



UNIVERSIDADE AUTÓNOMA DE LISBOA

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÓMICAS E EMPRESARIAIS

MESTRADO EM GESTÃO DE EMPRESAS

ESPECIALIDADE EM PLANEAMENTO E ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

**“PARCERIAS PÚBLICO PRIVADAS – Estudo de Caso no Sector do
Transporte de Passageiros”**

Dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Gestão de Empresas, especialidade em Planeamento e
Estratégia Empresarial

Autor: Licenciado Carlos Emério Ferreira da Mota

Orientador: Professor Doutor Renato Pereira

Lisboa, Janeiro de 2012

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Doutor Renato Pereira por ter aceite ser meu orientador, pelos seus importantes conselhos, orientações, pela sua disponibilidade e rapidez nas suas respostas. Sem a sua preciosa ajuda não conseguiria realizar este trabalho.

Ao Metropolitano de Lisboa, E.P.E. que autorizou e permitiu a realização deste trabalho, proporcionando-me a possibilidade de utilização dos dados da empresa.

À minha família e aos meus amigos por todo o apoio e compreensão que demonstraram ao longo de todos estes meses.

Aos meus pais, agradeço especialmente pelo permanente estímulo que me deram ao longo de toda a minha vida e a segurança que me transmitem, acreditando sempre em mim e que agora festejam mais uma etapa da minha vida.

Por fim agradeço à Delfina e Catarina e à minha filha Mafalda pelo apoio incondicional e pela compreensão pelo tempo que não pude estar presente para poder realizar este trabalho. À Delfina agradeço o apoio o incentivo para que conseguisse terminar este trabalho atempadamente.

RESUMO

A adopção de modelos de parcerias público privadas justifica-se pelo facto de o Estado enfrentar um duplo desafio. Por um lado, as reconhecidas limitações orçamentais existentes e, por outro a necessidade de aumentar a oferta, a qualidade e eficiência dos serviços públicos.

O presente trabalho está dividido em quatro partes. Na primeira parte foi efectuado o enquadramento dos fundamentos teóricos e quadro conceptual, onde foram tratados os temas relacionados com o aparecimento das parcerias público privadas, o papel do Estado na economia e as parcerias com o sector privado e a intervenção do Estado. Na segunda parte abordou-se questões fundamentais das parcerias público privadas tais como os factores críticos, processos de implementação, *value for money* e o project finance. O tema da terceira parte está relacionada com as técnicas de avaliação na preparação de um orçamento de capital baseado em fluxos de caixa, quer na componente financeira quer na componente económica. Na quarta parte foi elaborado um estudo empírico, desenvolvendo-se a aplicação de uma parceria público privada ao Metropolitano de Lisboa, E.P.E. em vez do modelo tradicional, para a elaboração foram percorridas todas as fases de uma parceria público privada e foi efectuada uma análise de sensibilidade de modo a averiguar qual das variáveis teria mais impacto.

Palavras-chave: Parcerias Público-Privadas, Financiamento, Impacto Orçamental, Risco, Project Finance.

ABSTRACT

The adoption of models of public-private partnership is justified by the fact that the state faces a double challenge. On the one hand, recognized the existing budgetary constraints, and secondly the need to increase the supply, quality and efficiency of public services.

This work is divided into four parts. In the first part was made of the theoretical framework and conceptual framework, where they were treated issues related to the emergence of public-private partnerships, the state's role in the economy and partnerships with the private sector and state intervention. In the second part we dealt with the fundamental issues of public-private partnerships such as the critical factors, implementation processes, value for money and project finance. The theme of the third part is related to the valuation techniques in preparing a capital budget based on cash flows, either in part or in financial economic component. In the fourth part of an empirical study was developed, developing the application of a public-private partnership at the Metropolitano de Lisboa, EPE instead of the traditional model for the production are covered all phases of a public-private partnership and carried out a sensitivity analysis in order to determine which variables have more impact.

Keywords: Public-Private Partnerships, Financing, Budgetary Impact, Risk, Project Finance.

ÍNDICE

Introdução.....	13
1. As parcerias público privadas: Fundamentos teóricos e quadro conceptual.....	16
1.1. Aparecimento das parcerias público privadas.....	16
1.2. O papel do Estado na economia.....	19
1.2.1. As diferentes concepções e funções do Estado.....	19
1.3. As parcerias com o sector privado e a intervenção do Estado.....	21
1.3.1. Conceito.....	21
1.3.2. Características básicas das parcerias público privadas.....	24
1.3.3. A construção e funcionamento de uma infra-estrutura pública como elemento caracterizador de uma parceria pública privada.....	25
1.3.4. Modelos de parcerias públicas privadas.....	26
2. Questões fundamentais das parcerias público privadas.....	30
2.1. Factores críticos de implementação das parcerias público privadas.....	30
2.2. Processo de implementação das parcerias público privadas.....	32
2.3. O “Value for Money” e a comparação com o sector público.....	33
2.4. O factor risco nas parcerias público privadas.....	36
2.4.1. A divisão dos riscos.....	36
2.4.2. O custo de financiamento e a gestão do risco.....	38
2.5. O <i>Project Finance</i> das parcerias público privadas.....	38
2.6. Os diferentes intervenientes no processo das parcerias público privadas.....	40
2.7. O âmbito contabilístico e orçamental das parcerias público privadas; Metas institucionais e materiais.....	42
2.7.1. O investimento público e o aparecimento de um espaço financeiro nas parcerias público privadas.....	42
2.7.2. A envolvente contabilística e orçamental das parcerias público privadas.....	45
2.7.3. As limitações financeiras institucionais/procedimentos e as limitações financeiras materiais das parcerias público privadas; as garantias concedidas pelo Estado....	48
3. Técnicas de avaliação na preparação de um orçamento de capital de uma PPP.....	50
3.1. Técnica de avaliação financeira.....	50
3.1.1. Método <i>Payback</i> descontado.....	50

3.1.2.	Método do Valor Actual Líquido (VAL).....	51
3.1.3.	Método da Taxa Interna de Rentabilidade Financeira (TIRF).....	52
3.2.	Técnica de avaliação económica.....	53
3.2.1.	Método da Taxa Interna de Rentabilidade Económica (TIRE).....	53
3.2.2.	Método da Relação Custo - Benefício (C/B).....	54
3.3.	Elementos do orçamento de capital para a análise económica e financeira.....	55
3.4.	Orçamento de fluxos de caixa na óptica financeira.....	55
3.4.1.	Custos irre recuperáveis.....	56
3.4.2.	Custo de oportunidade.....	56
3.4.3.	Externalidades privadas.....	56
3.4.4.	Custos com os equipamentos.....	56
3.4.5.	Juros.....	56
3.4.6.	Fundo de maneio.....	57
3.5.	A inflação no orçamento de capital.....	57
3.6.	Procedimentos para a análise de viabilidade económica.....	57
3.7.	O orçamento de fluxos de caixa na óptica económica.....	58
3.7.1.	Preços corrigidos.....	58
3.7.2.	Externalidade pública.....	59
3.8.	Procedimentos para a análise de viabilidade económico-financeira.....	61
3.8.1.	Avaliação financeira.....	61
3.8.2.	Avaliação económica.....	62
3.8.3.	Metodologia de avaliação.....	63
4.	Estudo de Caso: Metropolitano de Lisboa.....	64
4.1.	Funcionamento do modelo.....	67
4.1.1.	Parâmetros e mapas principais.....	68
4.1.1.1.	Procura.....	68
4.1.1.2.	Capacidade da Infra-estrutura (Oferta).....	69
4.1.1.3.	Taxa de uso.....	70
4.1.1.4.	Taxa de gestão.....	72
4.1.1.5.	Material circulante.....	75
4.1.2.	Factores críticos para a implementação da parceira público privada.....	75
4.1.3.	Matriz de Risco.....	76
4.1.4.	Investimento.....	78
4.1.5.	Tarifas.....	78

4.2.	Projecto efectuado pelo ML.....	79
4.3.	Análise de cenários.....	80
4.4.	Análise de sensibilidade.....	82
4.5.	<i>Value for Money</i>	84
5.	Conclusões.....	86
6.	Bibliografia.....	90
7.	Anexos.....	94

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Repartição de responsabilidades entre o Estado e privados e as formas de contratação mais utilizadas.....	27
Figura 2	Principais forças que as parcerias público privadas estão sujeitas.....	30
Figura 3	– PSC and <i>Value for Money</i>	35
Figura 4	Tratamento das parcerias público privadas ao nível do balanço do Estado.....	47

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1	Modelos de parcerias público privadas.....	28
Quadro 2	Factores críticos para a implementação de parcerias público privadas	31
Quadro 3	Instrumentos de politica na promoção do investimento em infra-estrutura.....	43
Quadro 4	Capacidade máxima da infra-estrutura actual.....	69
Quadro 5	Capacidade máxima da infra-estrutura futura	69
Quadro 6	Imputação das componentes fixas e variáveis da infra-estrutura.....	70
Quadro 7	Taxa de uso.....	71
Quadro 8	Estações por linha.....	71
Quadro 9	Imputação das componentes fixas e variáveis da taxa de uso por linha.....	72
Quadro 10	Imputação das componentes fixas e variáveis da infra-estrutura.....	73
Quadro 11	Taxa de gestão.....	74
Quadro 12	Matriz de risco do projecto.....	77
Quadro 13	Planeado vs realizado.....	78
Quadro 14	Receita por passageiro e por operador	79
Quadro 15	Valor Actual Liquido por tarifa.....	81
Quadro 16	Taxa Interna de Rentabilidade por tarifa.....	81
Quadro 17	<i>Payback</i> por tarifa.....	81
Quadro 18	Relação Custo Benefício por tarifa.....	82
Quadro 19	<i>Value for Money</i>	85

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Evolução da procura.....	68
Gráfico 2	Análise de sensibilidade às variáveis ao valor actual líquido.....	83

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1	Intervenção do Secretário de Estado do Tesouro e das Finanças no Project Finance.....	93
---------	---	----

GLOSSÁRIO DE ABREVIATURAS

C/B – Relação Custo Benefício

IF – Infra-estrutura

ILD – Investimento de Longa Duração

MGP – Moderna Gestão Pública

PEC – Programa de Estabilidade e Crescimento

PFI – Private Finance Initiative

PPP – Parcerias Público Privadas

PSC – Public Sector Comparator

SPV – *Special Purpose Vehicle* (sociedade instrumental)

TC – Tribunal de Contas

TIRE – Taxa Interna de Rentabilidade Económica

TIRF – Taxa Interna de Rentabilidade Financeira

VAL – Valor Actual Liquido

VfM – *Value for Money*

INTRODUÇÃO

O tema sobre parcerias público privadas tem atraído o interesse de uma vasta comunidade de analistas, sobretudo nos meios de comunicação social, por ser uma forma nos últimos anos utilizada em Portugal para financiar a infra-estrutura que até à poucos anos atrás era exclusivamente do sector público. Já no livro verde da Comissão Europeia de 2004 as parcerias público privadas são uma forma de cooperação entre o sector público e privado para o financiamento, construção, renovação, gestão e manutenção de infra-estrutura ou prestação de um serviço.

O Estado tem justificado a adopção por este modelo para poder enfrentar um desafio duplo. De um lado existe a necessidade de aumentar a eficiência e a qualidade dos serviços satisfazendo assim a opinião pública, do outro lado, temos as fortes limitações orçamentais existentes impostas pelo Pacto de Estabilidade e Crescimento, o que levou o Estado a não contabilizar os custos com as suas responsabilidades com este tipo de parcerias nas suas contas, contornando desta forma o seu nível de défice orçamental e de endividamento, empurrando, assim, para o futuro os seus encargos.

O Estado tem escolhido o modelo das parcerias público privadas para diversos sectores com maior preponderância nos sectores da rodovia, ferrovia, saúde e segurança.

Será que do ponto de vista económico e financeiro seria viável apostar numa parceira pública e privada no sector do transporte de passageiros, libertando assim o Estado de um enorme encargo com as empresas de transportes? Ao efectuar-se a parceria será que esta tem capacidade para pagar o investimento e ainda gerar fluxos que remuneram o capital investido, mantendo o actual serviço?

Elaborar um documento que se debruça sobre estas matérias, numa altura em que as parcerias público privadas estão debaixo de fogo no nosso país, em virtude de o Estado optar pela prestação de serviço público, recorrendo a este tipo de contratos face às limitações orçamentais existentes, não se tornou tarefa fácil, mas o tema já tinha sido escolhido e houve que leva-lo até ao fim, esperando que o estudo apresentado sobre as parcerias público privadas seja um contributo importante para o meio académico como para as empresas envolvidas quer a sua natureza seja privada ou pública.

De acordo com exposto em cima, esta dissertação tem como objectivo, o aprofundamento do conhecimento sobre a fundamentação teórica sobre as parcerias público privadas, aperfeiçoando desta forma a compreensão do funcionamento prático das mesmas. Para poder fazer este aperfeiçoamento torna-se crucial apresentar a fundamentação teórica sobre temas que envolvem as parcerias público privadas esta fundamentação foi recolhida com base em pesquisa bibliográfica. Por fim, irá ser realizado um estudo que assenta na utilização das teorias apresentadas anteriormente, para uma melhor compreensão de todo o processo.

A dissertação é composta por quatro capítulos. No primeiro capítulo são abordados os fundamentos teóricos e quadro conceptual. Neste capítulo os temas abordados estão relacionados com o aparecimento das parcerias público privadas, o porquê do Estado recorrer a este tipo de contratos para fornecer à população bens e serviços de interesse geral, ou para contornar as crises sociais e as deficiências manifestadas na actividade económica, estes factores vão levar ao aparecimento da teoria que se denomina de Moderna Gestão Pública. Esta teoria pretende reformular o modelo desenvolvido até agora procurando introduzir no sistema uma maior eficiência e eficácia económica proporcionando desta forma um novo paradigma para a gestão pública. Qual deve ser o papel do Estado na economia, será que o Estado deve ter um papel interventivo na política económica ou deve ter antes um papel regulador. Será que o conceito de parcerias público privadas é universal para todos os autores, quais são os elementos comuns das parcerias público privadas, e quais as características básicas das parcerias público privadas, quando é que estamos perante uma infra-estrutura económica ou social. Quais os modelos utilizados pelas parcerias público privadas, neste primeiro capítulo serão abordados todos estes temas.

No que diz respeito ao segundo capítulo este tema aborda as questões fundamentais das parcerias público privadas, tais como os factores críticos para a implementação das parcerias público privadas quais as forças que tem uma influência preponderante no projecto. Quais os processos para a implementação das parcerias público privadas e as suas fases e etapas, a comparação do *Value for Money* com o *Public Sector Comparator*, quais os condicionalismos do *Value for Money* na contratação pública e quais as etapas que devem estar sempre presentes na decisão do *Value for Money* e quando se deve optar entre o *Public Sector Comparator* e *Value for Money*. Quais os riscos que assumem um papel crucial nas parcerias público privadas, serão os riscos políticos e económicos ou os de exploração. Como é que o *Project Finance* ganhou preponderância nas parcerias público privadas, quais os diferentes instrumentos no processo de parcerias público privadas. Ao nível da contabilização e

orçamento, onde e quando é que uma parceria público privada deve ser contabilizada? Na esfera do Estado ou na esfera do privado?

Depois de formulado o capítulo dois, sobre os temas mais relevantes para a compreensão genérica do funcionamento das parcerias público privadas, o terceiro capítulo tem como objectivo aprofundar a análise sobre o tema central desta dissertação, neste capítulo iremos encontrar os indicadores utilizados na análise do capítulo seguinte, estes indicadores financeiros estimadas são payback descontado, o valor actual liquido, a taxa interna de rentabilidade económica e financeira e quais as suas limitações. Para o cálculo dos indicadores atrás referidos é necessário calcular os fluxos de caixa que irão ser abordados, quais os elementos que vão afectar o orçamento de capital. Quais são os elementos que compõem o orçamento de caixa na óptica financeira e na óptica económica qual a variável que vai ter maior influência entre os dois, qual o peso das externalidades num projecto deste tipo. Todos estes temas são fundamentais para os procedimentos a adoptar na análise de viabilidade económico-financeira de um determinado projecto.

No quarto e o último capítulo, realizou-se um estudo empírico, utilizando os conceitos explanados nos capítulos anteriores, aplicado ao Metropolitano de Lisboa, E.P.E. Será que no cenário recriado para este estudo de caso se vai conseguir comprovar que é possível implementar um projecto desta natureza?

1. AS PARCERIAS PÚBLICO PRIVADAS: FUNDAMENTOS TEÓRICOS E QUADRO CONCEPTUAL

1.1. Aparecimento das Parcerias Público Privadas

Os sistemas económicos têm evoluído em função da intervenção do Estado na economia. No século XIX a corrente de pensamento dominadora das economias era a do mercado livre como impulsionador do progresso económico, ficando reservado ao Estado uma intervenção muito limitada. No princípio do século XX existiram factores conjunturais e estruturais que obrigaram o Estado a alterar o seu papel, passando a desempenhar um papel mais activo no progresso económico.

Fruto das várias crises económicas e da II Guerra Mundial o Estado tem vindo a arcar um papel crescente nas economias, assumindo as falhas de mercado na produção e fornecimento de determinados bens ou serviços, nomeadamente nos relacionados com a protecção de riscos sociais e investimentos destinados à recuperação e relançamento da actividade económica. Gangemi, (1964); Hyman, (1996) e Stiglitz, (1988).

O Estado ao assumir uma grande intervenção nas actividades económicas veio por a descoberto as deficiências do funcionamento do mercado livre. O Estado ao ter que fornecer bens e serviços de interesse geral, para recuperar das crises sociais e das deficiências manifestadas no relacionamento da actividade económica, leva-nos a situações de prolongada estagnação económica e de desemprego. Assim, fica demonstrado que o mercado não é capaz de resolver por si só a eficiência e equidade de forma a conduzir a economia ao bem-estar social óptimo, evidenciando a intervenção correctiva do Estado para desenvolver o bem-estar social e um maior crescimento económico. Paul, (1981).

É neste ambiente que o Estado vai ganhado cada vez mais peso protector, chamando a si a execução de um maior número de tarefas, tais como, produção e fornecimento de bens e serviços públicos propensos à satisfação das necessidades sociais, a realização de investimentos avultados em infra-estruturas sociais e económicas tais como, estradas, escolas, saúde e transportes, tornando-se assim concorrente em determinadas actividades do sector privado.

O Estado, ao ganhar maior protagonismo na economia faz com que o crescimento da dívida pública vá ficando cada vez mais elevada, Paul, (1981); Premchand, (2000), e como consequência o endividamento público vai aumentando começando a colocar alguns problemas aos Estados. O aumento da despesa pública, as taxas de crescimento superiores às taxas de crescimento económico associadas a alterações populacionais e tecnológicas e à ineficiente afectação de recursos por parte do Estado, levam a graves desequilíbrios orçamentais. Paul, (1981); Premchand, (2000); OCDE, (2005).

Os contínuos desequilíbrios das finanças públicas, fruto do crescimento das necessidades de endividamento e da incapacidade que o próprio Estado manifesta para superar as falhas de mercado, o governo enquanto instituição de controlo e decisor de políticas públicas, apresenta falhas que se manifestam, quer pela dificuldade do Estado em suprir as falhas de mercado que originaram a sua intervenção, quer na sua incapacidade de estabelecer uma sociedade socialmente mais justa. Atkinson e Stiglitz, (1980); Pereira et al, (2005).

Assim, surge a teoria do Estado imperfeito, que desempenhou uma forte influência nas limitações aos poderes públicos, principalmente no controlo das finanças públicas e na rejeição de uma redistribuição de recursos em benefícios de grupos de interesses. Pereira et al., (2005), ficando assim a resolução do crescimento da despesa, originados pela mudança social de resolução mais difícil para os governos. Os governos como resposta poderiam seguir dois caminhos ou a redução da dimensão ou a alteração da estrutura do sector público, desenvolvendo reformas concentradas na melhoria da eficiência e influenciadas pelo contexto interno de cada país. OCDE, (2005).

Estas reformas são baseadas na teoria da New Public Management ou Moderna Gestão Pública (MGP), estas reformas têm como objectivo principal fazer alterações no modelo de gestão, de forma que este fique orientado para a eficiência, economia e eficácia e transformando o novo paradigma global para a gestão pública dominante em todo mundo, Yamamoto, (2003), Premchand, (2000), a sua propagação a nível mundial não pode ser dissociada do contexto e influência internacional de instituições financeiras como o Fundo Monetário Internacional e o Banco Mundial, os quais suportam um conjunto de ajustamentos estruturais, Yamamoto, (2003).

Para Yamamoto, (2003), o termo MGP “entrou em uso para descrever o conjunto de reformas na Inglaterra e Nova Zelândia, que tinham como dispositivo conceptual a proposta de discussão das mudanças na organização e na gestão pública”. À MGP são atribuídos os

seguintes princípios: influência nos resultados e seu controlo; desagregação das organizações públicas eliminando assim a burocracia; descentralizar a autoridade de gestão; introduzir mecanismos tipo-mercado e serviços orientados para o consumidor, Hood, (1991); OCDE, (1995).

Para Hood (1991, 1996) a MGP pode ser caracterizada pelos seguintes princípios básicos: A concepção de gestão profissional, no sentido da profissionalização da gestão pública; o aparecimento de uma “cultura” de performance e das medidas respectivas; a ênfase nos resultados (a ideia da gestão por objectivos); a fragmentação das grandes unidades administrativas; a adopção de estilos de gestão empresarial; a ideia de se fazer mais com menos dinheiro (*VFM – value for money*).

A MGP consiste na junção entre elementos do campo da nova economia institucional, com princípios de avaliação de desempenho, concorrência, transparência, gestão por objectivos, no campo da administração de negócios, com ênfase na gestão organizacional, visando dar mais escolha e participação aos utilizadores dos serviços, promovendo a eficiência no fornecimento e prestação de serviços públicos Larbi, (1999).

O esforço da modernização administrativa durante o final da década de oitenta e por toda a década de noventa, levou ao aparecimento à sedimentação dos elementos centrais das MGP conforme destaca Oliveira Rocha (2000): Como primeiro elemento temos a gestão em termos de mercado o que nos conduz a uma de duas situações: ou a simples privatização dos serviços públicos prevendo a alienação de bens e participações sociais entre outras do sector público para o sector privado; ou a utilização do “*market-type mechanisms*” permitindo à Administração Pública uma “lógica” de mercado. Tais mecanismos incluem o utilizador-pagador, o “*contracting-out*”, o “*outsourcing*”, os “*vouchers*” ou equivalentes de formas variadas de concessão de serviços públicos. O segundo elemento é influenciado pela teoria da agência, traduz-se na criação de novas estruturas organizativas mais flexíveis eliminando as barreiras burocráticas, associadas a procedimentos complexos e morosos substituindo assim os elementos burocráticos existentes. Finalmente o terceiro elemento assenta na ideia de uma Administração centrada não só nos meios, mas sim nos resultados. Os resultados estão directamente ligados ao desenvolvimento e planeamento de tarefas, o que nas empresas é habitual denominar-se por planeamento estratégico e por outro lado a ideia catalisadora de performance e a subordinação do desempenho dos serviços da Administração a indicadores de performance.

Num quadro de reduzido crescimento económico e limitado por fortes restrições orçamentais, acrescidas por modificações sociais e tecnológicas profundas da sociedade moderna, os governos procuram redefinir questões básicas relativas à definição das funções do Estado, os governos substituíram o modelo de intervenção estatal prescindindo do seu papel de detentor de meios de produção, da produção e fornecimento directo, transferindo estas actividades para o sector privado. Surgindo assim, as parcerias entre o sector público e o sector privado, procurando alcançar maior eficiência na afectação de recursos.

1.2. O papel do Estado na economia

1.2.1. As diferentes concepções e funções do Estado

O grau de intervenção do Estado nas economias mistas tem como referência umas das seguintes correntes de pensamento: O Estado mínimo, o Estado de bem-estar e o Estado imperfeito. Pereira et al., (2005).

O papel do Estado no Estado mínimo resume-se apenas a assegurar as condições necessárias ao bom funcionamento do mercado, privilegiando um sistema sócio-económico cujas bases assentam numa economia de mercado caracterizada pela livre concorrência, através da qual os recursos se ajustam quanto à sua capacidade de produção, devendo o Estado abster-se de interferir de forma arbitrária na actividade económica, evitando limitar a liberdade e opções dos agentes, para não perturbar esse equilíbrio, esta concepção tem como principais defensores Adam Smith e David Ricardo.

A reduzida intervenção do Estado é duplamente justificada pela sua não inclinação para as actividades económicas bem como pela certeza que o sistema de mercados em concorrência constitui garante de afectação eficiente de recursos, pelo que a sua intervenção seria inútil. Taylor, (1986). Ao Estado apenas devem ser alocadas actividades que dêem garantias do bom funcionamento do sistema de mercado, como por exemplo, a defesa e segurança do território, justiça e manutenção da ordem interna, fazendo assim com que as relações contratuais entre os agentes sejam respeitadas. Também devem permanecer na esfera do Estado bens cujo o seu destino seja de interesse geral à vida da comunidade aqui salienta-mos as infra-estruturas rodoviárias, ferroviárias e portos, e cujo mercado livre não se encontre disponível para as contrair. Pereira et al., (2005). Todas as restantes actividades económicas e sociais devem ser resolvidas pelo livre funcionamento dos mercados que se auto regula, de acordo com o

princípio do *laissez faire*, em que cada agente procura o seu bem-estar, estimulando assim a utilização eficiente dos recursos, promovendo o crescimento económico. Cornes e Sandler, (1996); Pereira et al., (2005).

John Keynes é o principal defensor do Estado de bem-estar, onde os mercados competitivos estabelecem mecanismos importantes na afectação eficiente de recursos, pela propagação da informação pela via do sistema de preços. No entanto admitem a possibilidade de o preço não se auto-regular de forma a garantir uma afectação de recursos socialmente justa, gerando assim desigualdades sociais, ao nível da distribuição do rendimento e da riqueza, existindo a necessidade da intervenção do Estado na actividade económica para corrigir os desequilíbrios criados e assegurando assim uma sociedade mais justa. Pereira et al., (2005).

A intervenção do Estado pode assumir três formas:

- Redistribuição corrigindo situações de injustiça social e garantindo meios mínimos de subsistência (rendimento e assistência social) aos indivíduos mais carenciados (função de distribuição orientada para a promoção da equidade);
- Afectação de recursos, aumentando o leque dos designados bens e serviços primários ou sociais (educação, saúde e outros) que o mercado não produz ou produz em quantidades inferiores aos do óptimo social. Mitchell e Grove, (1966);
- Macro económico sempre que a auto-regulação do mercado não afaste situações de crise económica e social, assim competiria ao Estado a promoção do crescimento económico e do emprego, com estabilidade dos preços numa função de estabilização. Pereira et al., (2005); Sousa, (1992).

Os defensores de um Estado imperfeito partem do pressuposto que os cidadãos defendem os seus interesses pessoais, sendo neste caso, o sector público influenciado pelo comportamento dos seus agentes. Neste enquadramento teórico o Estado funciona como um aparelho destinado ao serviço do interesse geral dos cidadãos e não de grupos de interesses individuais (políticos, burocratas, *lobbys* corporativos) que distorcem o interesse geral. Os defensores do Estado imperfeito, além de aceitarem que a intervenção do Estado contribui para a afectação eficiente de recursos, defendem ainda que a função distributiva deve ser exercida de forma generalista e não selectiva para grupos de interesses, sendo necessária a limitação dos benefícios de redistribuição.

Os protectores do Estado imperfeito defendem que o crescimento excessivo do papel do Estado na actividade económica torna-se nefasto para o bom funcionamento da economia, em virtude da elevada absorção de recursos necessários ao seu funcionamento, bem como pelas distorções geradas pelos benefícios orientados para os grupos de interesses e não à luz do interesse geral.

No sentido de limitar o poder e decisões arbitrárias do Estado é defendido que se deverão introduzir limitações aos poderes dos governos, como o limite ao endividamento e exigência de contas públicas e equilibradas. Pereira et al., (2005).

1.3. As Parcerias com o Sector Privado e a Intervenção do Estado

O Estado está a alterar o seu modelo de intervenção na economia tendo como objectivo alcançar um novo ponto de equilíbrio, ou seja, um melhor bem-estar social, procurando uma maior eficiência na afectação de recursos disponíveis na economia entre o sector público e privado. OCDE, (2005); Premchand, (2000). Com esta mudança, vão surgindo inovadoras formas de organização, com principal relevo as parcerias entre o sector público e privado como meio de conseguir uma maior eficiência na afectação de recursos.

1.3.1. Conceito

As parcerias público-privadas (PPP) tiveram a sua origem nos Estados Unidos da América nos meados do século XX, na área da educação relacionando assim pela primeira vez em conjunto o sector público e privado, tornando-se extensível posteriormente a outros serviços. Este modelo de organização é constituído por um modelo híbrido, público e privado, onde é formada uma parceria em que os parceiros têm objectivos comuns, e que actua em sectores específicos dominados pelo Estado e cujas características não captam o interesse do sector privado, em desenvolver isoladamente essas actividades.

O conceito de PPP não reúne consenso, sendo muitas vezes assumido como qualquer forma de relacionamento entre um governo (sector público) e o sector privado. Ao nível relacional, as PPP situam-se ao nível da provisão vs contrato público, Fourie e Burges, (2000) apresentam-se algumas das inúmeras definições alternativas mais relevantes.

Para Fourie e Burger (2000), o conceito de PPP é fundamental para a obtenção da necessária eficácia da distribuição de bens e serviços, desde que a mesma seja efectuada com desejável eficiência, o que para determinados bens e serviços, não é assegurado nem pelo sector público nem pelo sector privado isoladamente, uma PPP constitui um acordo de parceria institucional e contratual entre o governo e um operador do sector privado, para fornecer um bem ou serviço de interesse geral, com elementos característicos próprios de uma verdadeira relação de parceria e com a existência de transferência de risco para o operador privado.

Savas (2000), defende que “oferecem uma solução aos governos que têm necessidades de obter fundos para o funcionamento de infra-estruturas necessárias à satisfação das necessidades das pessoas e de promoção do desenvolvimento económico”.

Gerrand (2001), define PPP como um contrato de longo prazo entre 25 a 30 anos, com elevadas especificações entre o sector público (cliente) e o sector privado (contratado) através do qual os serviços públicos são fornecidos aos cidadãos pelo segundo.

Uma PPP pode ser definida, em sentido amplo, como toda e qualquer forma de colaboração entre o sector público e o sector privado, Pombeiro, (2003), que tenha como finalidade uma actividade em prol da colectividade.

Bovaird, (2004), as PPP constituem um acordo de trabalho baseado no mútuo compromisso entre uma organização do sector público e qualquer organização fora desse sector.

Grout, (2005), uma PPP envolve por sistema, a assumpção por parte do sector privado de projectos de investimento que eram tradicionalmente executados ou financiados pelo sector público.

Em termos mais restritos e precisos, e de acordo com alguns elementos caracterizadores, segundo Yescombe, (2007), define-se PPP da seguinte forma:

- Um contrato de longo prazo entre um parceiro do sector privado e o sector público;
- Que tem em vista o desenho, construção, financiamento e funcionamento de uma infra-estrutura pública, a cargo do parceiro privado;
- Mediante pagamentos feitos ao sector privado, ao longo do tempo de duração do contrato de PPP, quer seja pelo Estado através de dotações orçamentais, ou seja, directamente pelos utilizadores/utentes através da cobrança de tarifas ou taxas;

- Assegurando-se que a infra-estrutura ou permanece na propriedade do Estado ou reverte para este, no final da duração do contrato de PPP, ainda que o contrato possa ser renovado.

A Comissão Europeia através do Livro Verde apresenta o conceito como “formas de cooperação entre as autoridades públicas e as empresas privadas, tendo por objectivo assegurar o financiamento, a construção, a renovação, a gestão ou manutenção de uma infra-estrutura ou a prestação de um serviço”. CCE, (2004a).

A legislação portuguesa, no Decreto-Lei n.º 86/2003, de 26 de Abril, define PPP como “o contrato ou a união de contratos, por via dos quais entidades privadas, designadamente por parceiros privados, se obrigam de forma duradoura, perante um parceiro público, a assegurar o desenvolvimento de uma actividade tendente à satisfação de uma necessidade colectiva, em que o financiamento e a responsabilidade pelo investimento e pela exploração incumbem, no todo ou em parte, ao parceiro privado”.

Como elementos comuns dos conceitos de PPP podem ser resumidos da seguinte forma:

- É um acordo contratual, detalhado a longo prazo, entre sector público e sector privado, mediante o qual se opera uma transferência de risco da primeira para a segunda entidade;
- Os governos procuram encontrar soluções para as necessidades de infra-estrutura e fornecimento de serviços públicos, fazem uso da experiência e do capital do sector privado;
- O governo mantém a responsabilidade por assegurar a provisão dos bens e serviços aos cidadãos;
- Concentração numa única entidade privada de todo o processo contratual;
- Pré-definição e especificação dos níveis dos padrões exigidos nos bens e serviços públicos a fornecer aos cidadãos;
- Pagamentos ao sector privado, com base na produção realizada após a avaliação dos requisitos e padrões inicialmente estabelecidos;
- O principal comprador dos bens e serviços é o governo.

1.3.2. Características básicas das Parcerias Público Privadas

As PPP constituem-se como um modelo alternativo de organização, através do qual os governos em parceria com o sector privado garantem o fornecimento de bens e serviços públicos aos cidadãos. Esta forma de organização baseia-se num modelo híbrido, público e privado, onde é formada uma parceria com objectivos comuns entre parceiros, e que actua em sectores específicos, anteriormente dominados pelo Estado e cujas características desses projectos não captam o interesse privado em desenvolver isoladamente essas actividades. Combinando desta forma a utilização do capital e a experiência do sector privado e por vezes activos do sector público, tendo como objectivo melhorar e tornar mais eficiente a prestação de serviços públicos ou a gestão das infra-estruturas públicas, envolvendo o sector privado na sua gestão, ficando o sector público com o papel de definir a amplitude contratual. Os pagamentos efectuados pelo sector público ao sector privado são realizados apenas e quando os níveis de resultados acordados são alcançados e mantidos ano após ano. Neste caso, a natureza dos bens e serviços permanecem sempre como serviço público.

Os factores que originaram as PPP segundo Premchand, (2000), são:

- Os governos procuram ser mais responsáveis aos olhos dos cidadãos e mais eficientes na afectação de recursos, centrando-se assim nas actividades de redistribuição e estabilização, deixando para o sector privado a produção e provisão de bens e serviços;
- Existência de bens e serviços cujo fornecimento não pode ser totalmente deixada às forças de mercado ou do Estado, sendo necessário e fundamental na sociedade moderna a participação de outras organizações no seu fornecimento;
- Os constantes défices orçamentais associados à insuficiente capacidade de financiamento da infra-estrutura e equipamentos públicos, a necessidade crescente de realizar o fornecimento devido ao aumento da procura. Ambos contribuem para a procura de parcerias de financiamento, construção e exploração, com o sector privado;
- As PPP criam uma diferente colaboração entre consumidores e fornecedores de forma a melhorar a qualidade dos bens e serviços, com uma maior redução de custos.

1.3.3. A construção e funcionamento de uma infra-estrutura pública como elemento caracterizador de uma PPP.

Infra-estrutura é um elemento necessário para o funcionamento da economia e da sociedade. Segundo Yescombe, (2007), as infra-estruturas constituem um instrumento que apoia ou suporta a actividade económica e social de um país ou região. É frequente distinguir as infra-estruturas entre económicas e sociais e cada uma destas entre infra-estruturas “*hard*” e “*soft*”. As infra-estruturas sociais asseguram serviços básicos para as famílias, as infra-estruturas económicas tem como principal função o apoio a iniciativas produtivas e de inovação. De acordo com Grimsey e Lewis as infra-estruturas dividem-se em quatro grandes grupos:

- Infra-estruturas económicas “*hard*” são as estradas e auto-estradas, pontes, portos, vias-férreas, aeroportos, telecomunicações, energia;
- Infra-estruturas económicas “*soft*” são a formação profissional, instalações de I&D, instituições financeiras, transferência de tecnologia e assistência externa;
- Infra-estruturas sociais “*hard*” temos os hospitais, escolas, distribuição de água, saneamento básico, prisões, assistência na primeira infância e na terceira idade;
- Infra-estruturas sociais “*soft*” são a segurança social, serviços comunitários e agências ambientais.

A natureza pública das infra-estruturas resulta em primeiro lugar delas assegurarem serviços em rede que suportam no seu conjunto a actividade económica. Em segundo lugar, o facto de a infra-estrutura habitualmente assegurar bens colectivos, o que implica a divisão de benefícios pela comunidade, mesmo que esta não os queira pagar pelos serviços não pode ser privada da utilização dos mesmos. Em terceiro lugar as infra-estruturas podem determinar o aparecimento de monopólios naturais, principalmente quando as economias de escala levam a que a provisão deva ser concentrada num único fornecedor sob pena de custos acrescidos e de menor eficácia. Por fim quando a criação de infra-estruturas determina habitualmente investimentos avultados, de tal sorte que as despesas de capital tendem a superar as despesas correntes e os “*sunk costs*” (custos irrecuperáveis) são também substanciais.

Apesar de as PPP estarem conceitualmente associadas à criação de infra-estruturas, essa ligação não será igual com todos os tipos de infra-estrutura. Segundo Akitoby, Hemming e Schwartz, (2007), as infra-estruturas económicas, nomeadamente as grandes infra-estruturas rodoviárias e ferroviárias tendem a ser candidatas preferenciais das PPP, suplantando as infra-estruturas sociais. Isto deve-se a três razões:

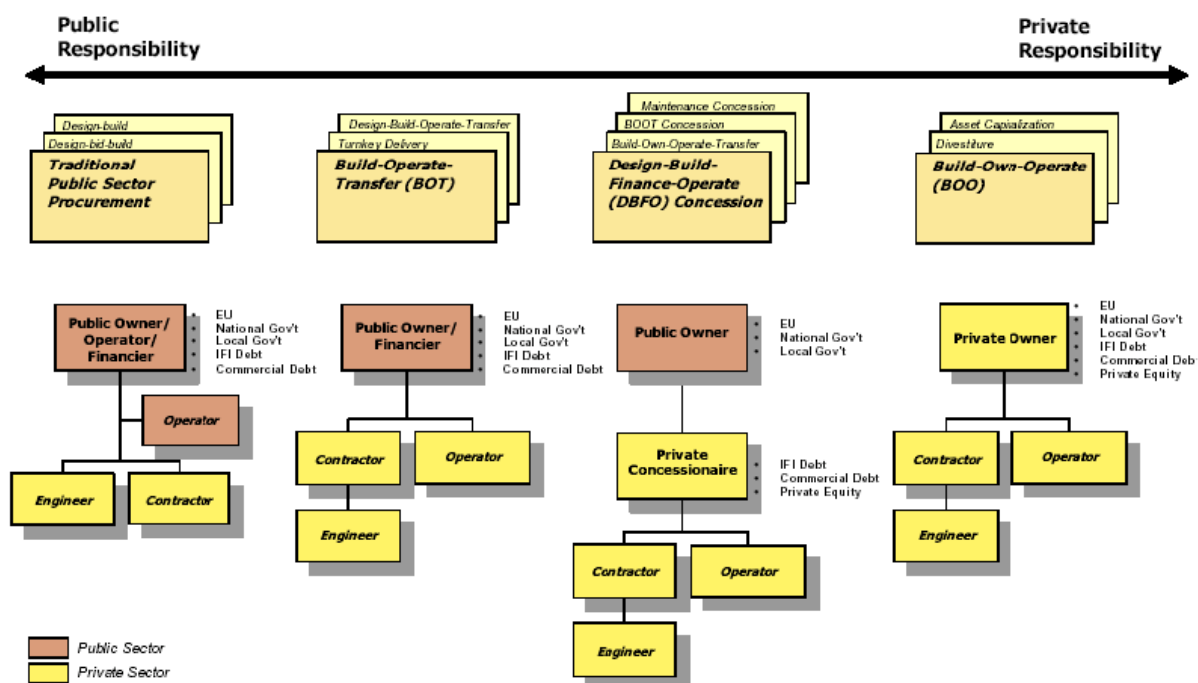
- I. Projectos robustos que trazem refinanciamentos nas infra-estruturas como sucede com os projectos de estradas, ferrovias, portos e energia implicam taxas de retorno maiores;
- II. A utilização de taxas/tarifas junto dos utilizadores é mais exequível nestes casos do que nos projectos de natureza social;
- III. Os projectos de infra-estruturas económicas têm geralmente um mercado mais desenvolvido de construção “em pacote”, com a provisão de serviços associados do que as infra-estruturas sociais.

1.3.4. Modelos de parcerias público privadas

Com os vários modelos de PPP, o papel do governo consiste em identificar e planear as necessidades públicas assim decidindo que fornecimento de bens ou serviços será efectuado com as entidades privadas ou pelo próprio Estado. Desta forma as PPP enquadram-se numa forma de provisão de bens e serviços, adoptando diversos modelos com uma grande variedade de opções entre a responsabilidade totalmente pública e totalmente privada, ou seja, existem modelos que transferem maior responsabilidade e um maior número de tarefas para o sector privado e outros com menor transferência de responsabilidades e com menor número de tarefas sob a responsabilidade do sector privado.

Com a adopção das PPP existe um grande número de tarefas transferidas para a responsabilidade do sector privado tal como a definição e desenho do projecto, o financiamento dos custos do projecto, a construção física do projecto e a operação e manutenção do activo, com o objectivo de fornecer um bem ou serviço. Durante um largo período de tempo a participação do sector privado na provisão de bens e serviços públicos limitou-se na sua maioria à construção física do projecto, ficando para o sector público as restantes.

Na figura 1 identifica-se a repartição de responsabilidades entre Estado e privados e as formas de contratação mais utilizadas.



Fonte: Guidelines for successful Public Private Partnerships, página 18, European Commission, Março de 2003.

BOO – Build, Own and Operate o operador privado constrói a infra-estrutura, detém a respectiva propriedade e executa a operação.

BOOT - Build, Own, Operate and Transfer o operador privado constrói a infra-estrutura, detém a respectiva propriedade e executa a operação, no termo do período contratual a propriedade da infra-estrutura é transferida para o ente público contratante.

BBO – Build, Buy and Operate, pressupõe a aquisição pelo sector privado de uma infra-estrutura previamente existente, assegurando depois a sua exploração, sem haver qualquer obrigação de devolução posterior ao Estado.

BOT – Build Operate and Transfer no final do período da duração do contrato, a propriedade é transferida do sector privado para o sector público.

BTO – Build, Transfer and Operate a propriedade é transferida para o Estado logo após a construção.

DBFO – Design, Build, Finance and Operate é especialmente adaptado à construção das grandes obras e no qual a propriedade se mantém tendencialmente nas mãos do Estado, embora com grande envolvimento do parceiro privado na concepção, financiamento e exploração da infra-estrutura, sendo por isso remunerado. O concessionário privado assume aqui um risco substancial, sendo certo que o objectivo do Estado é o da aquisição não de um bem mas de um serviço de exploração desse bem.

BOL – Build, Own, Lease-back o operador privado constrói a infra-estrutura e mantém a respectiva propriedade, o ente público contratante arrenda (“*lease back*”) a unidade ao operador privado o qual executa a operação.

BOSO – Build, Own, Separatly Operated um operador privado constrói a infra-estrutura e mantém a respectiva propriedade, um segundo operador privado executa a operação.

O quadro resumo caracteriza os principais modelos de PPP.

Quadro 1 – Modelos de PPP

Modelos	Descrição
BOO – Build Own and Operate (Construção, compra e gestão)	O sector privado concebe e constrói a infra-estrutura, opera com ela e depois procede à sua transferência para o Estado, logo que concluído o prazo de duração do contrato ou em data específica.
BBO – Buid Buy and Operate (Aquisição, construção e gestão)	O sector privado adquire ao Estado um activo já existente, assegurando depois a sua manutenção, renovação, modernização, expansão, garantindo a sua exploração, sem haver qualquer obrigação de transferência de propriedade para o Estado.
BOT – Build Operate and Transfer (construção, gestão e transferência de propriedade)	O sector privado concebe e constrói a infra-estrutura, opera com ela, e depois procede à sua transferência para o Estado, quando o contrato termina ou numa determinada data do contrato. Posteriormente, o parceiro privado poderá voltar a adquirir o bem ao Estado.
BTO – Build Transfer and Operate (Construção, transferência propriedade e gestão)	O sector privado desenha e constrói a infra-estrutura e depois procede à sua transferência para o Estado. Posteriormente, o parceiro privado poderá arrendar o activo ao Estado, com vista à sua exploração.
DBFO – Design Build Finance and Operate (Concebe, construção, financiamento e gestão)	O sector privado desenha, constrói, possui, desenvolve, opera e gere a infra-estrutura, mantendo-se a propriedade nas mãos do Estado.

Fonte própria

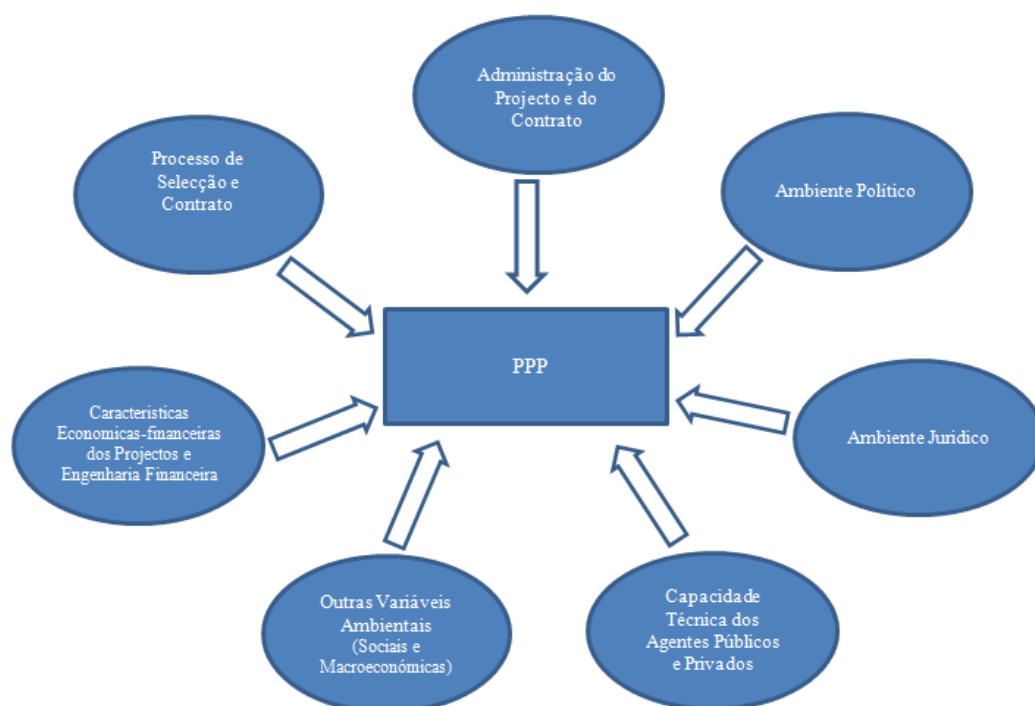
Os modelos apresentados diferem essencialmente do grau de envolvimento do Estado na provisão de um bem ou serviço, e o modo como o contratante privado se relaciona, desde o início até ao fim com o contratante público.

2. QUESTÕES FUNDAMENTAIS DAS PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS

2.1. Factores críticos de implementação das PPP

As PPP traduzem-se numa cadeia altamente complexa de momentos, decisões, acções e reacções, a figura abaixo mostra as principais forças a que as parcerias público privadas estão sujeitas.

Figura 2 – Principais forças que as PPP estão sujeitas



Fonte própria

Para Aragão e outros, o sucesso depende da conjugação de um conjunto de factores críticos, relacionados com o ambiente político e jurídico que as envolvem. Os autores em relação ao ambiente político dividiram os factores críticos em dois; os relativos à política em geral das PPP e os factores relativos a cada projecto de PPP.

Quadro 2 – Factores Críticos para Implementação de PPP

Política em Geral	No ambiente de Cada Projecto	Ambiente Jurídico
• Planeamento estratégico para a expansão das infra-estruturas; • Aprovação geral das PPP como instrumento de política de infra-estruturas; • Transparência dos objectivos traçados; • Existência de uma política nacional de PPP; • Organização institucional; • Combinação dos diferentes níveis de governo com os objectivos, directrizes e instrumentos da política de PPP; • Garantia de vantagens efectivas de custo e de risco para o governo; • Manutenção do poder de controlo pela autoridade pública; • Compatibilização entre os objectivos das partes pública e privada. • Hamonização das “culturas” de gestão pública e de gestão privada; • Processo de informação e de prestação de contas; • Questões de direito laboral (regime de contratação de pessoal); • Garantia de estabilidade política e de continuidade dos contratos (segurança jurídica); • Combate à corrupção; • Efectivação dos direitos dos consumidores.	• Aprovação política do projecto; • Critérios de utilização das PPP; • Participação e transparência do processo PPP; • Perfil dos parceiros e respectiva capacidade técnica e financeira; • Importância das empresas nacionais, das pequenas e médias empresas e do terceiro sector (diversificação da oferta); • Adopção de soluções com benefícios para ambas as partes (win-win) e repartição equitativa de prejuízos; • Gestão adequada dos impactos sociais e ambientais.	• Direito da Contratação Pública; • Direito Administrativo; • Reforma do Estado; • Direito Financeiro; • Direito Tributário; • Direito do Trabalho; • E outros ramos do direito.

Fonte própria

2.2. Processo de implementação das PPP

O lançamento de um processo de PPP por parte do Estado é complexo e demorado, pois até à assinatura do contrato com o concorrente seleccionado existem duas grandes fases.

De acordo com Pombeiro, a primeira fase é denominada de fase preliminar e é composta com os seguintes elementos:

- Necessidade de provisão do serviço – Consiste em identificar as necessidades de fornecimento de um bem ou serviço, esta tarefa é de responsabilidade do Estado. Esta deve ser efectuada com base em estudos económicos que evidenciem claramente o grau de insuficiência do provimento actual;
- Definição dos objectivos e requisitos – Os objectivos devem ser específicos, mensurados e projectados, no sentido de se poder tomar a melhor opção, ao menor custo, nunca perdendo de vista a minimização do custo global do projecto PPP;
- Procura de alternativas de soluções – Avaliação de alternativas possíveis, esta avaliação é feita com base nos critérios definidos anteriormente, identificam-se e quantificam-se os custos e a respectiva capacidade orçamental, é aqui que temos o primeiro contacto com a avaliação do risco e dos testes de sensibilidade inerentes ao projecto;
- Estabelecimento do “*business case*” – É a primeira análise integrada de como o projecto será desenvolvido, quais os seus impactos e qual o interesse do mercado em participar neste tipo de projecto;
- Desenvolvimento do projecto – Criação de uma equipa de projecto para implementação da PPP, abordando o mercado e as opções pré-adjudicatárias disponíveis.

A segunda fase, é a fase da selecção dos contratantes e de contratação, esta subdivide-se nas seguintes etapas:

- Decisão pelo Estado em lançar o concurso cumprindo todos os procedimentos legislativos aplicáveis em matéria de contratação pública;
- Publicitação do procedimento na imprensa e jornais oficiais;
- Pré-qualificação dos concorrentes e das propostas;

- Avaliação e selecção das melhores propostas com base na avaliação dos benefícios baseados nos critérios definidos, identificação e qualificação dos custos;
- Adjudicação ao parceiro privado escolhido;
- Celebração do contrato de PPP.

2.3. O “value for money” (VfM) e a comparação com o sector público

O VfM que significa fazer mais com menos dinheiro, na sequência do documento “*Managing Public Money*” de HM Treasury britânico, vem definir o VfM como a forma de garantir a melhor mistura entre a qualidade e eficácia com o menor capital inicial ao longo de todo o período de utilização dos bens e serviços adquiridos.

Segundo o HM Treasury (2008) os principais factores condicionantes do VfM na contratação pública são:

- A evidência na definição dos objectivos e a garantia da sua continuação ao longo do período de realização do contrato, de forma que a alteração das circunstâncias não afecte de forma desproporcionada a respectiva concretização;
- Aplicação de uma abordagem assente na pormenorização dos objectivos finais, permitindo desta forma aos concorrentes apresentarem soluções criativas e inovadoras na concretização dos mesmos;
- Optimização da distribuição dos riscos entre as partes envolvidas no projecto, assim, os riscos são atribuídos à parte ou partes que estejam em melhores condições para os suportar;
- Ao longo da vida do projecto devem ser identificados e transferidos os riscos de modo a que os custos relevantes e ocorrências prejudiciais prováveis possam ser minimizados tornando assim uma gestão mais rigorosa do projecto;
- Existência de uma concorrência forte, para que a escala e complexidade do procedimento permita uma resposta competitiva dos concorrentes envolvidos;
- Adopção de incentivos suficientes na estrutura de contratação, para salvaguardar uma provisão dentro do prazo, de modo eficaz e eficiente, mediante prémios e penalidades adequadas;

- Fixação de termo apropriado para o contrato, tendo em conta o valor subjacente dos activos. Além de relevantes em termos do *VfM*, o valor dos activos tem consequências no plano da capacidade financeira.

A questão fundamental é a avaliação do *VfM*, para Beckers e Klat, (2007), têm por princípio o modelo PFI britânico, tal avaliação contribui quer para a tomada de decisões racionais na escolha dos procedimentos alternativos de contratação no sentido da realização de projectos particulares (perspectiva individual), quer para a compressão das forças e fraquezas dessas alternativas, com objectivo de uma melhoria futura das estratégias de contratação (perspectiva geral). A avaliação inclui elementos qualitativos e quantitativos. A avaliação qualitativa compara o valor líquido dos custos de uma PPP com o comparador do sector público. Nos custos de uma PPP, integram-se os custos com a remuneração do parceiro privado, os custos remanescentes que o parceiro público terá de suportar, entre outros. Nos custos do comprador do sector público, integram-se os custos projectados com a construção, manutenção, funcionamento e outros, os custos associados a eventuais discrepâncias entre o planeado e o real. A avaliação quantitativa é a decisão de qual modelo de provisão adoptar e que está intrinsecamente relacionado com a obtenção dos ganhos.

De acordo com HM Treasury, (2008), a avaliação do *VfM* admite as seguintes etapas na concretização das PPP e tem de estar presentes em todas elas. Em primeiro lugar temos a decisão do investimento estratégico, procurando dar respostas às seguintes questões:

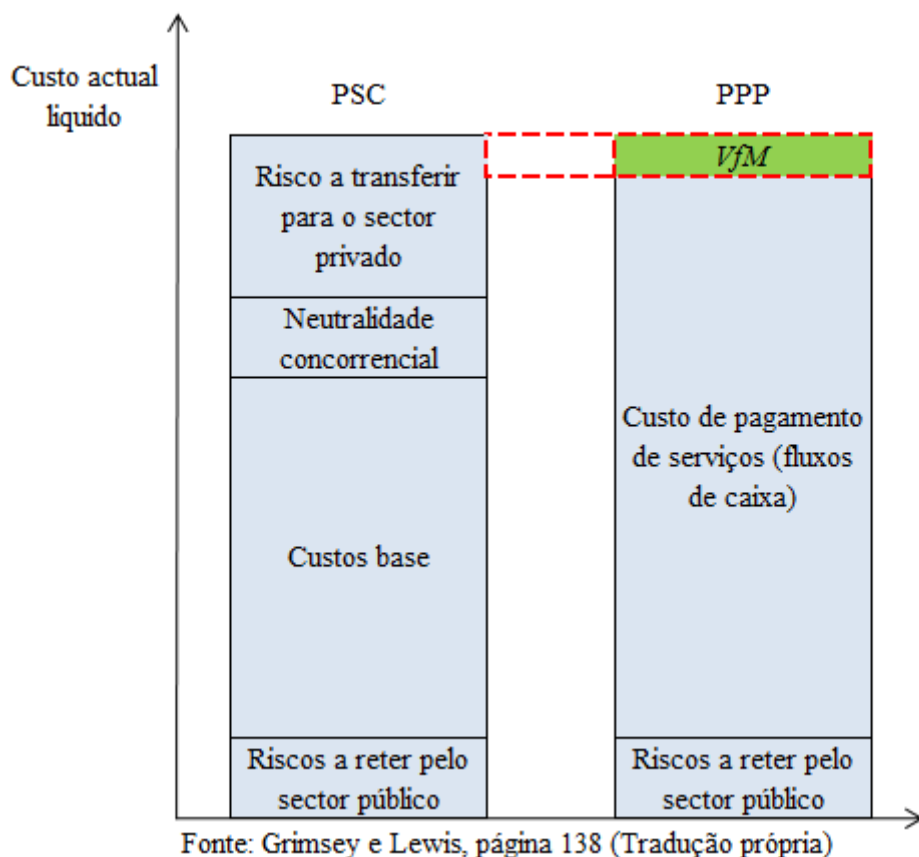
- I. O projecto está associado a objectivos claros?
- II. O projecto vai no sentido dos objectivos políticos?
- III. O projecto foi classificado como prioritário?
- IV. Foi elaborada uma avaliação preparatória dos benefícios esperados?
- V. Os compromissos de longo prazo com a realização do projecto foram relevados?
- VI. Os resultados do projecto são claros?
- VII. Os impactos mais vastos sócio-económicos foram quantificados?
- VIII. A solução proposta vai ao encontro das necessidades de negócio?

Os projectos de PPP só devem avançar quando estiver demonstrado que o *VfM* é a melhor opção face ao mesmo se fosse efectuado pelo sector público (PSC – Public Sector

Comparator). A comparação entre o *VfM* e PSC não pode em momento algum ser dissociada. O comparador do sector público baseia-se no custo hipotético, ajustado pelo risco do projecto, caso o mesmo fosse financiado e elaborado pelo respectivo Estado, e tendo como fim alcançar os mesmos objectivos que o processo de PPP. Devem fazer parte do cálculo do PSC os seguintes elementos segundo Grimsey e Lewis, (2004): i) os resultados devem ser apresentados em valores líquidos actuais; ii) As estimativas são elaboradas com base nos *outputs* previstos com o processo de PPP; iii) As estimativas devem levar em consideração todos os riscos que possam ser encontrados na elaboração do processo de PPP.

O *VfM* demonstra que o valor actual total do custo da oferta pelo sector privado é menor do que o valor actual líquido do custo de base do serviço, ajustado pelos riscos que o Estado continuará a suportar, ajustamentos de custos transferíveis e os efeitos de neutralidade concorrencial, ou seja, o PSC do ponto de vista concorrencial com a proposta feita pelo sector privado deve ser neutra.

Figura 3 – PSC and Value for Money



2.4. O Factor Risco nas PPP

2.4.1. A divisão de riscos

Na implementação de um projecto de PPP a transferência do risco assume um papel crucial ao longo da execução do contrato, podendo estes existirem em diversas naturezas como veremos mais adiante. O princípio implícito é a partilha do risco, embora não possamos dizer que uma determinada percentagem pertence ao parceiro público e a restante percentagem ao parceiro privado. De acordo com Yescombe, (2007), os riscos em regra são transferidos integralmente de uma parte para a outra e o risco deve ser suportado pela parte que o consiga suportar melhor a um custo mais baixo, existindo assim uma correlação entre a partilha de riscos e o *VfM*. Os parceiros deverão equacionar o risco como uma variável sempre presente nas suas actividades e decisões diárias, devendo reunir todos os seus esforços na optimização da gestão do mesmo e não em formas de o evitar.

Yescombe, (2007), propõe uma matriz de riscos, a partir do cruzamento dos seguintes critérios:

- A natureza de cada risco;
- O efeito (financeiro ou outro) da ocorrência do risco;
- A afectação do risco através do contrato de PPP;
- A eventual atenuação do risco em virtude da sua reafectação a subcontratantes ou a seguradoras;
- O impacto financeiro de qualquer risco que seja assumido pela sociedade PPP, quando o cálculo for efectuado através de uma análise de sensibilidade.

Tendo por base os critérios enunciados em cima, e tendo em conta o momento em que os riscos podem ocorrer, ou seja, ao longo da vida do contrato, quer seja na fase de construção quer seja na fase de exploração, os riscos podem ser divididos em categorias mais abrangentes:

a) Riscos políticos e riscos económicos;

Os riscos políticos poderão ser do tipo legislativo que ponham em causa o próprio contrato ou que resultem da discórdia política do projecto, caberá ao Estado assumir as eventuais responsabilidades que poderão advir. Os riscos económicos traduzem-se em

alterações de taxas de câmbio, taxa de juro, taxa de inflação e outros factores que condicionem os custos de financiamento, estes devem ser imputadas às partes envolvidas no projecto;

b) Riscos de concepção e construção;

Estes riscos por norma são imputados ao parceiro privado ou a outros agentes envolvidos no processo contratados por ele, tais como subcontratantes ou seguradoras.

- Aquisição de terrenos;
- Licenças e alvarás de vários tipos;
- Achados arqueológicos;
- Expropriações;
- Subcontratos de construção ou fornecimento de bens;
- Ajustes de preços;
- Riscos de construção;
- Atrasos no fornecimento de bens ou de construção de obra;
- Trabalhos a mais e outros.

c) Riscos de exploração.

Este tipo de risco está relacionado com a disponibilidade, continuidade e qualidade que o activo proporciona no fornecimento do serviço, os dois primeiros riscos em geral são imputáveis ao sector privado e os dois últimos ao sector público:

- Risco de procura ou de mercado corresponde à volatilidade da procura de um bem ou serviço público face ao espectável no momento do contrato. Este risco deve apenas tapar as alterações na procura não resultantes do comportamento inadequado ou baixa qualidade do serviço. Deverá, assim, resultar de outros factores como o ciclo de negócio, novas tendências de mercado, concorrência directa ou obsolescência tecnológica;
- Risco de manutenção é o risco associado à exploração do activo, e à produção e provisão dos bens e serviços a ele dependentes por parte do parceiro privado. Trata-se de garantir a disponibilidade quer em quantidade e qualidade que foi contratualmente estabelecida dentro dos critérios ou requisitos contratualmente definidos de produção e provisão, dos bens e serviços aos utilizadores finais.
- Risco de valor residual refere-se ao valor de mercado do activo no momento do exercício da opção de compra, quando prevista e exercida;

- Risco de força maior poderá implicar como consequência extrema a resolução do contrato.

2.4.2. O custo de financiamento e a gestão do risco

Um dos argumentos mais favoráveis à contratação pública em vez das PPP, é baseado no custo do financiamento, as PPP têm um custo de financiamento mais elevado do que o PSC, o Estado consegue-se financiar nos mercados financeiros a uma taxa de juro mais baixa do que os privados. A dificuldade na análise económica centra-se na transferência do risco com o custo de financiamento do projecto, a transferência do risco do Estado para o sector privado não deveria afectar o custo de financiamento dos projectos. De acordo com o teorema de Miller-Modigliani, pressupõe-se que o custo de capital empregue depende apenas dos riscos associados ao projecto, independentemente do modo como é financiado. O que distingue as duas soluções apresentadas anteriormente, é que nas PPP o risco é visível no próprio custo de financiamento, uma vez que poderá existir a probabilidade da existência de risco de incumprimento, já no PSC o risco fica dissimulado uma vez que o Estado pode financiar-se a uma taxa de juro “livre de risco”, ou seja, no Estado o risco de incumprimento é praticamente nulo, uma vez que o mesmo pode aumentar os impostos para o ajudar a suportar, repercutindo assim o risco de financiamento pelos contribuintes. De acordo com Grimsey e Lewis, (2004), a dívida pública não é, em geral, ausente de risco: no caso da dívida do Estado, há sempre o risco da sua monitorização; no caso da dívida regional ou local, o risco de eventual má performance económica. O custo de capital pode ser igual entre o sector público e o privado desde que estejam reunidas as seguintes condições: os riscos associados a um projecto sejam de carácter comercial, que o mercado de capitais seja eficiente e que os custos de transacção de financiamento do sector privado não sejam excessivamente elevados relativamente àqueles que ocorrem no sector público.

2.5. O *Project Finance* das PPP

O *project finance*, enquanto prática de financiamento está vocacionado para a implementação de infra-estruturas ou exploração de monopólios naturais, como por exemplo, energia ou recursos naturais. De acordo com Yescombe, (2007), foi a partir da década de setenta que o

project finance evidenciou um maior desenvolvimento de algumas técnicas financeiras tais como:

- Banalização dos empréstimos de longo prazo às sociedades, até esta data os bancos apenas emprestavam a curto prazo;
- Utilização de créditos de exportação para financiar projectos de maior dimensão;
- Recurso à “*shipping finance*”, financiamento da construção de navios grandes é feito contra um “*cash flow*” contratual (garantia através de fretes a realizar no longo prazo), em que o financiado é uma companhia “*special-purpose*” proprietária do navio, em moldes muito similares às estruturas de *project finance*;
- Desenvolvimento das finanças do imobiliário, através de empréstimos garantidos com base nos rendimentos de longo prazo projectados;
- Locação financeira “*tax based*” que habituou os bancos a complexos “*cash flows*”.

O *project finance* é um modelo de financiamento de infra-estruturas, que tem vindo a ter um maior desenvolvimento no quadro das PPP, devido às fortes restrições orçamentais, os Estados vêm-se obrigados a captar modelos alternativos ao financiamento dos seus investimentos. A base da estrutura financeira do *project finance* assenta em dívida e outras formas de financiamento, a dívida vai sendo saldada com a operacionalização do projecto através dos “*cash flow*”. O financiamento é garantido através de todos os activos afectos ao projecto, incluindo os rendimentos previstos no contrato, assegurando desta forma que o projecto é auto-suficiente do ponto de vista financeiro.

Para Vinter, (2006), no *project finance* intervêm o Estado ou entidades públicas, o parceiro privado e os financiadores, cada um pretendendo alcançar os seus próprios objectivos:

- Objectivos do Estado ou das entidades públicas: garantir a satisfação do interesse nacional e que o projecto respeite todos os prazos para a sua conclusão, alcançar um *VfM* maior do que o projecto fosse desenvolvido pelo Estado, assegurar a transferência para o Estado logo que o parceiro privado tenha obtido o retorno esperado pelo investimento, salvaguardar os interesses do Estado, reduzir ao máximo as necessidades de intervenção do Estado, nos próprios fundos ou empréstimos, controlo da implementação do projecto e transferir o risco do sector público para o sector privado;

- Objectivos dos parceiros privados: concretizar a estratégia empresarial cumprindo os objectivos anteriormente estabelecidos, obter lucro como retorno dos investimentos efectuados e partilha do risco da divulgação do projecto;
- Os objectivos dos financiadores: a obtenção de lucro, assumir os riscos mensuráveis e a garantia do controlo sobre as decisões chaves do projecto.

As características principais do *project finance* constam em anexo, através da intervenção do Secretário de Estado do Tesouro e Finanças que teve lugar a 11 de Julho de 1996, no Centro Cultural de Belém, onde se poderá conjugar a teoria e a prática:

- Fluxos de caixa (*Cash Flows*);
- *Special Purpose Vehicle* – SPV (sociedade instrumental);
- Concurso;
- Prazo;
- Montantes;
- Dívida;
- Diligência adequada (*due diligence*);
- Custo do capital;
- Análise de risco.

2.6. Diferentes Intervenientes no Processo PPP

Existem dois modelos de intervenientes nas PPP, os que implicam a criação de um SPV e os não envolvem de um SPV.

Os principais intervenientes no processo de PPP segundo Pombeiro são: O parceiro público é que está habilitado a assinar o contrato de PPP, no Reino Unido os contratos de PPP tanto podem ser assinados pela Administração Local ou Central o que obriga a uma padronização do documento a que se denomina de “*Standardization of PFI Contrats*”, esta padronização tem como principal vantagem, uma maior segurança jurídica, economia de tempo e por consequência uma maior poupança de recursos; Outro interveniente no processo é o parceiro privado, nos contratos de maior valor é normal recorrer-se a uma SPV. Esta SPV é constituída para a implementação de uma PPP e agrega todas as entidades necessárias para a execução do projecto; Os financiadores são outro dos intervenientes neste processo, estes por norma

financiam a SPV, as modalidades de financiamento poderão ser ao nível do capital e suprimentos pelos accionistas da SPV, a dívida subordinada e titularizada para colocação no mercado, dívida flutuante, locação financeira ou outros tipos de financiamento. Ao nível do *project finance* o financiamento por norma é feito com a emissão de obrigações de longo prazo. No Reino Unido já existem carteiras de investimento baseadas nos projectos de PFI/PPP. A SPV assume o máximo de passivos e o mínimo de activos essenciais ao projecto, por norma, ao princípio é uma sociedade desnata de lucros e só com o passar dos anos a sua rentabilidade começará a alimentar os capitais próprios. Outro interveniente é o construtor contraente, é a entidade que o parceiro privado contrata para a empreitada de construção para o fornecimento do serviço. Com a infra-estrutura montada chegamos a mais um interveniente no processo que é o provedor do serviço, no fundo é a entidade que produz, fornece o serviço ao público.

Todas as fases do projecto devem ser acompanhadas por uma auditoria tendo como objectivo avaliar os seus custos e riscos, conforme afirma Moreno, (2004), “se não restam dúvidas que a lei base das PPP submete estas explicitamente a um apertado controlo público interno, desde a sua fase de concepção e preparação até à sua execução e desenvolvimento, não é menos certo que, do lado do controlo público externo, a principal Lei delimitadora dos poderes e competências do Tribunal de Contas – a Lei nº 97/98, de 26 de Agosto – confere a este órgão de soberania e auditor externo do Estado, amplos poderes de fiscalização, controlo e auditoria das PPP (...). A isto nos conduz, sem margem de dúvidas, a letra e o espírito do artigo 2º daquela lei, da qual se pode genericamente concluir que o controlo do TC se estende a todos os dinheiros públicos, e nomeadamente à sua aplicação, independentemente das entidades que deles são beneficiários regulares”.

O TC em 2008, elaborou um documento onde estão estabelecidos os processos e as *guidelines* a adoptar nas auditorias externas a realizar aos projectos de parcerias público privadas, esta metodologia está ajustada com as normas internacionais da INTOSAI (Organização Internacional de Instituições Superiores de Controlo e Auditoria), visa proporcionar ao auditor um método integrado, estruturado e coerente de abordar as principais questões que interferem no *VfM* de um projecto de PPP. Esta abordagem assenta em 5 pilares: Primeiro pilar: planeamento do projecto que compreende a fase de estudo e preparação da parceria. O objectivo geral do Auditor nesta fase é dar especial atenção ao modelo de controlo e monitorização implementado pelo parceiro público no âmbito do contrato. Ao parceiro privado importa analisar o cumprimento das respectivas obrigações contratuais. O auditor

deve confrontar o trabalho realizado pelo parceiro público durante a fase de estudo, preparação e avaliação prévia do projecto, bem como, os suportes de decisão conducentes à elegibilidade do projecto; Segundo Pilar: processo de contratação (*procurement*) que integra o lançamento do concurso, a avaliação das propostas, a negociação com os concorrentes e a adjudicação. Nesta fase o objectivo geral do auditor é comprovar a racionalidade, a transparência, a solidez e a competitividade do processo em concurso, tendo por missão a obtenção da proposta economicamente mais vantajosa, aquela que proporcionará o maior *VfM*; Terceiro Pilar: o projecto contratualizado que reflecte o posicionamento do parceiro público, relativamente aos termos do projecto adjudicado, o qual integra um conjunto de responsabilidades, riscos e implicações financeiras para o Estado. O objectivo geral do Auditor nesta fase é de verificar em que posição se encontra o parceiro público, face aos termos do modelo de PPP contratualizado, competindo-lhe nomeadamente identificar a matriz de riscos do projecto, bem como quantificar as respectivas implicações financeiras. Quarto Pilar: a performance do parceiro público no que diz respeito à capacidade, eficiência e eficácia de gestão, monitorização e fiscalização do contrato de PPP. O objectivo geral do auditor nesta fase é avaliar a performance do parceiro público, tendo por base os princípios e as boas práticas internacionais relativamente à apreciação dos seguintes elementos: *VfM* na apreciação contínua da eficiência de afectação de recursos em relação à qualidade e quantidade dos serviços públicos prestados; *Accountability* gestão do processo de contratação; *Affordability* suportabilidade orçamental do projecto de PPP. Quinto Pilar: a performance do parceiro privado que destaca o desempenho deste, no âmbito do contrato de parceria. Nesta fase é objectivo geral do auditor avaliar a performance do parceiro privado, a três níveis: conformidade e regularidade das obrigações contratuais; qualidade em relação ao serviço prestado e desempenho financeiro do projecto.

2.7. O âmbito contabilístico e orçamental das PPP; metas institucionais e materiais

2.7.1. O investimento público e o aparecimento de um espaço financeiro nas PPP

Com a opção de liberalização ou da privatização de sectores económicos importantes, os Estados estão constrangidos nomeadamente ao nível orçamental e financeiro na realização de investimento público, a conjugação destes factores leva a que estejam reunidas as condições

para o aparecimento das PPP, como afirmado anteriormente. Com o início das PPP as instituições internacionais com maior dimensão, começam a observar os níveis de investimento em infra-estruturas, necessários ao desenvolvimento económico sem que isso ponha em risco a disciplina financeira e os esforços de consolidação orçamental. Um estudo realizado pelo FMI em 2005, procurou identificar as formas de investimento que tanto podem ser públicas ou privadas e quais as medidas a adoptar no curto para médio prazo e no médio para longo prazo.

Quadro 3 – Instrumentos de política na promoção do investimento em infra-estruturas

	Investimento privado	Investimento público
Curto para Médio Prazo	• Utilizar parcerias público privadas; • Garantias públicas ao investimento privado	• Realocar gastos públicos; • Implementar medidas de política fiscal; • Relaxe nas metas fiscais, financiados por dívida pública e venda de activos estatais.
Médio Prazo para Longo Prazo	• Implementar medidas ao nível do plano institucional que ajudem no reforço do Estado de Direito, nos direitos de propriedade e no quadro regulador; • Aprofundar os mercados financeiros.	• Realizar reformas estruturais nos serviços da Administração Pública e na Segurança Social no sentido de reduzir as despesas correntes; • Melhorar a administração fiscal e as despesas dos sistemas de gestão para melhorar a eficácia.

Fonte: FMI (2005, p.17)

Da leitura do quadro retira-se que as PPP surgem como investimento privado, e cuja implementação deve ser curto a médio prazo. Na perspectiva do FMI e de acordo com o estudo as experiências de PPP levam aos seguintes dados:

- As PPP bem organizadas e implementadas levam à obtenção de ganhos de eficiência na realização das infra-estruturas e no fornecimento dos serviços a elas associadas.

Para o sucesso das parcerias, existem os seguintes requisitos essenciais: existir concorrência ou regulação baseada em incentivos; a qualidade do serviço seja contratualizável; transferência do risco adequado do Estado para o sector privado; o quadro institucional é caracterizado pelo compromisso político, pela boa governação, leis claras ao nível do enquadramento; que o Estado seja capaz de avaliar as prioridades nas infra-estruturas públicas e seleccionar correctamente aquelas que devem ser integradas numa PPP;

- As PPP podem diminuir as restrições ou os constrangimentos de ordem orçamental ou financeira, as PPP podem ser utilizadas para contornar os limites da despesa pública e para desorçamentar o investimento público e a dívida associada, ou seja colocá-la fora do balanço do Estado. Se for este o caso, o Estado pode ter deixado um maior risco de envolvimento na PPP enfrentando, provavelmente grandes custos financeiros a médio e longo prazo;
- Na ausência de uma uniformização internacional de contabilidade quer ao nível financeiro ou de relatórios padrão para as PPP, os custos futuros conhecidos que destas resultam para o Estado, obrigação da compra de serviços ao sector privado, bem como os custos associados à prestação de garantias do Estado aos operadores privados, devem ser divulgados levando a um mecanismo de transparência e abertura.

As instituições internacionais têm também realizado estudos ao nível dos riscos financeiros que possam existir com a realização de infra-estruturas pelas parcerias público privadas: O Estado compromete-se a adquirir e a pagar ao parceiro privado o “*output*” do fornecimento contratado; mesmo que os utentes paguem o serviço prestado, o Estado garante certos “*outcomes*”. O grande risco financeiro consiste em afastar as responsabilidades imediatas que ocorrem das PPP, poderá conduzir a que o Estado possa ignorar ou dissimular também riscos e custos financeiros futuros.

As PPP também podem e devem contribuir para ganhos líquidos na situação financeira do Estado, aliviando a redução do *deficit* orçamental e da dívida pública, isto acontece pelas seguintes razões: Nos países que tenham de cumprir com os critérios orçamentais limitados por Maastricht ou do PEC, as PPP permitem ao Estado realizar mais investimento do que faria de outro modo. As PPP conduzem a ganhos líquidos para o Estado quando o serviço é fornecido contra o pagamento de uma taxa exclusivamente por parte dos utilizadores; Nos contratos de longa duração em que o Estado é adquirente dos serviços podem também implicar ganhos líquidos se e só se confirmar a redução do custo total de provisão do serviço,

isto acontece porque as empresas privadas conseguem construir a infra-estrutura em tempo e sem derrapagens orçamentais garantindo assim um ganho acrescido na eficiência e na eficácia, este risco de performance de uma empresa privada favorece claramente as PPP; e por fim as PPP contribuem também para a existência de ganhos líquidos na situação financeira do Estado, se facultarem a introdução ou aumento das taxas a suportar pelos utilizadores, contornado os custos políticos associados a estas medidas.

2.7.2. A envolvente contabilística e orçamental das PPP

De acordo com o relatado anteriormente, a não existência de um modelo idêntico de contabilidade financeira sobre as PPP, leva a que sejam utilizadas práticas para contornar os controlos financeiros a que os Estados estão sujeitos, retirando desta forma a dívida associada do balanço do Estado. Não obstante o descrito anteriormente outro factor que expõe as contas públicas são as garantias concedidas pelo Estado nas PPP ao financiamento privado que podem vir a acumular custos implícitos mais elevados para o Estado, do que se ele tivesse tomado a opção de realizar o investimento público. Existem linhas de orientação para qualificar os activos como sendo públicos ou privados, procedendo assim à contabilização dentro ou fora das contas do Estado. As linhas de orientação cobrem as despesas e as receitas das PPP quer no modelo de PFI britânico quer no modelo de concessão.

Em linha com Yescombe, (2007), as concessões que sejam inferiores a 50% das receitas do projecto cuja a origem são pagamentos do sector público, independentemente da forma, a infra-estrutura não fica contabilizada no balanço do Estado, o que levanta algumas reservas:

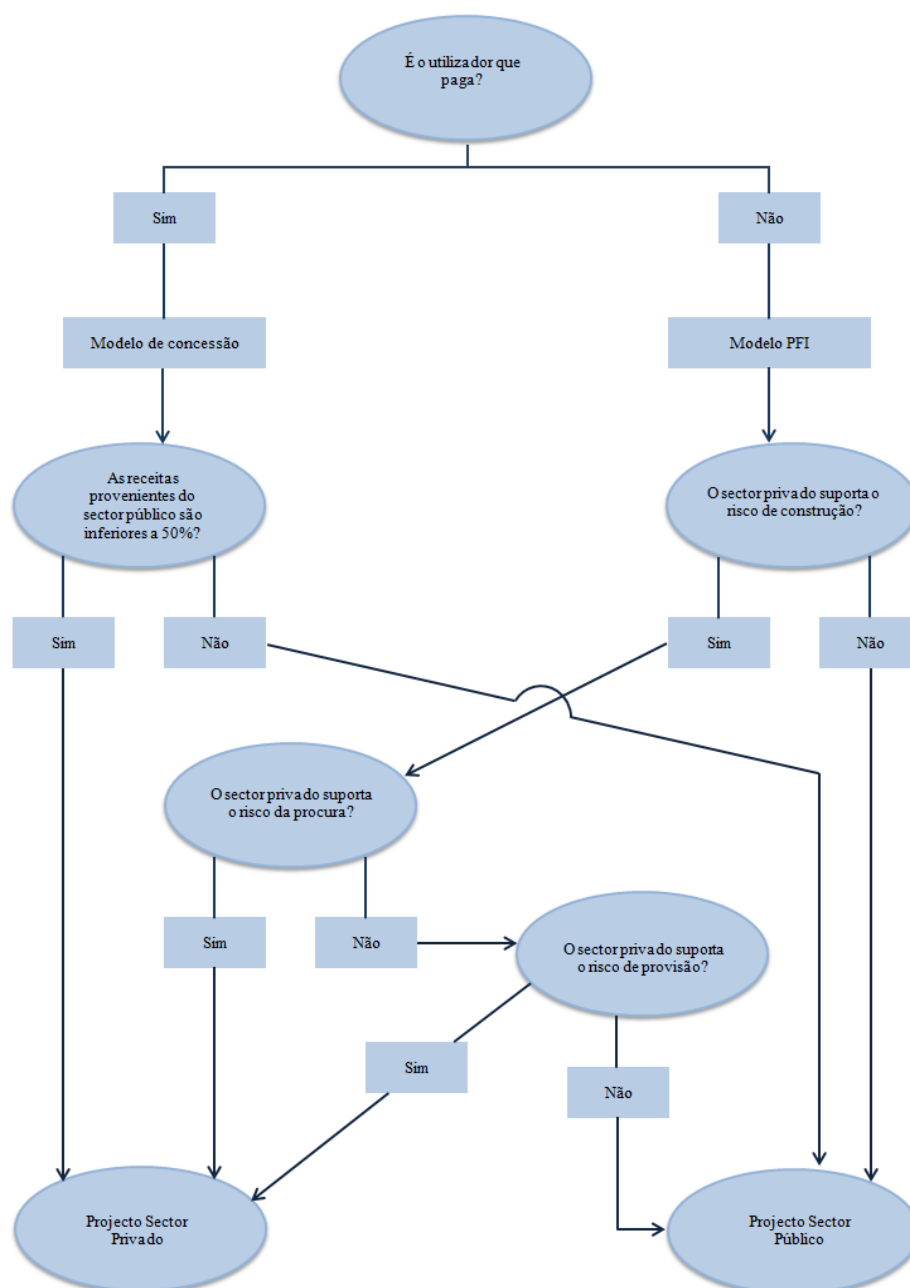
- Garantias concedidas pelo Estado – Se as garantias concedidas pelo Estado ao projecto de PPP for igual ou superior a 50% das garantias totais, neste caso o activo é considerado público;
- Concessionários públicos – Quando um projecto de PPP é realizado por uma empresa cujo o seu capital seja totalmente estatal ou maioritariamente público, segundo as regras do EUROSTAT, os activos ficam fora do balanço do Estado desde que a entidade detida pelo Estado funcione em condições de mercado;
- 50% de quê? O EUROSTAT prefere o critério da forma em vez do critério da substância em relação aos 50%, o Estado pode financiar várias empresas num projecto

de PPP com valores inferiores a 50%, mas que consolidando o projecto o financiamento superaria os 50%.

Nos modelos de PFI Yescombe, (2007), dá o seguinte tratamento contabilístico: a locação está estritamente relacionada com a transferência do risco de propriedade para o locatário. Se o VAL dos pagamentos realizados, cobrir a maior parte do valor do activo e se o fim da locação coincidir com a maior parte da vida útil do activo e se o locatário no final do contrato ficar na posse do activo liquidando o valor residual nominal, diz-se que, o locatário é o proprietário económico do activo e estamos perante uma locação financeira e o activo deve ser contabilizado no balanço do locatário. Se a locação não tiver as características anteriores então estamos perante uma locação operacional e o activo deve ficar no balanço do locador.

Para que uma infra-estrutura seja colocada fora do balanço do Estado e de acordo com o EUROSTAT, transfere-se para o sector privado os seguintes riscos: o risco de construção; o risco de disponibilidade do serviço ou o risco da procura.

Figura 4 – Tratamento das PPP ao nível do balanço do Estado



Fonte: Yescombe, 2007

O Tribunal de Contas, (2008), partindo das normas contabilísticas, distingue os investimentos em PPP em públicos e privados. Quando os investimentos são contabilizados como públicos a componente corrente dos pagamentos futuros a liquidar pelo Estado deve ter o tratamento como despesa primária, a componente de serviço da dívida deverá estar inscrita como despesa de capital. Deste modo, os encargos assumidos pelo Estado ficam afectos anualmente ao

respectivo défice orçamental e o seu financiamento espelha-se na dívida pública. Se existirem pagamentos regulares efectuados pelo Estado por serviços resultantes de activos construídos e explorados pelas empresas privadas, estes pagamentos devem afectar o défice orçamental e contabilizados como despesa primária, o valor do investimento realizado é reflectido nas contas das empresas privadas, assim como, o financiamento para a sua construção, não afectando deste modo a dívida pública.

2.7.3. As limitações financeiras institucionais / procedimentos e as limitações financeiras materiais das PPP; as garantias concedidas pelo Estado.

O enquadramento financeiro das PPP pode-se subdividir em dois grupos, de um lado temos os limites de carácter procedimental ou institucional e do outro limites de natureza material.

Tendo por base Budina, Brixi e Irwin, (2007), as reformas no plano institucional devem levar em conta os seguintes passos: Primeiro deve-se reforçar o conhecimento e a gestão do risco, o conhecimento do risco pressupõe um maior nível de informação sobre os contratos de PPP o que está relacionado com melhor contratualização deste. A gestão do risco deve estar sempre de baixo de um olhar atento ao seu desenvolvimento e obrigações. A concretização de um contrato de PPP onde exista uma transferência efectiva do risco para o parceiro privado, contribui, sem dúvida, para uma boa gestão do risco pelo parceiro ou entidades públicas. O segundo limite de natureza institucional é o reforço de abertura, transparência e informação. A abertura é um processo fundamental e incide sobre contratos já assinados, mas também sobre minutas de contratos a assinar, aqui está favorecida a reflexão e o debate aprofundado sobre o projecto a implementar. Como os efeitos financeiros associados às PPP são de longo prazo, é crucial a realização e divulgação de cenários de longo prazo que projectem esses efeitos, estas provisões devem incluir folhas de balanço orçamentais que mostrem o valor actual dos “*cash flows*” nos seus activos e compromissos assumidos e que não tenham sido reconhecidos nos modelos de contabilidade. O terceiro limite, os limites institucionais/procedimentais das PPP é o desenvolvimento de sistemas e instrumentos de programação financeira e orçamental, as projecções a longo prazo referidas anteriormente constituem uma base fulcral para o desenvolvimento de sistemas de planeamento de médio e longo prazo da despesa pública. O conjunto destes instrumentos devidamente actualizados com a conjuntura do momento, vão ajudar os governos a fazer reflectir nos seus objectivos financeiros futuros, este tipo de

informação de compromisso, em conjunto com a contabilidade leva o Estado a contabilizar como responsabilidades determinadas obrigações geradas pelas PPP.

A concessão de garantias por parte do Estado ao financiamento privado dos projectos de PPP, nomeadamente naqueles em que a utilização do serviço passa sobretudo pela cobrança de taxas junto dos utilizadores. Uma garantia concedida pelo Estado vincula-o a assumir uma determinada obrigação sempre que um evento incerto se materialize. No mesmo sentido Akitoby, Hemming e Schwartz, (1980), as garantias podem assumir-se como uma forma legítima de apoio do Estado em decisões de investimento, sempre que ele esteja em melhores condições para controlar ou antecipar certos riscos, logo poupando nos custos. Contudo, as garantias são sempre uma fonte de risco e criam problemas particulares, dado que não se encontram sujeitas às mesmas exigências de escrutínio que a despesa pública realizada através do processo orçamental regular. As garantias servem para eliminar ou reduzir o risco que supostamente deveria ser suportado pelas empresas privadas como, por exemplo: o risco de procura pode ser diminuído através de pagamentos mínimos garantidos, no caso de a procura ficar abaixo de um determinado limite; o risco do valor residual pode ser reduzido se o Estado garantir o preço pelo qual o activo é adquirido no fim do contrato de exploração.

A concessão de garantia deve ser sempre limitada quanto ao seu objecto e duração. Os Estados devem evitar conceder garantias de longo prazo e que o âmbito extravase os objectivos. A concessão de garantias parciais é preferível podendo estas ajudar a restringir o risco moral e a selecção adversa de acordo com Akitoby, Hemming e Schwartz, (1980). O controlo dos custos financeiros potenciais associados à concessão de garantias devem estar centralizados, assim, caso se opte por uma fixação de tectos quantitativos para a atribuição de garantias ou estabelecer o limite máximo de garantias indexado ao PIB, garanta-se que não fica de fora qualquer garantia prestada pelo Estado.

3. TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO NA PREPARAÇÃO DE UM ORÇAMENTO DE CAPITAL DE UMA PPP

A importância dos gastos de capital é um acontecimento fundamental na tomada decisão, sobretudo quando o mesmo está a ser elaborado do ponto de vista privado, a existência de um mercado que represente uma oportunidade de negócio tentando maximizar o lucro. Do lado oposto, temos o sector público que tem como parâmetro a análise do projecto do ponto de vista social, esperando que, depois de implementado traga benefícios para a sociedade.

Para determinar se o projecto do tipo PPP é justificável, irão ser utilizados os seguintes indicadores financeiros estimados: *payback* descontado, o valor actual líquido (VAL) e a taxa interna de rentabilidade financeira (TIRF), ao nível económico serão abordados a taxa interna de rentabilidade económica (TIRE) e a relação custo benefício.

3.1. Técnica de Avaliação Financeira

As técnicas de avaliação do projecto apresentadas a seguir consideram todos os aspectos dos fluxos de caixa financeiros, as conclusões a retirar reflectem a rentabilidade privada do projecto.

3.1.1. Método Payback Descontado

O período de recuperação de um projecto obtêm-se calculando o número de anos que decorrerão até os fluxos de caixa acumulados previsionais igualarem o montante do investimento inicial conforme Brealey, Myers e Allen, (2007).

$$\text{Payback Descontado} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{Saídas_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{Entradas_t}{(1+r)^t}}$$

Onde:

Saídas_t – Saídas de caixa de cada período;

Entradas_t – Entradas de caixa de cada período;

r – Taxa de desconto do projecto;

t – Tempo de vida útil do projecto.

Este método contudo apresenta algumas limitações que são as seguintes: não é considerado o valor temporal dos fluxos, não considera todos os fluxos, os fluxos depois do Payback não são considerados e por fim não existe um referencial para comparação. Assim, este indicador não nos mostra a rentabilidade do projecto. O Payback é um indicador de risco mas que necessita de outros métodos de avaliação para aferir um projecto. O risco será tanto maior quanto mais tarde o investidor recuperar o investimento realizado. O Payback assume grande evidência em cenários de instabilidade política, económica, social em que se pretende recuperar o investimento num determinado período de tempo máximo.

Face ao exposto a decisão de aceitação de um determinado período fica condicionada a:

- $\text{Payback} < n$ – aceitar o projecto;
- $\text{Payback} = n$ – aceitar o projecto;
- $\text{Payback} > n$ – não aceitar o projecto.

3.1.2. Método do Valor Actual Liquido (VAL)

Segundo Mota, Barroso, Nunes e Ferreira, (2010), o VAL compara o valor actual dos fluxos de caixa gerados pelo projecto de investimento com o investimento realizado, descontados à taxa de desconto exigida.

Se o VAL for maior do que zero o projecto deve ser aceite, significa que permite recuperar o investimento realizado, remunera os capitais investidos à taxa pretendida e ainda gera excedente.

Se o VAL for menor do que zero o projecto deve ser rejeitado pois não é economicamente viável.

$$VAL = \sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1+r)^t}$$

Onde:

FC_t – Saldos dos fluxos de caixa de cada período;

r – Taxa de desconto do projecto;

t – Tempo de vida útil do projecto.

O VAL como qualquer outro indicador apresenta as seguintes limitações: não permite analisar projectos em situações de racionamento de capital, quando isto acontecer deve-se utilizar os seguintes critérios de avaliação, a taxa interna de rentabilidade e o método de custo benefício. Outra limitação VAL é de não permitir analisar projectos com vidas diferentes.

3.1.3. Método da Taxa Interna de Rentabilidade Financeira (TIRF)

A taxa interna de rentabilidade financeira é a taxa de desconto que iguala o valor presente das receitas e despesas esperadas do projecto, ou seja, é a taxa que iguala o Valor Actual Liquido a zero.

Se a TIR financeira do projecto for de valor igual ou maior ao custo de oportunidade dos recursos aplicados no projecto em detrimento de outros projectos, o projecto deve ser aceite caso contrário deverá ser rejeitado.

$$0 = \sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1+TIRF)^t}$$

Onde:

$$VAL = 0$$

FC_t – Saldos dos fluxos de caixa de cada período;

TIRF – Taxa interna de rentabilidade financeira;

t – Tempo de vida útil do projecto.

A TIR financeira apresenta as seguintes limitações: assume que os fluxos de caixa gerados são reinvestidos à própria TIRF; não distingue situações de aplicação financeira de situações de financiamento; podem existir várias TIRF quando os projectos intercalam fluxos de caixa positivos com fluxos de caixa negativos; não permite seleccionar projectos mutuamente exclusivos (só se pode realizar um projecto em comparação com dois ou mais), devendo-se neste caso utilizar o VAL, quando os projectos têm montantes de investimento diferentes ou *timings* diferentes em gerar fluxos de caixa. A TIRF favorece projectos com investimentos mais baixos e com rápida geração de fluxos de caixa.

3.2. Técnica de Avaliação Económica

Esta técnica vai abordar a vertente económica do projecto e aqui devem ser considerados os fluxos económicos, as conclusões da análise vão indicar se o projecto tem viabilidade do ponto de vista da sociedade. As técnicas de avaliação são as seguintes:

3.2.1. Método da Taxa Interna de Rentabilidade Económica (TIRE)

A taxa interna de rentabilidade económica é, a semelhança à TIRF, a taxa de desconto que iguala as despesas e as receitas esperados. A TIRE representa a taxa de rentabilidade de determinado projecto tendo como parâmetro a componente social.

$$0 = \sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1 + TIRE)^t}$$

Onde:

$$VAL = 0$$

FC_t – Saldos dos fluxos de caixa de cada período;

TIRE – Taxa interna de rentabilidade económica;

t – Tempo de vida útil do projecto.

3.2.2. Método da Relação Custo - Benefício (C/B)

A relação custo - benefício baseia-se na relação entre os *cash flows* de exploração e os *cash flows* de investimento, tendo como taxa de actualização a taxa de desconto social (TIRE).

De acordo com Porfírio, Couto e Lopes, (2004), a interpretação deste indicador é bastante simples:

Quando o valor obtido é superior à unidade, o investimento tem um valor actualizado líquido positivo logo o projecto é rentável e deve ser aceite.

Se o valor for igual à unidade, o investimento tem um VAL nulo, o que implica que rentabilidade do projecto é idêntica ao custo de oportunidade do capital. É indiferente aceitar ou rejeitar o projecto.

Com o valor inferior à unidade, o investimento tem valor actualizado líquido negativo, logo o projecto não é rentável e deve ser recusado.

$$C/B = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{Cfe_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{Cfi_t}{(1+r)^t}}$$

Onde:

Cfe – Cash flows de exploração;

Cfi – Cash flows de investimento;

r – Taxa de desconto social do projecto exigida;

t – Tempo de vida útil do projecto.

O método de custo benefício à semelhança da TIR, também apresenta desvantagens no caso de projectos mutuamente exclusivos, este rácio ignora a dimensão dos investimentos, dos cash flows obtidos e logo do valor actual líquido.

3.3. Elementos do orçamento de capital para a análise económica e financeira

Os fluxos de caixa do projecto são constituídos pelos seguintes elementos:

- Investimento inicial é composto pelas saídas de caixa para a compra de activos tangíveis ou intangíveis no início do projecto;
- As entradas de caixa operacionais são constituídas pelas receitas operacionais que se esperam receber do decurso normal da actividade durante o período do investimento;
- As despesas operacionais são as despesas relacionadas com o projecto de modo a que este funcione normalmente;
- Estimar os benefícios e os custos económicos do projecto;
- Determinar o factor de risco dos fluxos de caixa estimados;
- Estimar o risco do projecto, através da taxa de desconto (custo do capital) em que os fluxos de caixa devem ser descontados;
- Comparar o valor presente das entradas (receitas e benefícios sociais) dos fluxos de caixa com o valor presente das saídas (despesas e custos sociais) dos fluxos de caixa.

3.4. Orçamento de fluxos de caixa na óptica financeira

Os fluxos de caixa financeiros consistem na entrada e saídas de caixa ao longo do tempo do projecto, apurando-se desta forma a viabilidade e a rentabilidade financeira do projecto.

3.4.1 Custos irrecuperáveis

Estes custos são compostos de valores que já não podem ser recuperados independentemente da viabilidade financeira do projecto, logo não devem entrar para a elaboração dos fluxos de caixa.

3.4.2 Custo de oportunidade

O custo de oportunidade de capital é a taxa de rentabilidade esperada, exigida pelos investidores. Ao actualizar os fluxos de caixa esperados do projecto pelo custo de oportunidade do capital, obterá um valor actual que é o montante que os investidores estarão dispostos a pagar pelo projecto, Brealey, Myers e Allen, (2007).

3.4.3 Externalidades privadas

As externalidades surgem com a implementação do projecto sobre os fluxos financeiros noutras partes da empresa. Os impactos podem ser positivos e negativos sobre o fluxo de caixa do projecto. Se na implementação do projecto existir fluxos de caixa positivos esta é uma externalidade positiva, deverá ser reflectida como uma entrada adicional na caixa do projecto, quando o fluxo de caixa vai no sentido contrário estamos perante uma externalidade negativa.

3.4.4 Custos com os equipamentos

Devem ser considerados custo do equipamento todos os custos relacionados com este bem como, por exemplo, transporte até que este esteja operacional, o total destes custos é o valor que servirá base de cálculo para o apuramento das amortizações.

3.4.5 Juros

A avaliação do projecto deve ser feita com base nos valores operacionais, independentemente de como será financiado. Para o financiamento da dívida, as despesas com juros não são reflectidas no custo de capital que é usado para descontar os fluxos de caixa. Se os juros

fossem subtraídos e os fluxos de caixa fossem então descontados, estava-se a inserir o custo da dívida em duplicado.

3.4.6 Fundo de maneo

O fundo de maneo é o valor necessário para financiar a diferença temporal entre as receitas (activo circulante) e os custos (passivo circulante).

3.5. A inflação no orçamento de capital

A inflação é um factor que influencia e deve ser considerado nos orçamentos de capital, a sua inclusão faz com que se determine o fluxo de caixa a preços correntes em vez de preços constantes.

3.6. Procedimentos para a análise de viabilidade económica

As divergências entre custos e proveitos são o ponto fulcral na análise económica de viabilidade de um determinado projecto. Caso seja demonstrada no sentido positivo justifica a associação entre o sector público e o sector privado. De acordo com Contador, (2000), as diferenças entre a avaliação financeira e a avaliação sócio - económica tem a sua origem na distorção do preço, “Na avaliação financeira, os preços de mercado vão reflectir adequadamente todas as entradas e saídas financeiras do projecto. Mas por outro lado, na avaliação económica esses mesmos preços de mercado não reflectem os benefícios e custos sociais incorridos pela sociedade como um todo. É o preço social que vai reflectir adequadamente os fluxos económicos do projecto.”

Num projecto de PPP, o preço é uma variável central na avaliação financeira e na avaliação económica. O preço de mercado é facilmente observado pela economia, mas o preço social não é observado directamente, porque está relacionado com uma série de correlações que influenciam a componente social do projecto.

3.7. O orçamento de fluxos de caixa na óptica Económica

Quando estamos perante a avaliação económica deve-se ter em linha de conta dois pressupostos, o primeiro é de que alguns orçamentos privados, os proveitos e os custos não são imputados ao orçamento da sociedade, a segunda é que os próprios orçamentos sofrem alterações quando são valorados em termos económicos.

Um dos obstáculos para se compor o orçamento de fluxos de caixa de um projecto de PPP, consiste em quantificar os valores financeiros gerados pelas externalidades quer elas sejam positivas ou negativas do ponto vista do sector público (externalidade pública) e o cálculo do preço económico (benefícios e custos económicos).

Os valores monetários dos fluxos económicos são determinados pelos preços económicos, quantificando-se as vantagens e desvantagens económicas. A avaliação económica estabelece a quantificação monetária dos fluxos do projecto sob a perspectiva da sociedade.

Comparando a avaliação económica com a avaliação financeira, as entradas de caixa passam a denominar-se de benefícios económicos e as saídas de caixa de custos económicos. Com a obtenção dos benefícios e dos custos económicos já é possível realizar a avaliação económica do projecto, concluir-se se o mesmo é viável ou não para a sociedade na sua globalidade.

3.7.1. Preços Corrigidos

Para se obter a avaliação económica é necessário realizar ajustes nos preços utilizados na elaboração dos fluxos financeiros de modo a que se transformem preços económicos em preços de mercado. O caminho que nos leva à realização destes ajustamentos na transformação de custos e benefícios económicos em privados consiste em determinar o custo de oportunidade para a sociedade de um bem ou serviço do projecto.

De acordo com Contador, (2000), alguns tipos de preços podem ser considerados numa avaliação de projectos, nomeadamente, os preços de mercado, preço social e preço económico. Estes dois últimos, ainda conforme o autor, conceitualmente diferentes, mas na prática são considerados sinónimos.

O preço de mercado de determinado bem ou serviço representa o preço que se forma no mercado e que concilia os interesses contrários dos consumidores e dos fornecedores do serviço ou do bem.

O preço económico de um bem ou serviço consiste no ajustamento deste preço através de orçamentos monetários em preços especiais, estes ajustamentos podem ocorrer sobre os impostos ou no valor da mão-de-obra.

Segundo Contador, (2000), as estimativas dos preços económicos baseiam-se em eliminar as interferências que causem distorções nos preços de mercado a fim de expressar o verdadeiro valor (custo de oportunidade) para a economia no seu conjunto. A eliminação destas interferências será possível quando os fluxos de caixa do projecto considerem o custo social da mão-de-obra e a taxa social de desconto.

O cálculo do custo económico da mão-de-obra do projecto é alcançado pela quantificação do benefício gerado, por esta mesma mão-de-obra, quando era utilizada em outra actividade, custo de oportunidade, que significa que custo económico da mão-de-obra é o valor do sacrificio na produção, quando a mão-de-obra é deslocada para outra actividade.

3.7.2. Externalidade Pública

Conceitualmente a externalidade pública e privada são semelhantes, a distinção entre elas é a sua alocação na determinação dos fluxos de caixa do projecto. As externalidades conseguidas pelas actividades públicas resultam para a sociedade como um todo.

Para Contador, (2000), o termo externalidade implica que consequências criadas em função de um projecto de investimento, logo uma situação económica envolve externalidades, quando a acção de um agente económico impuser alterações nas acções de outro agente económico, existem externalidades positivas quando a acção de uma das partes impõe benefícios à outra e, de modo contrário, a externalidade negativa é a acção em que uma das partes impõe custos à outra.

Quantificar as externalidades é um sério problema, não existem mercados para determinação de preços. Contador, (2000), diz que as externalidades têm duas características, a primeira é que elas resultam da indefinição do direito de propriedade, a segunda refere-se ao facto de uma externalidade estar associada ao facto de que uma produção possa ser afectada

involuntariamente pela decisão de outro agente económico. Estas duas características ilustram que as externalidades geram custos ou benefícios conforme sejam positivas ou negativas. Se a externalidade for negativa vai gerar ineficiência económica, neste caso, os custos não são incorporados ao projecto, e deste modo, com o mesmo nível de procura, a curva da oferta do projecto está situada acima da capacidade eficiente, caso os custos fossem incorporados ao projecto. No lado oposto, quando um projecto gera externalidades positivas, o projecto não recebe nenhuma contrapartida pelo benefício realizado, o preço estipulado torna-se muito elevado para investir no nível socialmente desejado.

Transferir projectos públicos para o sector privado não seria atractivo, já que o retorno esperado não remuneraria os níveis de investimentos alocados e teria como consequência o serviço prestado pelas empresas privadas seria em quantidades insuficientes. No entanto, os projectos de PPP que têm como finalidade a prestação de serviço público, não asseguram a formação de preços de mercado e, consequentemente, não justificaria a participação da iniciativa privada. Nas PPP o parceiro público deverá complementar a receita do parceiro privado, já que o retorno financeiro dos investimentos e gastos operacionais não seriam suficientes apenas com as receitas próprias.

A escolha de critérios de quantificação das externalidades públicas deve ser coerente, significativa e relevante nos objectivos da prestação de serviço ou da produção de um bem público, e devem ter a sociedade como um todo. Deve estar baseado em sistemáticas que denotem a mudança de bem-estar da sociedade a partir da implementação do projecto. As premissas de valor devem resultar de estudos empíricos que apresentam uma metodologia a fim de considerar os principais valores relevantes à quantificação da mesma.

Os orçamentos reflectem a ideia de que o objecto das PPP é o mesmo, mas que os resultados, e, consequentemente, as análises de avaliação não são igualmente compartilhados pelos sectores públicos e privado. Em situações limites o objectivo do sector público é a maximização do bem-estar da sociedade, enquanto o objectivo do sector privado é a maximização do lucro. O que significa, por exemplo, que ao estimar as receitas de um determinado projecto o sector privado irá quantificar o valor do serviço, multiplicando pela quantidade, além de outras receitas geradas a partir da actividade principal. Já o sector público irá estimar o crescimento económico daquela região onde o projecto irá ser instalado, além de outros indicadores sócio - económicos. Este efeito externo deve ser quantificado como benefício social da construção do projecto, embora seja ignorado do ponto de vista privado.

3.8. Procedimentos para a análise de viabilidade económico-financeira

Ao elaborar as estimativas dos fluxos de caixa de uma PPP, são considerados todos os fluxos monetários que possam avaliar a rentabilidade económico-financeira do projecto, sendo que na avaliação financeira só deverão ser estimados os fluxos financeiros sob o ponto de vista privado e da óptica do Estado. Na avaliação financeira só são considerados os fluxos de caixa financeiros durante a vida útil do projecto.

Segundo Contador, (2000), na avaliação económica os fluxos de caixa deverão ser quantificados monetariamente de acordo com os seus valores económicos, externalidades positivas e negativas geradas. Os preços económicos a serem incorporados aos fluxos diferem dos preços de mercado, pois são determinados pelo valor que a sociedade lhes atribui.

A avaliação do projecto PPP baseia-se no desenvolvimento de um modelo económico-financeiro que permita avaliar correctamente, com base em dados fornecidos, através das estimativas dos fluxos de caixa, de modo que seus resultados demonstrem a vantagem económica para o sector público e a viabilidade financeira para um investidor privado. A vantagem económica estará satisfeita pela capacidade do projecto criar valor para a sociedade. No sentido financeiro, o projecto deve ser consistente com uma remuneração adequada dos investidores privados envolvidos, mas que onerem minimamente o sector público.

3.8.1. Avaliação financeira

Para se elaborar a avaliação financeira sob a óptica do Estado e do privado de acordo com os seguintes itens:

- I. Óptica do parceiro privado
 - a. Os fluxos das entradas de caixa estimados:
 - i. Receitas próprias resultantes da prestação de serviços;
 - ii. Receitas indirectas das actividades conexas;
 - iii. Estabelecer o valor da contraprestação a ser paga pelo Estado, de modo a assegurar a remuneração adequada ao parceiro privado;
 - iv. Externalidade privadas positivas.

- b. Os fluxos das saídas de caixa estimados:
 - i. Investimento (serviço da dívida);
 - ii. Gastos com a manutenção da actividade corrente;
 - iii. Externalidades negativas.

II. Óptica do Estado

- a. Os fluxos das entradas de caixa estimados:
 - i. Eventuais economias geradas com o projecto;
 - ii. Valor de alienação de activos pré-existentes;
 - iii. Impostos directos e indirectos arrecadados com o projecto.
- b. Os fluxos das saídas de caixa estimados:
 - i. Valor da contraprestação pela compensação ao parceiro privado;
 - ii. Juros e outros encargos financeiros

3.8.2. Avaliação económica

É a análise da viabilidade do projecto do ponto de vista económico para a sociedade, se o projecto é viável então deve-se seguir os seguintes cálculos:

- I. Óptica do parceiro público
 - a. Fluxos de caixa estimados das entradas:
 - i. Benefícios económicos
 - ii. Externalidade pública positiva.
 - b. Fluxos de caixa das saídas:
 - i. Custos económicos
 - ii. Externalidade pública negativa.

Os fluxos, devem ser quantificados, monetariamente, os benefícios e os custos do projecto de acordo com o seu valor económico, assim como as externalidades positivas e negativas.

O preço corrigido quando é incorporado no fluxo difere do preço de mercado, este preço é determinado pelo valor que a sociedade lhe atribui.

3.8.3. Metodologia de avaliação

A metodologia adoptada para a avaliação sobre a viabilização do projecto de PPP será a seguinte:

- Para o parceiro público irá ser determinado o valor actual líquido (VAL), a taxa interna de retorno financeiro (TIRF) dos saldos de caixa financeiros projectados, a taxa interna de retorno económico (TIRE) e a relação custo - benefício (C/B) dos fluxos económicos projectados;
- Para o parceiro privado irá ser determinado o valor actual líquido (VAL) e a taxa interna de retorno financeiro (TIRF) dos saldos dos fluxos de caixa projectados e a relação custo - benefício (C/B) dos fluxos económicos projectados.

4. ESTUDO DE CASO: METROPOLITANO DE LISBOA, E.P.E.

“A sociedade Metropolitano de Lisboa, SARL é constituída a 26 de Janeiro de 1948 e tinha como objectivo o estudo técnico e económico, em regime de exclusivo, de um sistema de transportes colectivos fundado no aproveitamento do subsolo da cidade de Lisboa. A concessão para a instalação e exploração do respectivo Serviço Público veio a ser outorgada em 1 de Julho de 1949.

Os trabalhos de construção iniciaram-se em 7 de Agosto de 1955 e, quatro anos depois, em 29 de Dezembro de 1959, o novo sistema de transporte foi inaugurado. A rede aberta ao público consistia numa linha em Y constituída por dois troços distintos, Sete Rios (actualmente, Jardim Zoológico) – Rotunda (actualmente, Marquês de Pombal) e Entre Campos – Rotunda (Marquês de Pombal), confluindo num troço comum, Rotunda (Marquês de Pombal) – Restauradores. A rede era então composta por 11 estações. A exploração era efectuada com comboios de duas carruagens, ambas motoras.

A estação Rotunda (Marquês de Pombal) permitia a correspondência entre os dois primeiros troços. Foi um importante acontecimento para a cidade e constituiu um enorme êxito, tendo-se elevado a 15,3 milhões o número de passageiros transportados no primeiro ano de exploração. O Metropolitano de Lisboa era, ao tempo da sua inauguração, o décimo quarto da Europa e o vigésimo quinto no mundo. O pioneiro fora o Metropolitano de Londres, em 1863, a partir da ideia de Charles Pearson, o inventor deste meio de transporte.

O Metropolitano de Lisboa veio a tornar-se um factor determinante no desenvolvimento da cidade, traçando linhas de expansão urbanísticas e funcionando como motor principal do sistema de transportes da cidade, dada a sua segurança, rapidez e regularidade.

O 1º escalão de construção da rede foi concretizado em fases sucessivas. Assim, em 1963 entra em exploração o troço Restauradores/Rossio, em 1966, o troço Rossio/Anjos e, por último, é completado em 1972 com a ligação Anjos/Alvalade. Por razões conjunturais houve, a partir de 1972, uma interrupção nos projectos de expansão inicialmente previstos para a rede, este interregno só viria a terminar, como veremos adiante, em 1988.

Em 1975 o metropolitano é nacionalizado e, em 1978, passa a Empresa Pública, são publicados novos estatutos e a empresa passa a denominar-se Metropolitano de Lisboa E.P.

Entretanto teve lugar um programa de prolongamento da extensão das naves e dos cais das estações, inicialmente preparados para uma exploração com composições de duas carruagens, de forma a permitir a exploração em toda a rede com composições de quatro carruagens. Estas obras foram efectuadas sem interrupção da exploração.

Em 1988, dezasseis anos depois da última inauguração são abertas ao público duas novas extensões, Sete Rios (Jardim Zoológico) – Colégio Militar/Luz e Entre Campos – Cidade Universitária. A primeira compreendendo as estações Laranjeiras, Alto dos Moinhos e Colégio Militar/Luz e a segunda a estação Cidade Universitária.

Em 1993, entram em exploração duas novas extensões, Cidade Universitária – Campo Grande e Alvalade – Campo Grande. A estação Campo Grande, que se encontra inserida no complexo dos viadutos do Campo Grande, constitui a primeira estação elevada da rede e a segunda estação de correspondência do Metropolitano de Lisboa. Nesta data é também inaugurada a 1ª fase do segundo Parque de Material e Oficinas (PMO II), em Calvanas, o acesso a estas instalações é feito em viaduto a partir do nó ferroviário adjacente à estação do Campo Grande.

Em 1995 é concretizada a desconexão do nó da Rotunda (Marquês de Pombal), obra fundamental no âmbito da reestruturação e expansão da rede. São, assim, criadas duas linhas distintas e dado o primeiro passo para o estabelecimento de uma rede.

Em 1997 abrem ao público as extensões Colégio Militar – Pontinha, na Linha A (Azul), e Rotunda (Marquês de Pombal) – Rato, na Linha B (Amarela). Passam a existir duas linhas independentes com correspondência nas estações Rotunda (Marquês de Pombal) e Campo Grande.

Em finais de 1997 é interrompido o serviço de exploração entre Restauradores e Rossio para permitir a ligação Rossio – Baixa/Chiado e Restauradores – Baixa/Chiado. Devido ao incêndio ocorrido a 19 de Outubro de 1997 na estação Alameda, só em Março de 1998 é reposto o serviço entre Areeiro e Martim Moniz (antiga estação Socorro) constituindo esta data o início da exploração com três linhas independentes, Linha A (Azul) Pontinha – Restauradores, Linha B (Amarela) Campo Grande – Rato e Linha C (Verde) Campo Grande – Martim Moniz (Socorro).

Em Abril de 1998 abre à exploração o troço Rossio – Baixa/Chiado – Cais do Sodré. A estação Baixa/Chiado é uma estação dupla, nesta data abriu à exploração apenas a estação respeitante à linha C (Verde) a outra parte, pertencente à linha A (Azul), tem a sua abertura à

exploração prevista para Agosto de 1998, permitindo então a correspondência entre as linhas A e C.

Em Maio de 1998 abre à exploração a nova Linha D (Vermelha), Linha do Oriente. Trata-se de um marco particularmente importante na história do Metropolitano de Lisboa pois é a primeira linha completamente independente que é inaugurada desde a entrada em exploração da rede em 1959.

Para além da remodelação da estação Alameda que passa a ser uma estação dupla permitindo a correspondência entre as linhas C e D, esta linha inclui seis novas estações, a saber: Olaias, Bela Vista, Chelas, Olivais, Cabo Ruivo e Oriente. Não abriram ao público, nesta data, as estações Cabo Ruivo e Olivais.

A linha D tem uma importância relevante, não só pela estruturação urbana que veio conferir à região da cidade que atravessa, como pelo facto de ter constituído uma via privilegiada de acesso, através da estação Oriente, ao grande evento que foi a Expo'98.

Com a abertura da Linha D (Vermelha) entre Alameda e Oriente, dos prolongamentos da Linha C (Verde) do Rossio ao Cais do Sodré e da Linha A (Azul) dos Restauradores à Baixa/Chiado, o Metropolitano de Lisboa passou a funcionar com quatro linhas independentes e interligadas, realizando as conexões essenciais com a rede ferroviária (suburbana e regional) e com as ligações fluviais para a margem Sul.

Em Julho de 1998 abre à exploração a estação Cabo Ruivo. A abertura da estação Olivais virá a ter lugar no início de Novembro.

Em Agosto de 1998 abre à exploração a ligação Restauradores – Baixa/Chiado criando assim a correspondência entre as linhas A e C. Também em Agosto de 1998 deverá entrar em funcionamento industrial o 3º Parque de Material e Oficinas (PMO III), na Pontinha.

Em Novembro de 1998 abre à exploração a estação Olivais.

Em Fevereiro de 1999 entra em serviço de exploração a nova geração de material circulante ML 97. Na mesma data entram em funcionamento industrial as instalações do novo Parque de Material e Oficinas (PMO III), na Pontinha.

Em Novembro de 2002 abre à exploração o troço Campo Grande - Telheiras na Linha Verde, iniciando-se assim a 1.ª fase do prolongamento desta linha para Noroeste.

Em Março de 2004 abre à exploração o troço Campo Grande - Odivelas na Linha Amarela, com cinco novas estações, Quinta das Conchas, Lumiar, Ameixoeira, Senhor Roubado e Odivelas. Pela primeira vez o Metropolitano de Lisboa sai dos limites do concelho de Lisboa.

Em Maio de 2004 abre à exploração o troço Pontinha - Amadora Este na Linha Azul, com duas novas estações, Alfores e Amadora Este.

Em Dezembro de 2007 abre à exploração o troço Baixa/Chiado - Santa Apolónia na Linha Azul com duas novas estações, Terreiro do Paço e Santa Apolónia.

Em Agosto de 2009 abre à exploração o troço Alameda - S. Sebastião na Linha Vermelha com duas novas estações, Saldanha II e São Sebastião II.

Actualmente em construção, o próximo troço a entrar em exploração será Oriente - Aeroporto, na Linha Vermelha.

Assim, Lisboa contará com quatro linhas autónomas, com cerca de 40 km de comprimento e 52 estações. As estações antigas estarão todas remodeladas. Trata-se de uma rede pensada de uma forma global e intermodal de forma a serem optimizados todos os recursos da cidade em termos de transportes.

O Metropolitano de Lisboa constituirá assim a verdadeira espinha dorsal dos transportes urbanos de Lisboa.” Cópia integral de <http://www.metrolisboa.pt/Default.aspx?tabid=65>.

4.1. Funcionamento do modelo

Este capítulo, é o último deste trabalho e vai ser baseado na construção de um modelo Discounted Cash Flow para a avaliação do caso na construção e exploração da rede do ML na óptica das PPP.

As principais fontes utilizadas para o estudo de caso são dados fornecidos pelo ML nos seus relatórios, assim como pesquisas efectuadas a relatórios de outras empresas de transportes.

Depois de elaborado o modelo cujo objectivo é determinar o valor actual líquido financeiro e económico e as respectivas taxas de rentabilidade, procedeu-se a uma análise de cenários e de

sensibilidade, de forma a apurar quais as variáveis cuja alteração unitária provocam um maior impacto no VAL do modelo.

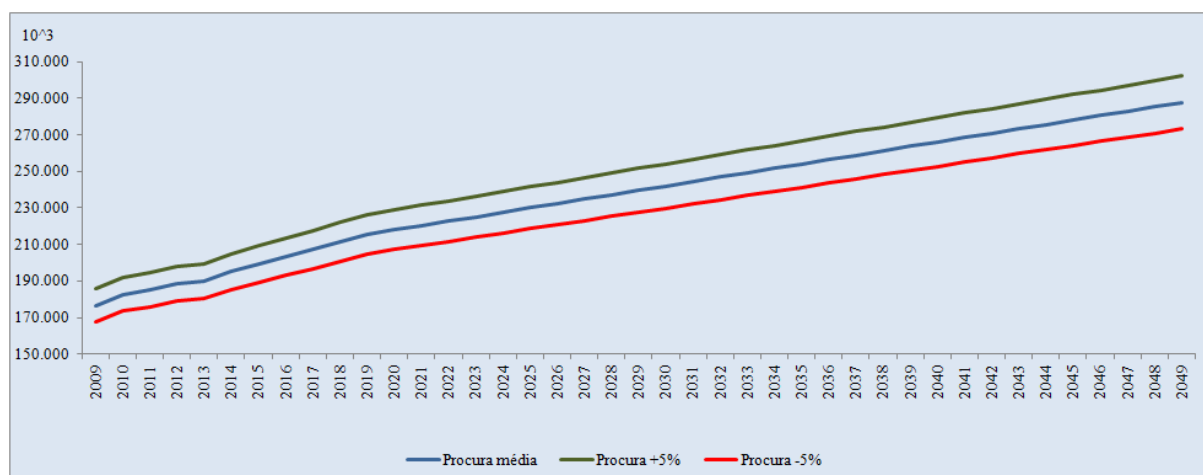
O modelo escolhido para aplicação da PPP foi o DBFO – Design, Build, Finance and Operate ou seja concebe, constrói, possui, desenvolve e opera e gere a infra-estrutura, mantendo-se a propriedade nas mãos do Estado. O horizonte temporal escolhido foi de 30 anos.

4.1.1. Parâmetros e mapas principais

4.1.1.1.Procura

Os valores da procura de 2009 e 2010 foram retirados do relatório e contas da empresa. Entre os anos 2011 e 2013 foram retirados do plano estratégico do ML, os passageiros para os anos de 2014 a 2019 foram calculados de acordo com os valores previstos no contrato de regime transitório de financiamento da prestação de serviço público. Para o cálculo dos passageiros entre 2020 e 2049 optou-se pelo seguinte critério: apurou-se a variação média de passageiros face ao período entre 2005 e 2019 e adicionou-se ao período entre 2020 e 2049. Obtendo-se um acréscimo neste período de passageiros transportado de 32%. Este será o cenário base (procura média), foram calculados para os mesmos anos um acréscimo de passageiros em mais de 5% e cuja denominação será procura +5% e com um decréscimo de 5% com a denominação de procura -5%.

Gráfico nº 1 – Evolução da Procura



4.1.1.2.Capacidade da Infra-estrutura (Oferta)

O cálculo do intervalo explorável foi obtido com dados reais da empresa, o tempo máximo por volta, é o tempo que um comboio leva a percorrer a linha nos dois sentidos.

A capacidade potencial da infra-estrutura ou taxa de uso por linha foi calculada da seguinte fórmula:

“(tempo exploração/tempo máximo por circulação) * nº de carruagens por comboio * km’s totais da linha incluindo os terminos * nº comboios por linha * 365 dias”

O potencial de passageiros que a partir de agora se vai denominar de taxa de gestão foi calculado da seguinte maneira “nº carruagens * nº circulações * nº de passageiros por carruagem * percurso médio * 2 * 365”.

Para este cálculo foi levado em consideração o número de lugares recomendados por carruagem.

Quadro nº 4 – Capacidade máxima da Infra-estrutura actual

10³

Linha	Intervalo Explorável			Tempo Máximo por Volta	Nº de Circulações na Linha		Capacidade potencial da IF-Carr.km		Potencial Passageiros	
	Términos em seg.	min.	c/ + folga		Máx.	c/ + folga	Máx.	c/ + folga	Máx.	c/ + folga
A	180 Segundos	3	6	58	19	18	11.492	10.956	66.904	63.785
B	125 Segundos	3	6	51	22	20	12.690	12.026	75.494	71.546
C	180 Segundos	2	5	47	24	23	8.454	7.966	55.853	52.630
D	180 Segundos	3	6	34	32	29	18.340	16.958	111.453	103.057
Total							50.975	47.906	309.705	291.019

Fonte própria

Quadro nº 5 – Capacidade máxima da Infra-estrutura futura

10³

Linha	Intervalo Explorável			Tempo Máximo por Volta	Nº de Circulações na Linha		Capacidade potencial da IF-Carr.km		Potencial Passageiros	
	Términos em seg.	min.	c/ + folga		Máx.	c/ + folga	Máx.	c/ + folga	Máx.	c/ + folga
A	180 Segundos	3	6	58	19	18	12.246	11.675	75.330	71.818
B	125 Segundos	3	6	51	22	20	12.690	12.026	85.001	80.556
C	180 Segundos	2	5	47	24	23	8.454	7.966	62.887	59.258
D	180 Segundos	3	6	34	32	29	29.170	26.973	125.488	116.035
Total							62.560	58.640	348.707	327.667

Fonte própria

4.1.1.3.Taxa de Uso

Esta taxa reflecte os custos de gestão e manutenção da infra-estrutura de circulação. Cada uma das taxas abordadas adopta a forma de uma tarifa composta por duas partes – uma fixa e uma variável. A parte fixa corresponde aos custos considerados fixos no curto prazo, ou seja, os que resultam da disponibilização do sistema – isto é a capacidade produtiva – para a realização de um número de serviços que poderá ir ao máximo dessa capacidade. A parte variável corresponde a custos que variam com o número de serviços realizados ou de quilómetros percorridos por serviço na rede, isto é, com o nível de utilização da capacidade produtiva.

Não havendo na empresa dados objectivos quanto à percentagem de imputação das várias rubricas as mesmas foram calculadas com a sensibilidade dos técnicos responsáveis pelas várias rubricas da IF's e a repartição é a seguinte:

Quadro nº 6 – Imputação das componentes fixas e variáveis da Infra-estrutura

Rubricas da IF	Componente Fixa	Componente Variável
Galerias e Viadutos (Construção Civil)	100%	-
Sinalização	80%	20%
Energia Tracção (SET's)	70%	30%
Instalações BT (PST e Telecom.)	70%	30%
Ventilação Principal + Bombagem	80%	20%
Via Férrea	40%	60%

Fonte própria

Como já foi referido, a componente fixa representa os custos fixos, isto é, que não varia com a intensidade da passagem de comboios, são custos da colocação da rede à disposição do operador da exploração. A componente variável, são custos variáveis e que estão associados à passagem do material circulante sobre a IF e correlacionadas com a “carruagem.km. Assim, para esta componente o “*cost driver*” é a carruagem.km.

Foram calculadas bandas de carruagens.km (-5% e +5%), permitindo desta forma ver qual o impacto nas contas da PPP destes dois cenários. Os valores propostos constam no mapa seguinte:

Quadro nº 7 – Taxa de Uso

Un: 10³ Euros

Taxa de Uso	Custo Invest./km	% custo da manutenção	Custos Manutenção anual /km	Custo Total Anual 42,88km
Componente Fixa				
Galerias e viadutos (100%)	53.610	0,30%	161	6.896
Sinalização (80%)	981	7,00%	69	2.357
Energia Tracção, Subestações, Cabos AT/MT e Tracção (70%)	2.013	4,00%	81	2.417
Instalações BT, incluindo PT's e Telecomunicações (70%)	1.040	5,00%	52	1.561
Ventilação Principal e Bombagem (80%)	3.453	6,00%	207	7.107
Via Férrea (40%)	1.268	2,50%	32	544
Total Componente Fixa	62.365	24,80%	601	20.881
Componente Variável				
Sinalização (20%)	981	7,00%	69	589
Energia Tracção, Subestações, Cabos AT/MT e Tracção (30%)	2.013	4,00%	81	1.036
Instalações BT, incluindo PT's e Telecomunicações (30%)	1.040	5,00%	52	669
Ventilação Principal e Bombagem (20%)	3.453	6,00%	207	1.777
Via Férrea (60%)	1.268	2,50%	32	816
Total Componente Variável	8.756	24,50%	440	4.886
Total Componente Fixa + Variável	71.121		1041	25.768

Bandas	Normal	+5%	-5%
Custo Variável	4.886,40	5.486,90	4.491,54
carr.km	27.649	29.031	26.266
Custo/carr.km	0,18	0,19	0,17

Fonte própria

Para a repartição por linhas, a metodologia seguida resulta da percentagem em função do número de estações, conforme se apresenta no quadro seguinte:

Quadro nº 8 – Estações por Linha

Estações	Proporção da Linha na rede ML
Linha A - 17 estações	33%
Linha B - 13 estações	25%
Linha C - 13 estações	25%
Linha D - 9 estações	17%
52 Estações	100%

Fonte própria

De acordo com o tempo de exploração em vigor na rede e de acordo com as características, é apresentado o quadro abaixo com a capacidade da infra-estrutura, em carruagens.km, pelas respectivas linhas da rede:

Quadro nº 9 – Imputação das componentes fixas e variáveis da Taxa de Uso por Linha

Un: 10³ Euros

Taxa de Uso	Repartição por Linha				
	Linha A	Linha B	Linha C	Linha D	Total
% Investimento	33%	25%	25%	17%	
Componente Fixa					
Galerias e viadutos (100%)	2.255	1.724	1.724	1.194	6.896
Sinalização (80%)	770	589	589	408	2.357
Energia Tracção, Subestações, Cabos AT/MT e Tracção (70%)	790	604	604	418	2.417
Instalações BT, incluindo PT's e Telecomunicações (70%)	510	390	390	270	1.561
Ventilação Principal e Bombagem (80%)	2.323	1.777	1.777	1.230	7.107
Via Férrea (40%)	178	136	136	94	544
Total Componente Fixa	6.827	5.220	5.220	3.614	20.881
Componente Variável					
Sinalização (20%)	193	147	147	102	589
Energia Tracção, Subestações, Cabos AT/MT e Tracção (30%)	339	259	259	179	1.036
Instalações BT, incluindo PT's e Telecomunicações (30%)	219	167	167	116	669
Ventilação Principal e Bombagem (20%)	581	444	444	308	1.777
Via Férrea (60%)	267	204	204	141	816
Total Componente Variável	1.597	1.222	1.222	846	4.886
Total Componente Fixa + Variável	8.424	6.442	6.442	4.460	25.768

"Cost-driver"	
Custo fixo/km rede (M€)	486,97
Custo variável/carr.km (M€)	0,18
Custo total/carr.km (€)	0,93

Fonte própria

4.1.1.4.Taxa de Gestão

Esta taxa reflecte os custos de gestão e conservação das estações da rede do metropolitano. A taxa de gestão está dividida numa parte fixa, correspondente à disponibilização das estações e à conservação preventiva dos equipamentos instalados, e numa parte variável, que valoriza os custos de manutenção preventiva dos equipamentos de bilhética e acessos mecânicos que variam com a utilização dos passageiros.

O custo de disponibilização das estações é medido por uma percentagem do investimento nessas infra-estruturas que é definida como o valor de mercado do serviço de manutenção preventiva. Estas percentagens encontram-se definidas para os equipamentos de bilhética e acessos mecânicos, energia e galarias e viadutos.

Não havendo na empresa dados objectivos quanto à percentagem de imputação das várias rubricas as mesmas foram calculadas com a sensibilidade dos técnicos responsáveis pelas várias rubricas da IF's e a repartição é a seguinte:

Quadro nº 10 – Imputação das componentes fixas e variáveis da Infra-estrutura

Rubricas da IF	Componente Fixa	Componente Variável
Galerias e Viadutos (Construção Civil)	80%	20%
Energia (PST; BT; Telecomunicações; Electromecânica)	70%	30%
Bilhética	40%	60%
Acessos Mecânicos	40%	60%

Fonte própria

A componente variável é os custos variáveis e estão associados à passagem dos passageiros nas estações. Assim, para esta componente o “cost driver” são os passageiros.

Para a repartição por linhas, a metodologia seguida resulta da percentagem em função do número de estações, conforme quadro nº 8 apresentado na Taxa de Uso.

De acordo com a capacidade da infra-estrutura em carruagens.km, foi calculado o correspondente número de passageiros pelas respectivas linhas da rede. Os pressupostos assumidos foram: nº de passageiros/carruagens são de 169 passageiros e o percurso médio 4,691 km.

Foram calculadas bandas de passageiros (-5% e +5%), permitindo desta forma ver qual o impacto nas contas da PPP destes dois cenários. Os valores propostos constam no mapa seguinte:

Quadro nº 11 – Taxa de Gestão

Un: 10 ³ Euros					
Taxa de Gestão	% Linhas ML	Investimento /Estação	Investimento Total	% custo c/ Conervação	Total do custo de conservação 52 estações
Componente Fixa					
Construção Civil - Estações (80%)		40.039	2.082.047	0,30%	4.997
Linha A	33%	13.090	680.669		
Linha B	25%	10.010	520.512		
Linha C	25%	10.010	520.512		
Linha D	17%	6.930	360.354		
Energia (PT's, BT e Telecomunic) + Electromecânica (70%)		2.469	128.403	13%	11.685
Linha A	33%	807	41.978		
Linha B	25%	617	32.101		
Linha C	25%	617	32.101		
Linha D	17%	427	22.224		
Bilhética (40%)		368	19.136	8,00%	612
Linha A	33%	120	6.256		
Linha B	25%	92	4.784		
Linha C	25%	92	4.784		
Linha D	17%	64	3.312		
Acessos Mecânicos (40%)		809	42.071	8,00%	1.346
Linha A	33%	265	13.754		
Linha B	25%	202	10.518		
Linha C	25%	202	10.518		
Linha D	17%	140	7.282		
Total Componente Fixa		43.686	2.271.658	29%	18.640
Componente Variável					
Construção Civil - Estações (20%)		40.039	2.082.047	0,30%	1.249
Linha A	33%	13.090	680.669		
Linha B	25%	10.010	520.512		
Linha C	25%	10.010	520.512		
Linha D	17%	6.930	360.354		
Energia (PT's, BT e Telecomunic) + Electromecânica (30%)		2.469	128.403	13%	5.008
Linha A	33%	807	41.978		
Linha B	25%	617	32.101		
Linha C	25%	617	32.101		
Linha D	17%	427	22.224		
Bilhética (60%)		368	19.136	8,00%	919
Linha A	33%	120	6.256		
Linha B	25%	92	4.784		
Linha C	25%	92	4.784		
Linha D	17%	64	3.312		
Acessos Mecânicos (60%)		809	42.071	8,00%	2.019
Linha A	33%	265	13.754		
Linha B	25%	202	10.518		
Linha C	25%	202	10.518		
Linha D	17%	140	7.282		
Total Componente Variável		43.686	2.271.658	29%	9.195
Total Componente Fixa + Variável					27.835

Bandas	Normal	+5%	-5%
Custo Variável	9.195	9.742	7.975
Passageiros	176.726	185.562	167.890
Custo/Passageiro	0,05	0,05	0,05

Bandas	Normal	+5%	-5%
Custo Total	27.835	31.174	25.519
Passageiros	176.726	185.562	167.890
Custo/Passageiro	0,16	0,17	0,15

Fonte própria

4.1.1.5. Material Circulante

O Parque de Material Circulante, mantém-se inalterado desde 2003, sendo composto por 338 carruagens, das quais 225 são motoras e as restantes 113 reboques que estão agrupadas pelas seguintes gerações:

- A terceira geração de material circulante é constituída por 57 carruagens do tipo ML 90 e entraram em exploração em 1993;
- A quarta geração de material circulante entrou em exploração em 1997 e são constituídas por 114 carruagens do tipo ML 95. Estas unidades de tracção circulam com carruagens motora-motora ou motora-reboque-motora;
- A quinta geração do material circulante entrou em exploração em 1999 e é constituída por 54 carruagens do tipo ML 97 e circulam nos moldes das carruagens ML95;
- A sexta geração do material circulante entrou em exploração no ano de 2000 e é constituída por 113 carruagens do tipo ML 99, a configuração das unidades de tracção é semelhante às anteriores.

Estas séries de material circulante, ML 90 a 99, possuem um sistema de travagem com recuperação de energia, tornando-as, assim, mais económicas energeticamente.

4.1.2. Factores críticos para a implementação da PPP

Conforme descrito anteriormente o sucesso de uma PPP está fortemente correlacionado com a conjugação do ambiente político, jurídico e o ambiente de cada projecto.

Como factores críticos foram indicados os seguintes:

Políticos em geral:

- O planeamento estratégico para a expansão das infra-estruturas depende fortemente da política seguida pelo Estado para o sector dos transportes;
- Mudança da filosofia política em relação à construção e exploração da rede de transportes para o modo metro;
- Objectivos claros e alcançáveis a atingir;
- Garantir vantagens efectivas de custo e de risco para a parte pública;
- Harmonização das culturas de gestão pública e de gestão privada;
- Contratação de pessoas, poderão existir aqui algumas questões do foro laboral;
- Garantias de estabilidade política e de continuidade do contrato.

Do Projecto:

- Aprovação do accionista Estado para aceitação política do projecto;
- Aceitação dos critérios definidos no capítulo anterior;
- Transferência dos activos já existentes para a PPP;
- Capacidade técnica e financeira do parceiro seleccionado;
- Gestão adequada dos impactos sociais e ambientais.

Jurídico:

No ambiente jurídico a implementação de uma PPP socorre-se dos diversos ramos do direito, como por exemplo, direito administrativo, financeiro, tributário, trabalho, civil e comercial entre outros.

4.1.3. Matriz de Risco

Conforme afirmado anteriormente por Yescombe, (2007), a matriz de riscos é fundamental na contratação de um modelo de PPP, porque é usada para identificar e representar uma completa alocação de risco do contrato.

Para este trabalho, foram identificados os seguintes riscos para a implantação do projecto PPP no Metropolitano de Lisboa, E.P.E., com a sua respectiva descrição e efeitos na implementação do projecto e a respectiva afectação do risco.

Quadro nº 12 – Matriz de risco do projecto

Riscos	Descrição	Efeito	Estado	Privado	Partilhado
Políticos	São os riscos que ponham em causa o próprio contrato	Não elaboração do contrato poderá acarretar gastos para o Estado.	X		
	Discórdia política do projecto por outro Governo	Esta discórdia poderá originar gastos para o Estado e para o Privado caso tenha de renegociar o contrato.			X
Económicos	Taxa de juro	Esta variável no caso de grandes oscilações tem impacto nas contas do projecto. Impacto negativo em caso de subida e na descida o contrário.		X	
	Taxa de inflação	Variável não controlada pela parceiro privado e que resulta das políticas económicas seguidas pelo Estado.	X		
Concepção e Construção	Licenças e alvarás de vários tipos	Atrasos na passagem das licenças ou alvarás para o normal desenrolar do projecto.	X		
	Achados arqueológicos	Ao se encontrar achados arqueológicos na construção da infra-estrutura e uma vez que estes pertencem ao Estado o atraso da obra caso venha a existir não podem pertencer ao parceiro privado.	X		
	Expropriações	Esta variável normalmente é decidida com recurso aos tribunais, são processos que por norma demoram algum tempo e que não depende do parceiro privado.	X		
	Subcontratos de construção ou fornecimento de bens	A subcontratação de serviços e o resultado do produto final dentro dos prazos e de acordo com a forma contratada.		X	
	Alterações ao projecto	Alterações ao projecto devem ser suportadas pelo parceiro que as solicitou.			X
	Atrasos no fornecimento de bens ou de construção de obra	Este item deve ser suportado pelo parceiro privado uma vez que está enquadrado na responsabilidade da construção da infra-estrutura.		X	
	Trabalhos a mais e outros	Este risco deve ser suportado pelo privado, a não ser que resulte de alterações solicitadas pelo Estado.			X
Exploração	Procura ou de mercado	O risco da procura deve pertencer ao parceiro privado, é um risco do negócio. Só poderá ser imputado ao parceiro público caso o cenário inicial de arranque do projecto não seja atingível conforme estimado ou fruto de alteração da política para os transportes.			X
	Tarifas	A tarifa cobrada deve representar o preço de mercado, caso não seja possível cobrar o preço de mercado deve ser efectuado a compensação ao parceiro privado através de pagamentos de compensações financeiras pelo Estado.			X
	Manutenção da infra-estrutura antiga	Manutenção da infra-estrutura antiga só deverá ter participação do Estado ao nível de grandes reparações.			X
	Manutenção da infra-estrutura nova	Manutenção da infra-estrutura nova sé da inteira responsabilidade do parceiro privado.		X	
	Operação	O risco da operação e da manutenção do material circulante é da inteira responsabilidade do privado.		X	
	Força maior (Resolução)	Este item da resolução do contrato é alocado pelos dois parceiros.			X

Fonte própria

De acordo com o quadro supra, os riscos estão distribuídos de forma equitativa, o Estado sozinho assume a maior parte dos riscos até à entrada em exploração do projecto na sua

plenitude, a partir daí os riscos passam a ser assumidos na sua maioria pelo parceiro privado, os riscos partilhados existem quando o Estado concedente opte pela imposição de alterações unilaterais ao contrato.

Um dos pontos que não foi considerado na matriz de riscos e que poderá ter algum impacto nas contas do Estado ou do Privado será a substituição do material circulante no regime de locação operacional, este encargo poderá acarretar implicações financeiras indirectas decorrentes da existência de responsabilidades que possam ser assumidas para além do final do prazo de concessão.

4.1.4. Investimento

Para a elaboração deste trabalho foram escolhidos os dois últimos troços em construção pelo ML. Os empreendimentos escolhidos foram Oriente / Aeroporto e Amadora Este / Reboleira, como os empreendimentos têm valores divergentes entre a tomada de decisão e o orçamento em vigor, foi considerado o valor do orçamento em vigor para a elaboração dos fluxos de caixa do ML enquanto os fluxos de caixa do parceiro privado foi considerado o orçamento inicial.

Quadro nº 13 – Planeado vs Realizado

Un: 10³ Euros

Empreendimento	Parceiro Privado	ML	Desvio
Oriente / Aeroporto	216.323	218.000	-1.677
Amadora Este / Reboleira	55.000	75.000	-20.000
Total	271.323	293.000	-21.677

Fonte própria

4.1.5. Tarifas

Para o apuramento da tarifa média a cobrar aos passageiros, foram consultados os relatórios e contas de várias empresas de transporte, consideram-se os valores das vendas e serviços prestados directamente relacionados com o transporte de passageiros e os respectivos subsídios à exploração divididos pelo número de passageiros conforme mapa abaixo.

Quadro nº 14 – Receita por passageiro e por operador

Rubrica	Un	Metro do Porto	%	Fertagus	%	Carris	%	Metro Lisboa	%
Vendas e serviços prestados (transporte de passageiros)	10 ^{^3} €	30.957	72,29	25.237	77,32	74.386	57,28	59.583	66,92
Subsídios à exploração	10 ^{^3} €	11.867	27,71	7.405	22,68	55.485	42,72	29.450	33,08
Total	10 ^{^3} €	42.824	1	32.642	1	129.870	1	89.033	1
Passageiros	10 ^{^3}	53.547		23.000		240.557		185.100	
Receita por Passageiro	€	0,80		1,42		0,54		0,48	
Receita por Passageiro mínima	€	1,30							

Fonte própria

4.2. Projecto efectuado pelo ML

Os valores estimados entre o ano de 2011 e 2019 foram com base num documento assinado pelo ML e a Tutela para o “Regime Transitório de Financiamento da Prestação de Serviço Público” a partir dessa data até ao final do projecto os valores foram apurados com base na taxa de inflação calculada à taxa de 3,10%.

Para o apuramento dos fluxos de caixa foram considerados os seguintes parâmetros:

Taxa de IVA a 6% para os títulos vendidos e 23% para o pagamento das restantes despesas, foi considerado a entrega do IVA mensalmente. Foi considerado um PMR de 15 dias uma vez que o ML recebe dos seus clientes através das vendas directas a pronto, mas têm sempre valores a receber de outros operadores de transportes após o apuramento da receita. O PMP considerado foi a 60 dias.

A taxa para o cálculo do WACC é a que consta no relatório e contas da empresa e que é de 2,523%. Esta taxa para os anos seguintes foi actualizada ao longo dos anos acrescida da taxa de inflação.

O VAL do projecto representaria o valor negativo de 54.444 milhões de euros, cuja taxa de actualização foi de 4,21%, o que demonstra que com este tipo de políticas de tarifário e de despesas suportadas pela empresa o projecto do ponto de vista financeiro não tem interesse, só é mantido devido à sua componente social.

A TIR a praticar para este projecto seria de 5,19%, muito abaixo do valor praticado para um projecto deste tipo.

O *Payback* seria alcançado praticamente no último terço pois são necessários 22 anos para que o projecto retorne fluxos positivos.

Quando analisado a relação custo-benefício o resultado obtido foi 0,05, o projecto analisado à luz de este indicador seria rejeitado.

4.3. Análise de Cenários

Para a elaboração dos 3 cenários apresentados a seguir foram efectuados com base em mapas de fluxos de caixa. Foram mantidos os mesmos valores para a taxa de inflação, IVA e os prazos médios de pagamento e recebimento. Foi introduzida mais uma linha como precaução de 15% sobre o valor do transporte de passageiros a que se denominou de almofada contra imprevistos.

O valor do investimento em ILD's em 2010 era de 2.992.346,28 milhões de euros, com números desta dimensão e com um prazo de 30 anos e gerar estes fluxos não é viável qualquer projecto que se torne minimamente rentável. Assim, de forma a ressarcir o Estado pelo investimento efectuado ao longo dos anos o parceiro privado irá pagar uma “renda” pelos troços que já estão em exploração. O valor da renda está dividido em Taxa de Uso e Taxa de Gestão de acordo com os quadros apresentados anteriormente. Ambas as taxas estão repartidas entre uma componente fixa e uma componente variável, para a Taxa de Uso obteve-se o valor de 20.881 milhões de euros para a componente fixa e 0,18€ por carr.km para a componente variável valor calculado tendo por base 27.649 carr.km valor relatado pela Empresa no seu relatório e contas de 2010. Para a Taxa de Gestão a componente fixa têm o valor de 18.640 milhões de euros e a componente variável 0,05€ por passageiro transportado.

Foi adoptada como tarifa para a receita média por passageiro o valor 1,42€, valor adoptado pela empresa Fertagus, com esta tarifa o VAL para a procura média e para a procura acrescida em 5% é sempre positivo, no entanto se a procura baixa 5% sobre o previsto o projecto deixa de ser atractivo.

Para se tentar perceber qual a tarifa mínima que deixaria o projecto viável, embora sobre fortes condicionantes, uma vez que com a tarifa 1,30€ só a procura acrescida de 5% deixa o

VAL positivo o que significa que qualquer cêntimo vai ter fortes implicações na aceitação do projecto.

Quadro nº 15 – VAL por tarifa

Un: 10³ Euros

Tarifa	Procura Média	Procura +5%	Procura -5%
1,42	78.157	134.044	25.451
1,30	-28.403	22.156	-75.892

Fonte própria

Relativamente à TIR, foram obtidos os seguintes valores:

Quadro nº 16 – TIR por tarifa

Tarifa	Procura Média	Procura +5%	Procura -5%
1,42	16,09%	17,65%	14,65%
1,30	13,18%	14,56%	11,90%

Fonte própria

As taxas internas de rentabilidade apuradas só são superiores à taxa de actualização de 14% para a tarifa 1,42€ e para a procura acrescida a 5% cuja tarifa é de 1,30€, todas as restantes TIR's se encontram abaixo da taxa de actualização.

O *Payback* descontado do investimento é outro indicador importante, se este indicador for inferior à duração do projecto então o mesmo deve ser realizado. O *output* referente ao projecto encontram-se no quadro abaixo.

Quadro nº 17 – Payback por tarifa

Un: Anos

Tarifa	Procura Média	Procura +5%	Procura -5%
1,42	8	7	8
1,30	9	9	10

Fonte própria

De acordo com o quadro o projecto deve ser aceite uma vez que o retorno do investimento é alcançado na sua maioria nos primeiros 10 anos ou seja no primeiro terço da actividade.

Analizando o projecto pelo método da relação custo – benefício o projecto deverá ser aceite sempre que o valor obtido seja superior à unidade. De acordo com o quadro abaixo o projecto só deverá ser rejeitado para a tarifa 1,30 e para a procura média e a procura a -5%.

Quadro nº 18 – Relação Custo Benefício por tarifa

Tarifa	Procura Média	Procura +5%	Procura -5%
1,42	1,10	1,18	1,03
1,30	0,96	1,03	0,90

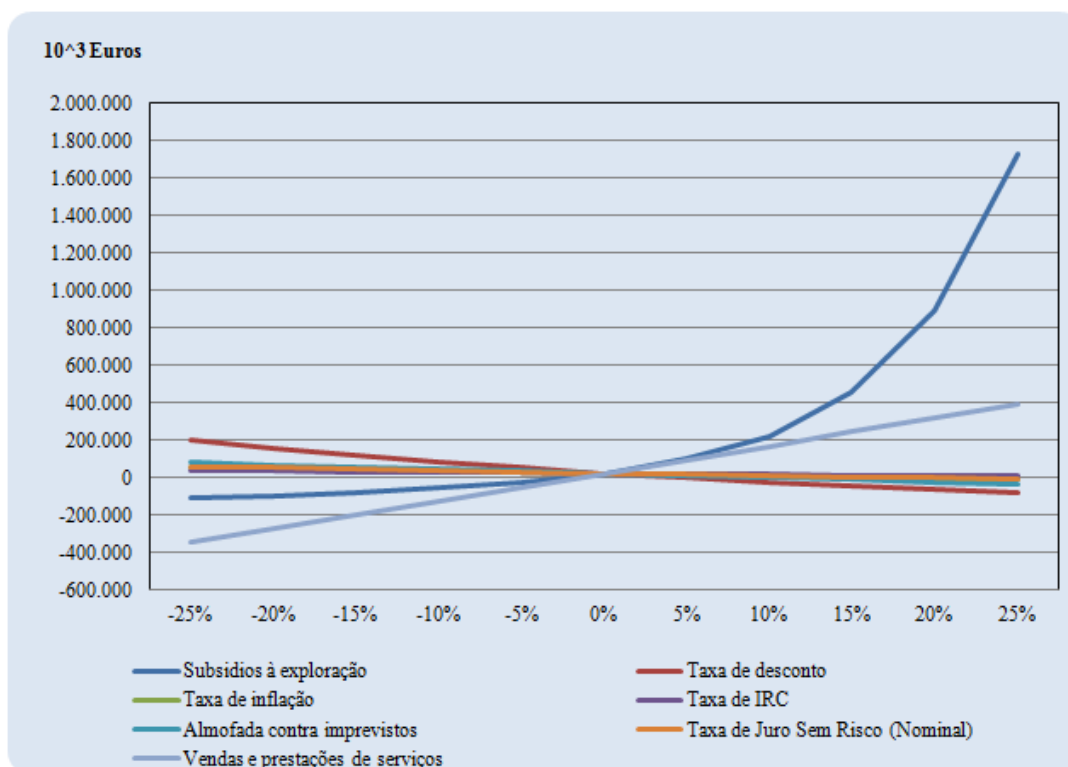
Fonte própria

4.4. Análise de Sensibilidade

Foi efectuada uma análise de sensibilidade aos *inputs* cujo impacto possa gerar alterações significativas no modelo, a tarifa escolhida para a elaboração da análise foi a de 1,42 com a procura -5%.

Os *inputs* escolhidos para fazer a análise de sensibilidade foram os seguintes: subsídio à exploração, vendas e prestações de serviços, taxa de desconto, taxa de inflação, taxa de IRC, almofada contra imprevistos e taxa de juro sem risco. Foi definido como intervalo uma variação entre 25% e -25%, para cada variável de modo a podermos aferir qual das variáveis têm um impacto significativo, conforme gráfico abaixo.

Gráfico nº 2 – Análise de sensibilidade às variáveis ao valor actual líquido



Os subsídios à exploração é uma das variáveis que torna o VAL negativo com uma variação de -5% em relação ao inicialmente previsto, esta variável é uma compensação paga pelo Estado pelo diferencial do título de transporte. Como é uma variável exógena, logo não é controlável empresa, depende do acordo firmado com o Estado.

Ao analisar as vendas e as prestações de serviços constata-se que se existir uma quebra de -5% o VAL fica negativo.

Quanto maior for a taxa de desconto menos serão os fluxos de caixa actualizados e como consequência o VAL vai diminuindo tornando-se negativo quando existe uma variação de +5%.

A taxa de inflação tem impacto quer nos custos quer nas receitas, pois crescem ambas à mesma taxa, mas sendo as receitas superiores ao custo, uma diminuição na percentagem da taxa de inflação leva automaticamente a um aumento do VAL, com os pressupostos delineados anteriormente esta variável só torna o VAL negativo com o acréscimo superior aos 20%.

A Taxa de IRC tem relação inversamente proporcional com o VAL, ou seja, quanto menor for a taxa, maior será o VAL, na análise efectuada o projecto apresenta sempre valores positivos. Esta é outra variável que PPP não podem controlar ou negociar, o valor a aplicar a esta taxa é igual para todas as empresas portuguesas.

Quanto maior for a almofada contra imprevistos menor será o VAL, sendo que se aplicar 15% ao valor da referida rubrica o VAL fica automaticamente negativo.

A taxa de juro “sem risco” é hoje em dia, outra variável de extrema importância, uma vez que tem taxas muito atractivas. Neste exemplo, quanto maior for a taxa aplicada aos investimentos, cujo risco seja mínimo, menor será o VAL tornando-o negativo a mais de 25%, pois o valor que o investidor vai solicitar para investir num determinado projecto será maior.

4.5. *Value for Money*

O quadro abaixo mostra bem a diferença entre o projecto ser efectuado por um parceiro privado em relação ao parceiro público.

Desde a fase do investimento que o parceiro privado consegue obter melhores níveis de performance do que o público, obtendo uma poupança de 21.677 milhões de euros, contudo não nos podemos esquecer que o parceiro público ao nível do endividamento consegue taxas substancialmente mais baixas do que o parceiro privado.

Comparando os outros itens, no privado consegue-se obter todos os itens positivos destacando-se o VAL que obtém um desvio positivo de 132.602 milhões de euros favorável ao privado e consegue o retorno do investimento 14 anos, mais cedo, e uma TIR superior em 10,91%, quando se analisa os cash flows de exploração e os cash flows de investimento o valor obtido é 1,06 em relação ao público.

Estes desvios vêm comprovar o que foi referido anteriormente no capítulo 2.7.1.

Quadro nº 19 – *Value for Money*

Un: 10³ Euros

Empreendimento	Parceiro Privado	ML	Desvio
Oriente / Aeroporto	216.323	218.000	-1.677
Amadora Este / Reboleira	55.000	75.000	-20.000
Total	271.323	293.000	-21.677
VAL	78.157	-54.444	132.602
TIR	16,09%	5,19%	10,91%
Payback Descontado	8	22	-14
Relação Custo Benefício	1,10	0,05	1,06

Fonte própria

CONCLUSÕES

Neste trabalho procurou-se fornecer uma visão geral de como as parceiras público privadas poderão criar valor para o sector público aumentando a eficiência económica na afectação de recursos. O sector privado é mais eficiente tecnicamente na realização da infra-estrutura quando comparado com o modelo tradicional praticado no sector público.

Porque é que o Estado privilegia os contratos de PPP para a realização de obras de valor avultado recorrendo aos privados? O Estado ao utilizar este mecanismo está a reconhecer que o privado consegue realizar as infra-estruturas no prazo acordado e no orçamento inicialmente estimado não existindo assim derrapagens temporais ou financeiras, em suma, o privado tem know how para realizar este tipo de obras, o que se traduz numa maior qualidade. Com o recurso a este tipo de contrato a obra é efectuada imediatamente, sendo o pagamento da mesma, diferido ao longo da vida útil da PPP.

Porém, com este *dilay* temporal entre a construção e amortização da obra, o Estado terá que estar vigilante, para apurar o mais rapidamente possível, os potenciais desvios que venham a surgir referentes aos desvios das premissas que estavam assinadas no contrato da PPP de modo a que estas não se tornem em ineficiências, o que acarretará em encargos avultados para o hierárquico público.

Como é que o risco é administrado pelos parceiros da PPP. O risco por norma é transferido para o parceiro privado, mas estes, por norma, tentam transferir parte do risco para o Estado, transformando-se o risco num instrumento de duas faces. Como o investimento é realizado pelo parceiro privado o dinheiro ao longo do tempo vai tendo um custo de financiamento mais elevado do que se fosse feito pelo sector público, para este bastaria emitir dívida pública para pagar a PPP. Os riscos de uma parceria podem ser os mais variados, mas como transversais temos, o risco de financiamento, taxa de juro e o da procura.

Como todos os contratos normalmente tem renegociações como é que ambas as partes acautelam risco. O Estado português tem muitas dificuldades em lidar com este tipo de contratos, porque está habituado a mandar e a ser obedecido, quando estabelece um contrato com uma parte privada tem um conjunto de regras que tem que respeitar forçosamente e o Estado não está habituado a este tipo de mecanismos, porque está acostumado a mudar de ideias de acordo com as políticas que vão surgindo dos respectivos governos o que pode dar

alguma vantagem ao parceiro privado. O Estado para ter o poder negociável para com o privado deve ter disponibilidade financeira para fazer frente ao privado caso este opte por negociar a sua saída.

Não faz sentido o sector privado avançar para este tipo de projecto sem o apoio do Estado, devido à política de transportes dependerem deste e deverá ser um projecto estruturado para vários anos, que não mude de acordo com os governos que venham a nascer das eleições.

Desta forma, as conclusões deste trabalho estão subdividida em 5 questões, na primeira questão “Temos viabilidade do projecto? Quais as limitações do modelo? O projecto é adequado à realidade? Existe *value for money* para o projecto quando comparado com o *public sector comparator*? E por fim quais os efeitos para o Concelho de Lisboa?”

Qualquer trabalho que tenha fluxos de caixa provisionais o numero que é inscrito como provisão não é o que se vai verificar, sendo isto uma certeza e partindo desta premissa foram criados vários cenários.

Sob o ponto de vista da viabilidade do projecto o mesmo deve ser aceite pela PPP uma vez que o VAL é positivo para toda a procura cuja tarifa seja 1,42€ e para a procura a +5% com a tarifa a 1,30€ e cujo intervalo se situa entre os vinte e dois milhões de euros e os cento e trinta e quatro milhões, para as mesmas tarifas e procura a TIR apresenta valores entre os 14,56% e os 17,65%. O payback é recuperado em ambas as combinações de procura e de tarifas no primeiro terço de actividade, por fim, a relação custo benefício situa-se entre 1,03 e 1,18. Com todos os indicadores a confirmarem a aceitação do projecto poder-se-á concluir que o projecto é rentável e acrescenta valor.

Da análise de sensibilidade efectuada ao modelo retira-se as limitações do mesmo, ou seja, se uma variável variar numa determinada percentagem, de que forma é que esta afecta o VAL do projecto e a consequente aceitação do mesmo. Lembra-se que esta análise de sensibilidade foi efectuada com a tarifa a 1,42€ e com uma procura a -5%, e que tem duas variáveis muito sensíveis que são as vendas e prestações de serviços e os subsídios à exploração que com uma oscilação de -5% condicionam o projecto, significa que se os valores de procura não forem de encontro ao espectável o projecto deixa de ser atractivo, da mesma maneira se o Estado baixar a compartição. Outra variável que influencia fortemente o projecto é taxa de desconto se o investidor privado procurar uma taxa superior em 5% o projecto deixa de gerar riqueza, outra

variável que poderá condicionar fortemente um projecto desta natureza será um aumento das taxas de juro sem risco.

Como sabemos que imprevistos irão sempre acontecer, foi considerada uma rubrica que irá permitir o aconchego dos mesmos, caso eles surjam, o valor de referência para os imprevistos foi de 15% sobre o transporte de passageiros, nesta linha o projecto só deixará de ser interessante se os mesmos subirem em mais 15%.

Respondendo à questão se o projecto é adequado à realidade, podemos concluir que a nível de modelo tudo apontaria para uma resposta afirmativa, mas a realidade é bem diferente, estamos perante uma empresa que já está implementada no mercado e que não será fácil fazer os ajustes necessários para chegar a este tipo de valores, sem que exista uma forte contestação social ao nível da comunidade de trabalho da empresa. Por outro lado, estamos perante uma crise financeira o que retrai os investidores, os valores para um projecto desta dimensão são muito elevados para um período em que o dinheiro é escasso.

Como já foi frisado anteriormente, o modelo está assente em pressupostos muito delicados, como o caso da procura ou a compensação do Estado, variáveis que a PPP não poderá controlar na sua totalidade como, por exemplo, se existir uma taxa significativa de desemprego na região de Lisboa a procura de transporte irá baixar com certeza, ou, outras medidas que o Estado venha a tomar que possam influenciar directamente quer ao nível da procura, aumentado tarifas, embora possa estar prevista uma compensação pelo aumento tarifário mas o risco da procura estará sempre do lado da PPP.

Quando comparando o *public sector comparator* com o *value for money* existe um desvio negativo para o Estado de cerca de vinte e dois milhões de euros por este ter realizado a obra no lugar da PPP. Quando comparamos os restantes indicadores, o Estado não consegue nunca equilibrar a balança, o que vem confirmar o foi dito anteriormente, o privado consegue fazer mais por menos dinheiro conjugando a qualidade e a eficiência com um menor capital investido.

Por fim temos os efeitos para o Concelho de Lisboa, projectos deste tipo tem todo o interesse para o concelho de Lisboa, devido aos impactos que trará para o concelho, quer ao nível da mobilidade do transporte público quer ao nível ambiental, se com a expansão da infraestrutura da rede metro se conseguir reduzir o número de automóveis a entrar na cidade diariamente, a qualidade do ar melhorará significativamente.

Este estudo de caso realizou-se tendo por base construções que estão em curso, mas poderá servir de base para novos troços de expansão e formular a seguinte questão, será que no futuro o crescimento deste tipo de infra-estrutura poderá passar por uma PPP?

BIBLIOGRAFIA

ATKINSON, A.B. e STIGLITZ, J.E., – *Lectures on Public Economics*, McGraw-Hill, 1980.

BECKERS, Thorsten e Jan Peter Klatt, – *PPPs and Value for Money: Theory and Practice*, *Internacional Seminar on Public Investment and Managing Fiscal Risks from Public-Private Partnerships*, IMF, 2007.

BOVAIRD, T., – *Public-Private Partnerships: From Contested Concepts to Prevalent Practice*, *Internacional Review of Administrative Sciences*, 70 (2), pp.199-215, 2004.

BREALEY, Myers e Allen – *Princípios de Finanças Empresariais*, McGraw-Hill, 2007.

BUDINA, Nina, Hanna Polackova Bixi e Timothy Irwin, *Public-Private Partnerships in the New EU Member States – Managing Fiscal Risks*, The World Bank Working Paper nº 114, The World Bank, Washington, 2007.

CARVALHO, David Venceslau Silva Carvalho – *O Sector dos Transportes e as Parcerias Público-Privadas (PPP)*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, 2009. 84f. Relatório de Projecto Empresa Mestrado em Finanças.

CCE, – *Livro Verde sobre as Parcerias Público-Privadas e o Direito Comunitário em Matéria de Contratos Públicos e Concessões*, Bruxelas, 2004.

CONTADOR, C.R., – *Avaliação Social de Projectos*, Atlas, 2000.

CORNES, R. e SANDLER, T., – *The Theory of Externalities, Public goods, and club goods*, Cambridge University Press, 1986.

FIEGO, Sandra Vigné – *Parcerias Público-Privadas no Financiamento de Transporte Urbano: Uma Proposta para a Construção de Comparador Público*. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2008. 114 f. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Transportes.

FOURIE, F. e BURGER, P., – *An Economic Analysis and Assessment of Public-Private Partnerships*, *The South African Journal of Economics*, 68 (4), pp-693-725, 2000.

GAMGEMI, L., – *Tratado de Hacienda Publica. Volume I*, Madrid, Editorial de Derecho Financeiro, 1964.

GERRARD, M.B., – *Public-Private Partnerships: What are Public-Private Partnerships and How do They Differ From Privatizations?*, Finance & Development, International Monetary Fund (IMF), 38 (3), pp. 441-451., 2001.

GOUT, P.A., – *Value-for-money Measurement in Public-Private Partnerships in: Innovative Financing of Infrastructure-The Role of Public-Private Partnerships: Lessons From Ten Early Movers*, EIB Papers, 10 (2), pp.32-56, Luxembourg, 2005.

GRIMSEY, Darrin e Mervyn K. Lewis (2004), – *Public Private Partnerships: The Worldwide Revolution in Infrastructure Provision and Project Finance*, Edward Elgar, 2007.

GUIDELINES FOR SUCCESSFUL PUBLIC-PARTNERSHIPS (2003), European Commission.

HM TREASURY, – *Infrastructure Procurement: Delivering Long-Term Value*, 2008.

HOOD, C., – *A Public Management for all Seasons*, 1991.

HYMAN, N.D., – *Public Finance: A Contemporary Application of Theory to Policy*, Fifth Edition, The Dryden Press, 1996.

LARBI, G.A., – *The New Public Management Approach and Crisis States*, Unrisd Discussion Paper nº 112, Geneva, 1999.

METROPOLITANO DE LISBOA – *Um pouco de História*. [Consult. 07 Dez. 2011]. Disponível em <http://www.metrolisboa.pt/Default.aspx?tabid=65>.

MITCHELL, G.W. e GROVE, M.A., – *Economic Knowledge and Welfare: Essays in Honor of C.Ward Macy*, University of Oregon Books, 1966.

MORENO, Carlos, – *Acompanhamento, Avaliação e Controlo das PP: Controlo geral*, in *Manual Prático de Parcerias Público-Privadas, NPF – Pesquisa e Formação*, Sintra, 2004.

MOTA, Barroso, Nunes e Ferreira, – *Finanças Empresariais Teoria e Prática*, Edições Sílabo, Lisboa, 2010.

OCDE, – *Governance in Transition: Public Management Reforms in OCDE Countries*, Paris, 1995.

OCDE, - *Modernising Government: The Way Forward*, OCDE Publishing, Paris, 2005.

PARTNERSHIPSUK – *Guidance*. [Consult. 20 Jun. 2011]. Disponível em <http://www.partnershipsuk.org.uk/PUK-Guidance.aspx>.

PAUL, M., – *Les Finances de L'Etat*. Económica, Paris, 1981.

PEREIRA, et al., – *Economia e Finanças Públicas*, Escolar Editora, Lisboa, 2005.

POMBEIRO, António A. Figueiredo B., – *AS PPP/PFI Parcerias Público-Privadas e Sua Auditoria*, Coleção Auditoria, Áreas Editora, Lisboa, 2003.

PORFÍRIO, Couto, Lopes – *Avaliação de Projectos da Analise Tradicional às Opções Reais*, Publisher Team, Lisboa, 2004.

PREMCHAND, A. – *Control of Public Money: The Fiscal Machinery in Developing Countries*, Oxford University Press, 2000.

SANTOS, Tiago Alexandre Carvalho dos Santos – *A Transferência do Risco em PPP*. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, 2006. 123 f. Dissertação de Mestrado em Gestão e Estratégia Industrial.

SAVAS, E.S., – *Privatization and Public-Private Partnerships*, New York, 2000.

SOUSA, D.P., – *Finanças Públicas*, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Lisboa, 1992.

SOUSA, Susana Pinto – *O Uso de Parcerias Público-Privadas em Portugal para a Construção de Infra-Estruturas de Distribuição de Água e Saneamento básico, Rodoviário e de Saúde*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, 2009. 52 f. Mestre em Gestão.

STIGLITZ, J.E., – *Economics of the Public Sector*, Second Edition, W.W. Norton & Company: London, 1988.

TAYLOR, A., – *AS Grandes Doutrinas Económicas*, Publicações Europa América, 8ª ed., 1986.

TRIBUNAL DE CONTAS, – *Linhas de Orientação (GuideLines) e Procedimentos para o Desenvolvimento de Auditorias Externas a PPP*, Directrizes e Procedimentos, 2008.

VINTER, Graham, – *Project Finance: A Legal Guide*, 3rd. Ed, Sweet & Maxwell London, 2006.

YAMAMOTO, H., – *New Public Management: Japan's Practice*, IIPS Policy Paper 293E, Tokyo, 2003.

YESCOMBE, E.R., - *Public Private Partnerships – Principles of Policy and Finance*, Elsevier, 2007.

ANEXOS

Intervenção do Secretário de Estado do Tesouro e das Finanças no *Project Finance* — A Perspectiva Financeira do Estado **Lisboa, 11 de Julho de 1996, Centro Cultural de Belém**

0. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Em primeiro lugar, antes de mais, gostaria de prestar a devida homenagem aos promotores desta iniciativa, pois considero extremamente apropriado e oportuno que, desde já, se promova a devida divulgação sobre a actividade de *project finance*, dado perspectivar que, futuramente, esta será uma forma de financiamento corrente, não só do Estado, mas também de projectos associados à iniciativa privada.

1. PERSPECTIVA GERAL

A actividade do Estado compreende um esforço significativo de investimento público, designadamente no que respeita ao planeamento, tramitação e posterior execução de projectos de natureza infraestrutural, os quais são necessários ao sustentado desenvolvimento económico-social do país e à melhoria das condições de vida das populações.

A concretização de alguns desses empreendimentos - como, por exemplo, a construção de pontes, de auto-estradas, de hospitais ou de escolas -, para além de implicar a afectação de recursos extremamente significativos, com correspondente impacto no erário público, deve desenvolver-se de uma forma quase que permanente, a fim de proporcionar uma melhoria do bem estar geral. Alguns dos problemas que visam resolver são, de facto, inadiáveis.

Deste modo, a realização de tais projectos, o ocorrer em fases de maior ou menor dificuldade financeira, poderá exigir que o respectivo financiamento seja desenhado em moldes que não os tradicionais.

Uma das alternativas que se coloca é o financiamento através da modalidade de *project finance*, cujo principal elemento caracterizador assenta numa estruturação da operação que permitirá que a dívida do projecto seja garantida pelos próprios *cash-flows* por ele gerados.

No entanto, entre nós, a utilização desta via alternativa de financiamento apenas se verificou em dois projectos de grande envergadura - casos da Central do Pêgo, da Tapada do Outeiro e da Ponte Vasco da Gama - não sendo, por conseguinte, ainda possível associar ao Estado Português um significativo capital acumulado de experiência feita nesta matéria.

Contudo, é de esperar que o recurso ao *project finance* seja cada vez mais sistemático. Efectivamente, havendo fortes restrições quanto à resolução dos problemas de financiamento, ou de amortização da dívida, mediante o agravamento da carga fiscal, o Estado será obrigado a captar os fundos necessários ao financiamento dos seus investimentos através de outras alternativas, sendo por isso relevante, desde já, promover para o mercado português a transferência do *know-how* de operações do tipo *project finance*.

Trata-se, mais uma vez, de importar para os mercados financeiros domésticos alternativas de

estruturação de operações já enraizadas noutros mercados mais desenvolvidos, sendo também relevante, para além de debater a questão internamente, aproveitar a experiência dos principais bancos e sociedades de investimento estrangeiros.

1. *PROJECT FINANCE*: PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

i) cash-flow

Conforme já salientado, o *project finance* consiste numa modalidade de financiamento estruturado pela qual a dívida é garantida “apenas” pelos próprios *cash-flows* do projecto, isto é, a remuneração dos capitais investidos depende unicamente dos *cash-flows* libertados, sem que as entidades credoras tenham recurso sobre os capitais próprios das empresas promotoras do projecto.

ii) SPV (sociedades instrumentais)

Com efeito, na estruturação da operação é comum a criação de um *Special Purpose Vehicle* (SPV), uma sociedade para cujo capital social contribuem as empresas promotoras do empreendimento em causa, e cuja única função é, precisamente, a de gerir o projecto, sendo que, em caso de incumprimento, apenas poderão ser executados os capitais próprios da SPV.

iii) concurso

A montagem da operação é, normalmente, precedida da realização de um concurso destinado a apurar o consórcio ou promotor que irá, numa fase subsequente, concretizar o projecto. Tal permite comparar todas as hipóteses apresentadas a concurso, sendo no final escolhida a que cumprir, integralmente, os requisitos previamente estabelecidos no caderno de encargos, nas condições mais favoráveis, isto é, a um menor custo para, neste caso, o Estado.

iv) prazo

Em regra, os projectos eleitos para este tipo de estrutura envolvem a concessão da exploração de determinadas infraestruturas por um período relativamente longo. No caso de *project finance* promovida por iniciativa estatal, é comum a devolução da exploração das infraestruturas ao próprio Estado, após um período que, por vezes, se estende até 30 anos, ficando o consórcio ganhador do concurso obrigado a promover a adequada conservação e manutenção dos equipamentos até esse momento.

v) montantes

É particularmente vocacionado para empreendimentos que requeiram montantes de financiamento extremamente avultados, e que, em princípio, seriam impossíveis de reunir nos mercados tradicionais. A sua adopção permite às empresas promotoras do projecto a realização de investimentos que, ao nível da empresa, não seriam implementados, quer por falta de capitais próprios, quer por falta de capacidade de endividamento.

vi) dívida

Com efeito, caracterizam-se, também, por se traduzir num financiamento extremamente alavancado, pelo que a estruturação da operação compreende a emissão de títulos de dívida por montantes extremamente significativos, que poderão ser subscritos por sindicatos bancários ou colocados nos mercados através de processos próprios, designadamente o modelo *book building* - agora no segmento de obrigações e já não na componente de acções -, após a realização de *road-shows* que promovam a operação junto de potenciais investidores.

vi.1) mercado

Esta característica, caso a colocação seja efectuada no mercado, permitirá cotar títulos de dívida cujos prazos se estendem para além dos actualmente disponíveis na figura de títulos da dívida pública, facto particularmente interessante para instituições financeiras - seguradoras e sociedades gestoras de fundos de pensões - com responsabilidades a longo prazo e que vêm nesses “novos” instrumentos financeiros uma forma adicional de investimento que permite alcançar uma adequada cobertura do risco de taxa de juro.

Efectivamente, a presença de títulos emitidos a prazos mais alargados contribui para o desenvolvimento do mercado financeiro, dado permitir completar a oferta de produtos financeiros, promovendo uma mais eficaz articulação entre a poupança e o investimento em todos os segmentos relevantes.

vi.2) *banca*

Em alternativa, o financiamento via banca impõem a necessidade de formação de um sindicato financeiro, que intervém após a realização de cuidadas auditorias prévias, dado que há que assegurar a viabilidade económico-financeira (e, mesmo, técnica) do projecto.

vii) *due diligence*

Em ambos os casos exige-se um processo extremamente pormenorizado de auditoria no qual a ênfase é colocada na performance previsional do projecto e em que se pretende, essencialmente, demonstrar que o consórcio (por intermédio da *Special Purpose Vehicle*) tem capacidade de gerar *cash flows* suficientes para cobrir o serviço da dívida inerente ao financiamento em capitais alheios obtido.

Para o efeito, os financiadores - o mercado ou a banca - “exigem” que sejam claramente definidos e assinados uma série de contratos de longo prazo, destinados a garantir a estabilidade futura nas condições de exploração do projecto, a fim de tornar mais confortável a posição dos consórcios bancários e de baixar o risco do projecto e, logo, consequentemente, o custo do financiamento.

viii) *custo do capital*

No final, este tipo de montagem permite que os bancos ofereçam taxas de juro iguais ou até mesmo inferiores àquelas que eventualmente ofereceriam ao nível do chamado *corporate finance*.

3. A ÓPTICA DO ESTADO

A utilização desta forma de estruturação do financiamento de grandes empreendimentos tem, na óptica do Estado, diversos efeitos positivos, directos e indirectos.

i) Em primeiro lugar, permite retirar alguma pressão sobre o próprio Orçamento, devido à “participação” de agentes económicos privados no financiamento, sobretudo na fase inicial, em que o retorno do empreendimento é, ainda, inexistente. Mais, esse efeito prolonga-se no tempo, dado tratar-se, em regra de empreendimentos com carácter plurianual.

ii) Em segundo lugar, e pelo mesmo motivo, permite transferir para o sector privado a quase totalidade do risco do projecto. Este facto determina que o arranque da sua execução só possa ter início após haver garantias de grande estabilidade quanto ao nível de *cash-flows* que serão gerados no futuro. É também transferida a responsabilidade de cumprimento da calendarização de realização do empreendimento, passando-se esta responsabilidade para os

membros do consórcio vencedor, ou melhor, para sociedades instrumentais criadas no âmbito da definição dos contornos da operação.

iii) Um outro efeito relevante é o de permitir multiplicar o número de iniciativas que é possível promover a cada momento, dado que com a mesma dotação orçamental passa a ser possível lançar uma diversidade de projectos. Efectivamente, substitui-se a necessidade da prévia disponibilização da totalidade do custo do projecto pelo pagamento periódico de uma renda.

Daqui decorre um importante efeito indirecto que assenta na promoção de um nível de actividade económica mais intenso, permitindo um crescimento mais substantivo e, logo, a promoção de níveis de desenvolvimento económico e social mais significativos. A considerável presença de empresas de construção civil, caracterizadas por induzirem um importante efeito de arrastamento sobre uma multiplicidade de sectores de actividade, quer a montante, quer a jusante, garante também, como resultado importante, uma mais elevada utilização da capacidade produtiva instalada nacional.

iv) Por último, é ainda relevante afirmar que a presença do Estado neste tipo de operações permite, dado o respectivo *rating* - aferido após rigoroso processo de *due dilligence* -, reduzir o risco da operação e, consequentemente, contribuir para a redução do custo do financiamento do projecto. Daqui resulta, como já salientado, a emissão de títulos de dívida, para diferentes prazos, necessariamente longos, com taxas relativamente próximas das que resultariam da colocação de dívida do Tesouro nos mercados, possibilitando o aparecimento de títulos de reduzido risco para prazos diversificados, em quantidades apreciável, o que, sem dúvida, será um contributo importante para a dinamização dos mercados financeiros.

No entanto, não será nunca de esperar elevados níveis de liquidez para os títulos de vencimento mais distante, dado serem fundamentalmente colocados, mediante a realização de ofertas particulares, junto de sindicatos bancários ou, quando colocadas por intermédio de operações de mercado, junto de empresas de seguros e de sociedades gestoras de fundos de pensões.

Concluindo, a concretização de empreendimentos ao nível de *project finance* permite identificar impactos favoráveis nas contas do Estado, na dinamização dos mercados financeiros, no aprimoramento do parque de infraestruturas, em suma, na actividade económica em geral.

Pelo que foi dito, compreende-se a importância da matéria para o desenvolvimento sustentado do país. Congratulo-me, mais uma vez, com esta iniciativa, que terá, certamente, um contributo importante para a divulgação da temática de *project finance*.