

**VICENTE FRANZOI FONSECA**

**PADRONIZAÇÃO DE ANÁLISE “VALUE FOR MONEY”  
PARA PARCERIAS PÚBLICO PRIVADA NA ÁREA DA SAÚDE**

Monografia apresentada ao Departamento de Economia da Universidade de São Paulo, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo De Losso da  
Silveira Bueno

Coordenador: Prof. Dr. Luís Eduardo Negrão  
Meloni

**SÃO PAULO**

**2022**

**VICENTE FRANZOI FONSECA**

## FICHA CATALOGRÁFICA

Franzoi Fonseca, Vicente

PADRONIZAÇÃO DE ANÁLISE “VALUE FOR MONEY”  
PARA PARCÉRIAS PÚBLICO PRIVADA NA ÁREA DA SAÚDE – São Paulo,  
2022.

Nº de páginas: 48

Área de concentração: Economia do Setor Público.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo de Losso da Silveira Bueno.

Dissertação – Curso de Ciências Econômicas, Setor de Economia,  
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária,  
Universidade de São Paulo.

1. Value for Money (VfM); 2. Parceria Público-Privada (PPP); 3. Infraestrutura;

A quem você dedica seu trabalho, exemplo:

Aos meus pais, Salí e Vitor, por todo o apoio e formação que me proporcionaram

Dedico

## **AGRADECIMENTOS**

A minha família, e meus pais em especial, que foi o alicerce para que eu chegasse aonde estou e pela sua inestimável contribuição para a minha formação e caráter.

Aos meus amigos de graduação, que tonaram a trajetória da graduação leve e divertida, proporcionaram excelentes reflexões e contribuíram com sua parceria durante as longas horas de estudo para que eu chegasse até aqui.

Ao time de futebol de campo da FEA, por seu valioso apoio e profícua influência durante a graduação.

À instituição FEA, e a USP como um todo, pelas oportunidades proporcionadas e por me introduzir às pessoas acima.

“Every man I meet is my master in some point, and in that I learn of him.”  
Ralph Waldo Emerson.

## SUMÁRIO

|  |             |
|--|-------------|
| <b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES .....</b>              | <b>VI</b>   |
| <b>RESUMO.....</b>                             | <b>VII</b>  |
| <b>ABSTRACT.....</b>                           | <b>VIII</b> |
| <b>1 INTRODUÇÃO .....</b>                      | <b>10</b>   |
| 1.1 OBJETIVO.....                              | 11          |
| <b>2 MATERIAL E MÉTODO .....</b>               | <b>14</b>   |
| <b>3 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>           | <b>17</b>   |
| 3.1 PARCERIAS PÚBLICO PRIVADA (PPP).....       | 17          |
| 3.1.1 Histórico das PPPs no Brasil.....        | 18          |
| 3.1.2 PPPs na área da saúde .....              | 18          |
| 3.2 VALUE FOR MONEY (VFM) .....                | 20          |
| 3.3 VFM QUANTITATIVO .....                     | 22          |
| 3.3.1 Investimentos .....                      | 24          |
| 3.3.2 Impacto Tributário .....                 | 27          |
| 3.3.3 Taxa de Desconto .....                   | 31          |
| 3.3.3.1 Taxa Base (TB) .....                   | 33          |
| 3.3.3.1.1 Taxa de Mercado (TM).....            | 34          |
| 3.3.3.1.2 Taxa Social (TS) .....               | 35          |
| 3.3.3.2 Taxa Adicional (TA).....               | 36          |
| 3.3.4 Custos de Transação e Estruturação ..... | 37          |
| <b>4 CONCLUSÕES .....</b>                      | <b>40</b>   |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>                        | <b>43</b>   |

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|            |  |    |
|------------|--|----|
| FIGURA 1 - | PPP VS CSP – COMPARAÇÃO DE FLUXOS.....   | 23 |
| FIGURA 2 - | CSP, PPP E VALUE FOR MONEY .....   | 24 |
| FIGURA 3 - | DISTRIBUIÇÃO DE VALORES POR CATEGORIA DE ADITIVOS<br>EM OBRAS PÚBLICAS DE AUTARQUIA FEDERAL VINCULADA AO<br>ENSINO SUPERIOR. (BRANDSTETTER AND RIBEIRO, 2020)..... | 26 |
| FIGURA 4 - | TAXAS DE DESCONTO UTILIZADAS POR DIFERENTES<br>PAÍSES (2014).....  | 36 |

## RESUMO

### PADRONIZAÇÃO DE ANÁLISE “VALUE FOR MONEY” PARA PARCERIAS PÚBLICO PRIVADA NA ÁREA DA SAÚDE

A estruturação de PPPs deve ser precedida da análise Value for Money (VfM) para demonstrar a vantagem econômico-financeira do projeto em relação a alternativa pública. Todavia, os procedimentos para a realização da análise VfM não são bem delimitados pela legislação atual, particularmente para PPPs na área da saúde. Este trabalho discute os principais pontos para uma análise correta, como impacto tributário, taxas de desconto e mensuração de investimentos, de custos operacionais e de despesas estruturação, bem como sensibilização dos resultados. Por fim, com base na exposição do debate, propõe-se uma padronização da análise VfM para PPPs na área da saúde.

**Descritores:** Value for Money (VfM), Comparador Setor Público (CSP), Parceria Público-Privada (PPP), Infraestrutura, Gestão em Saúde, Sistemas de Saúde; Serviços de Saúde; Política de Saúde, Gestão Pública da Saúde, Administração Pública

## ABSTRACT

### STANDARDIZATION OF “VALUE FOR MONEY” ANALYSIS FOR PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS IN THE HEALTHCARE INDUSTRY

The structuring of PPPs must be preceded by the Value for Money (VfM) analysis to demonstrate the financial-economic advantage of the project in comparison to the public alternative. However, the procedures for carrying out the VfM analysis are not well defined by the current legislation, particularly for PPPs in the healthcare industry. This work discusses the main topics for an adequate analysis, such as tax impact, discount rates and measurement of investments, operating costs and structuring expenses, as well as results' sensitivities. Finally, based on the debate, it is proposed a standardization of the VfM analysis for PPPs in the healthcare industry.

**Key words:** Value for Money (VfM), Public Sector Comparator (PSC), Public-Private Partnership (PPP), Infrastructure, Health Management, Health Systems; Health services; Health Policy, Public Health Management, Public Administration

# 1 INTRODUÇÃO

## 1 INTRODUÇÃO

As Parcerias Públicos-Privadas (nesta pesquisa, chamadas simplesmente de PPPs) foram sendo gradativamente mais utilizadas no Brasil nos últimos 20 anos e, concomitantemente, tornaram-se foco de muitos debates relacionados aos seus resultados e impactos. Apesar do grande avanço na regulamentação existente acerca das PPPs desde o início do século, ainda restam muitas lacunas para as quais não existem regulações específicas ou jurisprudências indicativas. Um dos mais importantes hiatos na legislação sobre o tema – e um dos mais subestimados também – é a ausência de diretrizes para a realização da análise de Value for Money (nomeada simplesmente de VfM neste estudo) de concessões, cuja função é demonstrar a vantagem da parceria proposta. Uma vez que essa avaliação sustenta a razão pela qual a PPP é proposta em primeiro lugar, é essencial que haja uma orientação clara e bem definida para a sua elaboração.

Diversos aspectos importantes da análise VfM não são abordados nos devidos estudos ou o são de forma superficial. Mesmo os elementos mais básicos da análise quantitativa do VfM carecem de avaliação pormenorizada, como custos e investimentos. No tocante a esses dispêndios, geralmente não é dada a devida relevância à redução, à eficiência e aos ganhos de escala obtidos pelo setor privado tanto durante a fase de construção quanto durante a operação do serviço proposto. Ainda, também deve ser considerado o histórico de atraso na entrega de obras realizadas pelo Poder Público e os impactos – ou melhor, a ausência dos impactos – causados por essas postergações em virtude da realização da PPP.

Além disso, há investigações mais específicas – mas de forma nenhuma menos relevantes – que devem ser consideradas e normalmente não o são. Entre estas estão os custos de estruturação e manutenção de equipe técnica qualificada para o gerenciamento de contratos de PPP. Por mais que esses custos sejam diluídos entre todos projetos realizados, cada novo empreendimento requer uma atenção adicional a depender de sua complexidade. O impacto tributário das PPPs também é frequentemente ignorado nos estudos de viabilidade. Uma vez que a constituição prevê impostos de acordo com cada nível da federação, é absolutamente necessário identificar, mensurar e analisar transferências diretas e indiretas entre Estados, Municípios e União. Outro aspecto relevado pela maioria das análises VfM refere-se

ao custo de oportunidade dos recursos públicos, os quais são disponibilizados ao se realizar uma PPP que envolve investimento inicial considerável. Diretamente ligada a esse elemento está a taxa de desconto utilizada para mensurar o ganho monetário gerado pela parceria. Nesse sentido, existem diversas nuances e perspectivas pelas quais essa taxa pode ser definida gerando resultados significativamente divergentes a depender da subjetividade empregada. Por fim, faz-se necessário considerar os efeitos decorrentes da concessão de garantias para a realização da PPP.

De modo a ilustrar os conceitos que serão discutidos e não perder tangibilidade, optou-se por concentrar o estudo em um setor de PPP específico. Assim, escolheu-se o setor de saúde devido a expansão das parcerias nessa área nos últimos anos e, principalmente, pelas fortes críticas recebidas pelos projetos realizados nessa categoria – em especial na esfera internacional e associados justamente ao benefício financeiro gerado pelas parcerias.

## 1.1 OBJETIVO

A pesquisa e o debate sobre a análise VfM são muito importantes para auxiliar na elaboração de regulamentações e contratos que ofereçam condições justas e vantajosas para ambas as partes – setor público e privado. Além disso, trabalhos que abordam esse assunto contribuem para promover esses projetos que se mostram cada vez mais importantes tendo em vista a capacidade limitada de investimento do setor público.

Sendo assim, o presente trabalho possui como objetivo principal o desenvolvimento de uma sistemática padronizada para a apuração de VfM quantitativo para as concessões administrativas no setor de saúde no Brasil. Em outras palavras, pretende-se propor um referencial teórico para a análise de VfM do setor de saúde, abordando cada item pertinente a esta avaliação. Para isso, serão discutidos e analisados os diferentes componentes do VfM, buscando experiências e referências internacionais que fundamentem o raciocínio, o debate e a conclusão.

Como objetivos secundários da pesquisa, busca-se não só colocar em foco a análise de VfM mas também ampliar o debate sobre o tema, de modo que mais pesquisadores se interessem e contribuam para o mesmo. Além disso, é intenção do presente projeto contribuir – ainda que de forma diminuta – para o êxito de futuros

contratos de concessão firmados na área da saúde e para o sucesso de longo prazo desses projetos.

## **2 MATERIAL E MÉTODO**

## 2 MATERIAL E MÉTODO

A metodologia proposta é uma revisão crítica em várias fases da literatura relevante, utilizando referenciais nacionais e internacionais. O fulcro da pesquisa se dará em torno do conceito de VfM quantitativo – seus componentes, aspectos, perspectivas e metodologias. Além disso, será realizada uma pesquisa introdutória com vistas a compreender e sumarizar o contexto histórico-normativo das políticas de PPPs no Brasil, em especial aquelas do setor de saúde.

O presente trabalho seguiu os preceitos do estudo exploratório-descritivo, através de uma pesquisa bibliográfica, que, segundo GIL, 2008, “é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído de livros e artigos científicos”. Neste sentido, a proposta do autor foi utilizada em suas diversas etapas.

A 1ª Etapa consiste na delimitação das fontes que servirão de base para a revisão em questão. Uma vez que a pesquisa ainda está em fase de desenvolvimento, ainda não há um descritivo final das fontes utilizadas. Ainda assim, a bibliografia disponível ao final deste documento pode ser considerada uma versão não exaustiva do material consultado. Não obstante, a solução do problema proposto será resultado da inspeção e análise de (i) artigos acadêmicos de periódicos; (ii) reports elaborados por instituições ligadas ao setor de infraestrutura; (iii) estudos jurídicos, de viabilidade e de demanda que subsidiaram contratos de concessão existentes; e (iv) documentos públicos oficiais (estaduais, nacionais e internacionais) que servem de referencial para o desenvolvimento de análises VfM. Para a seleção das fontes, foram consideradas como critério de inclusão as bibliografias que abordassem – seja no Brasil, seja no exterior – a avaliação VfM, concessões no setor da saúde e desenvolvimento de PPPs. A 2ª Etapa consistirá na coleta de dados que seguirão determinadas premissas. Primeiramente, será realizada uma leitura exploratória de todo o material selecionado com o objetivo de verificar se a obra consultada é de interesse para o trabalho. A seguir, será feita uma leitura seletiva, mais aprofundada que a anterior e focada nas seções que interessam à questão principal da pesquisa. Por fim, as informações extraídas das fontes serão registradas de forma específica e ressaltando informações relevantes como autores, ano, método, resultados e conclusões. A 3ª Etapa é analisar e interpretar os resultados, realizando uma leitura analítica com o objetivo de ordenar, categorizar e sumarizar as informações contidas nas fontes, de modo que estas

possibilitem a obtenção de respostas ao problema da pesquisa. Por fim, a 4ª Etapa é a discussão dos resultados. Isto é, será realizada uma análise e discussão a partir do referencial teórico relativo à temática do estudo.

Ainda, buscar-se-á exemplificar todo e cada tópico discutido com um estudo de caso, com preferência para experiências brasileiras de acordo com a similaridade e aplicabilidade do exemplo. Entretanto, vale destacar que não existem muitos contratos ativos de concessões no setor de saúde no Brasil – devido a diversos motivos que serão discutidos em detalhes nos próximos capítulos. Posto isso, ressalta-se que a utilização dos dados relativos ao(s) estudo(s) de caso apresentados não anseiam generalização, mas buscam ilustrar e contextualizar a discussão em pauta.

### **3 REVISÃO DE LITERATURA**

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 PARCERIAS PÚBLICO PRIVADA (PPP)

Ainda que seja uma prática bastante comum em diversos países, o conceito de Parceria Público-Privada não está bem estabelecido. A definição do Banco Mundial resume o conceito como “contratos de longo prazo que implicam compartilhamento de riscos entre a iniciativa privada e o governo e atribuem ao setor privado a responsabilidade de realizar e integrar diversas fases do empreendimento, incluindo financiamento, construção, manutenção e operação de infraestrutura”. (World Bank, 2014) Entretanto, por mais que a legislação brasileira reconheça projetos com essas características, a lei que criou o arcabouço legal que regulamenta as PPPs limita essa definição unicamente aos projetos cuja receita advém em parte ou totalmente do setor público. (Brasil, 2004)

A maior parte dos setores de infraestrutura podem ser objeto de PPPs, tais como transportes (aeroportos, rodovias, portos, ferrovias), saneamento básico (água e esgoto), telecomunicações (telefonia, internet), energia (geração, transmissão, distribuição, iluminação pública) e até mesmo áreas pouco comuns como aquelas relacionadas à lazer (parques, praças, arenas) e PPPs sociais (saúde, educação e moradia).

O interesse por PPPs nas últimas duas décadas no Brasil é evidente, tanto em nível federal quanto estadual e municipal. A razão por trás desse entusiasmo são diversas. Primeiramente, esse tipo de contrato pode viabilizar um projeto que não seria possível de outra forma, deixando ao parceiro privado a responsabilidade pelo financiamento do empreendimento, o que também contribui para a redução de atrasos e mal dimensionamento nas obras. Além disso, fatores estratégicos que propiciaram a expansão das PPPs nos últimos anos foram (i) o sucesso dos primeiros projetos elaborados desta forma; (ii) o amadurecimento do ambiente regulatório através da aprovação de regulamentações que autorizam e normatizam projetos de PPP e (iii) a experiência acumulada em projetos deste tipo, tanto por parte dos agentes públicos, que passaram a elaborar contratos cada vez mais robustos, quanto por parte dos atores privados, que passaram a compreender melhor as dinâmicas e riscos envolvidos em projetos neste âmbito. (Moraes and Reyes-Tagle, 2017)

Outro aspecto que influenciou consideravelmente no aumento do número de contratos de PPP celebrados é a pressão fiscal sob a qual os entes subnacionais vêm se confrontando. Nesse contexto, esse tipo de parceria permite que o Estado viabilize investimentos através das garantias oferecidas nestes tipos de contrato.

### 3.1.1 Histórico das PPPs no Brasil

A Lei 11.079, 31 dez. 2004 foi a primeira a regulamentar e mencionar especificamente as Parcerias Público Privadas na Constituição Brasileira (Brasil, 2004). Estas foram definidas como regimes de contratação na qual o poder público remunera parcial ou totalmente o agente privado pelos serviços prestados. Essa designação ampliou substancialmente o escopo de contratos possíveis em regime de parceria (Barbosa and Malik, 2015), uma vez que a única modalidade prevista anteriormente era a concessão tradicional, na qual as concessionárias obtém suas receitas exclusivamente através da cobrança direta dos usuários pelos serviços ou produtos oferecidos.

Entre as importantes diretrizes que a nova lei trouxe, vale destacar: (i) a regulamentação do prazo das parcerias; (ii) a exigência de referenciais técnicos de mensuração de necessidades; (iii) o estabelecimento de mecanismos de garantia financeira visando a estabilidade da relação contratual; (iv) a indelegabilidade das funções primárias de Estado; (v) a transparência dos procedimentos e deliberações relacionadas às concessões; (vi) a normatização do compartilhamento de riscos e benefícios entre as partes; e (vii) a instituição de restrições orçamentárias tendo em vista a sustentabilidade fiscal. (Baleeiro, Carrera and Paulo, 2014)

Graças a esse importante marco na legislação de concessões e devido à incapacidade financeira dos entes subnacionais, instaurou-se um novo ciclo de PPPs envolvendo setores tão diversos quanto irrigação, centrais de atendimento público, centros logísticos e arenas esportivas.

### 3.1.2 PPPs na área da saúde

O Reino Unido foi pioneiro na elaboração de PPPs na área da saúde. Desde 1992, o governo britânico vem realizando parcerias com o setor privado para a

construção, financiamento e operação de hospitais através da Private Finance Initiative (PFI), metodologia desenvolvida pelo país com função análoga às PPPs. No esquema britânico – criticado pelo alto custo e impacto nos orçamentos dos hospitais (GAFFNEY et al., [s.d.]; HEALD; DOWDALL, [s.d.]; Pollock et al., n.d.; ROBINSON et al., [s.d.]) – o parceiro privado recebe um pagamento anual para cobrir a manutenção, o custo de capital do empreendimento e quaisquer serviços não clínicos necessários à operação do hospital. (Pollock, Shaoul and Vickers, 2002)

Outro país com experiência em PPPs na área da saúde é o Canadá. Apesar do país possuir um sistema de saúde público, diversas áreas acessórias à prestação do serviço de saúde são operadas por parceiros privados como o fornecimento de equipamentos médicos, fármacos e materiais de uso corrente. A estruturação de PPPs na área de saúde está ganhando cada vez mais tração no país por conta do envelhecimento da população e conseqüente aumento do gasto com as redes públicas de saúde. Dessa forma, as parcerias com agentes privados contribuem para o alívio do orçamento público e para melhorar a eficiência e efetividade da rede de saúde oferecida. (Barrows *et al.*, 2012)

Um dos argumentos mais fortes em prol das PPPs é o benefício que elas proporcionam ao promover investimentos sem a necessidade de financiamento público, justificativa muito razoável e procedente para a estruturação de PPPs no Brasil tendo em visto o contexto econômico recente do país. Contudo, quando essa forma de contrato foi introduzida nos países desenvolvidos – e em especial na Inglaterra –, eles apresentavam restrições orçamentárias similares as que o Brasil e seus entes subnacionais enfrentam hoje. Com o afrouxamento monetário nas últimas décadas e os juros extremamente baixos verificados pelos países desenvolvidos, esse argumento não só se enfraqueceu, como reverteu-se. Financiando-se às taxas de juros atuais, esses países têm a possibilidade de oferecer os serviços entregues pelas PPPs por um valor inferior a estas. Em síntese, a geração atual de contribuintes seria capaz de financiar significativamente mais investimentos em infraestrutura em vez de transferi-lo para gerações futuras. (POLLOCK; SHAOUL; VICKERS, 2002; ROBINSON et al., 2002)

No Brasil, a primeira experiência de PPP na área da saúde aconteceu em 2010 com a implantação do Hospital do Subúrbio, em Salvador, no estado da Bahia. Sucederam-se nos anos seguintes a construção do Hospital do Barreiro, em Belo

Horizonte (Minas Gerais), a implantação das redes de atenção básica de Belo Horizonte (Minas Gerais) e Manaus (Amazonas), a instalação da fábrica de medicamentos da Fundação para o Remédio Popular e a PPP dos Complexos Hospitalares, ambas no estado de São Paulo. Tendo em vista as possibilidades criadas por essa modalidade de parceria, a capacidade de investimentos privados disponível ao setor e o sucesso da grande parte das experiências mencionadas, é no mínimo curioso as dificuldades para a estruturação de novos projetos na área. (Barbosa and Malik, 2015)

### 3.2 VALUE FOR MONEY (VFM)

A análise de Value for Money (VfM) é uma das análises mais importantes para se estruturar uma PPP. O principal objetivo desta metodologia é demonstrar a vantagem da parceria proposta em relação à situação na qual o poder público executa o serviço.

Essa análise pode ser realizada do ponto de vista qualitativo (VfM qualitativo) ou econômico (VfM quantitativo). O primeiro refere-se a todos benefícios não financeiros advindos da concessão, tais como maior eficiência, efetividade, transparência, segurança, assertividade, etc. O VfM quantitativo, por outro lado, baseia-se no desenvolvimento de duas projeções distintas, na qual comparam-se os fluxos financeiros do agente privado e da alternativa pública, tradicionalmente chamada de Comparador do Setor Público (CSP). Nessa análise devem constar diversos fatores tais como receitas (abdicadas no caso do CSP), custos, investimentos, despesas acessórias, entre inúmeros outros que serão abordados em detalhes no corpo deste trabalho.

É importante destacar a relevância da análise qualitativa na estruturação de PPPs visto que uma das premissas elementares para determinar a viabilidade de projetos deste gênero é a de oferecer benefícios não financeiros maiores que os modelos de contratação convencionais (Prefeitura do Rio de Janeiro, [s.d.]). Dentro deste contexto, o relatório “The Non-Financial Benefits of PPPs” do European PPP Expertise Center (EPEC, 2011) aponta três mecanismos fundamentais por meio do qual as PPPs podem proporcionar vantagens superiores: (i) entrega acelerada por meio da disponibilização antecipada dos serviços; (ii) entrega aprimorada por meio do

oferecimento de serviços de excelente qualidade; e (iii) amplos impactos sociais por conta da maior eficiência e confiabilidade dos serviços fornecidos.

Não obstante, a presente pesquisa não se debruçará sobre os detalhes do VfM qualitativo devido à sua natureza subjetiva e de difícil mensuração. Posto isso, o foco deste trabalho será o componente quantitativo da análise VfM.

As leis que regulamentam as PPPs exigem a demonstração de VfM positivo para justificar a escolha por este mecanismo de contratação. Especificamente, é necessário demonstrar as vantagens de ordem econômico-financeira e benefícios socioeconômicos (Fabrizio and Braga, [s.d.]) da parceria quando comparada com o modelo de contratação tradicional. No caso do Brasil, este último pode ser tanto a execução direta pelo Estado quanto a contratação através de licitações conforme a Lei nº 8.666/1993. (Brasil, 1993)

A bibliografia sobre o tema é convergente no que tange à necessidade de comprovação de VfM positivo, em linha com o exigido na legislação. Para além disso, pesquisas sugerem que uma PPP só pode prosperar no longo prazo se entregar benefícios socioeconômicos condizentes. (MAGUIRE; MALINOVITCH, 2004; GRIMSEY; LEWIS, 2005) Contudo, a instituição das PPPs vem sofrendo muitas críticas, principalmente no cenário internacional, justamente por não oferecer VfM positivo. (House of Commons - Treasury Committee, 2010) Isto é, este arranjo teria um custo muito elevado que seria desproporcional às vantagens oferecidas.

Sendo assim, conclui-se que a principal discussão em relação às PPPs atualmente não se refere à inexistência de benefícios, mas se esses ganhos são superiores aos gastos necessários para sustentar o projeto. Em outras palavras, o cerne da questão diz respeito ao saldo do VfM – positivo ou negativo. Nesse contexto é que se insere a presente pesquisa pois, dada a importância dessa análise, é surpreendente que não haja uma diretriz para a sua elaboração. Não obstante, alguns especialistas argumentam que esta verificação é recorrentemente utilizada de forma subjetiva e volúvel de acordo com os interesses de governos. (Ismail *et al.*, 2011) Além disso, as definições de VfM estão sujeitas a flutuações de acordo com as condições políticas, econômicas e sociais de determinado país. (Akintoye *et al.*, 2003)

A despeito da importância da análise VfM para a estruturação de PPPs sustentáveis financeiramente, poucas pesquisas procuraram desenvolver um método referencial para guiar e avaliar projetos deste tipo. Entre os escassos trabalhos,

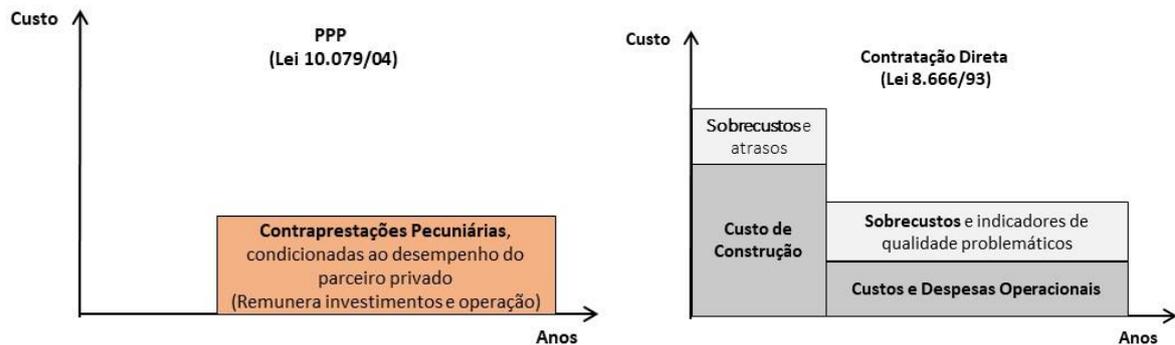
destacam-se as sistematizações propostas para projetos rodoviários – no Reino Unido – (Akbiyikli and Eaton, [s.d.]), para plantas de geração de energia – em economias emergentes asiáticas – (Atmo and Duffield, 2014) e para indústrias de construção – na Malásia – (Takim *et al.*, 2009).

### 3.3VFM QUANTITATIVO

Como elucidado nas seções anteriores, o VfM quantitativo envolve uma comparação numérico-financeira entre a opção de PPP escolhida e o CSP – isto é, a alternativa pública caso o projeto fosse realizado através de uma licitação padrão. O World Bank (World Bank, 2017) apresenta duas formas pela qual o VfM quantitativo pode ser auferido: (i) por meio do confronto entre o custo (receita) fiscal em cada opção (opção mais comum); ou (ii) comparar o custo-benefício oferecido por cada alternativa, ponderando os seus benefícios em relação aos seus dispêndios adicionais. Seja qual for a maneira escolhida, a comparação financeira comumente lança mão da metodologia de fluxo de caixa descontado (DCF em inglês) para mensurar a projeção dos fluxos de caixa esperado em valor presente.

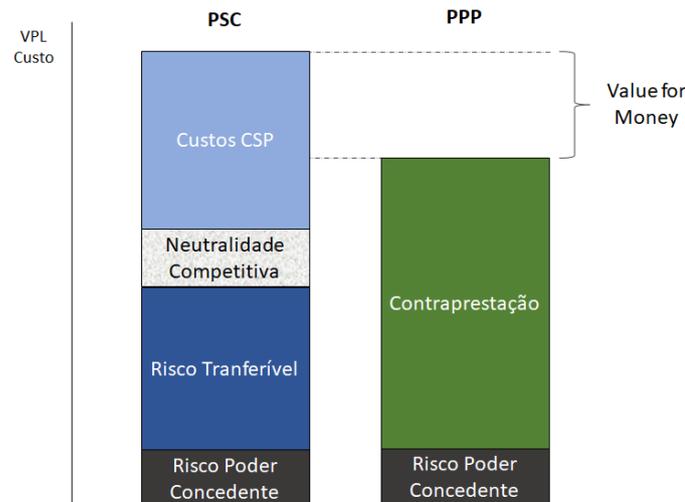
Dada as opções mencionadas acima, é imprescindível que se defina cada um dos fluxos ao qual o VfM faz alusão. Sendo assim, conforme mencionado, PPP refere-se à conjuntura projetada ao se considerar a partilha de riscos, obrigações e direitos entre setor público e privado e à qual está associado o valor presente líquido (VPL) dos gastos dessa alternativa. Em contrapartida, o CSP é o cenário hipotético que possui VPL próprio, relacionado gastos esperados do projeto para o poder público caso o mesmo fosse realizado por meio de uma contratação tradicional – uma licitação via Lei 8.666, no caso do Brasil. (Morallos and Amekudzi, 2008)

FIGURA 1 - PPP VS CSP – COMPARAÇÃO DE FLUXOS



De forma mais objetiva, ao passo que o cenário PPP é facilmente refletido em números (a precisão e adequação destes será discutida adiante), existem diferentes formas de se mensurar o CSP (vide tabela xx). A abordagem escolhida por este projeto é a adotada pela agência responsável pelas PPPs no Estado de Victoria, na Austrália (Partnerships Victoria). Optou-se por essa abordagem pela sua objetividade, clareza na distinção de gastos e facilidade comparativa. Em Victoria, o CSP é geralmente composto por quatro componentes (Victoria, 2016): (i) CSP bruto; (ii) neutralidade competitiva; (iii) riscos transferíveis; e (iv) riscos retidos. O CSP bruto diz respeito aos gastos-base, isto é, investimentos e custos de operação do ponto de vista do setor público. O valor da neutralidade competitiva refere-se às vantagens ou desvantagens competitivas à disposição do poder público, mas inacessíveis ao setor privado (isenção de impostos, prestação de contas, escrutínio público, etc.). Por fim, os riscos transferíveis concernem aqueles que seriam alocados ao poder privado (no cenário PPP) enquanto os riscos retidos são os que ficariam sob responsabilidade do poder público em qualquer alternativa – e por isso mesmo são, via de regra, iguais em ambos os cenários.

FIGURA 2 - CSP, PPP E VALUE FOR MONEY



### 3.3.1 Investimentos

A falta de capacidade financeira do setor público para realizar investimentos necessários foi e continua a ser uma das grandes alavancas para o desenvolvimento de PPPs, principalmente no Brasil. Desde a crise econômica de 2015-16, as contas públicas brasileiras em praticamente todas as esferas do governo têm sido pressionadas por custos fixos elevados e diminuição de arrecadação. A presente pesquisa não pretende esmiuçar-se em relação à gravidade da situação fiscal ou às causas associadas a ela, mas é perceptível que existe um consenso no debate econômico que aponta para a necessidade de alguma forma de ajuste da trajetória da dívida pública brasileira.

Pacificado o debate sobre a pressão fiscal existente – e considerando a dificuldade de alguns entes em pagar até mesmo despesas correntes –, é inquestionável a insuficiência de recursos públicos para financiar investimentos. É nesse contexto em que as PPPs se mostram mais necessárias e até mesmo imperativas. Em uma PPP na área de saúde por exemplo, o parceiro privado é responsável parcial ou totalmente pelos investimentos iniciais e custos de manutenção ao passo que o setor público oferece um pagamento recorrente ao parceiro privado. Dito de outra forma, o setor público torna-se a contraparte de um “financiamento”, na medida em que troca um elevado fluxo negativo no curto prazo por pequenas despesas no longo prazo. Atentando a essa reflexão, é importante mencionar que

assumindo (i) inexistência de limite para política fiscal e (ii) igual eficiência de PPP e CSP, a PPP não teria razão econômica para existir. Visto que ambas as condições necessárias não são factíveis, há um forte justificativa para a realização de PPPs.

Quanto à primeira premissa, não cumpre ao escopo desta pesquisa argumentar acerca do nível adequado do orçamento público, mas preassumindo a existência de um limite para a política fiscal, naturalmente há um custo de oportunidade associado a cada gasto desembolsado pelo setor público. Nesse sentido, mesmo que a segunda condição ainda seja válida, ainda existe um argumento robusto para concentrar a capacidade de investimento público disponível (seja essa qual for) em setores estratégicos nos quais ou não é possível realizar uma PPP ou investidores privados não estão dispostos a investir. A única conjuntura na qual a PPP seria preterida é aquela em que o CSP se mostra mais vantajoso que a PPP. Isso posto, o grande objetivo desta pesquisa é oferecer um arcabouço teórico preciso para avaliar exatamente essa questão. Nesse sentido, um dos pontos comparativos mais importantes é a eficiência no uso de recursos privados e públicos no que concerne à gestão de obras de infraestrutura.

Primeiramente, é importante contextualizar esse debate. No Brasil, a discrepância de eficiência entre obras realizadas pelo setor público e pelo setor privado é evidente. Considerando o setor da educação, cujos investimentos costumam exibir um perfil relativamente simples, (Alvarenga *et al.*, 2021) indica que 62% das obras apresentam custo maior que o orçado originalmente. Brandstetter & Ribeiro, 2020 é ainda mais revelador: a partir do universo de investimentos analisados, identificou-se um aditivo médio de aproximadamente R\$ 8,5 milhões, dos quais 50% estavam relacionados a alterações de projeto. Ainda mais importante para o argumento de ineficiência pública é o fato de cerca de 15% do valor dos aditivos estarem associados a falhas de orçamento e /ou especificações, o que indica a falta de experiência e a capacidade técnica inferior dos responsáveis pela realização da obra, cuja seleção foi realizada pelo Poder Concedente.

FIGURA 3 - DISTRIBUIÇÃO DE VALORES POR CATEGORIA DE ADITIVOS EM OBRAS PÚBLICAS DE AUTARQUIA FEDERAL VINCULADA AO ENSINO SUPERIOR. (BRANDSTETTER AND RIBEIRO, 2020)



Se obras no setor de educação apresentam falhas de execução dessa magnitude, é presumível que obras no setor de saúde – cujas construções são muito mais complexas – apresentem sobrecustos proporcionais a sua natureza técnica multifacetada.

Ainda, também deve ser considerado o histórico de atraso na entrega de obras realizadas pelo Poder Concedente, bem como os impactos financeiros associados. (Alvarenga *et al.*, 2021) mostra que 69% das obras no setor de educação não cumpriram o prazo estabelecido. Em relação às razões para o não cumprimento do prazo, (Rodrigues Santos, 2015) mostra que mais de 50% dos atrasos em empreendimentos financiados pelo ministério da saúde estão associados a reformulações e problemas no projeto e/ou execução da obra, novamente indicando a ineficiência na gestão de obras realizadas pelo Poder Concedente, no setor de saúde em particular.

As razões para a ineficiência pública são diversas. Por um lado, o setor público brasileiro apresenta incapacidades que não se restringem somente a entrega de obras e estão ligadas a própria estrutura administrativa e ao (ou à falta de um) conjunto de incentivos para os funcionários responsáveis. Novamente, essa discussão foge ao objetivo do presente trabalho, mas existe um consenso considerável acerca da ineficiência pública como um todo no Brasil.

Do ponto de vista do setor privado, a concessionária de uma PPP apresenta, via de regra, uma cultura meritocrática procedente de sua controladora que valoriza e recompensa funcionários com bons resultados, o que contribui para a eficiência financeira-operacional. Ainda, a concessionária e/ou sua controladora apresentam ganhos de escala pois geralmente operam mais de uma PPP concomitantemente, possibilitando:

- i. Diluição de custos fixos com equipes especializadas (equipe gerencial, jurídica, tributária, contábil, financeira);
- ii. Menor preço médio por material/serviço adquirido devido ao volume contratado;
- iii. Maior poder de barganha com fornecedores em função de sua posição como cliente estratégico para os mesmos;
- iv. Melhores condições de financiamento graças a maior capacidade financeira do grupo bem como à diversificação das fontes de receita e risco;

Tendo em vista a aplicação do que foi discutido anteriormente para a análise quantitativa do VfM, propõe-se que sejam obtidos dados que exemplifiquem os sobrecustos associados a obras geridas tanto pelo poder concedente quanto por PPPs (se existirem). Nesse sentido, deve-se, na medida do possível, e considerando a dificuldade para a obtenção de dados dessa natureza, prezar pelos dados que melhor se adequem ao projeto sendo proposto. Para projetos na área da saúde, sugere-se a utilização de informações dos três níveis de governo e de todas as regiões, uma vez que é provável que a amostra de projetos – e suas informações – seja limitada.

Visto que informações sobre atrasos de projetos são de difícil acesso e a mensuração dos custos financeiros associados é complexa, propõe-se que a consideração sobre o cumprimento do prazo estabelecido se restrinja ao VfM qualitativo.

### 3.3.2 Impacto Tributário

O impacto tributário das PPPs também é frequentemente ignorado nos estudos de viabilidade. Essa questão não chega a ser um ponto de discussão no debate

internacional acerca da estruturação de PPPs pois o Brasil possui uma estrutura tributária especialmente complexa e hierárquica. Uma vez que a constituição prevê impostos de acordo com cada nível da federação, é absolutamente necessário identificar, mensurar e analisar transferências diretas e indiretas entre Estados, Municípios e União geradas pela PPP.

De forma geral, no Brasil, a estrutura tributária é tal que:

- O Governo Federal possui o direito à cobrança de (i) tributos sobre a renda, por meio do Imposto de Renda (IR) e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) e (ii) tributos gerais sobre a receita de empresas por meio da contribuição ao Programa de Integração Social (PIS) e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS).
- Os Governos Estaduais têm a atribuição de cobrar tributos sobre a aquisição de mercadorias e serviços específicos, por meio do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS).
- Os Governos Municipais são responsáveis pela cobrança dos tributos sobre a aquisição de serviços gerais por meio do Imposto sobre Serviços (ISS) e sobre o uso do terreno através do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU).

Nesse sentido, diversas transferências podem ocorrer, a depender do nível do governo que está realizando a PPP. A possibilidade de transferências também dependerá do tipo de PPP. Esta seção focará no regime de concessão administrativa na qual o Poder Concedente tem de arcar com Contraprestações e/ou Aportes. Abaixo são mencionados alguns exemplos de transferências possíveis em uma PPP com essas características:

- PPP em nível federal:

- Pagamentos do Poder Concedente podem estar sujeitos a incidência de ICMS<sup>1</sup>, ISS<sup>2</sup> e IPTU, resultando em transferências indiretas da União ao Estado e Município.
- PPP em nível estadual:
  - Pagamentos do Poder Concedente geralmente são isentos da tributação pelo próprio Estado (ICMS) mas podem estar sujeitos a incidência de ISS e IPTU, indiretamente transferindo recursos para o município. O lucro verificado pela Concessionária estará sujeito a impostos sobre a renda (IR e CSLL), transferindo recursos para a União.
- PPP em nível municipal:
  - Em geral há isenção de ISS e IPTU, mas pode haver incidência de ICMS, transferindo recursos para o Estado. Assim como no nível estadual, há transferência de recursos para União devido aos impostos sobre a renda.

Nesse contexto, existe uma complexa dinâmica de transferências a ser considerada pela unidade PPP que estrutura o projeto. Vale destacar esses tributos também incidem na alternativa CSP, ainda que com algumas nuances e diferenças. Também é importante mencionar que em alguns casos ocorrem negociações entre os diferentes entes para que haja isenção ou desconto em algum tributo, principalmente entre Estados e Municípios. Esses acordos acontecem pois o nível de governo com o direito de cobrança é diretamente beneficiado pelo projeto e, assim, tem interesse pela sua viabilidade.

---

<sup>1</sup> Caso os Aportes estejam vinculados à aquisição de equipamentos, os pagamentos são passíveis de ICMS.

<sup>2</sup> O ISS é geralmente cobrado sobre às Contraprestações uma vez que estas correspondem a pagamentos associados à prestação de serviços (operação e manutenção de hospitais, por ex.). O ISS também pode ser incidir sobre os Aportes caso estes estejam vinculados à prestação de serviços de construção (do hospital, por ex.).

Um exemplo interessante de tal acordo é o que foi realizado na PPP dos Complexos Hospitalares, no estado de São Paulo (SP). Essa concessão administrativa previa a construção, operação e manutenção de três hospitais em três diferentes municípios do estado. Cada uma das municipalidades havia acordado com o governo estadual, à época de estruturação do projeto, que cobraria uma alíquota de 2% (ao invés dos 5% habituais) referente ao ISS incidente sobre a contraprestação pecuniária paga pelo Estado. Nenhum acordo foi feito sobre a incidência do ISS sobre os aportes que o Estado se comprometeu a pagar como contrapartida à conclusão de etapas pré-definidas de construção. Ao fim e ao cabo, os três municípios não só cobraram ISS sobre os aportes como também não cumpriram o acordo acerca da alíquota e consideraram os usuais 5%. Um mitigante importante é que o contrato da PPP previa que a Concessionária teria direito a reequilíbrio automático caso a alíquota cobrada fosse diferente dos 2% acordados<sup>3</sup>.

Considerando o impacto dessas transferências, o debate acerca do seu reconhecimento é inevitável. Ou seja, o VfM deve considerar a arrecadação dos três níveis da federação ou somente a arrecadação do nível que estrutura a PPP? É claro e notório que há disputas de poder e por recursos entre os diferentes níveis da federação e que estas poderiam ser consideradas ao cálculo do VfM. Entretanto, a origem destas disputas está muito mais relacionada a interesses políticos individuais e dissociada do interesse público ao qual o VfM deve, por definição, auxiliar. Considerando o exposto, este autor que vos escreve defende que devem ser apreciados toda e qualquer arrecadação pública uma vez que, em última instância, a responsabilidade pela provisão do serviço objeto da PPP é de toda administração pública, independentemente da responsabilidade legal atribuída a cada uma. (Não foram encontradas referências relevantes para este tópico.)

---

<sup>3</sup> Não obstante, o contrato não fazia qualquer menção à incidência de ISS sobre os aportes e é possível que esse desequilíbrio seja disputado judicialmente.

### 3.3.3 Taxa de Desconto

A taxa de desconto é um dos pontos mais complexos e importantes para a análise correta do VfM (Morallos and Amekudzi, 2008). Essa taxa representa o valor do dinheiro no tempo e é utilizada para trazer a valor presente os fluxos de caixa marginais de ambas as projeções – CSP e PPP. Uma pequena mudança no valor dessa taxa pode alterar significativamente o valor do VfM (OECD, 2008) visto que esta cresce de forma exponencial com o tempo.

Antes de explicar em detalhe a definição da taxa de desconto, faz-se necessário retomar um conceito fundamental. Conforme explicado, em uma PPP os riscos são alocados à parte que pode suportá-los da maneira mais eficiente. Dessa forma, o Contrato especifica os riscos específicos ao parceiro privado e ao poder público, evitando discordâncias *a posteriori*. É importante ressaltar a relevância dessa partilha de riscos uma vez que esta só é possível em um arranjo de PPP ao passo que a alternativa CSP obviamente impõe todos os riscos do projeto ao poder público.

Ainda que existam diversas abordagens para definir a taxa de desconto, é possível dividi-las em três grandes categorias (GRIMSEY; LEWIS, 2004; YESCOMBE, 2007): (i) as que utilizam uma única taxa de desconto (específica para o projeto ou setor) tanto para o CSP quanto para PPP, sem qualquer ajuste; (ii) as que ajustam diretamente os fluxos de caixa marginais de cada alternativa acrescentando os custos associados aos riscos tomados; e (iii) as que segregam os fluxos de caixa entre “com risco” e “sem risco” e os descontam, respectivamente, pela taxa de desconto ajustada e livre de risco<sup>4</sup>.

A primeira categoria é a mais comum entre países que fornecem diretrizes em relação a definição da taxa de desconto e é uma das mais defendidas academicamente também (Arrow and Lind, 1970; Hirshleifer, 1964, 1966; Sandmo and

---

<sup>4</sup> Note que a principal diferença entre as duas últimas opções é que enquanto a opção (ii) procura ajustar o numerador do cálculo do VfM (i.e. os fluxos), a opção (iii) ajusta o denominador ao qual os fluxos são descontados (i.e. a taxa de desconto).

Dreze, 1971). Não obstante, há argumentos na literatura (Arrow and Lind, 1970; Samuelson, 1964) que sustentam que a taxa de desconto do CSP deve ser menor<sup>5</sup> pois a probabilidade de calote é menor que no setor privado. Entretanto, diversos autores (Bailey and Jensen, 2005; Grout, 2002) alegam que essas afirmações são falaciosas uma vez que a análise deve se concentrar na diferença de risco entre os projetos público e privado ao em vez da perspectiva de inadimplência dos agentes responsáveis. Grout, 2002 vai além ao afirmar que, ao se utilizar uma única taxa de desconto, o teste VfM torna-se viesado. O cerne do argumento do autor consiste em diferenciar o risco de fluxos de caixa com qualidade de custo (CSP) daqueles com perfil de receita (PPP). Segundo ele, custos são geralmente menos arriscados que receitas – particularmente quando as receitas dependem de níveis de qualidade e disponibilidade especificados em contrato (PPP). Assim, para reconhecer igual valor presente (i.e. igual eficiência) para o serviço público e privado, ele conclui que taxas de desconto maiores deveriam ser utilizadas para os fluxos da PPP em relação a CSP.

A segunda opção é de difícil aplicação (Grimsey and Lewis, 2005) uma vez que depende da estimação do custo associado a cada risco – utilizado para ajustar o fluxo de caixa. Essa mensuração é delicada pois está sujeita à análise subjetiva<sup>6</sup> de um

---

<sup>5</sup> Na presente pesquisa, toda referência à taxa de desconto como maior ou menor é mencionada do ponto de vista de PPPs patrocinadas. A discussão acerca da majoração ou minoração da taxa de desconto depende da modalidade de PPP avaliada. Para o caso discutido nessa monografia – PPPs patrocinadas (na área da saúde) – quanto menor a taxa de desconto, menor (mais negativo) será o VPL dos fluxos de caixa (negativos, em sua maioria) do cenário analisado (PPP ou CSP) e maior será a sua desvantagem financeira (assumindo fluxos de caixa idênticos para ambos os cenários). No caso de uma concessão comum, a situação é inversa pois os fluxos de caixa são majoritariamente positivos e o objetivo é verificar qual o cenário oferece maior benefício financeiro para o poder público – ao invés de menor gasto, como em PPPs patrocinadas. Assim, analogamente, na concessão comum, quanto menor a taxa de desconto, maior (mais positivo) será o VPL dos fluxos de caixa e maior será a sua vantagem financeira.

<sup>6</sup> Análise e decisão acerca da probabilidade de o risco concretizar-se bem como da intensidade do efeito associado a consumação do risco. Ainda, há a dificuldade em mensurar eventos incertos, cuja distribuição de probabilidade de efeitos é desconhecida.

especialista técnico visto que frequentemente não é possível utilizar dados históricos, correntes ou de mercado pois estão indisponíveis ou não são observados. Ainda, essa solução acaba combinando os fluxos de caixa ponderados pelo risco com aqueles fluxos de caixa livre de risco e descontando o resultado por uma taxa de desconto única. Esse procedimento provoca uma desfiguração e embaralhamento da análise ao consolidar diferentes categorias de fluxos de caixa. Nesse sentido, a terceira abordagem é menos controversa pois ajusta a taxa à qual os fluxos com risco serão descontados. Além disso, é mais simples utilizar dados de títulos mobiliários semelhantes como benchmark para ajustes na taxa de desconto (rendimento). Mesmo assim, o valor do ajuste associado a cada fluxo ainda depende largamente de premissas adotadas por um especialista ao invés de ser definido exclusivamente por informações de mercado como na primeira opção.

De posse dessa contextualização e devido às razões apresentadas, a presente pesquisa considera que a melhor abordagem para definir a taxa de desconto dos fluxos CSP e PPP é a que desconta cada fluxo de caixa de acordo com o seu respectivo risco, isto é, ajustando a taxa de desconto para refletir o risco adicional. Ressalta-se que o presente trabalho julga essa metodologia a mais adequada para análise VfM não só para o setor de saúde (foco do trabalho), mas para qualquer PPP administrativa.

Definida a abordagem conceitual, é preciso definir metodologias e referenciais a fim de atribuir valores à taxa de desconto que sejam coerentes à realidade que se deseja analisar.

#### 3.3.3.1 Taxa Base (TB)

A mais importante variável a ser discutida nesse contexto é a Taxa Base (TB ou taxa livre de risco) pois é a que mais será utilizada para se descontar os fluxos projetados. Além disso, essa será a taxa à qual serão acrescentados os ajustes mencionados na seção anterior.

Um ponto chave é se a TB deve ser baseada em uma taxa de desconto social (Taxa Social ou TS) ou em índices de retorno oriundos de mercados financeiros (Taxa de Mercado ou TM).

### 3.3.3.1.1 Taxa de Mercado (TM)

A TB obtida a partir de taxas de mercado geralmente está relacionada à taxa de retorno de um título do governo. Países com mercado de capitais desenvolvidos habitualmente utilizam seus próprios títulos enquanto aqueles cujos títulos não são suficientemente líquidos para refletir as condições de mercado tendem a utilizar a taxa de um país desenvolvido (geralmente dos EUA) e ajustar para o risco do seu país. Existem dois critérios principais para a escolha da taxa de mercado (não excludentes): (i) taxa nominal ou real e (ii) maturidade do título. O primeiro é uma decisão pela consideração das projeções de inflação do mercado, o que constitui boa prática caso os fluxos sejam nominais. A segunda escolha é a incorporação da perspectiva de mercado acerca da atividade econômica durante o intervalo temporal escolhido, o qual deve ser similar ao duration do projeto que se deseja avaliar e também é considerado boa prática. Ambas essas medidas são de fácil acesso uma vez que há títulos nominais e reais de diferentes maturidades com liquidez considerável.

Sinteticamente, a taxa de mercado pode ser interpretada como o resultado da escolha dos agentes privados da presente geração em busca da maximização das suas utilidades esperadas ao longo do tempo (Contreras, 2014). Entretanto, diversas críticas são feitas a essa abordagem não só por ignorar falhas de mercado significativas como (i) informações assimétricas; (ii) externalidades; (iii) poder de mercado (iv) distribuição de renda sub-ótima e (v) distorções de taxas, mas, principalmente, por menosprezar o consumo das gerações futuras (Dreze and Stern, 1990). Em outras palavras, a ideia consiste no fato de que subestimar considerações acerca da alocação intertemporal de capital resulta em uma majoração da taxa de desconto e, por consequência, implica, implicitamente, que a sociedade não deseja investir uma proporção relevante de capital em projetos que proporcionarão maior nível de desenvolvimento para as gerações futuras. A TS busca justamente solucionar esse inconveniente ao oferecer uma medida numérica da importância do bem-estar das gerações futuras em relação ao bem-estar da geração presente.

### 3.3.3.1.2 Taxa Social (TS)

Existem dois arcabouços teóricos principais para determinar a TS. (Harberger, 1972; Rouboutsos, 2010) A Taxa Social de Preferência Temporal (TSPT) representa o nível de retorno necessário na qual a sociedade fica indiferente em relação a um consumo no presente ou a um consumo maior no futuro. Já o Custo de Oportunidade do Capital Social (COCS) corresponde ao custo marginal do capital utilizado no projeto.

(FELDSTEIN, 1964) foi um dos maiores defensores da utilização da TSPT ao argumentar que a taxa de desconto escolhida para o VfM deve “refletir a política pública e ética social, bem como o julgamento das condições econômicas futuras”. Nesse contexto, ele conclui que a melhor opção seria “conceder aval à administração pública, democraticamente eleita, para determinar o peso do bem-estar das gerações futuras sob a qual a TSPT será calculada.

A TSPT foi calculada de diferentes formas por autores e órgãos oficiais, mas geralmente é constituída por um componente base e fatores de ajuste variados. O (HM Treasury, 2003), por exemplo, calcula a TSPT a partir de 3 componentes: (i) uma taxa de preferência temporal “pura”, (ii) uma taxa de risco “catastrófico” e (iii) uma taxa inversamente proporcional à renda per capita (para incorporar o conceito econômico de que a preferência temporal por gastos no presente tende a aumentar conforme a renda adicional).

O COCS, diferentemente da TSPT, parte do princípio de que o setor público não deve substituir projetos privados com maior valor adicionado (Young, 2002). De posse desse objetivo, o setor público deve considerar como taxa de desconto para o CSP a taxa de retorno de projetos privados com características similares ao projeto analisado.

Uma vez que o referencial para o COCS é a taxa de retorno privado, os três métodos principais para calcular o COCS são bastante comuns à área de finanças: (i) Capital Asset Pricing Model (CAPM); (ii) Arbitrage Pricing Theory (APT) e (iii) o modelo multifatorial de Fama-French. O COCS calculado através do CAPM é, por exemplo, a taxa de desconto utilizada pelo programa de PPPs do Canadá e da Nova Zelândia (New Zealand Treasury Government, 2008).

FIGURA 4 - TAXAS DE DESCONTO UTILIZADAS POR DIFERENTES PAÍSES (2014)

| País           | Taxa de Desconto   |
|----------------|--|
| África do Sul  | TM (Título soberano de dívida com um prazo similar ao do projeto)  |
| Alemanha       | TM (Long-term government bond).                                    |
| Austrália      | TS (COCS) – 10%.   |
| Canadá         | TS (COCS) – 8%.  |
| Estados Unidos | TS (COCS) – 7%.  |
| França         | TS (COCS) – 4,5%.  |
| Holanda        | TS (COCS) – Variable according to the project's debt amount.       |
| Irlanda        | TM (Título soberano de dívida de longo prazo).                     |
| Nova Zelândia  | TS (COCS) – 6%, 8% and 9.5% according to the project.              |
| Portugal       | TM (Título soberano de dívida de longo prazo indexado à inflação). |
| Reino Unido    | TS (TSPT) – 3.5%   |

### 3.3.3.2 Taxa Adicional (TA)

A Taxa Adicional (TA) é aquela que deve ser acrescentada à TB considerando características específicas do projeto. Os riscos de um projeto variam de acordo com o setor, a previsibilidade dos fluxos financeiros e, principalmente, com a alocação de riscos entre público e privado. A TA possui o papel de ajustar a TB a essas variáveis e por isso exige alta minuciosidade e capacidade técnica por parte da equipe encarregada de elaborar a análise VfM.

O setor do projeto é um forte determinante da TA uma vez que cada setor possui exposição a riscos diferentes e de variadas magnitudes. O setor de saúde, especificamente, é altamente dependente de fornecedores especializados uma vez que os materiais utilizados possuem especificidades bastante rígidas. Além disso, equipamentos de alta tecnologia (como máquinas para exames), que compõe fatia considerável dos investimentos e custos de manutenção, não só estão muito mais suscetíveis a falhas técnicas e mal uso, mas também exigem fornecedores de qualidade. Dessa forma, à taxa de desconto utilizada para descontar os fluxos de investimentos e custos, por exemplo, deve ser acrescido um prêmio proporcional ao risco incorrido. Por outro lado, caso a PPP presume aportes públicos conforme a aquisição de certos equipamentos, o Poder Concedente está implicitamente assumindo parte do risco relacionado aquele fluxo e isso também deve ser

considerado para a definição da taxa de desconto, nesse caso como um desconto ao calculado originalmente.

#### 3.3.4 Custos de Transação e Estruturação

Diante da análise comparativa entre os fluxos CSP e PPP, faz-se necessário considerar e incorporar aos cálculos os dispêndios indiretos associados a cada alternativa. No caso do CSP, esses custos estão principalmente relacionados à manutenção de uma equipe especializada para coordenar as empresas contratadas para entregar o projeto. Nesse escopo estão incluídas atividades como orçamentação, contratação, monitoramento e fiscalização dos diversos agentes envolvidos na entrega e desenvolvimento do projeto. Desse modo, é necessário manter uma equipe considerável e com elevado nível técnico, assumindo que o projeto seja entregue com o mesmo nível de qualidade e de certeza requerido pelo parceiro privado em uma PPP. Não obstante, há ganhos de escala ao reter um grupo de trabalho como esse uma vez que o gasto associado é passível de diluição entre todos os projetos nos quais a equipe esteja envolvida.

A PPP possui gastos indiretos semelhantes na medida em que também é necessário manter uma equipe técnica para gerir os projetos sob sua responsabilidade. Da mesma forma que na CSP, esses dispêndios também devem ser distribuídos proporcionalmente entre os projetos de modo a atender para os ganhos de escala envolvidos. Entretanto, vale destacar que as atividades a cargo de uma unidade coordenadora de PPPs são consideravelmente menos complexas, laboriosas e arriscadas que àquelas demandadas pela equipe de um CSP. Entre as razões para isso é que as atividades desempenhadas pela equipe PPP possuem um escopo substancialmente menor e estão principalmente ligadas à estruturação de novos projetos e fiscalização dos projetos em operação. Ainda mais importante é o fato de que o risco de má execução e/ou atrasos em atividades contratadas pela unidade CSP é completamente absorvido pela mesma enquanto na equipe PPP, os riscos estão todos a cargo do parceiro privado. Em suma, de forma bastante simplificada – mas que permite entender a diferença de complexidade envolvida –, é como se todo parceiro privado possuísse uma “equipe CSP” internalizada em sua estrutura organizacional.

Sendo assim, via de regra, os custos de transação relacionados a estruturação e monitoramento de uma PPP é significativamente menor que os gastos necessários para realizar o mesmo projeto através de CSP.

## **4 CONCLUSÕES**

## 4 CONCLUSÕES

Considerando todo o exposto nas seções anteriores, esta seção pretende oferecer um guia para o cálculo do VfM. Primeiramente serão enumeradas cada uma das etapas. Em seguida cada uma delas serão explicadas em detalhe.

1. Definição de premissas de:
  - 1.1. Investimento e reinvestimento
  - 1.2. Custos Operacionais
  - 1.3. Despesas Gerais e Administrativas
  - 1.4. Receitas Acessórias
  - 1.5. Tributação
  - 1.6. Mecanismo de Compartilhamento de Risco
2. Projeção dos fluxos de:
  - 2.1. Investimento
  - 2.2. Manutenção
  - 2.3. Custos Operacionais
  - 2.4. Despesas Operacionais
  - 2.5. Receitas Acessórias
3. Definição dos valores a serem pagos pelo Poder Concedente na forma de:
  - 3.1. Aporte de Recursos
  - 3.2. Prazo da concessão
  - 3.3. Contraprestação
    - 3.3.1. Remuneração fixa e variável
4. Consolidação dos fluxos:
  - 4.1. PPP
  - 4.2. CSP
5. Definição da taxa de desconto para os fluxos:
  - 5.1. PPP
  - 5.2. CSP
6. Comparação entre fluxos PPP e CSP e sensibilização de premissa

A definição das premissas de investimentos e custos operacionais (itens 1.1-1.2) é um procedimento relativamente padrão visto que a sua realização é necessária

independentemente da modalidade escolhida (CSP ou PPP). Geralmente contrata-se uma consultoria especializada para o orçamento desses gastos. Em relação às despesas gerais e administrativas (item 1.3), as mesmas possuem características diferentes a depender da modalidade definida. Na CSP, esses gastos estão associados às despesas de gerenciamento das obras e de operação do projeto que envolvem, entre outros, a manutenção de uma equipe de gestão especializada enquanto na PPP, as despesas envolvem a remuneração de uma estrutura corporativa robusta – a qual é geralmente diluída entre diferentes projetos – e taxas específicas com o intuito de bancar a realização de vistorias periódicas e a equipe do Poder Concedente encarregada de gerenciar e fiscalizar a operação da Concessionária. Os itens 1.4-1.6 são elementos únicos à PPP e por isso devem ser avaliados à luz das particularidades dessa modalidade.

O item 2 e seus subitens consistem em projetar os respectivos fluxos de caixa com base nas premissas definidas, ajustando para possíveis efeitos pontuais e analisando o padrão entre os fluxos para avaliar a coerência e viabilidade econômica do projeto<sup>7</sup>.

É na etapa 3 em que se encontram as variáveis exclusivas e mais importantes à modalidade PPP. O aporte de recursos é considerado quando há previsão de construção no escopo da PPP e é uma forma de reduzir o custo de capital geral do projeto. O valor da contraprestação e o prazo da concessão são geralmente definidos em conjunto de forma a equilibrar financeiramente a PPP e não onerar excessivamente nenhuma das partes. Obviamente, o valor presente total dispendido pelo Poder Concedente em uma PPP deve ser menor que o valor presente total gasto através da opção CSP e isso também deve ser considerado para a definição das contraprestações. Por fim, define-se o valor da parcela fixa e variável da PPP: a fixa deve ser suficiente para remunerar os investimentos realizados pelo parceiro privado

---

<sup>7</sup> A viabilidade nesse caso faz referência à possíveis quebras de caixa por conta de dessincronização entre fluxos de caixa de despesa e receita.

enquanto a variável deve ser equivalente ao retorno financeiro da Concessionária e estará sujeita a indicadores de qualidade do serviço prestado.

O item 4 corresponde a consolidação dos diversos fluxos de caixa definidos nas seções anteriores e que serão descontados a valor presente na etapa 5. Aqui cabe retomar a discussão realizada na seção de Taxa de Desconto. Entre as abordagens possíveis está o desconto do fluxo consolidado, seja por uma taxa específica para cada modalidade, PPP e CSP, seja utilizando uma mesma taxa para ambas as opções. Não obstante, a abordagem defendida pela presente pesquisa é a que desconta cada fluxo por uma taxa de desconto específica, a qual deve considerar os riscos atribuídos a cada fluxo e pode ser diferente para cada modalidade, a depender da capacidade de cada parceiro de gerenciar tal exposição.

Finalmente, na etapa 6, os fluxos já descontados a valor presente são devidamente comparados. Neste momento devem ser feitas sensibilizações de premissas relevantes definidas nas etapas anteriores com o objetivo de verificar se existe margem de ajuste caso alguma das previsões não se realize. Entre as sensibilizações mais comuns estão a redução dos valores de investimentos e custos operacionais por alguma porcentagem pré-estabelecida. Em linhas gerais, uma PPP estruturada adequadamente deve apresentar um Valor Presente Líquido inferior a opção sensibilizada da CSP que assume um valor 30% menor que o estimado<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Essa porcentagem é apenas um valor indicativo e a sensibilização deve considerar a complexidade dos investimentos e custos, bem como um cenário hipotético em que ambos fluxos seriam inferiores ao estimado.

## REFERÊNCIAS

- AKBIYIKLI, R.; EATON, D. **A Value For Money (VFM) Framework Proposal For PFI Road Projects**. [s.l: s.n.].
- AKINTOYE, A. *et al.* Achieving best value in private finance initiative project procurement. **Construction Management and Economics**, v. 21, n. 5, jul. 2003.
- ALVARENGA, F. C. *et al.* Alterações de custo e prazo em obras públicas. **Ambiente Construído**, v. 21, n. 1, p. 161–180, jan. 2021.
- ARROW, K. J.; LIND, R. C. Uncertainty and the Evaluation of Public Investment Decisions. **The American Economic Review**, v. 60, n. 3, p. 364–378, 1970.
- ATMO, G.; DUFFIELD, C. Improving investment sustainability for PPP power projects in emerging economies. **Built Environment Project and Asset Management**, v. 4, n. 4, 2 set. 2014.
- BAILEY, M.; JENSEN, M. Risk and the Discount Rate for Public Investment. **SSRN Electronic Journal**, 8 dez. 2005.
- BALEEIRO, M.; CARRERA, M.; PAULO, S. **PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP): ANÁLISE DO MÉRITO DE PROJETOS DO SETOR SAÚDE NO BRASIL**. [s.l: s.n.].
- BARBOSA, A. P.; MALIK, A. M. Desafios na organização de parcerias público-privadas em saúde no Brasil. Análise de projetos estruturados entre Janeiro de 2010 e Marco de 2014. **Revista de Administracao Publica**, v. 49, n. 5, p. 1143–1165, 1 set. 2015.
- BARROWS, D. *et al.* From: OECD Journal on Budgeting Public-private partnerships in Canadian health care A case study of the Brampton Civic Hospital. **OECD Journal on Budgeting**, v. 12, n. 1, 2012.
- BRANDSTETTER, M. C. G. DE O.; RIBEIRO, H. R. DE O. E. Causas de custos adicionais e impacto financeiro em obras públicas sob a perspectiva da gestão de risco. **Ambiente Construído**, v. 20, n. 1, p. 41–63, mar. 2020.
- BRASIL. Lei 8.666. . 22 jun. 1993.
- \_\_\_\_\_. Lei 11.079. . 31 dez. 2004.
- CONTRERAS, C. Value for money: To what extent does discount rate matter? **Revista de Economia Aplicada**, v. 22, p. 93–112, 1 dez. 2014.
- DREZE, J.; STERN, N. Policy reform, shadow prices, and market prices. **Journal of Public Economics**, v. 42, n. 1, p. 1–45, 1990.

EUROPEAN PPP EXPERTISE CENTER (EPEC). **The Non-Financial Benefits of PPPs - An Overview of Concepts and Methodology**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://www.eib.org/epec>>.

FABRIZIO, C.; BRAGA, C. **A RELEVÂNCIA DA ANÁLISE DO VALUE FOR MONEY QUALITATIVO NA ESTRUTURAÇÃO DOS PROJETOS DE PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS**. [s.l: s.n.].

FELDSTEIN, M. S. Cost-Benefit Analysis and Investment in the Public Sector. **Public Administration**, v. 42, n. 4, p. 351–372, dez. 1964.

GAFFNEY, D. *et al.* **The private finance initiative NHS capital expenditure and the private finance initiative-expansion or contraction?** [s.l: s.n.]. Disponível em: <[www.bmj.com](http://www.bmj.com)>.

GRIMSEY, D.; LEWIS, M. K. **Public Private Partnerships: The Worldwide Revolution In Infrastructure Provision And Project Finance**. [s.l: s.n.].

\_\_\_\_\_. Are Public Private Partnerships value for money?: Evaluating alternative approaches and comparing academic and practitioner views. **Accounting Forum**, v. 29, n. 4, p. 345–378, 2005.

GROUT, P. A. Public and private sector discount rates in public private partnerships . **The Economic Journal**, v. 113, p. 62–68, 2002.

HARBERGER, A. C. On Measuring the Social Opportunity Cost of Public Funds. *In: Project Evaluation*. London: Palgrave Macmillan UK, 1972. p. 94–122.

HEALD, D.; DOWDALL, A. **CAPITAL CHARGING AS A VFM TOOL IN PUBLIC SERVICES**. [s.l: s.n.].

HIRSHLEIFER, J. Efficient Allocation of Capital in an Uncertain World. **The American Economic Review**, v. 54, n. 3, p. 77–85, 1964.

\_\_\_\_\_. Investment Decision Under Uncertainty: Applications of the State-Preference Approach. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 80, n. 2, p. 252–277, 1966.

HM TREASURY. **The Green Book – Appraisal and evaluation in central government**. [s.l: s.n.].

HOUSE OF COMMONS - TREASURY COMMITTEE. **Private Finance Initiative Seventeenth Report of Session 2010-12 Volume I: Report, together with formal minutes, oral and written evidence**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <[www.parliament.uk/treascom](http://www.parliament.uk/treascom)>.

- ISMAIL, K. *et al.* **The evaluation criteria of Value for Money (VFM) of Public Private Partnership (PPP) bids.** [s.l: s.n.].
- MAGUIRE, G.; MALINOVITCH, A. Development of PPPs in Victoria. **Australian Accounting Review**, v. 14, 2004.
- MORAES, M. S.; REYES-TAGLE, G. **Os impactos fiscais dos contratos de parceria público-privada Estudo de caso do ambiente institucional e da prática no Brasil.** [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://www.iadb.org>>.
- MORALLOS, D.; AMEKUDZI, A. The State of the Practice of Value for Money Analysis in Comparing Public Private Partnerships to Traditional Procurements. **Public Works Management & Policy**, v. 13, n. 2, p. 114–125, 2008.
- NEW ZEALAND TREASURY GOVERNMENT. **Public Sector Discount Rates for Cost Benefit Analysis.** [s.l: s.n.].
- OECD. **Public-Private Partnerships: In pursuit of risk sharing and value for money.** [s.l.] OECD, 2008.
- POLLOCK, A. M. *et al.* **Education and debate The private finance initiative Planning the “new” NHS: downsizing for the 21st century.** [s.l: s.n.]. Disponível em: <[www.bmj.com](http://www.bmj.com)>.
- POLLOCK, A. M.; SHAOUL, J.; VICKERS, N. Private finance and “value for money” In NHS hospitals: A policy in search of a rationale? **BMJ**, v. 324, n. 7347, p. 1205, 18 maio 2002.
- PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO. **Guia Suplementar para Avaliações de Value for Money Preparado pelo Município do Rio de Janeiro.** [s.l: s.n.].
- ROBINSON, P. *et al.* **THE PRIVATE FINANCE INITIATIVE Saviour, Villain or irrelevance?** [s.l: s.n.].
- RODRIGUES SANTOS, T. Diagnóstico Sobre Obras Paralisadas De Estabelecimentos Assistenciais De Saúde Financiadas Pelo Ministério Da Saúde Com Recursos De Convênios . 2015.
- ROUMBOUTSOS, A. B. Sustainability, Social Discount Rates and the Selection of Project Procurement Method. **International Advances in Economic Research**, v. 16, n. 2, p. 165–174, 26 maio 2010.
- SAMUELSON, P. A. Theoretical Notes on Trade Problems. **The Review of Economics and Statistics**, v. 46, n. 2, p. 145–154, 1964.

SANDMO, A.; DREZE, J. **Discount rates for public investment in closed and open economies**: LIDAM Reprints CORE. [s.l.] Université catholique de Louvain, Center for Operations Research and Econometrics (CORE), 1 jan. 1971. Disponível em: <<https://EconPapers.repec.org/RePEc:cor:louvrp:98>>.

TAKIM, R. *et al.* The Malaysian Private Finance Initiative and Value for Money. **Asian Social Science**, v. 5, n. 3, 18 fev. 2009.

VICTORIA, P. **Financial analysis inputs for Partnerships Victoria projects**. [s.l: s.n.].

WORLD BANK. **Reference Guide Public-Private Partnerships**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <[www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)>.

\_\_\_\_. **PPP Reference Guide**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <[www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)>.

YESCOMBE, E. R. **Public-Private Partnerships: Principles of Policy and Finance**. [s.l.] Elsevier, 2007.

YOUNG, L. Determining the Discount Rate for Government Projects. jun. 2002.

