar a CSP, podendo ser chamado também de lance de referência da PPP. Sua estimativa parte do cálculo do CSP, aplicando os mesmos ajustes de neutralidade competitiva e riscos. Se o CSP for maior que o *Shadow Bid*, então o *Value for Money* é positivo e espera-se que a PPP agregue valor à entidade pública e à população.

9.8 Reino Unido

No início da década de 1990, o Reino Unido foi um dos pioneiros no uso do modelo de contratação via PPPs. O termo PPP é usado no Reino Unido para descrever uma variedade de formas de cooperação entre os setores público e privado, sendo a principal delas a *Private Finance Initiative* (PFI), devido a sua ampla utilização e influência em outros modelos praticados no Reino Unido.

O *HM Treasury* define o *Value for Money* como “a combinação ideal de custos de toda a vida útil e qualidade (ou adequação à finalidade) do bem ou serviço para atender às necessidades do usuário” (2022)⁵⁰. A orientação enfatiza a importância de basear as análises nas evidências disponíveis, de realizar a avaliação bem antes do envolvimento do mercado e de um processo bem planejado e gerenciado na estruturação e contratação de projetos a fim de garantir sua vantajosidade.

Uma característica importante da metodologia de análise de *Value for Money* no Reino Unido é sua relevância para a tomada de decisões, não apenas nos vários estágios de preparação e aquisição de uma PPP, mas, de modo mais geral, na avaliação e tomada de decisões sobre investimentos públicos, independentemente do método de entrega ou aquisição.

A avaliação, nesses casos justifica-se pelo fato de que o investimento público geralmente é desenvolvido por meio de uma série de *Business Cases* elaborados para os diferentes estágios do projeto, que estão diretamente ligados a decisões importantes e, portanto, a pontos de aprovação/garantia de controles de qualidade ou “*gateways*”.

A outra ferramenta bastante utilizada para orientar a preparação do investimento público e a tomada de decisões no Reino Unido é o *Five Case Model* (5CM), em português, Modelo de Cinco Dimensões (M5D). Esta metodologia de avaliação de *Value for Money* do *European PPP Expertise Centre* oferece uma estrutura conceitual de “pensamento” a ser usada pelas autoridades públicas na preparação de cada estágio do plano de negócios (*Business Cases*), sendo a o *Value for Money* uma parte subjacente ao 5CM.

No Reino Unido, assim como usualmente no Brasil, a avaliação de *Value for Money* é baseada em elementos qualitativos e quantitativos. As considerações qualitativas devem estruturar a abordagem da avaliação quantitativa com a intenção de que esta seja ferramenta de apoio para a avaliação geral. Os resultados da avaliação quantitativa ou qualitativa não devem, portanto, ser considerados isoladamente como um caso autônomo a favor ou contra a opção de PPP. Além disso, a avaliação deve incluir uma explicação adequada e completa dos fatores que levaram à decisão, especialmente quando as avaliações qualitativa e quantitativa apresentam resultados que se contradizem. Os três aspectos principais que devem constar na explicação são:

50 *HM Treasury* (2022). *Green Book Supplementary Guidance*. Disponível em: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1064518/Green_Book_supplementary_guidance_-_Value_for_Money.pdf. Acesso em 30/09/2023.

1. Viabilidade técnico-operacional: avaliação da existência de elementos de eficiência, responsabilidade ou equidade social que indiquem que os serviços seriam mais bem prestados por meio de uma aquisição convencional ou via PPP. Considera se as mudanças esperadas e os níveis de flexibilidade operacional são compatíveis com uma estrutura contratual de PPP de longo prazo. Também considerará o grau em que os requisitos de serviço podem ser claramente definidos e medidos;
2. Atratividade do projeto: avaliação dos potenciais benefícios da opção de PPP para saber se superam o custo de capital mais alto esperado e outros custos associados à opção de PPP; e
3. Viabilidade econômico-financeira: verificação do nível de interesse esperado do setor privado na opção de PPP e da capacidade da autoridade pública de gerenciar o processo de contratação de uma PPP e da gestão do contrato subsequente.

A análise quantitativa, assim como no Brasil, é feita por comparação dos fluxos de caixa descontados do CSP e da PPP, ambos ajustados pelos riscos constatados. A taxa de desconto utilizada para isso baseia-se no conceito de Taxa Social de Desconto (TSD) e é aplicada tanto ao fluxo da PPP como ao do CSP.

Ademais, entre as diretrizes há a exigência de um ajuste nas estimativas e premissas adotadas no projeto, o que funciona como uma correção para o chamado “viés de otimismo”. Esse viés consiste em uma tendência comumente observada no setor público de ser excessivamente otimista em relação aos custos e aos prazos do projeto.

Deve-se ressaltar que, quando a diferença entre os resultados para o CSP e para a PPP for marginal, bem como quando houver um alto nível de incerteza em relação às premissas utilizadas, os resultados não devem ser interpretados como evidência suficiente a favor ou contra um dos modelos. Nesses casos, o guia indica que se deve dar mais peso à avaliação qualitativa do que à quantitativa.

A metodologia identifica três estágios principais na entrega de projetos de PPP em que se espera que o *Value for Money* seja avaliado de acordo com os estágios do desenvolvimento do plano de negócios: Avaliação, Estruturação e Contratação (adjudicação do contrato).

O principal objetivo na fase de avaliação inicial é a determinação de quais projetos têm maior probabilidade de gerar *Value for Money*, se consideradas as modalidades de Concessão ou PPP, ou se abordagens alternativas precisam ser pensadas. Neste estágio inicial, os resultados e as conclusões da avaliação de Value for Money são caracterizados por um elevado grau de incerteza.

A metodologia prevê que, nesta fase, sejam conduzidas uma análise qualitativa e uma quantitativa. A orientação enfatiza que, mesmo nesse estágio inicial, é importante considerar as lições aprendidas com as avaliações ex post disponíveis das PPPs existentes. Também é importante considerar o grau de heterogeneidade dos projetos, identificando elementos atípicos e seus riscos específicos.

Semelhante ao estágio anterior, mas de forma mais detalhada, já em nível de projeto, a avaliação de *Value For Money* na fase de estruturação do projeto também prevê a realização de uma análise qualitativa e uma quantitativa, a qual contempla a estimativa de dados específicos do projeto, e considera a experiência de aquisições anteriores de PPP, quando possível.

Por fim, a análise de *Value For Money*, na fase de adjudicação do contrato envolve a realização de uma análise interativa, desde a licitação até o fechamento, de forma a capturar as mudanças no escopo do projeto resultantes da evolução das propostas durante o processo de aquisição.

Um fator fundamental para garantir o *Value For Money* nesse estágio será a extensão e a qualidade da concorrência, nesse contexto, a orientação atual do Reino Unido enfatiza que o *Value For Money* pode ser alcançado, ou até mesmo aprimorado, por meio do processo de aquisição se houver um alto nível de interesse do setor privado em um determinado projeto e se for possível esperar uma forte concorrência entre os licitantes. Portanto, é importante que a autoridade realize um estudo de mercado abrangente para entender o potencial de concorrência entre os possíveis licitantes antes de lançar o processo de licitação do projeto.

Diferentemente de alguns outros países, não é realizada uma avaliação quantitativa comparando os lances reais com um comparador do setor público, no entanto, se os preços reais das propostas diferirem significativamente dos custos esperados estimados na fase de Estruturação, deve-se perguntar se há motivos externos legítimos para a diferença que não poderiam ter sido previstos. Apesar disso, esse não é necessariamente considerado como um motivo para interromper ou reconsiderar a decisão de aquisição.

9.9 Análise Comparativa

Com base nos aspectos levantados a respeito de como cada país citado neste capítulo utiliza a análise de *Value for Money*, apresenta-se, a seguir, um quadro-resumo das práticas adotadas.

Tabela 23 – Quadro-Resumo das Práticas de *Value for Money* por País

País	Alemanha	Austrália	Canadá	EUA	França	Holanda	Índia	Reino Unido
Escopo da Análise								
Definição de escopo	Predominantemente quantitativa, com alguns elementos qualitativos.	Quantitativa e qualitativa.	Predominantemente quantitativa, com alguns elementos qualitativos.	Quantitativa e qualitativa.	Predominantemente quantitativa, com alguns elementos qualitativos.	Predominantemente quantitativa, com alguns elementos qualitativos.	Predominantemente quantitativa, com alguns elementos qualitativos.	Quantitativa e qualitativa.
Metodologia								
Análise Quantitativa	Fluxos de caixa diferenciados pela aplicação de fatores de eficiência e riscos.	Fluxos de caixa diferenciados pela aplicação de fatores de eficiência e riscos.	Fluxos de caixa diferenciados pela aplicação de fatores de eficiência, riscos, custos acessórios e financiamento.	Fluxos de caixa diferenciados pela aplicação de fatores de eficiência e riscos.	Fluxos de caixa diferenciados pela aplicação de fatores de eficiência e riscos.	Fluxos de caixa diferenciados pela aplicação de fatores de eficiência.	Fluxos de caixa diferenciados pela aplicação de fatores de eficiência e riscos.	Fluxos de caixa diferenciados pela aplicação de fatores de eficiência e riscos.
Avaliação de Riscos	Precificação dos riscos pela determinação de probabilidade e impacto, utilizando aspectos qualitativos e quantitativos. Foco nos riscos transferíveis ao parceiro privado.	Precificação dos riscos refletida nos fluxos de caixa.	Precificação dos riscos pela determinação de probabilidade e impacto, utilizando aspectos qualitativos e quantitativos. Foco nos riscos transferíveis ao parceiro privado.	Precificação dos riscos pela determinação de probabilidade e impacto.	Precificação dos riscos refletida nos fluxos de caixa. Distribuição probabilística pela metodologia Value at Risk (VaR).	Ajuste dos fluxos de caixa pelos riscos "puros" (e.g. sobrecustos) e riscos técnicos; mas não riscos de mercado, que já estariam refletidos na taxa de desconto (WACC).	Precificação dos riscos pela determinação de probabilidade e impacto.	Ajuste dos fluxos de caixa para refletir impacto dos riscos transferidos. Mensuração do viés de otimismo visando capturar incertezas na definição de custos e receitas.
Taxa de Desconto	Títulos públicos de prazo equivalente ao do contrato e da mesma esfera de contratação do projeto. A mesma taxa é aplicada a ambas as modalidades de contratação.	TLR e TLR somada a um prêmio de risco. Taxas diferentes são aplicadas à cada modalidade de contratação.	Títulos públicos de prazo equivalente ao do contrato e da mesma esfera de contratação do projeto (Ontário); ou WACC (British Columbia). A mesma taxa aplicada a ambas as modalidades de contratação.	WACC, prioritariamente. A mesma taxa é aplicada a ambas as modalidades de contratação.	Títulos públicos de prazo equivalente e mesma esfera de contratação do projeto. A mesma taxa é aplicada a ambas as modalidades de contratação.	WACC. A mesma taxa aplicada à ambas as modalidades de contratação.	TSD. A mesma taxa é aplicada a ambas as modalidades de contratação.	TSD. A mesma taxa é aplicada a ambas as modalidades de contratação.

País	Alemanha	Austrália	Canadá	EUA	França	Holanda	Índia	Reino Unido
Análise Qualitativa	<p>Teste preliminar da adequação do projeto como PPP antes da realização de uma avaliação quantitativa mais detalhada.</p> <p>Complementada pela mensuração do impacto de variáveis não-financeiras.</p>	<p>Avaliação de fatores qualitativos relacionados à matriz de riscos, com impacto sobre a definição do prêmio de risco utilizado para o cálculo da taxa de desconto aplicável a cada fluxo.</p>	<p>Avaliação de vários fatores qualitativos durante a fase inicial de avaliação do projeto.</p>	<p>Realizado ainda na fase inicial da estruturação do projeto, identifica as diferenças esperadas entre o modelo de entrega pela PPP e o modelo tradicional, a fim de preparar a precificação destas diferenças na análise quantitativa.</p>	<p>Avaliação preliminar abrangendo, em particular, a qualidade do serviço e o desempenho ambiental para complementar a avaliação quantitativa.</p>	<p>Avaliação de vários fatores qualitativos durante a fase inicial de avaliação do projeto.</p>	ND ⁵¹ .	<p>Avaliação qualitativa considera fatores de viabilidade, conveniência e exequibilidade em todo o processo.</p> <p>No estágio de aquisição, grande foco na qualidade da concorrência de mercado.</p>

Fonte: Elaboração EY com base nas fontes citadas ao longo deste capítulo

51 Informação não disponível.

10

Aplicação Prática
da Metodologia

A aplicação da metodologia apresentada neste manual pode ter impacto significativo sobre a decisão de investimento ou escolha dentre as alternativas de captação de recursos para a execução de determinado projeto. Os passos desenvolvidos em cada etapa são complementares uns aos outros, mas a sequência apresentada a seguir facilitará a compreensão e a aplicação da metodologia de *Value for Money*.

Pela mensuração dos fatores não-financeiros (qualitativos) e financeiros (quantitativos) o *Value for Money* toma forma e, portanto, a conjugação destes dois fatores resulta na nota final, que servirá para a hierarquização dos projetos a serem atendidos pelo Governo do Estado de Mato Grosso do Sul.

Figura 10 – Etapas da Metodologia



Fonte: Elaboração EY

Caso Prático: Planta de Dessalinização de Fortaleza⁵²

Para exemplificar a aplicação da metodologia apresentada neste manual, será utilizado o caso da planta de dessalinização de Fortaleza desenvolvido pela Companhia de Saneamento do Ceará (CAGECE).

Estruturado como um modelo de PPP na modalidade de concessão administrativa, o projeto tinha como objetivo principal a construção e a operação de uma planta de dessalinização de água marinha na região de Fortaleza, abastecendo assim a população da região metropolitana, que enfrentava uma crise hídrica que comprometia o abastecimento de água potável.

⁵² CAGECE. Documentos de Licitação – PPP Planta de Dessalinização de Fortaleza. 2020. Disponível em: <https://www.cagece.com.br/wp-content/uploads/PDF/EditaisContratacoes/PPP1/DocumentosdeLicita%C3%A7%C3%A3o/EstudosPr%C3%A9vios/12-An%C3%A1lise-de-Riscos-e-Value-for-Money-Ver-Licita%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acessado em: 07/11/23

Por meio da análise de *Value for Money*, foi comparado os diferentes meios de realização do projeto, via contratação tradicional e via PPP, de modo a identificar qual modelo apresentaria mais benefícios. De maneira a não tornar o caso prático extenso e exaustivo, algumas informações serão apresentadas de forma resumida, como, por exemplo, a matriz de riscos do projeto, que contempla muitos fatores.

Realizados os estudos de viabilidade econômico-financeira, técnica e jurídica, foi possível então determinar as premissas que nortearam a estruturação do projeto e assim partir para a realização da análise de *Value for Money* conforme as três etapas listadas no início deste capítulo. A seguir, é apresentado um resumo com as principais informações do projeto:

- a. Modalidade do projeto: Concessão administrativa (PPP);
- b. Prazo de vigência: 30 anos;
- c. Contraprestação mensal máxima: BRL 10,1 milhões;
 - Parcela fixa: BRL 5,6 milhões
 - Parcela variável: BRL 4,5 milhões
- d. Custos e despesas (OPEX) totais: BRL 1,8 bilhões
- e. Investimento (CAPEX) total: BRL 488 milhões
- f. WACC do projeto: 6,04% a.a
- g. Taxa livre de risco: 4,00% a.a
- h. Abrangência do projeto: Região Metropolitana de Fortaleza, composta por 19 municípios.

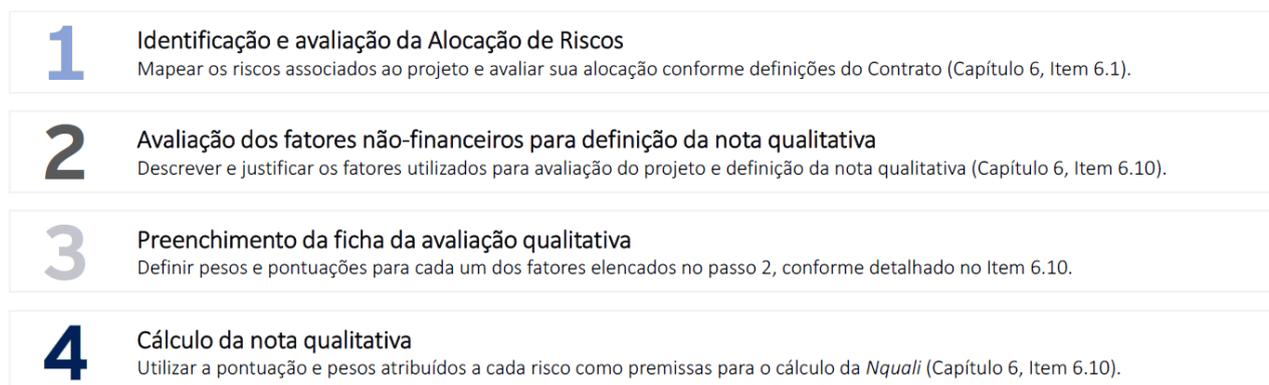
Assim sendo, nos itens a seguir, serão apresentados os desdobramentos das três etapas da metodologia de *Value for Money* para o caso da Planta de Dessalinização de Água de Fortaleza pela CAGECE.

10.1 Etapa 01 – Análise Qualitativa

Na análise qualitativa é fundamental avaliar os aspectos não financeiros do projeto, o que, em geral, envolve aspectos de difícil mensuração. A metodologia apresentada no capítulo 6, desse modo, mitiga essa dificuldade, atribuindo pesos e notas para os principais aspectos qualitativos.

Os passos para a obtenção da *Nquali* são ordenados conforme a figura a seguir:

Figura 11 – Passo a Passo Etapa 01 – Análise Qualitativa



Fonte: Elaboração EY

Passo 1 – Identificação dos riscos

A CAGECE dividiu os riscos em um formato como descrito no item 6.1 deste manual, agrupando-os nos seguintes grupos:

- Riscos Financeiros;
- Riscos Econômicos;
- Riscos Políticos;
- Riscos Institucionais;
- Riscos Ambientais;

- vi. Riscos Sociais;
- vii. Riscos Técnicos;
- viii. Riscos Jurídicos;
- ix. Riscos Fiscais; e
- x. Riscos Comerciais.

Para cada grupo foi criada uma tabela com os riscos associados e para cada um desses foram identificadas causa, consequências, se seria retido ou não, formas de mitigá-lo e modo de tratá-lo caso ocorra. Na tabela a seguir, são demonstrados, de maneira não-exaustiva, alguns riscos financeiros abordados no projeto e como foram estruturados:

Tabela 24 – Matriz de Riscos Financeiros

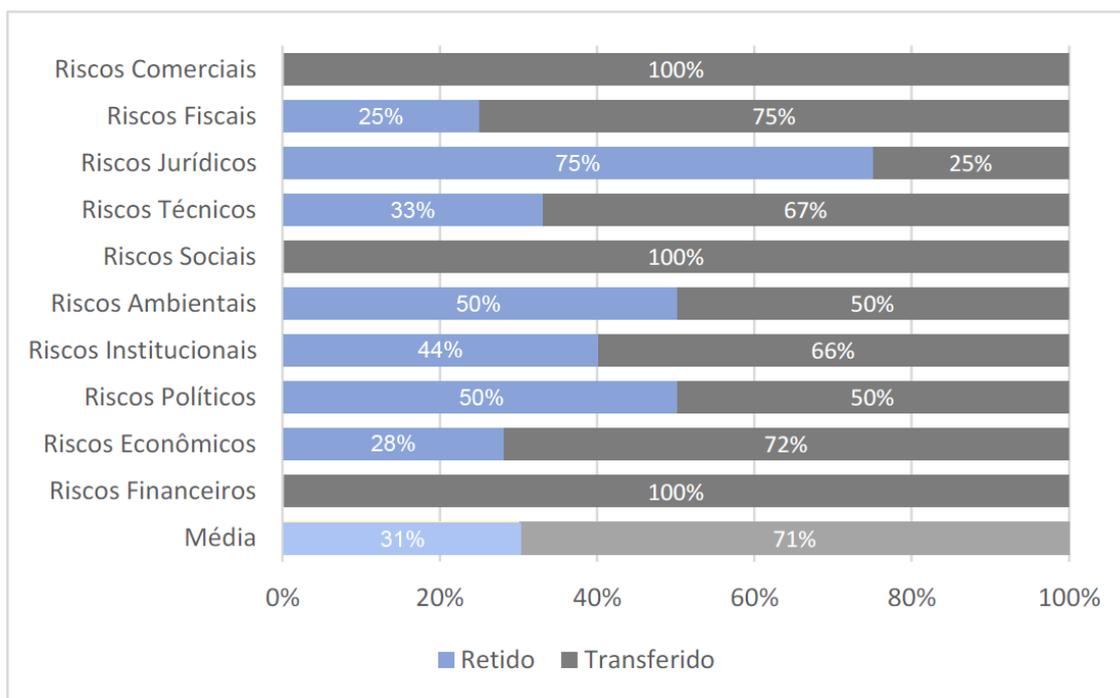
Riscos Financeiros				
Risco	Causas do risco	Consequência	Alocação	Mitigação/ Tratamento
Falta de atualização monetária da contraprestação	Redução do valor real da remuneração da concessionária	Diminuição das receitas da concessionária	Concessionária	Contratos com cláusulas de indexação tarifária atrelada a índice de inflação (IGP-M) para a contraprestação mensal fixa e adoção de fórmula paramétrica para o reajuste da tarifa utilizada para o cálculo da contraprestação mensal variável
Variação das Taxas de Juros	Mudança de juros durante a vigência do contrato	Efeitos sobre a estrutura de preço da prestação do serviço	Concessionária	Condições estáveis da Concessão, para favorecer estabilidade das taxas de juros, especialmente por meio de uma suficiente contraprestação mensal fixa.
Risco de indisponibilidade de financiamento	Falta de recursos de terceiros para financiar o empreendimento	Aumento dos custos, necessidade de aportar recursos próprios adicionais	Concessionária	Exigência, na licitação, de declaração de que o proponente dispõe capacidade financeira para obter financiamento.
...

Fonte: CAGECE - Relatório Análise de Riscos e Value for Money da Planta de Dessalinização de Fortaleza (2020)

A construção da matriz de riscos irá refletir o percentual dos riscos que foi transferido. Este é um passo necessário para realizar os cálculos de precificação dos riscos.

Com base nos grupos mencionados anteriormente, os percentuais retidos pelo poder concedente e transferidos à concessionária do projeto deram-se conforme o gráfico a seguir:

Tabela 25 – Riscos Retidos e Transferidos



Fonte: CAGECE - Relatório Análise de Riscos e Value for Money da Planta de Dessalinização de Fortaleza (2020)

A matriz de riscos do projeto em análise demonstra uma transferência de aproximadamente 70% dos riscos do projeto ao parceiro privado.

Passo 2 – Avaliação dos fatores não-financeiros para definição da nota qualitativa

Além da matriz de riscos, deverão ser considerados os fatores descritos no capítulo 6 do Manual⁵³, pois eles irão compor a Nquali do projeto. Neste passo deve-se descrever e justificar como cada um dos aspectos avaliados na análise qualitativa apresentam-se no contexto de determinado projeto.

Passo 3 – Preenchimento da ficha de avaliação qualitativa

Para preencher a ficha de avaliação qualitativa é necessário, primeiramente, atribuir pesos entre 1 e 5 a cada um dos aspectos avaliados no passo 2. O peso de cada aspecto pode ser justificado com base no impacto socioeconômico e/ou externalidades que irá gerar para o projeto. Portanto, quanto maior o impacto gerado pelo fator avaliado, maior deverá ser seu peso. Além disso, os pesos, conforme proposto, devem ser atribuídos pelo Comitê Consultivo proposto no capítulo 8 do Manual e serem, idealmente, iguais para projetos de um mesmo setor.

Já a atribuição de pontuação, conforme tabela apresentada no item 6.10 do Manual, deverá variar entre 1 e 5 e refletir o quanto o desempenho do projeto realizado por PPP ou Concessão naquele aspecto é superior ou inferior ao desempenho dele executado via contratação tradicional.

O projeto de Dessalinização de Água de Fortaleza não teve realizada uma análise qualitativa. Desta forma, o preenchimento da ficha foi realizado de forma hipotética utilizando informações públicas disponíveis sobre o projeto.

⁵³ Ressalta-se que a lista apresentada no capítulo 6 do Manual não é exaustiva e pode variar conforme o setor e o escopo do projeto em análise.

Tabela 26 – Ficha de Avaliação Qualitativa CAGECE

Aspecto	Peso	Pontuação	Nota	Justificativa
Potencial de Transferência de Riscos ao Privado	5	4	20	Mais de 70% dos riscos serão transferidos ao privado, destacando o princípio da eficiência no projeto.
Qualidade da prestação dos serviços	5	4	20	Melhora na gestão de longo prazo do projeto.
Estrutura operacional	4	4	16	Criação de SPE melhora eficiência do projeto.
Prazos de Modelagem e Contratação	3	5	15	Monitoramento dos cronogramas estabelecidos, assegurando o cumprimento dos prazos de contratação e implementação do projeto.
Externalidades	5	5	25	Melhoria na qualidade de vida da população e melhora no conforto doméstico.
Saúde	5	5	25	Redução na disseminação de doenças transmitidas pela água, redução da morbidade e mortalidade associadas a essas doenças. Além disso, recursos hídricos não convencionais, como os resultantes da dessalinização, são fundamentais para apoiar o Objetivo 6 de Desenvolvimento Sustentável da ONU (assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos), e pode expandir o abastecimento de água além de sua disponibilidade por meio do ciclo hidrológico.
Geração de empregos	4	4	16	Necessidade de mão de obra devido às obras e à estrutura administrativa da SPE.
Meio ambiente	5	3	15	O processo de dessalinização consome muita energia e os combustíveis fósseis comumente usados contribuem para o aquecimento global. Ademais, se a água residual não for devidamente diluída e dispersa, pode formar a salmoura tóxica, que pode poluir os ecossistemas costeiros.
Aumento da atividade econômica	3	2	6	Diminuição da migração durante os períodos de seca, maior demanda populacional e turística, são estímulos que podem influenciar a economia da região metropolitana. Pesquisas sugerem também que há oportunidades econômicas associadas à salmoura produzida pelo processo de dessalinização, tais como: sal comercial, recuperação de metais e o seu uso em sistemas de produção de peixes.
Desenvolvimento regional	5	5	25	Maior equilíbrio no desenvolvimento das regiões afetadas pelo projeto, reduzindo desigualdades regionais e diminuição da migração das áreas afetadas com secas.
...
Total	44	41	183	
Nquali	4,16			

Fonte: Elaboração EY

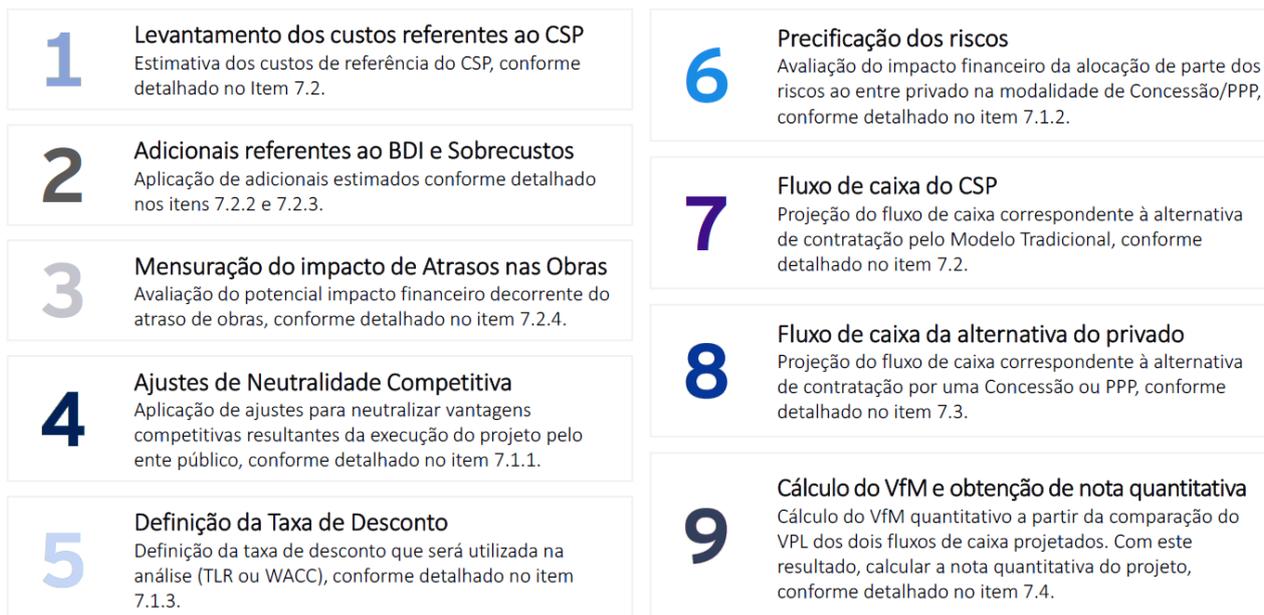
Passo 4 – Cálculo da nota qualitativa (*Nquali*)

O cálculo da *Nquali* resultou em 4,16. De acordo com a metodologia descrita no item 6.10, as pontuações superiores a 3,00 demonstram maior aderência aos modelos de PPP/Concessão. Essa análise pode, portanto, poderia embasar a decisão da CAGECE de seguir com uma PPP.

10.2 Etapa 02 – Análise Quantitativa

Concluída a análise qualitativa, deverá ser conduzida a análise quantitativa, que tem por finalidade avaliar se a opção pela PPP ou Concessão apresenta benefícios financeiros comparada à modalidade tradicional de contratação, conforme metodologia descrita no capítulo 7 deste Manual.

Figura 12 – Passo a Passo Etapa 02 – Análise Quantitativa



Fonte: Elaboração EY

Passo 1 – Levantamento dos custos referentes ao CSP

Conforme detalhado no Capítulo 7, em seu item 7.2, o primeiro passo da análise quantitativa consiste na estimativa dos custos de referência que irão compor o CSP. Nesse momento devem ser avaliados todos os custos e receitas considerados no CSP, os quais devem refletir o fato de que o projeto é factível de ser realizado tanto via contratação tradicional como por Concessão/PPP.

Assim, partindo do exercício da modelagem econômico-financeira do projeto, foram considerados na composição do CSP:

- Investimentos (CAPEX): Fluxo de desembolsos com despesas pré-operacionais, obra civil e aquisição de equipamentos relacionados a melhorias e expansão dos serviços por todo o prazo projetado, totalizando aproximadamente BRL 488 milhões;
- Custos e Despesas Operacionais (OPEX): Fluxo de desembolsos com custos e despesas operacionais (pessoal, despesas gerais, Verificador Independente, entre outros), totalizando cerca de BRL 1,8 bilhões.

A distribuição destes valores ao longo do prazo projetado pode ser visualizada em detalhes no passo 7, que será apresentado mais adiante nesta etapa.

Passo 2 – BDI e Sobrecustos

Conforme detalhado no capítulo 7 (itens 7.2.2 e 7.2.3), a presente metodologia recomenda a aplicação dos adicionais referentes à estimativa de BDI e de um percentual de sobrecustos sobre os investimentos, custos e despesas que compõem o CSP.

Após análise dos estudos e da modelagem econômico-financeira do projeto da Planta de Dessalinização de Fortaleza, identificou-se que a estruturação desse desconsiderou os custos adicionais decorrentes da aplicação do percentual de BDI e sobrecusto de obras e serviços.

Porém, caso esses houvessem sido contemplados, teriam sido adicionados ao fluxo do CSP o montante de BRL 1.199 milhões, sendo BRL 556 milhões referentes ao BDI, considerando o percentual de 24,18% referente à média para Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas), e BRL 643 milhões ao sobrecusto, considerando ainda um percentual de 28% sobre custos e despesas do projeto.

Passo 3 – Mensuração do Impacto de Atrasos nas Obras

Conforme detalhado no capítulo 7 (item 7.2.4), recomenda-se que seja mensurado no CSP o potencial impacto financeiro decorrente do atraso das obras, o que tende a ser mais recorrente em obras executadas pelo poder público por meio da modalidade tradicional.

Após análise dos estudos e da modelagem econômico-financeira do projeto da Planta de Dessalinização de Fortaleza, identificou-se que a estruturação desse desconsiderou a aplicação dos custos adicionais decorrentes do atraso nas obras.

Passo 4 – Neutralidade Competitiva

A neutralidade competitiva refere-se a um ajuste normalmente realizado para neutralizar as vantagens de gastos da implementação de um projeto por um ente público que são apenas aparentes e não refletem ganhos de eficiência efetivos. A análise dos estudos e da modelagem econômico-financeira do projeto da Planta de Dessalinização de Fortaleza considerou ajustes referentes a deduções decorrentes da incidência de PIS, COFINS, IRPJ e CSLL totalizando BRL 389.932 mil. A distribuição deste valor por todo o prazo projetado pode ser visualizada em detalhes no passo 7 desta etapa.

Passo 5 – Definição da Taxa de Desconto

O próximo passo na análise quantitativa é a definição da taxa de desconto. Nos estudos técnicos elaborados para a estruturação da PPP da Planta de Dessalinização, utilizou-se a WACC do projeto, que é de 6,04%⁵⁴, em termos reais. Caso se considerasse a taxa livre de risco para a data-base do projeto como taxa de desconto, esta seria de 4,00% (NTN-B Principal 2045⁵⁵, na data-base de 31/07/2020).

Passo 6 – Precificação de Riscos

Com base na matriz de riscos do projeto e buscando refletir o impacto financeiro da alocação de parte destes riscos ao ente privado na modalidade da PPP, foi realizada uma variação da análise probabilística de distribuição discreta.

⁵⁴ A metodologia de cálculo da WACC, anteriormente citada no Capítulo 7, é apresentada de forma detalhada no Apêndice I.

⁵⁵ Tesouro Direto. Histórico de preços e taxas. Disponível em <https://www.tesourodireto.com.br/titulos/historico-de-precos-e-taxas.htm>. Acesso em 10/11/2023.

Assim como na metodologia apresentada no Item 7.1.2. do Capítulo 7, considerou-se a definição de premissas referentes à probabilidade de ocorrência de cada risco identificado e graduações do respectivo impacto. A metodologia proposta neste Manual sugere a definição, para cada risco, de valores nominais (representados I1, I2 e I3) que correspondam ao impacto equivalente a uma determinada probabilidade e a inserção destas premissas em uma fórmula predefinida.

Já os estudos da CAGECE consideraram a determinação de cinco diferentes cenários/níveis de impacto – abaixo, base, pouco acima, moderado e extremo –, representados na forma percentual, aos quais também foram atribuídas probabilidades de ocorrência. Esses percentuais são multiplicados por uma determinada base de cálculo, que varia conforme a natureza do risco analisado, e a soma dos valores nominais resultantes corresponderá ao valor total do risco.

Equação 12 – Etapa da Precificação de Risco Correspondente a cada Cenário/Nível de Impacto Considerado

$$VR_{abaixo} = \text{Base de Cálculo} \times \text{Impacto}_{abaixo} \times \text{Probabilidade}_{abaixo}$$

Fonte: Elaboração EY a partir de Relatório Análise de Riscos e Value for Money da Planta de Dessalinização de Fortaleza (CAGECE, 2020)

Equação 13 – Mensuração do Valor do Risco Total

$$VR_{total} = (VR_{abaixo} + \dots + VR_{extremo})$$

Fonte: Elaboração EY a partir de Relatório Análise de Riscos e Value for Money da Planta de Dessalinização de Fortaleza (CAGECE, 2020)

Observa-se que como os estudos referenciados realizam a precificação de blocos de risco, obtidos através da consolidação de diversos riscos em um mesmo fluxo, as equações acima não consideram a definição da variável “P” – descrita no Item 7.1.2 do Capítulo 7 como probabilidade de ocorrência do risco.

Para fins de demonstração, será apresentado de forma mais detalhada o racional de cálculo dos Riscos Financeiros que, segundo Matriz de Riscos apresentada na documentação do projeto, compreende elementos relacionados à não-atualização monetária dos valores de Contraprestação; variação das taxas de juros; risco de indisponibilidade de financiamento; e risco de inadimplência do parceiro privado junto às instituições financeiras. A base de cálculo considerada para esta categoria é o saldo do CAPEX e a tabela a seguir contém as premissas referentes ao impacto e à probabilidade utilizados para a precificação.

Tabela 27 – Premissas de Impacto e Probabilidade Considerados para a Categoria de Riscos Financeiros

Cenário/Nível de Impacto	Varição (sensibilidade do Impacto)	Probabilidade do impacto ocorrer
Abaixo	-5%	2%
Base	0%	70%
Pouco acima	10%	15%
Moderado	20%	7%
Extremo	30%	6%

Fonte: CAGECE – Relatório Análise de Riscos e Value for Money da Planta de Dessalinização de Fortaleza (2020)

Na tabela a seguir, os resultados obtidos para cada cenário considerado.

Tabela 28 – Demonstração do Racional de Precificação dos Riscos Financeiros (BRL milhares)

Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...	30
Saldo CAPEX (Base de Cálculo)	487.989	471.723	455.457	439.191	422.924	406.658	390.392	374.125	357.859	341.593	...	16.266
Abaixo	-488	-472	-455	-439	-423	-407	-390	-374	-358	-342	...	-16
Base	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...	0
Pouco acima	7.320	7.076	6.832	6.588	6.344	6.100	5.856	5.612	5.368	5.124	...	244
Moderado	6.832	6.604	6.376	6.149	5.921	5.693	5.465	5.238	5.010	4.782	...	228
Extremo	8.784	8.491	8.198	7.905	7.613	7.320	7.027	6.734	6.441	6.149	...	293
Riscos Retidos – 0%	0	...	0									
Riscos Transferidos – 100%	22.448	21.699	20.951	20.203	19.455	18.706	17.958	17.210	16.462	15.713	...	748

VPL – Riscos Retidos @ 6,04%	-
VPL – Riscos Transferidos @ 6,04%	201.918

Fonte: CAGECE – Relatório Análise de Riscos e Value for Money da Planta de Dessalinização de Fortaleza (2020)

O mesmo racional foi replicado para todos os dez blocos de risco considerados na composição da matriz de riscos do projeto, cujos resultados são apresentados na tabela a seguir.

Tabela 29 – Visão Geral dos Riscos Precificados e Alocados Conforme Matriz de Riscos do Projeto (BRL milhares)

Blocos/Categorias de Risco	Base de Cálculo	Riscos Retidos	Riscos Transferidos	Riscos Totais
Riscos Financeiros	Saldo de CAPEX	-	201.918	201.918
Riscos Econômicos	Saldo de CAPEX	44.505	115.713	160.218
Riscos Políticos	Saldo de CAPEX	82.304	82.304	164.607
Riscos Institucionais	OPEX anual	14.022	17.528	31.550
Riscos Ambientais	30% do CAPEX total	4.492	4.492	8.984
Riscos Sociais	Contraprestação	-	64.695	64.695
Riscos Técnicos	CAPEX total	3.713	7.426	11.139
Riscos Jurídicos	Contraprestação	28.142	9.381	37.523
Riscos Fiscais	Impostos	1.144	3.433	4.577
Riscos Comerciais	Contraprestação variável ⁵⁶	-	23.179	23.179
Risco Total		178.323	530.068	708.390

Fonte: CAGECE – Relatório Análise de Riscos e Value for Money da Planta de Dessalinização de Fortaleza (2020)

Uma vez que os riscos retidos devem ser considerados tanto no fluxo do CSP como no da PPP ou Concessão, anulando-se no cálculo do Value for Money, esses não serão repetidos nos próximos passos desta etapa. Assim, apenas os riscos transferidos devem ser computados no fluxo, uma vez que são aplicáveis apenas ao CSP.

Passo 7 – Fluxo de Caixa do CSP

Projeção do fluxo de caixa correspondente à alternativa de contratação pelo Modelo Tradicional por prazo análogo àquele determinado para o projeto, cuja composição considera os valores de:

- Investimentos (CAPEX);
- Custos e despesas (OPEX);
- Neutralidade competitiva; e
- Riscos transferidos.

56 Parcela da contraprestação dedicada à remuneração dos custos e despesas variáveis.

Esses valores, obtidos a partir de premissas da modelagem econômico-financeira do projeto, devem ser descontados pela taxa de desconto definida para o projeto, neste caso, a WACC, de forma a estabelecer seu VPL.

Tabela 30 – Fluxo de Caixa do CSP do Projeto da CAGECE (BRL Milhares)

Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Investimentos (CAPEX)	11.601	127.797	255.594	92.997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Custos e Despesas (OPEX)	2.507	2.911	13.407	50.928	66.912	66.912	66.929	66.912	66.912	66.912	66.912	66.912	66.912	66.912	66.929
Neutralidade Competitiva	-	-	-	2.829	7.180	8.792	8.939	8.944	8.944	8.944	8.944	8.944	10.265	16.040	17.760
Riscos Transferidos	44.795	45.990	47.724	48.159	49.650	48.208	46.730	45.248	43.766	42.284	40.802	39.320	37.871	36.534	35.096
Fluxo de Caixa do Concedente	58.904	176.698	316.725	194.913	123.742	123.912	122.599	121.105	119.622	118.140	116.658	115.176	115.048	119.487	119.785

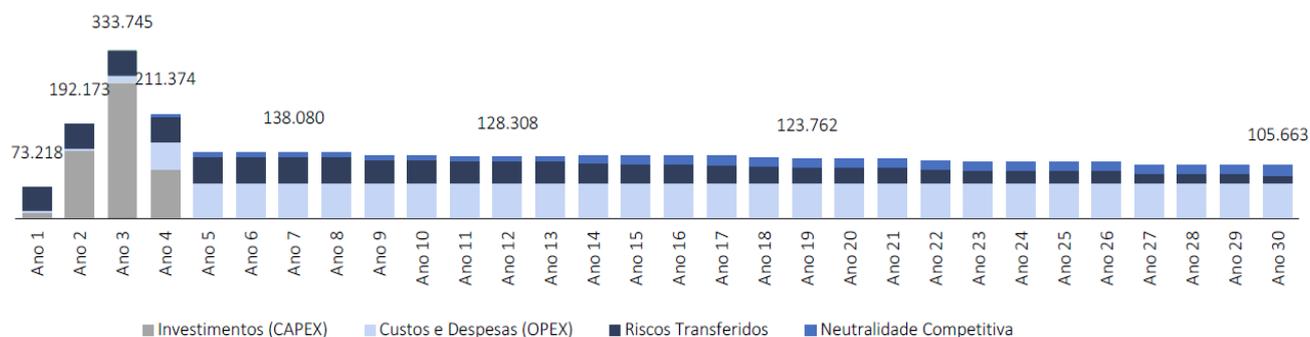
Ano	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Investimentos (CAPEX)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Custos e Despesas (OPEX)	66.912	66.912	66.912	66.912	66.912	66.912	66.912	66.929	66.912	66.912	66.912	66.912	66.912	66.912	66.912
Neutralidade Competitiva	17.767	17.767	17.767	17.767	17.767	17.767	17.767	17.760	17.767	17.767	17.767	17.868	18.704	20.376	21.030
Riscos Transferidos	33.613	32.131	30.649	29.167	27.685	26.203	24.721	23.239	21.757	20.275	18.793	17.313	15.852	14.412	12.947
Fluxo de Caixa do Concedente	118.292	116.810	115.328	113.846	112.364	110.882	109.400	107.928	106.436	104.954	103.472	102.093	101.468	101.700	100.889

VPL @ 6,04%

1.821.606

Fonte: CAGECE – Relatório Análise de Riscos e Value for Money da Planta de Dessalinização de Fortaleza (2020)

Gráfico 7 – Representação Gráfica do Fluxo de Caixa do CSP do Projeto da CAGECE (BRL milhares)



Fonte: Elaboração EY a partir de Relatório Análise de Riscos e Value for Money da Planta de Dessalinização de Fortaleza (CAGECE, 2020)

Passo 8 – Fluxo de caixa da alternativa do Privado (PPP)

Projeção do fluxo de caixa correspondente à alternativa de contratação pelo modelo de PPP cuja composição considera apenas os valores de Contraprestação, que remuneram os investimentos, custos e despesas do parceiro privado.

Assim como no Passo 7, esses valores devem ser descontados pela WACC do projeto para a obtenção de seu VPL.

Tabela 31 – Fluxo de Caixa da PPP do Projeto da CAGECE (BRL milhares)

Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Contraprestação	-	-	-	60.771	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543
Fluxo de Caixa do Concedente				60.771	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543

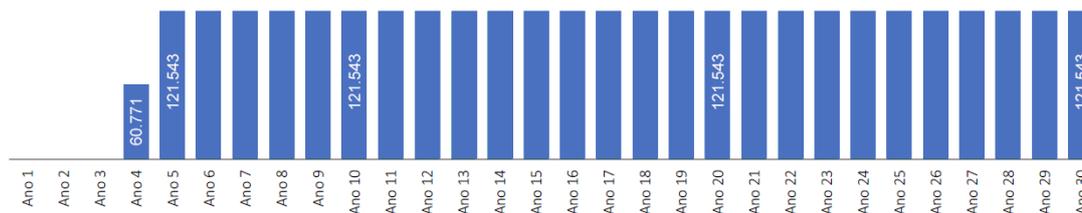
Ano	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Contraprestação	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543
Fluxo de Caixa do Concedente	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543	121.543

VPL @ 6,04%

1.293.902

Fonte: CAGECE – Relatório Análise de Riscos e Value for Money da Planta de Dessalinização de Fortaleza (2020)

Gráfico 8 – Representação Gráfica da Análise Quantitativa de Value for Money Aplicada ao Projeto da CAGECE (BRL milhares)



Fonte: Elaboração EY a partir de Relatório Análise de Riscos e Value for Money da Planta de Dessalinização de Fortaleza (CAGECE, 2020)

Passo 9 – Cálculo do *Value for Money* e Interpretação dos Resultados

O resultado da análise quantitativa de Value for Money será determinado a partir da confrontação do VPL de ambos os fluxos de caixa projetados.

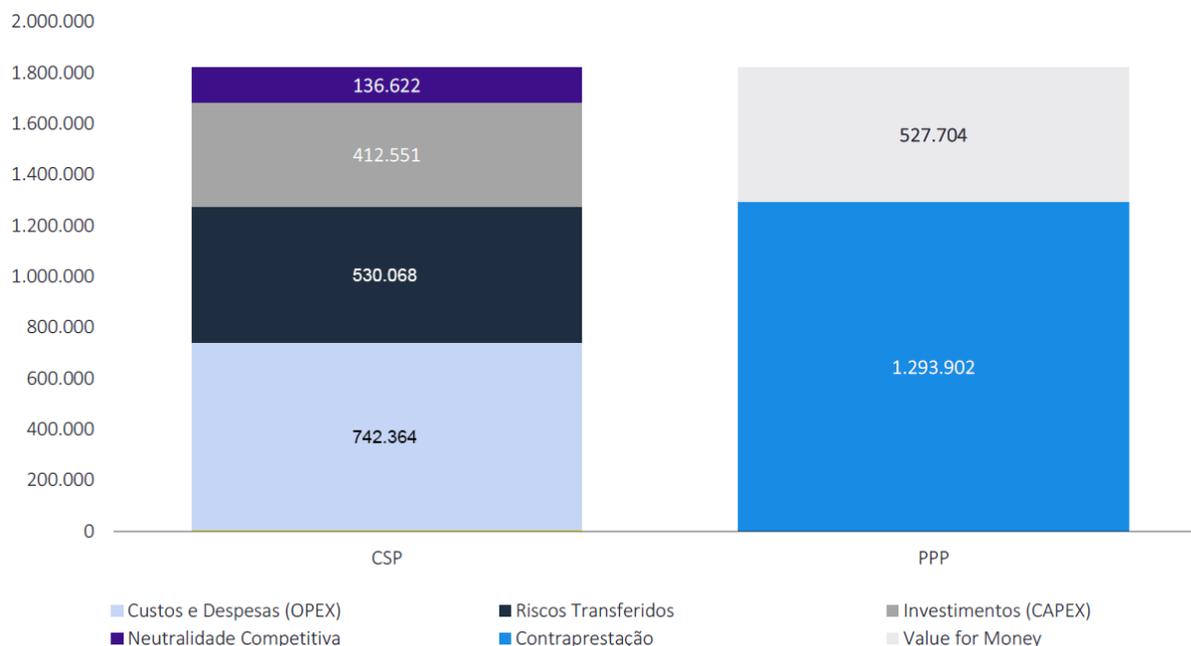
Tabela 32 – Quadro Comparativo da Análise Quantitativa de Value for Money do Projeto da CAGECE (BRL milhares)

Modalidade de Contratação	CSP	PPP
Investimentos (CAPEX)	412.551	-
Custos e Despesas (OPEX)	742.364	-
Contraprestação	-	1.293.902
Neutralidade Competitiva	136.622	-
Riscos Transferidos	530.068	-
VPL @ 6,04%	1.821.606	1.293.902

Value for Money	527.704
------------------------	----------------

Fonte: CAGECE – Relatório Análise de Riscos e Value for Money da Planta de Dessalinização de Fortaleza (2020)

Gráfico 9 – Representação Gráfica da Análise Quantitativa de Value for Money do Projeto da CAGECE (BRL milhares)



Fonte: Elaboração EY a partir de Relatório Análise de Riscos e Value for Money da Planta de Dessalinização de Fortaleza (CAGECE, 2020)

De acordo com a metodologia descrita no item 7.4 deste manual, o cálculo da Nquant resultará em um valor entre 1 e 5, considerando, o VPL do CSP e o Value for Money anteriormente calculado. No exemplo apresentado, obteve-se uma Nquant de 3,58 a partir da metodologia descrita, conforme representado a seguir.

Equação 14 – Demonstração do Cálculo da Nota da Análise Quantitativa (Nquant)

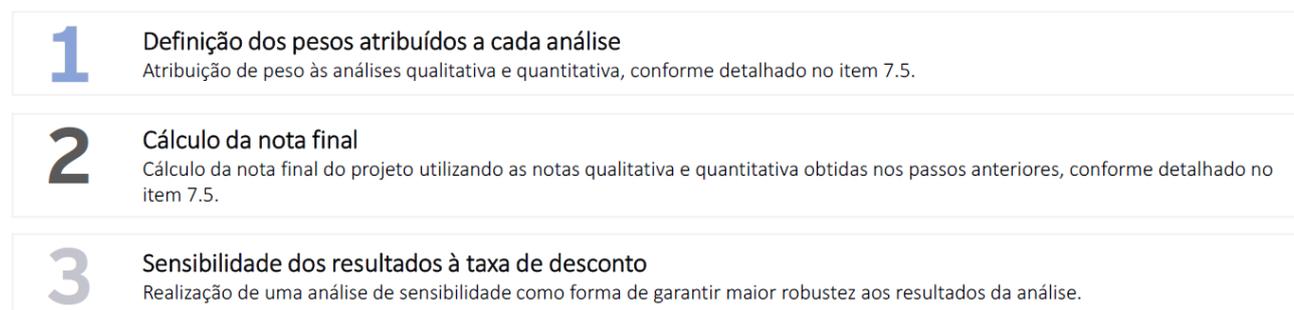
$$Nquant = \text{Maximo}(\text{Minimo}(2 \times (527.704 \div 1.821.606) + 3; 5); 1) = 3,58$$

Fonte: Elaboração EY

10.3 Etapa 03 – Nota Final

Conforme detalhado ao final do capítulo 7 (Item 7.5), a nota final do projeto deve ser calculada a partir da aplicação de fórmula predefinida considerando as notas obtidas a partir das análises qualitativa e quantitativa, bem como o peso atribuído a cada análise. Na figura a seguir, ilustra-se o passo a passo desta etapa:

Figura 13 – Passo a Passo Etapa 03 – Nota Final



Fonte: Elaboração EY

A tabela de dados a seguir apresenta variação da nota final em função da aplicação de diferentes notas qualitativas e quantitativas.

Tabela 33 – Tabela de Dados Demonstrando Variação da Nota Final do Projeto em Função da Aplicação de Diferentes Nquali e Nquant

		<i>Nquant</i>				
		2,78	3,18	3,58	3,98	4,38
<i>Nquali</i>	3,36	3,13	3,29	3,45	3,61	3,77
	3,76	3,37	3,53	3,69	3,85	4,01
	4,16	3,61	3,77	3,93	4,09	4,25
	4,56	3,85	4,01	4,17	4,33	4,49
	4,96	4,09	4,25	4,41	4,57	4,73

Fonte: Elaboração EY a partir de Relatório Análise de Riscos e Value for Money da Planta de Dessalinização de Fortaleza (CAGECE, 2020)

Passo 1 – Definição dos pesos atribuídos a cada análise

O presente Manual propõe uma metodologia que considera os pesos atribuídos a cada análise. Deste modo, conforme as características do projeto e a discussões do Comitê Consultivo, o Poder Concedente poderá definir se será atribuída maior importância à análise qualitativa ou à quantitativa.

Para este exemplo, considerou-se a análise qualitativa como a mais relevante, atribuindo-se a ela um peso de 60% na composição nota final.

Passo 2 – Cálculo da nota final

Considerando a atribuição de pesos supracitada, uma nota qualitativa (*Nquali*) de 4,16 e uma nota quantitativa (*Nquant*) de 3,58, a nota final do projeto (NF), calculada conforme representação a seguir, seria de 3,93.

Equação 15 – Demonstração do Cálculo da Nota Final do Projeto Considerando Cenário Descrito

$$NF = 40\% \times 3,58 + (1 - 40\%) \times 4,16 = 3,93$$

Fonte: Elaboração EY

Passo 3 – Sensibilidade dos resultados

Por fim, visando garantir maior robustez aos resultados da análise de Value for Money, é recomendável a realização de uma análise de sensibilidade quanto à taxa de desconto utilizada, seja considerando outros valores para essa, seja comparando os valores obtidos utilizando WACC e TLR, de modo que se obtenha um intervalo para o valor do Value for Money do projeto.

Tabela 34 – Exemplo de Análise de Sensibilidade para Diferentes Taxas de Desconto (BRL milhares)

Taxa de Desconto	6,04% (WACC)	4,00% (TLR)	6,00%	8,00%	10,00%	12,00%
VfM Quantitativo	527.704	528.331	527.812	518.223	503.762	486.863

Fonte: CAGECE - Relatório Análise de Riscos e Value for Money da Planta de Dessalinização de Fortaleza (2020)

11

Considerações Finais

O presente manual buscou consolidar conceitos e metodologias baseados nas melhores práticas de mercado para uma acurada análise de Value for Money. Nesse contexto, entende-se que os principais elementos desenvolvidos foram:

- Fundamentações técnica e jurídica para a proposta de metodologia de aplicação da análise de Value for Money no Estado de Mato Grosso do Sul;
- Metodologia para quantificação e comparação de análises qualitativas entre projetos;
- Apresentação de metodologias para a incorporação da precificação de riscos aos fluxos de caixa do CSP e da PPP ou concessão;
- Proposição de premissas que pode constar em análises qualitativas do projeto que se vier a desenvolver;
- Metodologia para consolidar as análises qualitativa e quantitativa em uma nota única, permitindo a comparação e hierarquização entre projetos;
- Apresentação do passo a passo e caso prático para aplicação das metodologias desenvolvidas;
- A apresentação de diretrizes para a formação de um Comitê Consultivo em que uma equipe multidisciplinar para deliberações técnicas e trocas de experiências que consolidem as boas práticas de Value for Money aplicáveis ao Estado de Mato Grosso do Sul.

12

Referências
Bibliográficas

ADB, EBRD, IDB, IsDB e WBG. “Guia de certificação da APMG para Parcerias Público-Privada (PPP)”, 2016. Disponível em <https://ppp-certification.com/pppguide/download>. Acesso em: 27/09/2023.

ALEGRIA, Bruno de Oliveira. A necessária atualização monetária da dispensa de licitação em razão do valor. Revista da Sef: Revista da Secretaria de Economia e Finanças do Exército, [s. L.], v. 1, n. 1, p.40-47, 9 mar. 2018. Disponível em: <http://www.ebrevistas.eb.mil.br/SEF/article/view/1064/1068>. Acesso em: 06/10/2023.

Assaf Neto, A. “Finanças corporativas e valor / Alexandre Assaf Neto. – 7. ed. – São Paulo: Atlas, 2014. Acesso em: 03/10/2023.

Banco Interamericano do Desenvolvimento. “Guia prático de estruturação de projetos de concessão de manejo sustentável de resíduos sólidos urbanos”, 2023. Acesso em: 02/10/2023.

Banco Mundial e pelo PPPLRC (PPP Legal Resource Center). “PPP Reference Guide 3.0”, 2017. Disponível em <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/library/ppp-reference-guide-3-0-full-version>. Acesso em 25/09/2023.

Bergere, F. “France’s Experience and the Implementation of Value for Money Approaches”. Disponível em <https://www.ppiaf.org/documents/3190>. Acesso em 21/09/2023.

Braga, C. “A relevância da análise de Value for Money qualitativo na estruturação dos projetos de Parcerias Público-Privadas. Revista da PGE/MS-edição n. 15.

Build America Center. “Generally Accepted Value for Money Analysis Principles, 2023. Disponível em <https://bac.umd.edu/>. Acesso em 30/09/2023.

BURGER, P; e HAWKESWORTH, I. “How to Attain Value for Money: Comparing PPP and Traditional Infrastructure Public Procurement. 2011. Disponível em https://www.oecd-ilibrary.org/governance/how-to-attain-value-for-money_budget-11-5kg9zc0pvq6j. Acesso em 22/09/2023.

CAGECE. “Análise de riscos e Value for Money da Planta de dessalinização de Fortaleza”. Disponível em: <https://www.cagece.com.br/documentos-publicacoes/editais/>. Acesso em: 09/11/2023.

Canadian Council for Public-Private Partnerships. “A process guide for public sponsors, 2023. Disponível em <https://www.pppcouncil.ca/getattachment/bdef0c73-3030-4fa9-8191-08a9c1d85515/P3-Process-Guide-web.pdf>. Acesso em 02/09/2023.

Cruz, C. O.; Marques, R. C. “O Estado e as Parcerias Público-Privadas”. Lisboa: Edições Sílabo, 2012.

Economist Intelligence Unit. “The 2018 Infrascope: Evaluating the environment for public-private partnerships in Asia”. Disponível em https://infrascope.eiu.com/wp-content/uploads/2019/02/EIU_Asia-Infrascope-2018_final-report.pdf. Acesso em 30/09/2023.

European PPP Expertise Centre. “Ex-post assessment of PPPs and how to better demonstrate outcomes, outubro de 2018. Disponível em: www.eib.org/epec.

European PPP Expertise Centre. “Value for Money assessment – Review of approaches and key concepts”, março de 2015. Disponível em: www.eib.org/epec. Acesso em: 26/09/2023.

Flyvbjerg, Holm e Buhl. “Underestimating costs in public works projects: Error or lie?”, *Journal of the American Planning Association*, v. 68, n. 3, p. 279-295, 2002.

Government of United Kingdom. “The Green Book: Central government guidance on appraisal and evaluation”, 2022. Disponível em: www.gov.uk/official-documents. Acesso em: 21/09/2023.

Governo do Estado do Ceará. “Planta de dessanilização de Fortaleza, análise de riscos e Value for Money”, 2017. Disponível em: <https://www.cagece.com.br/documentos-publicacoes/editais/>.

Greco, L. e Moszoro, M. “Public versus Private Cost of Capital with State-Contingent Terminal Value. Washington”, 2023. Disponível em <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2023/03/10/Public-versus-Private-Cost-of-Capital-with-State-Contingent-Terminal-Value-530650>. Acesso em 04/10/2023.

House of Commons-Committee of Public Accounts. “Department for transport: The failure of metronet”, fevereiro de 2010. Disponível em: <http://www.parliament.uk/pac>.

House of Commons-Committee of Public Accounts. “Update on the London underground and PPP partnership agreements”, março de 2010. Disponível em: <http://www.parliament.uk/pac>.

IBPT. “Lupa nas Contas Públicas”. 2015. Disponível em <https://ibpt.com.br/img/uploads/novelty/estudo/2220/07LupaNasComprasPublicas.pdf>. Acesso em 06/06/2019.

Infrastructure Finance Secretariat, Department of Economic Affairs, Ministry of Finance, Government of India. “Reference Guide for PPP Appraisal, 2023. Disponível em <https://www.pppinindia.gov.in/>. Acesso em 30/09/2023.

Infrastructure Ontario. “Assessing Value for Money: An Updated Guide to Infrastructure Ontario’s Methodology, 2015. Disponível em <https://www.infrastructureontario.ca/497157/contentassets/d53c-734163db4704b9472aefc4592013/assessing-value-for-money-2015.pdf>. Acesso em 02/10/2023.

Instituto Negócios Públicos do Brasil. “Infográficos de compras públicas”, 2018. Disponível em: <https://www.negociospublicos.com.br/>.

Lucio, W, Santos, E. “Análise ex-post Value for Money do primeiro contrato de Parceria Público-Privada do Estado de Pernambuco, 32 congresso ANPET, Gramado-RS, novembro de 2018.

Ministério da Fazenda do Brasil. “Metodologia de Cálculo do WACC. Brasília”, 2018. Disponível em <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/centrais-de-contenudos/publicacoes/guias-e-manuais-anteriores-a-2019/metodologia-de-calculo-do-wacc2018.pdf>. Acesso em 22/09/2023.

Nações Unidas Brasil. “Para cada dólar investido em água e saneamento, economiza-se 4,3 dólares em saúde global”, novembro de 2014. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/55290-oms-para-cada-d%C3%B3lar-investido-em-%C3%A1gua-e-saneamento-economiza-se-43-d%C3%B3lares-em-sa%C3%BAde-global>. Acesso em: 09/11/2023.

National Audit Office. “The financial analysis for the London underground PPP”, dezembro de 2000. Disponível em: www.nao.gov.uk. Acesso em: 15/09/2023.

NSW treasury of Australia. “Ex-post Cost-Benefit Analysis”, junho de 2023. Disponível em: <https://www.treasury.nsw.gov.au/documents-resources/documents-library>.

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. “Diretrizes da OCDE sobre Governança Corporativa de Empresas Estatais”, Edição 2015, OECD Publishing, Paris. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/9789264181106-pt>. Acesso em: 29/09/2023.

Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. “Cinco fatos importantes sobre a dessalinização”, janeiro de 2021. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/noticias-e-reportagens/reportagem/cinco-fatos-importantes-sobre-dessalinizacao#:~:text=A%20dessaliniza%C3%A7%C3%A3o%20envolve%20a%20remo%C3%A7%C3%A3o,produz%20polui%20os%20ecossistemas%20costeiros>. Acesso em: 10/12/2023.

Radar PPP. “Guia Prático para Estruturação de Programas e Projetos de PPP”, 2014. Disponível em <https://www.radarppp.com/wp-content/uploads/201408-guia-pratico-para-estruturacao-de-programas-e-projetos-de-ppp.pdf>. Acesso em 02/10/2023.

Santana, R., Bracarense, L., Aragão, J., Shimoishi, J. “Alocação e quantificação de riscos de implantação de projetos hidroviários: Caso rio Tocantins, junho de 2021. Acesso em: 18/09/2023.

Silveira, N., Ducati, E. “O custo do pregão eletrônico e a aplicação do princípio de economicidade – Caso Eletrosul”, 5 Congresso UFSC de Controladoria e Finanças.

The World Bank. 2022. “Disponível em <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/library/india-national-public-private-partnership-policy>. Acesso em 30/09/2023.

Tribunal de Contas da União. “Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas”, 2014. Disponível em: www.tcu.gov.br.

Tribunal de Contas da União. Acórdão nº 2.369/2011 – TCU – Plenário. Disponível em: www.tcu.gov.br. Acesso em 22/09/2023.

Tribunal de Contas da União. Estudo sobre taxas referenciais de BDI de Obras Públicas e de Equipamentos e Materiais Relevantes. 2013. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A151356F96015168D520297EE4>. Acesso em 22/09/2023.

SNIS. Sistema Nacional de Informações do Saneamento, dados de 2021 (IN029 - Índice de evasão de receitas). Disponível em: <http://app4.mdr.gov.br/serieHistorica/#>. Acesso em: 13/11/2023.

Apêndice I

Cálculo de WACC

Na publicação “Elaboração de uma Metodologia para o Cálculo do WACC”, do Ministério da Fazenda (BRASILIA, 2018), foram efetuadas análises com o objetivo de averiguar qual seria a estrutura de capital mais adequada a ser empregada em projetos públicos de infraestrutura. Apesar de, teoricamente, as empresas nacionais serem um referencial mais adequado a essa finalidade, o número limitado de empresas de capital aberto nos diferentes setores de infraestrutura prejudica a sua utilização.

Neste contexto, recomenda-se a ampliação da amostra pela adoção de algumas premissas referentes a empresas do mercado global como as disponíveis no sítio eletrônico do Prof. Aswath Damodaran⁵⁷, dentre as quais se encontram premissas de estrutura de capital (D/E) para diversos setores.

Estrutura de capital

A estrutura de capital de uma empresa refere-se à composição de suas fontes de financiamento no longo prazo, oriundas de capitais de terceiros (exigível) e de capitais próprios (patrimônio líquido), (Assaf Neto, 2020)⁵⁸.

A teoria convencional de estrutura de capital pressupõe uma combinação ótima entre dívidas e recursos próprios. Esse tipo de método possibilita uma dinamicidade do WACC que a depender de sua distribuição poderá impactar diretamente a taxa de desconto, para mais ou para menos.

Custo do Capital de Terceiros

Uma boa medida para estimar o custo da dívida de companhias é utilizar como referência os meios de financiamentos com participação significativa na composição sua dívida. Conforme estudos realizados pelo Ministério da Fazenda (BRASILIA, 2018) com base nos dados dos empréstimos do Sistema Financeiro Nacional e na análise de balanço patrimonial das empresas de infraestrutura de capital aberto, inferiu-se que a emissão de debêntures corresponde a aproximadamente 50% do volume financiado.

É nesse contexto que a rentabilidade (yield) das debêntures pode ser utilizada como referência adequada para o custo da dívida. Para a determinação do yield, utiliza-se uma amostra com debêntures disponíveis no mercado secundário, cujos emissores são empresas nacionais dos setores de infraestrutura logística e energia. Com o objetivo de obter uma taxa real, recomenda-se utilizar uma amostra de debêntures atreladas ao IPCA e que tenham liquidez no período de interesse. Cabe ressaltar que os prazos são variados, mas há certa prevalência em papéis mais longos.

57 Damodaran online. “Dados da estrutura de capital de empresas globais”. Disponível em <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

58 NETO, Alexandre A. Finanças Corporativas e Valor.

O custo da dívida tende a acompanhar o comportamento da taxa de juros básica da economia, o que significa que o seu valor atual representa mais adequadamente a expectativa futura dos agentes do mercado do que o seu valor histórico. A escolha da janela temporal de 12 meses é adequada para capturar o que seria a taxa atual e segue a mesma lógica dos demais parâmetros que dependem das condições de mercado.

Por fim, para obtenção do custo de capital de terceiros a partir do valor da dívida, é necessário considerar o desconto da taxa marginal de imposto (34% no Brasil, resultante da soma das alíquotas de IRPJ e CSLL), uma vez que este pode ser considerado como custo ou despesa operacional para efeito de aferição da base de incidência do imposto de renda.

Custo do Capital Próprio

Desenvolvido na década de 1960 por Sharpe e Lintner, o CAPM continua sendo o modelo mais aplicado globalmente para estimar o custo do capital próprio (K_e). Este representa a taxa de retorno esperada pelos acionistas ao investirem em determinado projeto.

No CAPM, o retorno esperado de um ativo é dado pela soma entre o retorno do ativo livre de risco e o prêmio de risco do negócio. O prêmio de risco do negócio é composto pelo prêmio de risco de mercado e um fator de ponderação desse risco, denominado Beta (β), que indica o grau de sensibilidade do ativo em relação às flutuações de mercado. O prêmio de risco de mercado, por sua vez, é definido como a diferença entre o retorno histórico da carteira de mercado e o retorno histórico do ativo livre de risco.

Além disso, o custo de capital próprio deve incorporar incertezas relativas ao risco do país onde o investimento está sendo feito. Para o mercado brasileiro, a estimação do K_e dá-se por meio da aplicação da fórmula a seguir:

Equação 16 – Fórmula do Custo do Capital Próprio (K_e)

$$K_e = R_f + \beta x (R_m - R_f) + R_p$$

Fonte: Ministério da Fazenda (2018)⁵⁹

59 MINISTÉRIO DA FAZENDA. Metodologia de Cálculo do WACC. Brasília, 2018. Disponível em <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes/guias-e-manuais-antiores-a-2019/metodologia-de-calculo-do-wacc2018.pdf>. Acesso em 22/09/2023.

Em que:

K_e = custo do capital próprio;

R_f = taxa que representa o retorno histórico do ativo livre de risco;

β = beta (sensibilidade do ativo em relação às flutuações do mercado);

R_m = taxa que representa o retorno histórico de mercado acionário maduro; e

$(R_m - R_f)$ = prêmio pelo risco de mercado; e

R_p = risco país.

Considera-se um ativo livre de risco aquele sem risco de inadimplência. Na prática, uma vez que não existe um ativo com essa característica absoluta, utiliza-se como aproximação um ativo com risco de crédito muito baixo. Os títulos do Tesouro norte-americano (US Treasury Bonds) de longo prazo atendem a esses requisitos e, para a taxa livre de risco prospectiva (R_f) recomenda-se a utilização da média móvel da taxa (yield) dos títulos do Tesouro norte-americano de 10 anos no período de 12 meses.

Como o verdadeiro portfólio de mercado não é observável, normalmente é assumida como aproximação de uma taxa de retorno correspondente ao mercado acionário maduro (R_m) o S&P 500, que é um índice ponderado das 500 maiores empresas americanas, segundo seu valor de mercado. Importante registrar que quando são utilizadas ações de diferentes países, as regressões devem ser realizadas considerando o índice da bolsa local em que a ação está listada.

Beta

O Beta é o coeficiente de risco específico da ação de uma empresa com relação a um índice que represente de maneira adequada o mercado acionário como um todo. Esta variável ajusta a taxa encontrada para o prêmio pelo risco de mercado de forma específica para cada projeto, considerando as particularidades do setor em que está inserido. Dada a limitação de empresas da economia brasileira com ações negociadas em bolsa, recomenda-se a adoção de uma amostra global de empresas com atuação nos mesmos setores.

Em que pese esta metodologia destinar-se a projetos de infraestrutura pública, algumas das empresas contidas nas amostras analisadas para construção desta base podem não tê-la como atividade principal. Contudo, a adoção de um índice de referência conhecido e de acesso aberto facilita a replicação dos cálculos detalhados nessa metodologia, bem como torna o trabalho de atualização dos cálculos dos parâmetros sujeito a uma menor discricionariedade.

A opção por utilizar o beta desalavancado justifica-se pela percepção de que o nível de alavancagem da empresa influencia o seu beta, de modo que empresas mais alavancadas tendem a ter um beta mais alto, refletindo uma maior percepção de risco. É necessário, portanto, realavancar o beta considerando a estrutura de capital média das empresas do setor e o imposto de referência do país (no Brasil, 34%), conforme detalhado pela equação a seguir.

Equação 17 – Fórmula do Beta Alavancado

$$\beta_l = \beta_u \times (1 + (1 - T) \times \frac{D}{E})$$

Fonte: Ministério da Fazenda (2018)⁶⁰

Em que:

β_l = Beta alavancado;

β_u = Beta desalavancado;

T = alíquota de impostos; e

D/E = estrutura de capital.

60 MINISTÉRIO DA FAZENDA. Metodologia de Cálculo do WACC. Brasília, 2018. Disponível em <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes/guias-e-manuais-anteriores-a-2019/metodologia-de-calculo-do-wacc2018.pdf>. Acesso em 22/09/2023.

Risco-País

A maneira mais comum de computar o risco-país no custo de capital é somar um prêmio por esse risco na equação do CAPM. Ao realizar essa soma, considera-se apenas a parte não diversificável do risco país. Dentre os indicadores utilizados para a mensuração do prêmio de risco país, sugere-se a utilização do *Emerging Markets Bond Index Plus* (EMBI+) Brasil, que é calculado pelo Banco J. P. Morgan e reflete o desempenho diário dos títulos da dívida dos países emergentes em relação aos títulos do Tesouro dos EUA.

O EMBI+ auxilia os investidores na compreensão do risco de investir no país, de modo que quanto mais alto for seu valor, maior a percepção de risco atrelada àquele país. Ele foi criado para classificar somente países que apresentassem alto nível de risco segundo as agências de *rating* e que tivessem emitido títulos de valor mínimo de US\$ 500 milhões, com prazo de ao menos 2,5 anos.

A unidade de medida deste índice é o ponto-base (*basis point*), em que dez pontos-base equivalem a um décimo de 1%. Os pontos mostram a diferença entre a taxa de retorno dos títulos de países emergentes e a oferecida por títulos emitidos pelo Tesouro americano, de forma que essa diferença é conhecida como *spread* soberano.

Apêndice II

Exemplos Reais
Quanto ao
Monitoramento
de Contratos por
Value for Money

Caso Jubilee Line Extension – Londres, Reino Unido⁶¹

Um exemplo que destaca a importância do *Value for Money* é o caso da modernização do metrô de Londres, conhecida como *Jubilee Line Extension* (JLE). Na década de 1990 o Governo buscava expandir e modernizar o Metrô de Londres, o que envolvia a construção de uma nova linha de metrô, e novos recursos para modernização das linhas centenárias. A análise de *Value for Money* foi crucial para determinar a opção de financiamento e entrega do projeto. Prosseguiram com uma PPP.

O projeto enfrentou problemas financeiros e operacionais. Segundo o relatório do *National Audit Office* (NAO), entidade governamental de auditoria do governo britânico, o PSC e *Value for Money* do projeto apresentavam uma análise financeira sólida (NAO, 2000), mas os custos ao longo dos 30 anos de contrato eram uma incerteza.

Durante os cinco primeiros anos da PPP o desempenho do metrô de Londres melhorou, entretanto, problemas relacionados à demanda surgiram. O número de passageiros aumentou drasticamente, pois a melhora nos serviços de transporte público fez com que os ingleses mudassem seu comportamento e usassem mais o transporte público, especificamente o metrô, causando um choque na demanda e aumentando efetivamente os custos de manutenção e operação.

Os parceiros privados não conseguiram novas fontes de financiamento para manter o contrato e faliram, com todos os passivos tendo sido absorvidos pelo governo inglês, que garantiu a continuidade dos serviços.

61 House of Commons, Transport Committee, Department for Transport: The failure of Metronet, 2010 and Update on the London Underground and the public-private (PPP) partnership agreements, 2010

Caso Ponte do Paiva - Pernambuco⁶²

O projeto tinha como objetivo a construção e a operação da Ponte do Paiva e da Via Parque, na Praia do Paiva em Pernambuco, com uma ponte sobre o Rio Jaboatão e duas praças de pedágio. A remuneração da concessionária é dada pelas tarifas dos pedágios e pela contraprestação baseada no desempenho.

Foi calculado o *Value for Money* para determinar se a PPP foi uma escolha financeiramente vantajosa para o governo. Inicialmente, o projeto mostrou um *Value for Money* positivo de cerca de BRL 10,1 milhões em relação à contratação pública tradicional, justificando a escolha da PPP.

O projeto mostrou que a transferência de riscos para o setor privado foi significativa, contribuindo para a economia do governo. A redução na demanda de tráfego gerou preocupações sobre as receitas futuras.

No entanto, ao longo dos anos, as receitas provenientes das tarifas de pedágio divergiram das projeções do governo, isso levou a uma revisão dos riscos do projeto, e ao recalculá-lo o *Value for Money*, observaram que o VPL foi de aproximadamente BRL 6 milhões. Ou seja, aproximadamente BRL 4 milhões a menos do que o previsto anteriormente.

Após a revisão e identificado o *Value for Money* menor em 40%, o contrato ainda estava com o *Value for Money* positivo. Por esse motivo problemas maiores não chegaram a acontecer. Mas o controle gerencial, tomadas de decisões agora com dados desta análise de monitoramento farão com futuros contratos sejam elaborados com cautela, e a gestão do contrato flua da melhor maneira possível, sem surpresas.

62 Lucio, W, Santos, E. "Análise ex-post Value for Money do primeiro contrato de Parceria Público-Privada do Estado de Pernambuco, 32 congresso ANPET, Gramado-RS, novembro de 2018