

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA E INVESTIGAÇÃO OPERACIONAL



**As PPP em Portugal - Uma estimativa do número de
passageiros para o Metro Sul do Tejo**

Manuel Pedro Abranches Correia Martins

Mestrado em Matemática Aplicada à Economia e Gestão

Trabalho de Projeto orientado por
Prof.^a Doutora Raquel João Fonseca

2019

Agradecimentos

“O sucesso nada mais é que ir de fracasso em fracasso sem que se perca o entusiasmo.”
(Winston Churchill).

A elaboração de um projeto de mestrado é um trajeto apetrechado de desafios e percalços que temos de ultrapassar. No fundo é o vencer destes obstáculos que nos faz crescer tanto a nível pessoal como profissional; a aprendizagem com os insucessos, sem perder o entusiasmo, é de facto basilar para estarmos, de forma preponderante, cada vez mais próximos de atingir o sucesso. Contudo, para nos ajudar trilhar as adversidades, é indispensável podermos contar com o apoio e a energia de várias pessoas.

Gostaria de agradecer à professora Raquel Fonseca, a minha orientadora de projeto, por todo o apoio prestado ao longo de todo o mestrado, em especial ao longo destes últimos meses. A sua disponibilidade, perseverança e paciência foram essenciais para que pudesse concluir esta etapa, bem como todo o conhecimento que me transmitiu ao longo de todo o meu percurso académico.

Um enorme obrigado também a todos aqueles que me são próximos, me acompanharam durante este período e me deram a força e incentivo essencial para o culminar com sucesso deste projeto; estarei para sempre grato!

Resumo

Ao longo das últimas décadas, tem se verificado em grande parte dos países, a tendência para os governos entregarem ao setor privado, ramos de atividade que até então eram geridos pelo setor público. Tal situação é motivada pela escassez de recursos financeiros por parte do Estado, bem como pela necessidade de aumentar a oferta, a qualidade e a eficiência dos serviços públicos.

Deste modo, existiu um crescimento notável e exponencial da utilização das Parcerias Público-Privadas (PPPs), sendo que Portugal aparece destacado na utilização deste tipo de contratos em relação a outros países europeus, dada a situação financeira extremamente delicada que atravessou durante vários anos, associada a uma conjuntura económica global pouco favorável ao cumprimento das metas orçamentais.

Contudo, este notável crescimento levou a que muitos projetos não tivessem um modelo sólido e os seus riscos devidamente acautelados, de forma a ser possível corrigir falhas ou imperfeições, conforme sucedeu com o Metro Sul do Tejo (MST).

O presente trabalho tem como objetivo basilar fazer uma contextualização das Parcerias Público-Privadas a nível europeu e, em particular, em Portugal. Além disso, pretende fazer um estudo da forma como o projeto do MST foi estruturado e compreender as questões-chave que levam a encargos de milhões de euros anuais para o Estado, através da análise das suas condições contratuais, das renegociações e das discrepâncias entre a procura prevista no cenário do Caso Base e a procura efetiva que na realidade se veio a verificar.

Através do cálculo de uma estimativa do número de potenciais passageiros do MST, e de acordo com os dados dos Censos do ano de 2001, será possível tirar como conclusão basilar que o valor do limite mínimo da banda de tráfego de referência garantida contratualmente era demasiado otimista, tendo em conta o número de indivíduos que à época realizava movimentos pendulares no concelho de Almada.

Palavras Chave: Parceria Público-Privada (PPP), Contrato, Risco, Infraestrutura, Investimento, Setor Ferroviário, Metro Sul do Tejo (MST).

Abstract

Over the last few decades, it has been verifying in many countries towards governments delivering to the private sector, some industries that until then had been managing by the public sector. This situation was prompted by the lack of financial resources by the country Governments, as well as by the need to increase the supply, quality and efficiency of public services.

As a result, it was an exponential increase of Public Private Partnerships arrangements and Portugal is highlighted in these kinds of contracts use, in relation to other European countries. This issue was caused not only due to the really painful financial situation that it had been experiencing for several years, but also the economic issues around the World that were not conducive to be compliance with the budgetary targets.

However, this remarkable growth has led to many projects did not have a solid model and their risks properly prevented, in order to be able to correct some shortcomings and imperfections, as it has been happening with the Metro Sul do Tejo (MST).

The main purpose of this study is to contextualize the Public Private Partnerships in Europe and, particularly, in Portugal. Furthermore, it intends to make a study the structure of MST and then understand the key issues that leads to millions of euros of obligations for the Government, through the analysis of its contractual conditions, the renegotiations and the discrepancies between the demand foreseen in the Base Case scenario and the real demand.

By calculating an estimation of the number of potential passengers of the MST, and according to the 2001 Census data, it will be possible to draw as main conclusion that the value of the minimum reference band, contractually guaranteed, was too optimistic, taking into account the number of people who, at that time, performed commuting movements at Almada area.

Keywords: Public Private Partnership (PPP), Contract, Risk, Infrastructure, Investment, Railway Sector, Metro Sul do Tejo (MST).

Índice

Agradecimentos	1
Resumo	2
Abstract.....	3
Índice	4
Índice de Figuras	6
Índice de Tabelas	8
Lista de Abreviaturas e Siglas	10
Introdução.....	11
CAPÍTULO I OS MODELOS DE PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS.....	13
1.1 Conceptualização de uma Parceria Público-Privada	14
1.2 O surgimento das PPP	16
1.3. As principais vantagens	18
1.4. As grandes desvantagens	19
1.5. Partilha do risco.....	20
CAPÍTULO II AS PPP EM PORTUGAL E NA EUROPA	24
2.1. Tipologias de uma Parceria Público-Privada.....	25
2.2 A regulamentação das Parcerias Público-Privadas.....	27
2.3 O investimento em Parcerias Público-Privadas no Mundo	28
2.4 O investimento em Parcerias Público-Privadas em Portugal	33
2.4.1 O Enquadramento Legal.....	33
2.4.2 O surgimento das PPP em Portugal.....	34
2.5 Os Encargos com as PPPs	35
CAPÍTULO III A PPP METRO SUL DO TEJO	39
3.1 O setor ferroviário	40
3.2 Contextualização da concessão Metro Transportes do Sul	41
3.3 As condições contratuais da PPP.....	44
3.4 Tarifários e Bilhética	48
3.5 Caso Base e Modelos de Previsão	49

CAPÍTULO IV UMA ESTIMATIVA PARA O NÚMERO DE PASSAGEIROS DO METRO SUL DO TEJO	52
4.1 Enquadramento.....	53
4.2 Caracterização da Área Metropolitana de Lisboa.....	54
4.3 Os movimentos pendulares na AML.....	55
4.4 Os movimentos pendulares em Almada	57
4.5 Uma previsão do número de passageiros do MST	61
4.6 Previsão <i>versus</i> realidade	64
Considerações Finais	66
Bibliografia.....	68
Anexos.....	71

Índice de Figuras

Figura 1: Organograma da estrutura de uma PPP (Sarmiento, 2013)	15
Figura 2: As tipologias das Parcerias Público-Privadas (OCDE, 2008)	26
Figura 3: Valor das PPP no Reino Unido (em Milhões de Euros) por setor de atividade (European Investment Bank, 2019)	29
Figura 4: Número de PPP no Reino Unido por setor de atividade (European Investment Bank, 2019)	29
Figura 5: Número total de PPP dos países analisados por setor de atividade (European Investment Bank, 2018) (European Investment Bank, 2019)	30
Figura 6: Valor total das PPP dos países analisados (em Milhões de Euros) por setor de atividade (European Investment Bank, 2018) (European Investment Bank, 2019)	30
Figura 7: Número de PPP em Portugal no período 1995-2010 (Sarmiento, 2013)	34
Figura 8: Previsão dos encargos plurianuais (em milhares de Euros) com as PPP que atualmente existem em Portugal (Elaboração própria, com base nos dados do Orçamento de Estado 2018)	35
Figura 9: Número de PPPs atualmente acompanhadas pela UTAP (UTAP, 2017)	36
Figura 10: Investimento acumulado dos parceiros privados, por setor, em milhões de euros no período 1998-2017 (UTAP, 2017)	36
Figura 11: Investimentos dos parceiros privados (em milhões de euros) por setor (Boletim Trimestral PPP - 4.º Trimestre 2017 – UTAP, 2017)	37
Figura 12: Evolução dos encargos líquidos com as PPPs por setor, entre 2011 e 2017 (Boletim Trimestral PPP - 4.º Trimestre 2017 – UTAP, 2017)	37
Figura 13: Encargos líquidos (em milhares de Euros) acumulados entre 2011 e 2017 com as PPP do setor ferroviário - Elaboração própria, com base nos dados dos Boletins Trimestrais da UTAP (Site da UTAP)	41
Figura 14: Mapa da Rede Metro Sul do Tejo (Câmara Municipal de Almada, 2019) ...	43
Figura 15: A estrutura acionista inicial da concessionária MTS, S.A. (Site da UTAP).	44

Figura 16: Linha cronológica da história da PPP Metro Sul do Tejo ao longo do tempo	46
Figura 17: Organograma do Grupo Barraqueiro (Grupo Barraqueiro, 2017)	47
Figura 18: Evolução da procura efetiva vs. procura prevista no Caso Base do MST, em milhares de passageiros x km no período entre 2009 e 2017 (UTAP, 2017)	49
Figura 19: Receitas de bilheteira do Metro Sul do Tejo no período entre 2009 e 2013, em milhões de Euros (Tribunal de Contas, 2015)	50
Figura 20: Tipologia da Mobilidade Geográfica (Oliveira, C. e Rodrigues D., 2001) ..	53
Figura 21: A Área Metropolitana de Lisboa em 2017 (INE, 2018)	54
Figura 22: Taxa de utilização de cada meio de transporte por parte da população da AML nos seus movimentos pendulares, nos anos de 1991 e 2001 (Destaque do INE, 2003).....	56
Figura 23: Modos de transporte (em percentagem) utilizado pelos residentes do concelho de Almada nos anos 1991 e 2001 (INE, 2003)	59
Figura 24: Número de indivíduos por cada modo de transporte no concelho de Almada no ano 2001 (INE, 2003)	60
Figura 25: Diagrama de Sankey: Pressupostos assumidos ao longo do modelo de previsão do número de passageiros do MST em PKT (Passageiros x Km Transportados)	61

Índice de Tabelas

Tabela 1: Quadro síntese dos encargos líquidos em milhares de Euros no ano 2017 e respetiva variação face ao ano anterior 2017 (UTAP, 2017)	38
Tabela 2: Encargos suportados pelo Estado após o Acordo de Reequilíbrio Financeiro de 2008 (Tribunal de Contas, 2011)	45
Tabela 3: Totais de encargos com as parcerias ferroviárias até ao ano 2013, em milhões de Euros (Tribunal de Contas, 2015)	49
Tabela 4: Movimentos Pendulares em número de indivíduos na Área Metropolitana de Lisboa em 1991 e em 2001 (INE, 2003)	55
Tabela 5: As variações na população no concelho de Almada entre os anos de 1991 e 2001 (INE, 2003)	57
Tabela 6: Movimentos Pendulares em número de indivíduos no concelho de Almada nos anos de 1991 e 2001 (INE, 2003)	57
Tabela 7: Concelho de origem e número de indivíduos que realizava diariamente no ano 2001, movimentos de entrada em Almada por cada meio de transporte e a correspondente duração média da viagem (em minutos) (INE, 2003)	58
Tabela 8: Concelho de destino e número de indivíduos que realizava diariamente no ano 2001, movimentos de saída de Almada por cada meio de transporte e a correspondente duração média da viagem (em minutos) (INE, 2003)	58
Tabela 9: Número de Passageiros real anual do Metro Sul do Tejo vs. Distância Média Percorrida entre os anos de 2010 e 2017, segundo dados do Pordata 2018 e da AMTL (Evolução da procura de transporte público na AML, 2013)	64
Tabela 10: A regulamentação das PPP em Portugal (World Bank Group, 2018)	71
Tabela 11: Número de PPP por país e setor de atividade - Elaboração Própria com base nos dados do World Bank e do EIB (World Bank Group, 2018) (European Investment Bank, 2018)	72
Tabela 12: Matriz origem/destino dos movimentos casa-trabalho ou casa-escola, AML 1991, (INE, 2003)	73
Tabela 13: Matriz origem/destino dos movimentos casa-trabalho ou casa-escola, AML 2001 (INE, 2003)	73

Tabela 14: Deslocações/dia por meio de transporte principal utilizado e por município de residência (INE, 2017)

73

Lista de Abreviaturas e Siglas

PPP: Parceria Público-Privada
MST: Metro Sul do Tejo
MTS: Metro Transportes do Sul
ONG: Organização Não Governamental
VFM: Value For Money
PIB: Produto Interno Bruto
SPV: Special Purpose Vehicle
BBO: Buy, Build, Operate
BDO: Build, Develop, Operate
BLOT: Build, Lease, Operate, Transfer
BOM: Build, Own, Mantain
BOO: Build, Own, Operate
BOOT: Build, Own, Operate, Transfer
BOT: Build, Operate, Transfer
BROT: Build, Rent, Own
BTO: Build, Transfer, Operate
DBFO: Design, Build, Finance, Operate
DBO: Design, Build, Operate
DCMF: Design, Construct, Manage, Finance
LDO: Lease, Develop, Operate
WAA: Wrap, Around, Addiction
USP: Unsolicited Proposals
EBRD: European Bank for Reconstruction and Development
UTAP: Unidade Técnica de Acompanhamento de Projetos
INE: Instituto Nacional de Estatística
SIRESP: Sistema Integrado das Redes de Emergência e Segurança de Portugal
PKT: Passageiros x Km Transportados
IPC: Índice de Preços no Consumidor
BTM: Base Tarifária Média
ILD: Infraestruturas de Longa Duração
AML: Área Metropolitana de Lisboa
TST: Transportes Sul do Tejo

Introdução

Foi durante a década de 90 que as Parcerias Público-Privadas começaram a surgir de forma generalizada e se estabeleceram de forma crucial. A evolução do papel do Estado é realçada por um aumento crescente da responsabilidade na prestação de serviços públicos, numa esfera económico-social. Os Governos ao constatarem severos problemas orçamentais, resultantes do rápido aumento da despesa pública, associados a uma procura por novos serviços públicos cada vez maior por parte dos cidadãos, viram-se obrigados a encontrar uma forma de acelerar o desenvolvimento de infraestruturas.

Em Portugal, as PPPs surgem em 1993 e desde então verificou-se uma utilização rápida e intensiva, para colmatar uma limitação de recursos financeiros. Estas tinham um elevado custo de investimento, mas que pelo facto de se tratar de um investimento de longo prazo, não era logo contabilizado no défice público. Esta situação levou a que este tipo de contratos apresente ainda atualmente um peso significativo nos encargos orçamentais dos próximos anos (Sarmiento, 2013).

Para além deste facto, uma alocação não equilibrada do risco levou a que o Estado Português ficasse demasiado exposto, em virtude de o risco da procura ficar a grande maioria das vezes afeto ao setor público na sua totalidade, situação que sucedeu no Metro Sul do Tejo.

Neste trabalho pretende-se fazer uma análise dos encargos do Estado Português no projeto Metro Sul do Tejo ao longo dos anos, desde o início do contrato de concessão até aos dias de hoje, sendo que estes são claramente evidenciados pelos acentuados desvios entre a procura prevista no Caso Base e a procura efetiva verificada na realidade.

Este trabalho de projeto é assim composto por quatro capítulos. No primeiro capítulo são abordados os fundamentos teóricos e quadro conceptual. Os temas abordados estão relacionados com o aparecimento das PPPs e os fatores basilares para os Estados recorrerem a este tipo de contratos para colmatar falhas de mercado e em simultâneo contornarem limitações financeiras. É igualmente feita uma análise das principais vantagens e desvantagens da celebração deste tipo de contratos.

No que concerne ao segundo capítulo é feita uma análise dos diferentes tipos de contratos de parceria e da sua regulamentação, contemplando os vários processos para a implementação das PPPs e as suas fases. É igualmente examinado e aprofundado o investimento em Parcerias Público-Privadas em Portugal e na Europa, desde o seu surgimento à sua evolução.

No que diz respeito ao terceiro capítulo são contextualizadas as duas PPPs do setor ferroviário em Portugal que são acompanhadas pela UTAP: a Fertagus e o Metro Transportes do Sul. É feito um estudo das condições contratuais e estrutura acionista do projeto Metro Transportes do Sul, assim como das razões que levaram ao acordo por esta parceria. É não só explorada a temática dos tarifários e bilhética, mas igualmente do Caso Base e dos Modelos de previsão. É enfatizado os acentuados desvios entre a procura estimada e a procura real e salientado que em virtude de o Estado Português estar demasiado exposto ao risco da procura nesta

concessão, mas também pelo facto deste tipo de contratos serem pouco flexíveis, não foi ainda possível mitigar este risco através das duas renegociações que já foram realizadas.

Por fim, no quarto capítulo é feita uma caracterização da Área Metropolitana de Lisboa e dos movimentos pendulares que nela ocorrem, sejam eles movimentos de entrada, saída ou intraconcelhios. Para prever o número de passageiros do Metro Sul do Tejo são enfatizadas as deslocações no município de Almada, tendo por base de referência os indivíduos dos concelhos que teriam maior probabilidade de se tornar potenciais utilizadores do metropolitano. São assumidos vários pressupostos ao longo da análise, com o intuito de a tornar a estimativa o mais fiável possível. É calculado o número de passageiros que seriam necessários diariamente, de forma a atingir o limite mínimo da banda de tráfego de referência garantida contratualmente. Posteriormente são analisados os obstáculos para que esse valor seja alcançado, culminando com a comparação entre a estimativa calculada e a realidade.

CAPÍTULO I

OS MODELOS DE PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS

1.1 Conceptualização de uma Parceria Público-Privada

Um contrato de parceria pressupõe uma panóplia de intervenientes, sejam eles públicos, privados, Organizações Não-governamentais (ONG) ou comunidades locais. Deste modo, não existe uma definição única e inequívoca de parceria. Caracteriza-se como uma cooperação entre dois ou mais organismos, envolvidos com o intuito de benefício mútuo, através de uma mobilização de encontro de interesses e com vista à elaboração de estratégias de regeneração de uma determinada área. De um ponto de vista mais social, pode ser considerada como um acordo mútuo entre os setores público e privado com o intuito de melhorar tanto a qualidade de vida, como a economia urbana e que tanto os benefícios como os riscos são partilhados entre todas as partes (Harding, 1991).

Uma Parceria Público-Privada designa-se como sendo um contrato entre o setor público (entidade concedente) e o setor privado (entidade concessionária), em que a segunda presta à primeira um serviço de acordo com um contrato de parâmetros pré-definidos e remunerados pela entidade pública. Por outras palavras, pode ser definida como um acordo em que a parte privada participa e fornece suporte para a provisão de uma determinada infraestrutura, resultando o projeto de Parceria Público-Privada (PPP) num contrato para uma entidade privada entregar serviços baseados em infraestruturas públicas.

As Parcerias Público-Privadas surgem devido à limitação de recursos financeiros por parte das entidades públicas. Com os padrões de qualidade de serviço cada vez mais exigentes, torna-se impreterível suprimir falhas de mercado através de acordos com entidades não públicas, que não tenham encargos imediatos e que nem sempre serão projetos rentáveis financeiramente para a entidade pública. Compete ao Estado disponibilizar a todos os cidadãos uma panóplia de serviços públicos como saúde, educação, assistência social, etc., assim como a construção de infraestruturas básicas, tanto de mobilidade como de saúde e bem-estar. Deste modo, os projetos de PPP abrangem por exemplo, construção e manutenção de estradas, ferrovias, pontes, metropolitano, parques de estacionamento, instalações aeroportuárias, túneis, oleodutos, redes de energia, infraestruturas de telecomunicações, escolas, museus, edifícios governamentais, prisões, obras de tratamento de águas residuais e saneamento básico.

Assim, considera-se então que a PPP se situa entre a privatização e a contratação pública tradicional. Não é privatização, dado que o Estado mantém ainda responsabilidades e continua a ser o proprietário do ativo. No termo do contrato este regressa à sua posse jurídica e efetiva. Por outro lado, não é igualmente uma contratação tradicional porque apesar de competir ao Estado determinar os objetivos basilares da concessão, da forma mais eficiente possível, é competência do privado, na maior parte dos casos, não só a construção da infraestrutura, como a sua conceção, financiamento, exploração e manutenção.

A dinâmica dos acordos pode assumir várias formas e pode incorporar algumas ou todas as seguintes características (Pierson, G. e McBride, P, 1996):

- 1) A entidade do setor público transfere terras, propriedades ou ativos por ela controlados, para a entidade do setor privado (com ou sem pagamento em contrapartida) geralmente pelo prazo do acordo;
- 2) A entidade do setor privado constrói, amplia ou renova uma determinada infraestrutura;
- 3) A entidade do setor público especifica os serviços operacionais da infraestrutura;
- 4) Os serviços são fornecidos pela entidade do setor privado que usa a infraestrutura por um período de tempo definido (geralmente com restrições sobre padrões de operação e preços);
- 5) A entidade do setor privado concorda em transferir a infraestrutura para o setor público (com ou sem pagamento) no final do acordo.

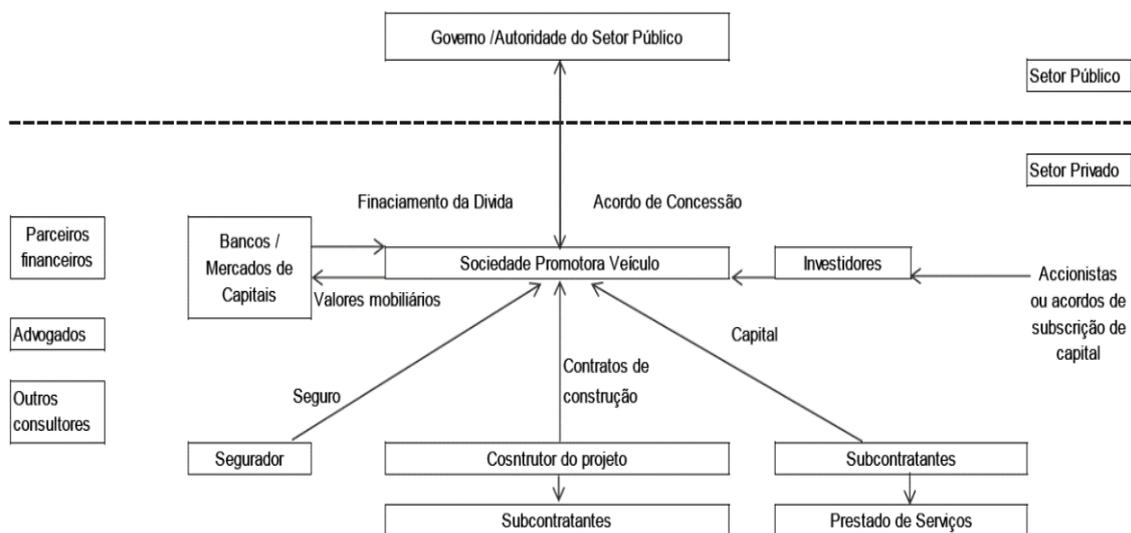


Figura 1: Organograma da estrutura de uma PPP (Sarmiento, 2013)

Uma Parceria Público-Privada não é um simples financiamento de uma entidade privada ao setor público; o cerne deste tipo de parcerias reside no facto do Estado não conseguir ter fundo de maneo disponível para construir uma determinada infraestrutura, e compra esse serviço sob determinados termos e condições definidos no contrato. Deste modo, através desta característica obtém-se a chave da viabilidade ou não para esta transação, assente no princípio básico de partilha do risco (Grimsey, D. e Lewis, M., 2004).

Resumindo, numa Parceria Público-Privada, a responsabilidade do investimento é totalmente da entidade privada, sendo o contrato de construção realizado entre essa empresa e outras, estando o risco de derrapagem orçamental todo do lado do setor privado. No que diz respeito ao financiamento é a entidade privada que fica encarregue de assumir os encargos seja através de capitais dos acionistas da empresa, seja por dívida bancária. Os encargos para o Estado serão anuais, e com início após a conclusão da construção da infraestrutura até ao fim do período

do contrato. Deste modo, fica assim subjacente uma partilha dos riscos do projeto entre os setores público e privado.

Os projetos públicos têm por isso outros propósitos e vantagens, não medidos apenas pelo valor financeiro que geram ou movimentam; quase sempre têm objetivos e benefícios do foro social como a melhoria das condições de vida e saúde pública, diminuição da sinistralidade, uma melhor acessibilidade às diversas povoações, ou mesmo a melhoria dos índices de alfabetização da população. Todas estas medidas não geram um impacto económico direto, através da geração de receita ou lucro. Porém a construção de uma autoestrada ou de uma ponte, que reduza significativamente a duração da viagem entre duas povoações, terá um impacto muito forte e positivo em termos da deslocação de pessoas e mercadorias nesse trajeto, levando à redução não só do tempo como da sinistralidade. Esta situação leva a uma clara melhoria da qualidade de vida das populações dessas duas povoações, mas não tem um impacto financeiro direto ou que possa ser medido.

1.2 O surgimento das PPP

É função basilar do Estado garantir à totalidade da população o acesso a certo tipo de bens e serviços. Se se delegasse todos os custos diretamente aos cidadãos, decerto existiria uma parte da população que não teria acesso a esses bens. Existe então uma tremenda dificuldade da entidade pública em se adaptar de modo contínuo às constantes necessidades do mercado, assim como de garantir fundos suficientes essenciais para o desenvolvimento sustentado de infraestruturas fundamentais aos países. Esta necessidade contribuiu para a entrada do setor privado, em relação de parceria, em áreas que outrora eram atribuídas unicamente ao setor público.

Os anos 90 foram extremamente relevantes para a afirmação das PPP. Contudo, o conceito foi pela primeira vez usado em França durante o século XVII nas infraestruturas públicas, tendo o primeiro contrato de concessão sido efetuado para financiar a construção do “Canal de Briare”, junto ao Rio Loing, em 1638 e alguns anos depois, em 1666, para a construção do Canal do Midi. Durante a segunda metade do século XIX, a França já possuía este tipo de parcerias na área das infraestruturas (ferroviárias e distribuição de água e eletricidade) (Grimsey, D. e Lewis, M., 2004).

Durante grande parte do período pós-guerra, o governo foi o principal fornecedor de infraestruturas por grande parte da Europa. Todavia, ao longo das últimas décadas, essa situação começou a mudar. Devido a medidas orçamentais extremamente rigorosas aliada à pressão para expandir e melhorar as instalações e serviços públicos, os governos sentiram necessidade de se voltar para o setor privado, para aproveitar as finanças privadas e obter melhor relação qualidade/preço.

Inúmeras entidades do setor privado celebraram vários acordos contratuais de longo prazo para construir ou gerenciar infraestruturas do setor público, ou para prestar serviços à

comunidade, usando essas mesmas infraestruturas. Foram desenvolvidas técnicas a nível nacional, utilizadas para promover o investimento em serviços governamentais locais e em projetos de infraestrutura de forma mais geral noutros lugares, e foram estendidas a empreendimentos conjuntos e projetos de infraestrutura para regeneração regional. Ao considerar os projetos de infraestrutura, é necessário distinguir o "financiamento das infraestruturas" e o "investimento em infraestrutura". O primeiro surge usualmente da privatização das instalações existentes, enquanto o investimento em infraestrutura envolve desenvolvimento, exploração e propriedade, seja pelo setor privado sozinho ou em parceria (*joint venture*) entre o governo e a entidade do setor privado.

Deste modo, um contrato de Parceria Público-Privada por norma incorpora:

- 1) A construção de um novo ativo de infraestrutura (ou a remodelação de um existente) a ser projetado, construído e financiado pelo setor privado para a especificação de serviços da agência de aquisição, dentro de um prazo específico e a um preço fixo;
- 2) Contrato de longo prazo (25 a 35 anos) para a prestação de serviços de infraestrutura associados ao bem;
- 3) Cobrança de receitas pelo operador ou o pagamento pelo órgão do setor público ao corpo privado de uma taxa, permitindo ao contratante fazer um retorno sobre o investimento proporcional aos níveis de risco assumidos.

Tendo a França sido pioneira na implementação das PPP, este tipo de acordos estendeu-se para o Reino Unido, no início da década de 90 do século XX, com o governo de John Major. As muitas privatizações levaram o país a adotar mecanismos diferentes para a concessão dos contratos, tendo este sido um dos países em que se registou um maior aumento destes acordos. Deste então tem sido um dos meios mais utilizados para a construção de infraestruturas pelos diversos governos locais, estando presente nos mais variados setores desde o rodoviário e ferroviário, à construção de habitações sociais, escolas e hospitais.

Até ao desencadear da grande crise financeira mundial, no decorrer do ano 2008, que o financiamento ao setor público era sempre mais barato do que ao setor privado, dado que a dívida soberana dos países é na maior parte das vezes um ativo "sem risco". É por essa razão que a taxa de juro das obrigações do tesouro é igualmente denominada taxa de juro sem risco. Tal situação é explicada por se considerar que não existe risco de um país entrar em *default*. É por esta razão que o Estado tende a financiar-se a taxas de juros mais baixas do que uma entidade particular.

Uma Parceria Público-Privada só será benéfica e eficiente para o Estado, caso o seu custo global seja inferior ao da contratação tradicional. Dado que o financiamento privado envolve uma taxa de juro mais alta que ao setor público, essa eficiência tem de estar refletida nas outras componentes do custo, desde a gestão dos riscos, aos custos de conceção, construção, operação e manutenção.

1.3. As principais vantagens

Não é de todo um ponto de concordância a temática das Parcerias Público-Privadas. Muitas pessoas acham que traz poucas vantagens, outras reconhecem que se tratam de mais-valias para o Estado.

Um dos fatores de sucesso das PPP é a rentabilização máxima das competências do privado. O contrato de Parceria Público-Privada é regido por uma matriz de competências e condições próprias, o que o torna diferente de um modelo privado comum. Neste tipo de parceria, a entidade privada compromete-se a um tempo de execução do projeto, bem como a respeitar um nível de qualidade e orçamento pré-definido. Deste modo, procura-se reduzir o custo do projeto ou infraestrutura, mas mantendo o nível de serviço e os padrões de qualidade, através da capacidade financeira da entidade privada que, associada à sua habilidade na gestão e aos seus conhecimentos técnicos, torna mais viável a sua execução (Fernando, 2013).

A construção de infraestruturas evitando grandes derrapagens orçamentais constitui outra das vantagens das PPP. O facto de permitir a viabilização de projetos de construção de certas infraestruturas que jamais poderiam ser construídas, devido a restrições orçamentais. Para além disso há ainda quem afirme que é um mecanismo que provoca um decréscimo nos custos e nos atrasos na construção, dado que a grande maioria dos contratos cumpre escrupulosamente o que está estipulado entre as duas entidades e que cada vez mais as Parcerias Público-Privadas se têm vindo a tornar mais eficientes (Sarmiento, 2013).

Aumento da eficiência do projeto é igualmente um benefício deste tipo de contratos. Numa PPP, o setor público transfere o controlo do projeto para o setor privado, através da construção e manutenção do ativo, por um longo período de tempo. O privado terá em conta não só o custo inicial, como também o custo ao longo da vida do projeto, integrando todas as suas fases. O mesmo é dizer que ao privado será fornecido o direito de propriedade durante o período de concessão. Assumindo o privado tais responsabilidades, haverá um foco da sua parte para mitigar quaisquer falhas de planeamento, dado que estas acarretarão custos maiores de manutenção ou mesmo dificuldades na prestação do serviço, com a consequente perda de receitas e/ou penalizações. No que diz respeito ao Estado, o interesse basilar passa pela disponibilização do serviço ao critério do baixo-custo, havendo um foco total na sua atividade de gestão (Cruz, C. O. e Marques, R. C., 2012).

É igualmente uma vantagem, a sinergia entre as diversas entidades. O financiamento privado traz aos serviços públicos não só objetivos e soluções inovadoras, bem como um melhor planeamento e serviços de gestão de topo. Deste modo, será possível concluir que o *Value for Money* (VFM), isto é, a relação custo-benefício será tendencialmente melhor, apesar de não estar isento de riscos e os benefícios não serem totalmente garantidos (Fernando, 2013). Um contrato de PPP colmata sim uma falha de mercado no fornecimento de serviços públicos, evitando comportamentos monopolistas. São por isso uma importante, inovadora e produtiva ferramenta para fornecer algo à população, sem obrigatoriamente colocar as contas públicas numa situação

delicada. Esta vantagem colaborativa leva a que uma PPP constitua em simultâneo, uma forma de poupança para o Estado e lucro para a entidade privada.

Este tipo de parcerias é pródigo em combater muitas das necessidades que o Estado teria muita dificuldade em colmatar sem o auxílio de terceiros. Assim, um contrato de Parceria Público-Privada reflete o recurso dos governos aos agentes privados, para atingir metas sociais, tendo em vista a melhoria das condições de saúde das populações, a melhor acessibilidade entre localidades, a diminuição de sinistralidade e a redução do índice de alfabetização (Skelcher, 2005). O objetivo principal é então a reformulação dos serviços públicos locais através do desenvolvimento de um modelo de custo versus eficiência. É introduzida flexibilidade à política pública e através das relações comerciais verifica-se uma clara melhoria na qualidade do processo de criação de políticas públicas.

1.4. As grandes desvantagens

A tentação de desorçamentar é uma das principais críticas apontadas às PPP e está intrinsecamente relacionada com a vantagem anterior. Muitos governos tendem a ser incentivados a usar as Parcerias Público-Privadas para evitar restrições orçamentais, como aconteceu com Portugal.

Há já mais de uma década que vivemos com um défice orçamental excessivo, facto que felizmente foi atenuado nos passados anos 2017 e 2018. Essa preocupação levou a uma recorrência muito significativa a este tipo de acordos. Aliás, os custos decorrentes das PPPs representaram em 2013 para Portugal, de acordo com os dados da *Eurostat*, 5,12% do PIB português desse ano, o segundo valor mais alto quando comparado com o dos restantes Estados Membros da União Europeia (Eurostat news release, 2015).

Esta situação levantou a dois tipos de questões: o primeiro associado a um número extremamente elevado de futuros encargos que a médio/longo prazo podem levar a uma situação muito delicada para a sustentabilidade das finanças públicas. Por outro lado, não havendo impacto imediato no défice, pode existir um risco de excesso de investimento. Deste modo, não existindo uma correta e racional perceção dos custos, dado que estes só irão ocorrer uns anos mais tarde, isso pode levar a erradas decisões de investimento (Sarmento, 2013).

O financiamento ao setor público é quase sempre mais barato do que ao setor privado. Assim, este custo de financiamento mais elevado pode levar a que os ganhos de eficiência não sejam suficientes para que a PPP gere *Value for Money*. Este, no caso das Parcerias Público-Privadas, assenta somente na transferência de riscos para o privado, sendo muitas vezes essa transferência inadequada. Deste modo, o VFM só será alcançado através da intervenção do setor privado, caso a transferência de risco viabilize alcançar custos inferiores, sejam eles de construção como de operação, bem como uma gestão mais eficiente a longo prazo, comparativamente com o custo suportado no caso da realização de um projeto em regime tradicional (Guedes, 2011).

A pouca concorrência a que a entidade privada fica sujeita após a assinatura do contrato, pode tornar real uma redução da qualidade do serviço, dado que o Estado nem sempre consegue regular da melhor forma o projeto ou monitorizar os contratos da melhor forma possível. Desta forma, inúmeras vezes, uma grande diversidade de resultados de desempenho é ocultada e os envolvidos são protegidos das consequências das suas ações (Sarmiento, 2013).

É igualmente um ponto desfavorável dos contratos a sua fragilidade face às regras estabelecidas. A falta de flexibilidade, associada à sua longa duração, é um ponto muitas vezes criticado, porque torna menos viáveis futuras renegociações para fazer equilíbrios financeiros. Esta situação acarreta uma enorme incerteza acerca dos pagamentos futuros do Estado à entidade privada, dada a dificuldade que existe em realizar previsões a longo prazo, e tendo os contratos em média um intervalo de validade a rondar os 20-30 anos. Esta situação pode trazer custos muito superiores aos que tinham sido estimados inicialmente, trazendo igualmente prejuízo para os contribuintes (Cruz, C. O. e Marques, R. C., 2012).

Por último, a questão da responsabilidade e da ética. Os contratos de Parcerias Público-Privadas envolvem a participação de diversos agentes económicos, cujos objetivos são naturalmente diferentes, mas que terão de ser sempre compatibilizados, dado que esses agentes têm grandes responsabilidades perante acionistas privados e não à população comum como tem o Governo. Deste modo, os elevados investimentos e encargos gerados por este tipo de projetos obrigam a um forte consenso entre *stakeholders* e a uma permanente monitorização. O Estado aqui é elemento preponderante visto que tem dois papéis bem distintos: por um lado é parceiro e por outro é entidade reguladora, obrigando isso a uma maior responsabilidade e transparência (Sarmiento, 2013).

1.5. Partilha do risco

Pode definir-se risco como a combinação entre a probabilidade de ocorrência de um determinado evento (aleatório, futuro e independente da vontade humana) e os impactos (positivos ou negativos) resultantes da sua possível ocorrência. Ou seja, apesar da comum analogia a um evento com impacto negativo, faz tanto sentido falar de risco de perder dinheiro, como em risco de o ganhar (Antonik, L. R. e Muller, A. R., 2017)

Quando alguém toma a decisão de investir num determinado ativo, seja ele tangível ou intangível, tem como principal objetivo um determinado ganho após um certo período de tempo. Este ganho define-se como retorno esperado. Todavia, o retorno real que ocorreu efetivamente pode ser diferente do retorno esperado. O risco consiste então na diferença entre o retorno esperado e o retorno obtido. Por outras palavras, é a tentativa de medir o grau de incerteza na obtenção do retorno esperado de um determinado investimento que foi realizado (Sarmiento, 2013).

O risco pode ser classificado como alto, médio ou baixo, consoante a incerteza que lhe está associada. Os investimentos de risco baixo estão associados a um nível de segurança maior,

mas em contrapartida costumam ter um retorno esperado menor. Ao invés, investimentos de risco elevado podem trazer um retorno mais alto. Mas sendo o grau de incerteza muito maior, são também mais voláteis e é maior a probabilidade de dar prejuízo ao investidor.

Ora uma das grandes características e mais valias deste tipo de contratos é que permite a partilha de riscos entre a entidade privada e o Estado. A vantagem de estar em parceria permite fazer a alocação deste à entidade mais habilitada para o gerir, de forma a minimizar o custo global de desenvolvimento do projeto e otimizando a sua eficiência. Dado que o privado não gere de forma análoga ao Estado, faz com que o risco desta entidade não passe para os contribuintes, tornando o custo do capital maior. Também no investimento privado, esta partilha dos riscos vai gerar uma maior motivação em produzir de forma cada vez mais eficiente e maximizar os seus lucros, havendo uma preocupação maior com os custos.

A partilha de riscos é um aspeto basilar das Parcerias Público-Privadas, já que se estes não forem devidamente antecipados ou provisionados, a entidade pública pode facilmente ultrapassar em grande margem o orçamento previsto e o parceiro privado acaba por não ter um lucro tão grande como calculado inicialmente. Para além desse facto, a transferência de riscos para o parceiro privado acarreta, de um modo geral, um incremento ao preço do projeto. Assim é preponderante assegurar que o benefício público dessa transferência de risco supera o aumento de custos que irá ocorrer. São normalmente considerados seis diferentes tipos de riscos associados às PPP (Almeida, V.):

- 1) Riscos de planeamento e construção;
- 2) Riscos de manutenção;
- 3) Riscos financeiros;
- 4) Riscos de mercado ou de procura;
- 5) Riscos políticos e riscos económicos;
- 6) Risco de renegociação.

Os riscos inerentes aos pontos 1, 2 e 3 são imputáveis ao setor privado. Já o risco de mercado ou de procura não é tão claro e pode ser repercutido junto dos utilizadores finais (Cabral, 2009). Este risco consiste em determinar se o projeto terá receitas provenientes de tarifas dos seus utilizadores ou se deve ter algum tipo de subsidiação pública. No primeiro caso, o privado assume o risco de procura e existindo uma redução na procura, implicará uma receita menor, enquanto um aumento de procura levará consequentemente a um incremento nos lucros. Se ao invés, o pagamento for realizado na sua totalidade pela entidade pública, independentemente dos diferentes níveis de procura por parte dos consumidores, não será imputado ao privado qualquer tipo de risco de procura, mas apenas risco de disponibilidade. Desde que a infraestrutura esteja disponível, a entidade privada é remunerada.

Os riscos associados aos pontos 5 e 6 devem permanecer no setor público. Por riscos políticos e económicos entendem-se não só as questões de aprovações ambientais e a quantificação dos custos de alteração ao projeto inicial devido a este tipo de questões, como também devido a questões relacionadas com licenciamentos autárquicos fazendo sempre uma ponderação entre o interesse nacional e as necessidades das diferentes autarquias. Estão igualmente englobados nos riscos económicos as questões relacionadas com a fiscalidade e a

tributação sobre os lucros. Os Casos Base, isto é, os modelos recursivos utilizados para as estimativas são elaborados com pressupostos fiscais cuja alteração deve ser sempre decidida pelo Governo.

A transferência de riscos é variável de acordo com cada projeto, não só porque os riscos diferem de projeto para projeto, mas também porque os efeitos dessa transferência são diferentes, pelo que os riscos que se devem transferir variam de um contrato para outro, devendo ser efetuada uma análise caso a caso. O *Value for Money Assessment Guidance* (HM Treasury, Value for Money Assessment Guidance, 2006) considera a melhor alocação de riscos entre as várias partes como um dos fatores que conduz ao VFM, devendo os riscos ser alocados aos setores que estão melhor preparados para controlar e minimizar esses riscos dentro do período relevante. A transferência de todos os riscos para o setor privado não é, contudo, a melhor solução, pois enquanto o setor público procura fazer pesar a maior parte dos riscos para o setor privado, o custo do contrato tenderá a ser mais elevado (Sobral, A. P. e Cruz, J. N., 2011).

De grosso modo, o financiamento é apenas um elemento do cálculo. O contrato de infraestrutura mais tradicional era visto pelo setor público como a aquisição de empreiteiros, cujas responsabilidades foram limitadas, enquanto os riscos associados à operação da instalação permaneceram no setor público. Com uma Parceria Público-Privada, a ênfase é dada à compra de serviços baseados na infraestrutura o que leva a que alocação dos riscos na transação difira de modo muito significativo.

Em teoria, o design da alocação de risco com uma PPP é objetivo. O Estado elimina completamente o risco baseado em ativos (incluindo design, construção, operação e possivelmente risco de valor residual) e torna-se comprador de um produto que é livre de risco no sentido em que não paga caso o serviço não seja entregue, ou não seja entregue nos padrões previamente especificados e contratualizados. Ou seja, o setor público adquire a provisão de longo prazo de um padrão, com a garantia de que, se o serviço não for fornecido no momento certo ou com uma qualidade satisfatória, os pagamentos são reduzidos ou uma compensação é recebida.

Esta é a filosofia subjacente. Na prática, a alocação de risco numa PPP é mais complexa. Ao invés de transferir todos os riscos para o setor privado, tem o intuito de alocar o risco para a entidade mais apropriada para o gerir e demonstrar o valor do dinheiro para qualquer despesa pelo setor público. Quem não estiver na melhor posição de gerir um risco específico, deve fazê-lo ao menor preço. Descartar formas inapropriadas de risco para a entidade privada apenas agregará custos desnecessários num contrato de parceria, já que não existe nenhum risco pouco dispendioso associado ao setor privado.

Impulsionado pela exigência do *Value for Money*, o Estado pode concordar em assumir alguns riscos pelos quais o privado exigiria um valor extremamente elevado caso fosse para si transferido a totalidade do risco. Deste modo, somente os níveis de risco "eficientes" devem ser transferidos para a parte privada, reduzindo os prémios de risco individuais e o custo total do projeto.

Assim, o quadro conceptual subjacente às Parcerias Público-Privadas é que, como o destinatário do serviço paga somente numa entrega satisfatória, o Estado transfere inicialmente a

totalidade do risco do projeto para a parte privada. É um propósito determinado pelo Governo com base no valor monetário e tendo em conta o quadro cooperativo da parceria, quais os riscos que deve "retomar" para alcançar uma posição de risco ideal. Ter de volta o risco é então uma decisão deliberada do governo em querer assumir ou compartilhar um risco, que de outra forma seria imputado ao privado.

O resultado é que um contrato de PPP acaba por diferir de um contrato padrão, pois não se trata da comum parceria entre fornecedor e comprador de produto tradicional. De acordo com uma Parceria Público-Privada, as duas partes alocam riscos entre ambos e trabalham juntas num “relacionamento” contínuo para atender aos objetivos do projeto. É deveras mais complexo do que um contrato de aquisição, já que estes incluem por vezes um contrato de serviços judiciais, um acordo multipartidário para financiadores, um site comercial e construção, contratos de emissão de títulos e subcontratos para operação, manutenção e finanças.

CAPÍTULO II

AS PPP EM PORTUGAL E NA EUROPA

2.1. Tipologias de uma Parceria Público-Privada

O modo como as PPP são desenvolvidas, de acordo com as características de cada tipo de contrato, pode ser classificado segundo diversas tipologias, muitas delas complexas dadas as especificidades de alguns destes acordos. O financiamento das infraestruturas enfrenta então inúmeros desafios, requerendo uma constante disponibilidade de fundos de longo prazo a taxas muito competitivas.

Assim, as formas de colaboração entre as duas entidades assumem uma diversidade de estruturas possíveis no que diz respeito aos objetivos, funções, atividades e alocação e mitigação pré-estabelecida do risco.

O Livro Verde sobre Parcerias Público-Privadas da Comissão das Comunidades Europeias (Comissão Europeia, 2004) classifica-as dos dois modos seguintes:

As parcerias do tipo contratual caracterizam-se como sendo relações definidas através de um contrato entre as entidades pública e privada, abrangendo várias configurações que implicam a transferência de um conjunto de tarefas ao parceiro privado, tais como a conceção, o financiamento, a realização e exploração do serviço.

Já as parcerias do tipo institucional implicam a cooperação entre os setores público e privado numa entidade distinta, detida conjuntamente pelo parceiro público e o parceiro privado. Esta entidade é conhecida por Sociedade Promotora de Veículo (*Special Purpose Vehicle, SPV*), e tem como principal intuito garantir a realização ou a prestação de um serviço em benefício da comunidade, como as *Joint Ventures* e as PPPs associativas.

No quadro da Figura 2 é possível observar as diversas tipologias dos quadros de PPP:

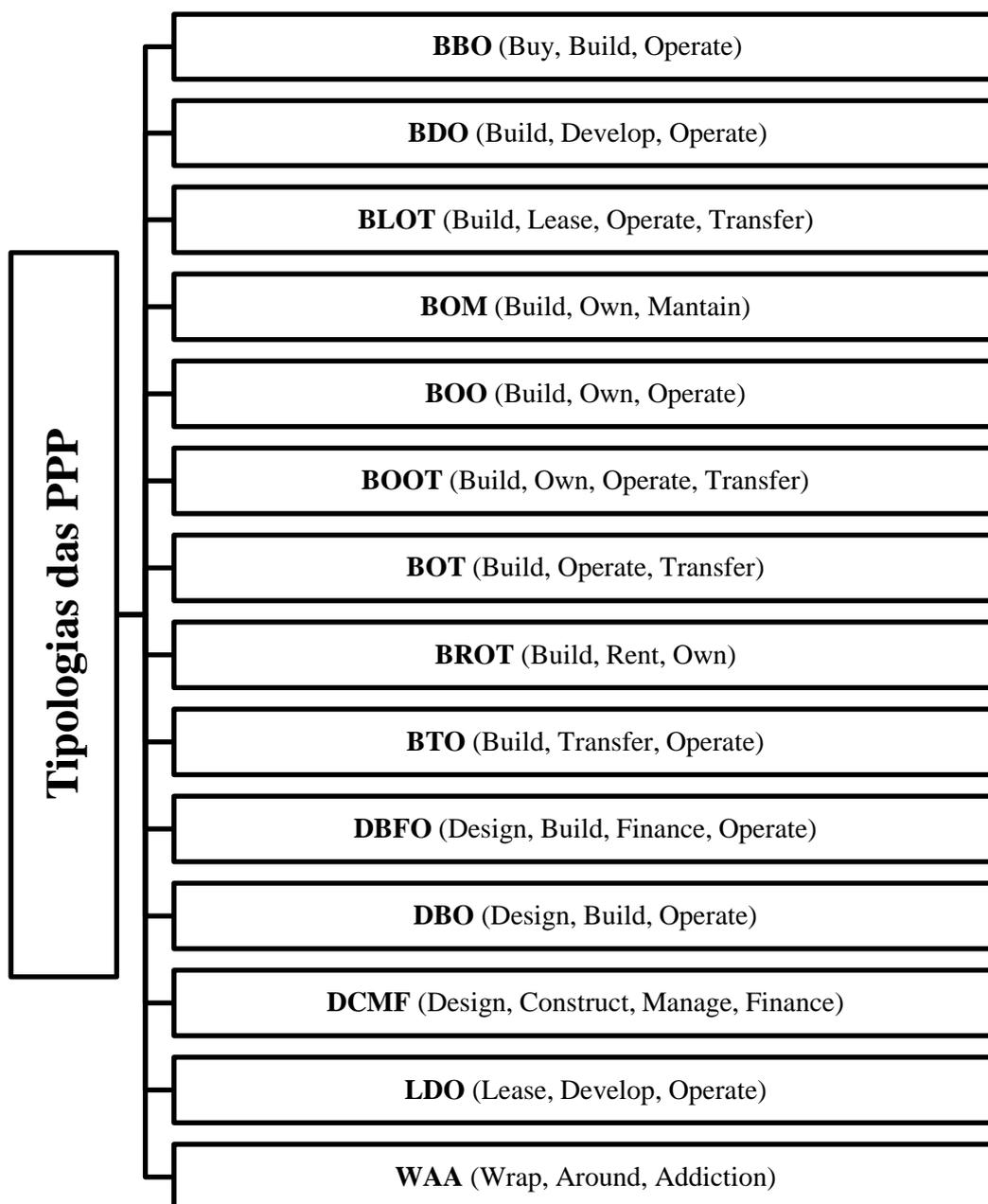


Figura 2: As tipologias das Parcerias Público-Privadas (OCDE, 2008)

2.2 A regulamentação das Parcerias Público-Privadas

As Nações Unidas através de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) dão especial ênfase aos objetivos basilares que devem ser implementados por todos os países até 2030. Deste modo, o investimento em infraestruturas de qualidade revela uma importância extrema para o desenvolvimento sustentável de cada país, sendo que as Parcerias Público-Privadas desempenham um papel fundamental no aumento do investimento em infraestruturas de qualidade.

Foram assim implementadas em todo o mundo diversas reformas do quadro regulatório específico para este tipo de contratos, sendo que uma legislação transparente é vital para o desenvolvimento de uma economia. Todavia nos dias de hoje, uma aquisição por vezes ineficiente e deficitária tem levado a que inúmeros projetos não sejam concluídos nos prazos devidos, bem como a uma diminuição na qualidade da infraestrutura.

Com o objetivo de dar apoio a um melhor processo de formulação de políticas, foi iniciado em 2015 um *Benchmarking PPP Procurement*, destacando os aspetos mais relevantes do quadro regulatório de uma economia para a obtenção de PPPs, inspirado nos métodos descritos no relatório *Doing Business* do Grupo do Banco Mundial. Tais exercícios visam auxiliar os governos a identificar áreas de reforma para alcançar sistemas de aquisição mais eficientes, transparentes e competitivos e, quando apropriado, aumentar a participação do setor privado na infraestrutura ou na prestação de serviços (World Bank Group, 2018).

Este relatório é organizado em cinco áreas: estrutura de regulação para as Parcerias Público-Privadas, a sua preparação, aquisição, gestão de contratos e propostas não solicitadas (Unsolicited Proposals - USP).

A primeira secção visa identificar quais os regulamentos das várias economias que se adequam às PPPs. Apresenta as várias abordagens adotadas a nível mundial para a sua regulamentação, tentando igualmente entender as componentes mais relevantes da sua estrutura institucional, tais como quem são as entidades de aquisição, ou se já existe uma outra agência governamental com funções semelhantes.

Já a área da preparação, diz respeito ao período e às atividades que informam a decisão de lançar um processo para aquisição de PPP, tendo em conta se o projeto é consistente com as prioridades do governo. São igualmente verificados e analisados os diferentes tipos de avaliações, bem como metodologias usadas para definir as regras para essas avaliações, sendo igualmente nesta fase que se realizam a obtenção de terras e licenças, que viabilizam o projeto de parceria.

A aquisição concentra-se no processo de seleção de um parceiro privado para assumir a responsabilidade de desenvolver o projeto propriamente dito. Concentra-se essencialmente em verificar se as distintas estruturas jurídicas de cada país aderem às boas práticas reconhecidas, no que diz respeito à escolha de um parceiro privado. Os temas mais relevantes debatidos nesta área incluem a transparência e imparcialidade no processo, assim como requisitos específicos em relação à falta de concorrência.

A gestão de contratos avalia a estrutura de gestão de contratos em vigor, para facilitar a implementação de projetos de PPP. Para além disso, examina também os processos regulamentares relativos à modificação e renegociação de contratos, resolução de litígios, direitos de entrada do mutuante e rescisão de contratos.

Por último, as propostas não solicitadas têm o intuito de verificar se a estrutura reguladora permite ou proíbe a apresentação de USPs e se elas ocorrem na prática. Caso seja necessário é investigado um determinado processo que está em vigor, para avaliar a viabilidade e o seu alinhamento com outras prioridades do governo, bem como os mecanismos de compensação específicos do projeto.

Pode-se então constatar que não existe uma forma única de regular as Parcerias Público-Privadas. Os diversos governos já usaram diferentes abordagens e essa avaliação não pressupõe que uma certa configuração jurídica seja preferível em relação a outra. As economias e os governos de cada país têm sistemas legais distintos, o que afeta o tipo de regulamentação que o país tende a adotar.

Portugal está entre os países que adotou leis para as PPPs, assim como a Colômbia e a Grécia, sendo que a sua utilização serve apenas para regulamentar aspetos específicos relevantes para as parcerias, conforme se constata na Tabela 10 da secção dos Anexos.

2.3 O investimento em Parcerias Público-Privadas no Mundo

O grande *gap* de infraestruturas no período pós II Guerra Mundial, associado a um exponencial aumento do investimento, levou ao longo das últimas décadas a que os Governos de todo o mundo recorressem ao setor privado para participar na recuperação ou na completa construção de novas infraestruturas (Sarmiento, 2013).

O Reino Unido foi pioneiro na criação de Parcerias Público-Privadas, tendo sido a *Private Finance Initiative* (PFI) o primeiro programa político a utilizar as PPP como forma de financiamento, em 1992, de modo ao Governo de John Major (Político conservador que sucedeu a Margaret Thatcher) conseguir aumentar o investimento sem a consequência imediata de uma grande sobrecarga nas contas públicas (Lafuente, 2012).

Apesar de ser o país com maior número de parcerias, não existe, todavia, nenhum quadro legal de regulação específico em relação às Parcerias Público-Privadas no Reino Unido. As PPP estão sujeitas às leis comuns, tal como os contratos normais. Porém o desenvolvimento contratual depende de instituições, como é o caso do *HM Treasury*, que dão uma série de diretrizes e premissas que servem como guia ao seu desenvolvimento, assumindo funções de supervisão contratual e auditoria (HM Treasury, 2012).

Conforme é possível observar nas Figuras 3 e 4 por setor de atividade e segundo dados do European Investment Bank, o maior número de parcerias surge no âmbito da educação e da

saúde e transportes com 327 e 296 projetos realizados respetivamente. Os setores da segurança, serviços comunitários, ambiente e transportes têm algum peso também, sendo que estão atualmente em vigor 80, 74, 73 e 67 contratos respetivamente. No total estavam em vigor à data de abril de 2019, 1.040 contratos de Parcerias Público-Privadas.

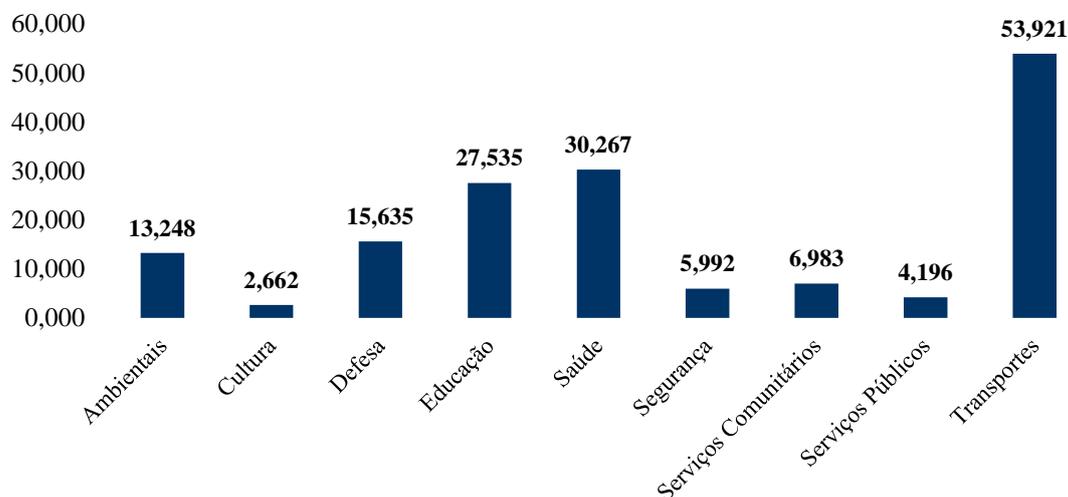


Figura 3: Valor das PPP no Reino Unido (em Milhões de Euros) por setor de atividade (European Investment Bank, 2019)

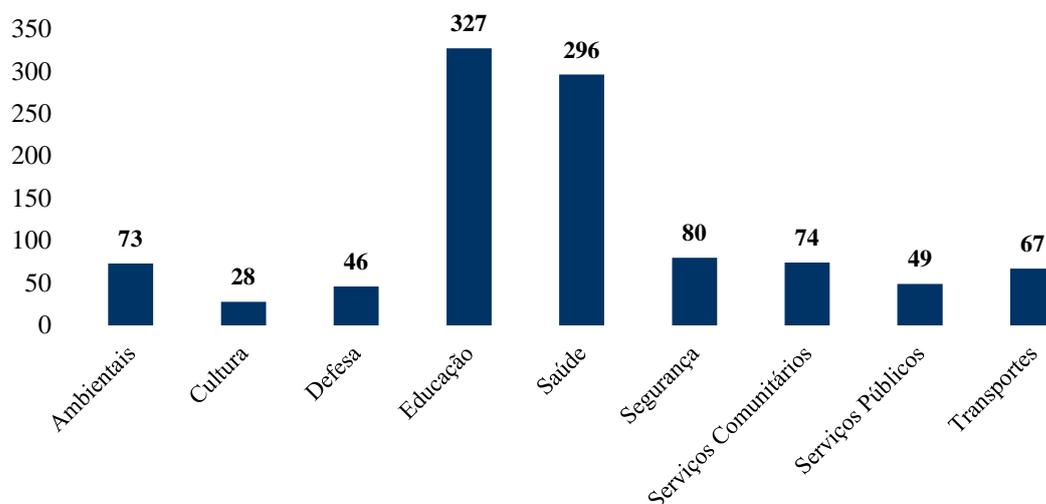


Figura 4: Número de PPP no Reino Unido por setor de atividade (European Investment Bank, 2019)

No que diz respeito ao investimento realizado, o maior peso recaiu sobre os setores da educação, saúde e transportes, sendo que são áreas de extrema relevância para o bem-estar e bom funcionamento público, tanto a nível local como a nível regional, nos casos da Irlanda do Norte, Escócia e País de Gales. Os transportes surgem como a área com maior valor despendido (53,921 mil milhões de euros), seguida do setor da saúde com 30,267 mil milhões e educação com 27,535 mil milhões. As restantes áreas mencionadas tem valores mais reduzidos, e variam entre os 2,6 e os 15,6 mil milhões.

As Figuras 5 e 6 esquematizam e salientam as áreas onde as Parcerias Público-Privadas são mais influentes nos países europeus analisados, de acordo com os dados descritos na Tabela 11 da secção dos anexos.

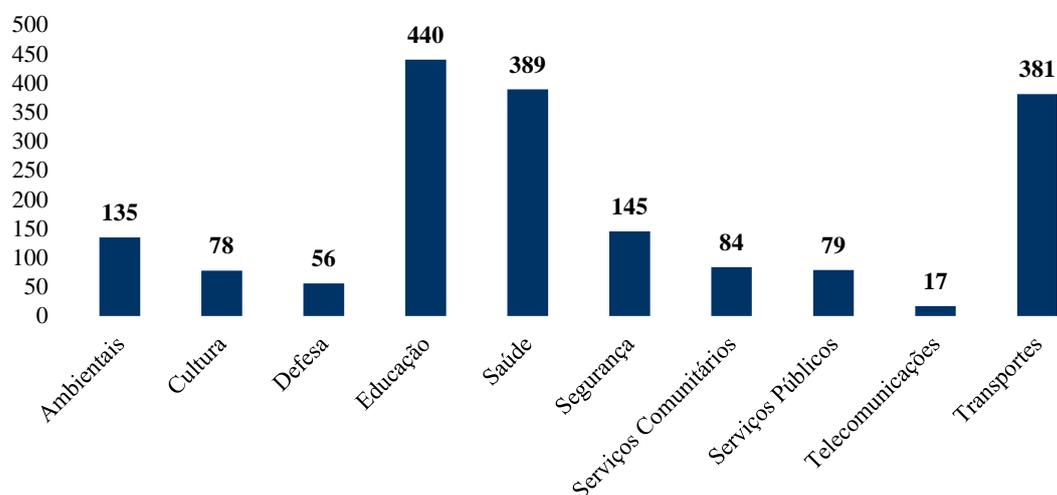


Figura 5: Número total de PPP dos países analisados por setor de atividade (European Investment Bank, 2018) (European Investment Bank, 2019)

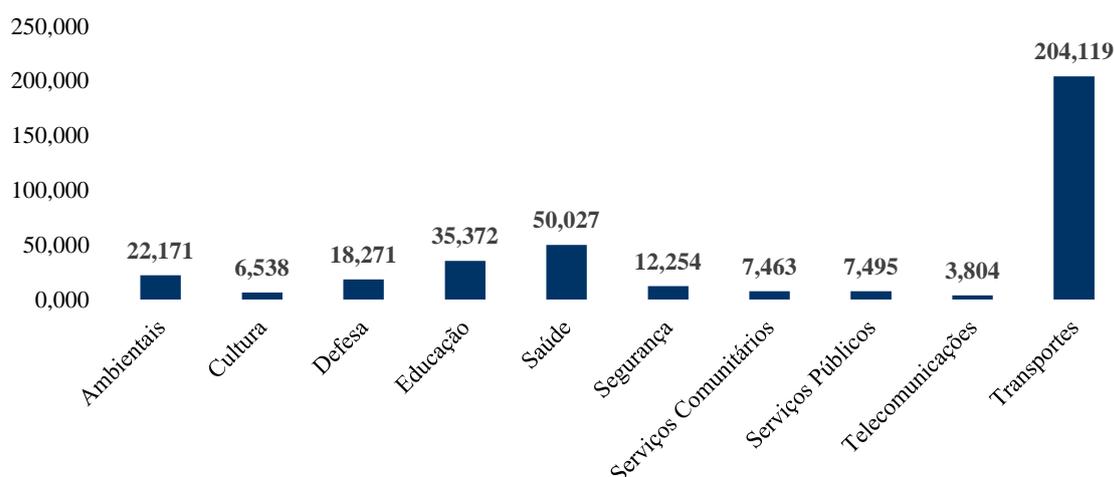


Figura 6: Valor total das PPP dos países analisados (em Milhões de Euros) por setor de atividade (European Investment Bank, 2018) (European Investment Bank, 2019)

Torna-se claro que o setor dos transportes, apesar de não ser a área com o maior número de parcerias, com 381, é por larga margem a que tem um maior valor monetário envolvido com cerca de 204 mil milhões de euros. Os contratos a nível da saúde aparecem em segundo lugar com 50 mil milhões. Ainda relativamente ao número de total de parcerias, os setores da educação e saúde são os mais representativos deste tipo de contratos a nível europeu, totalizando 440 e 389 respetivamente.

No que diz respeito aos países europeus e começado pela zona dos Balcãs, o Projeto de concessão de água e esgotos de Sófia é a mais relevante infraestrutura municipal resultante de

Parceria Público-Privada na Bulgária e uma das primeiras no setor da água a ser financiada na região mais oriental da Europa, com base em recursos limitados, através de um veículo para fins especiais. A *International Water* é a acionista maioritária e a operadora do setor privado. Este projeto teve a duração de cerca de 15 anos, e deu-se por concluído em outubro do ano 2000.

Já na Croácia, a política do governo é extremamente favorável ao uso de esquemas BOT, dada a nova legislação para facilitar as concessões. São exemplos disso a autoestrada com portagens na Ístria no ramo dos transportes, o projeto de energia Lukovo Sugarje e a estação de tratamento de águas residuais para Zagreb.

Na Eslovénia, um projeto assistido pelo EBRD (*European Bank for Reconstruction and Development*) investiga o investimento privado na manutenção da rede rodoviária nacional. O desenvolvimento de um esquema para a manutenção de uma rede rodoviária com base na concessão de financiamento privado é um projeto piloto planeado para as PPPs.

Por último, na Roménia, é igualmente dada primazia a técnicas de financiamento baseadas em Parcerias Público-Privadas. Assim, no ano 2000, a concessionária francesa Vivendi recebeu uma concessão de 25 anos para fornecer serviços de reabilitação de água a Bucareste, através de um novo sistema de tratamento e modernização do sistema de água existente.

No que diz respeito à Europa Central, a Alemanha não possui um programa propriamente formal de PPP. Num entanto, de num passado recente, existiu a contratação de alguns empreiteiros do setor privado em projetos rodoviários e a transferência de risco para estes, como foi o caso do túnel Warnow.

Já a França tem uma longa tradição em diversas cooperações público privadas, especialmente no setor da água, sendo usada a estrutura de concessão. As PPPs não são permitidas, contudo, na área de infraestrutura social. Como exemplos mais relevantes deste tipo de contratos em terras gaulesas temos o túnel Prado-Carrenage em Marselha, que foi financiado pelos pórticos das portagens. Os projetos da linha de alta velocidade Perpignan-Figueras e a linha Lyon-Turim envolveram igualmente o recurso a PPPs.

A PPP holandesa do comboio de alta velocidade holandesa foi contratualizada em 1999 e foi o projeto piloto neste país. Estão a decorrer atualmente variados projetos desde a área ferroviária à rodoviária, passando pelas zonas portuárias, como foi o caso do projeto de tratamento de águas residuais de Delfland.

Na Polónia, a autoestrada A4 que liga Katowice a Cracóvia foi a primeira estrada com portagem na Polónia. A legislação do país continua, porém, a dificultar um pouco a implementação das PPP, devido a problemas tributários e contabilísticos.

Na Hungria foram desenvolvidos alguns projetos no setor dos transportes, como foi o caso do projeto M5 BOT. Todavia, outros projetos não se chegaram a concretizar ou foram transferidos para a Agência Nacional Rodoviária. Existem atualmente vários planos com o intuito de expandir e explorar um pouco mais o nível das PPPs, mas não há autoridade governamental, nem regulação muito concreta especialmente designada para lidar com este tipo de parcerias.

No norte da Europa, na Finlândia, a autoestrada que liga Helsínquia a Lahti, concebida em 1995 e iniciada a sua construção em 1997, é a primeira e maior Parceria Público-Privada na Finlândia, envolvendo património do Reino Unido, Suécia e entidades locais.

No que respeita aos países que passaram mais dificuldades durante a crise e sofreram a intervenção da *Troika*, foi iniciado em 1999 na Irlanda, um programa-piloto de PPP, incluindo um sistema de metropolitano. O projeto de autoestradas com portagem, cujos acordos foram assinados em março de 2003, fazia parte de um grupo de onze projetos a serem finalizados no período 2004-2007, desde infraestruturas rodoviárias, escritórios governamentais ou prisões. Existe um forte compromisso perante um programa formal de PPP com um quadro legislativo em vigor concreto.

Já em Espanha, o Governo tem um programa rodoviário usando a estrutura de pórticos com sensores com o objetivo de contabilizar as passagens dos veículos. O envolvimento do setor privado é também procurado na construção de três novas linhas ferroviárias, assim como em projetos no setor da gestão de resíduos e na saúde. Contudo, o quadro legal não é favorável, e não existem leis para cobrir as concessões.

Na Grécia, de entre os projetos contratualizados destaca-se o aeroporto de Sparta. O Governo lançou um programa de PPP durante o ano 2000, bem como a criação de uma unidade para a gestão de PPPs. Porém existem ainda algumas questões legais que necessitam ser resolvidas.

Por último, em Itália, o Projeto Merloni, em 1994 e 1998, estabeleceu a estrutura para o uso de contratações do setor privado. Já existiram, entretanto, alguns projetos nos setores de água e energia, que envolvem igualmente o setor privado em regime de concessão. Contudo, vários novos projetos de Parcerias Público-Privadas são por norma não aconselhados, devido à complexidade administrativa associada ao código civil (Grimsey, D. e Lewis, M., 2004) (Blanc-Brude, F., Goldsmith, H e Väililä, T., 2007).

2.4 O investimento em Parcerias Público-Privadas em Portugal

2.4.1 O Enquadramento Legal

É possível definir uma concessão como a cessão voluntária de algum direito. Em sentido estrito, é a concessão de algum serviço público por parte do Estado, a uma empresa do setor privado (Ferreira, A. B., 1986). Embora uma concessão seja uma Parceria Público-Privada, em Portugal não é tratada de forma análoga. Numa PPP propriamente dita, existem pagamentos públicos associados ao contrato, visto que as receitas geradas não são suficientes para tornar o projeto rentável. Já nas concessões, o projeto não apresenta encargos para a entidade pública, dado que é sustentável financeiramente apenas com base em receitas próprias e os riscos são alocados na sua maioria ao setor privado (Sarmiento, 2013).

A Constituição atual compreende um modelo de equilíbrio entre economia de mercado e interesse público, atribuindo ao Estado diversas funções na organização do processo económico: papel de empresário, enquanto produtor de bens e serviços; e papel de agente regulador, em termos de orientação e controlo da atividade económica (Guedes, 2011). No que diz respeito ao Código de Processo Penal, a Lei de Enquadramento Orçamental exige que este seja preparado antes da aprovação do projeto e da sua inclusão num memorando anexo ao Orçamento. Na prática, o memorando inclui contratos de PPPs já assinados, projetos já aprovados e ainda sujeitos a licitação, e projetos ainda não aprovados, mas já incluídos num programa de PPP em desenvolvimento (Monteiro, 2007).

Em Portugal, o regime legal das PPPs surgiu com o Decreto-Lei n.º 86/2003, de 26 de abril, que constituiu a primeira iniciativa legislativa, de carácter transversal, especificamente dirigida às Parcerias Público-Privadas (Diário da República, 2003). Esta procurava potenciar o aproveitamento pelo setor público, da capacidade de gestão do setor privado, melhorar a qualidade dos serviços públicos prestados e gerar economias na utilização dos recursos públicos. Antes disso, a aprovação deste tipo de parcerias obedecia a regimes específicos e individualizados para cada contrato (Sarmiento, 2013).

Neste diploma, entende-se por PPP um contrato, por via dos quais parceiros privados se obrigam perante um parceiro público, a assegurar o desenvolvimento de uma atividade com vista à satisfação de uma necessidade coletiva, e em que o financiamento e a responsabilidade pelo investimento e pela exploração incumbem, no todo ou em parte, ao parceiro privado (Diário da República, 2003).

Mais tarde, em 2006, foi revisto pelo (Diário da República, 2006), de 27 de julho, que veio introduzir inúmeras alterações ao regime então em vigor, mais especificamente relativo à preparação de processos de parceria e da execução dos respetivos contratos. Esta alteração visava a simplificação e um melhor acautelamento do interesse público, no que respeita à partilha de riscos de um modo mais eficaz e de melhores benefícios alcançados (Marques, R. C. e Silva, D, 2008).

Posteriormente em 2012 e por força da aprovação do Código dos Contratos Públicos, o regime aplicável às Parcerias Público-Privadas conheceu novas alterações, tendo sido revogados alguns artigos e alíneas do Decreto-Lei de 2003. Todavia, o grande marco dessa alteração foi a criação da UTAP (Unidade Técnica de Acompanhamento de Projetos). Esta entidade administrativa autónoma tem como grande missão participar na conceção, preparação, adjudicação, lançamento, fiscalização e acompanhamento global das PPPs (Diário da República, 2012).

2.4.2 O surgimento das PPP em Portugal

Tendo sido um dos primeiros países europeus a realizar Parcerias Público-Privadas para o desenvolvimento de infraestruturas públicas, Portugal tem tido um sucesso significativo. Tem-se registado um desenvolvimento acentuado ao nível das infraestruturas, bem como do fornecimento de serviços de alta qualidade aos utilizadores finais. Contudo têm-se igualmente verificado alguns problemas no lado orçamental e diversos projetos registaram um significativo aumento dos custos, principalmente devido a problemas ambientais, licenças urbanas atrasadas, mudanças de projeto exigidas pelo Estado, ou devido a carências de um orçamento de longo prazo adequado (Monteiro, 2007).

O surgimento das PPP em Portugal data do ano de 1993, com a construção da Ponte Vasco da Gama, com vista a ser mais uma alternativa à travessia sobre o Tejo. Desde então foram frequentemente utilizadas para a construção de infraestruturas, sobretudo no setor rodoviário. Até ao ano de 2010 existiam em Portugal um total de 37 Parcerias Público-Privadas, conforme se pode visualizar na Figura 7.

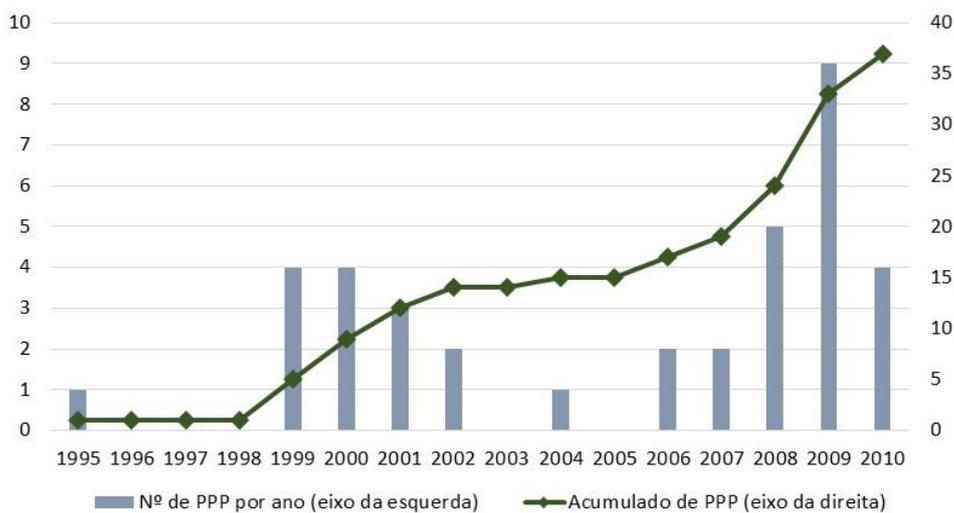


Figura 7: Número de PPP em Portugal no período 1995-2010 (Sarmento, 2013)

Fazendo uma sucinta análise do gráfico da Figura 7 verificamos que entre 1999 e 2002 foram realizados 13 contratos de parceria, mas o período entre 2008 e 2010, é aquele que tem mais projetos contratualizados, tornando-nos num dos países europeus com mais PPPs realizadas, conforme é possível visualizar igualmente na Tabela 11 da secção dos anexos. Do total das 37 parcerias, 22 dizem respeito ao setor rodoviário, o que corresponde a cerca de 60% do total. O setor da saúde agrupava à época 10 dessas parcerias, perfazendo 29%, enquanto o setor ferroviário tinha 3 PPPs, entre as quais o Metropolitano ligeiro da margem Sul do Tejo, perfazendo um total de 9%. Por último o setor da segurança tinha uma parceria no ano 2010, o SIRESP, um sistema de redes digitais de segurança e vigilância.

2.5 Os Encargos com as PPPs

Apesar das grandes mais valias ao nível das infraestruturas, o facto de não existir um controlo exato e rigoroso na aplicação das PPP criou alguns problemas. O primeiro dos quais foi uma escolha incorreta de muitos projetos, principalmente do setor rodoviário, dado que por exemplo muitas autoestradas não têm perfil de tráfego suficiente que justifique a parceria. Assim a utilização rápida e intensiva, assim como a tentação orçamental foram fatores que colocaram em causa do sucesso deste tipo de contratos. Por outro lado, uma partilha deficitária do risco entre o público e o privado levou a terem sido assinados contratos pouco vantajosos para o Estado, com baixas rendibilidades e um baixo risco assumido pela entidade privada. Por último, um elevado volume de encargos que o país está sujeito e ainda ficará nos próximos anos, conforme é possível ver na Figura 8 (Sarmiento, 2013).

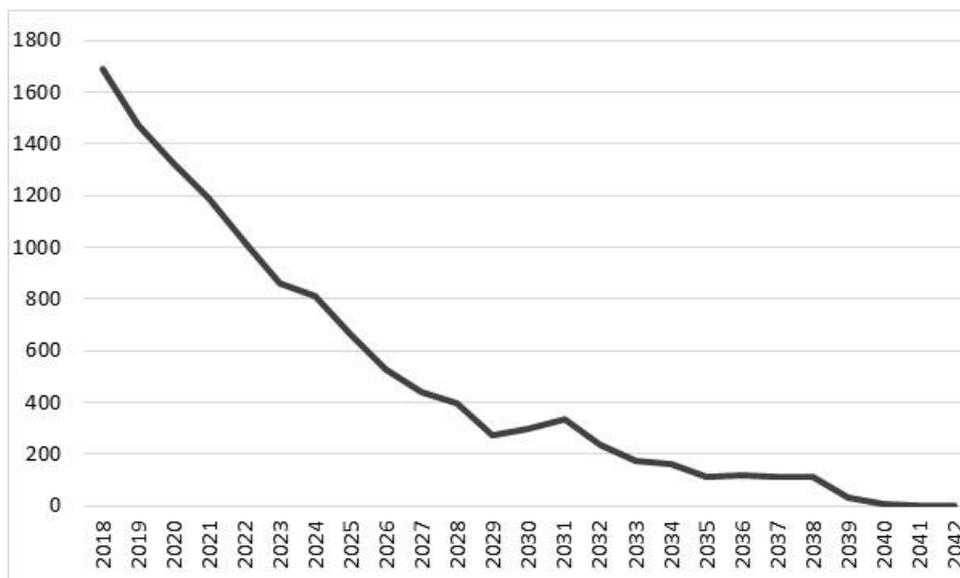


Figura 8: Previsão dos encargos plurianuais (em milhares de Euros) com as PPP que atualmente existem em Portugal (Elaboração própria, com base nos dados do Orçamento de Estado 2018)

Atualmente existe um universo de 32 PPPs que são acompanhadas pela UTAP, das quais 21 (cerca de 66%) pertencem ao setor rodoviário, mas que contém igualmente parcerias em mais três setores de atividade distintos: ferroviário, saúde e segurança, com 2, 8 e 1 respetivamente, conforme se constata na Figura 9. O setor rodoviário assume-se como o setor com maior peso no referido universo, sendo composto quer pelas concessões atribuídas diretamente pelo Estado Português (onde se incluem as Ex-SCUT e as autoestradas originariamente com portagem real), quer pelas subconcessões das Infraestruturas de Portugal.

No que diz respeito ao investimento acumulado por parte de parceiros privados, o setor rodoviário encontra-se igualmente destacado. No período de 1998 a 2017, as entidades privadas investiram quase 14 mil milhões de euros no setor rodoviário, contra os 410 milhões do setor ferroviário, os 470 milhões no setor da saúde e os 117 milhões na segurança (Figura 10).

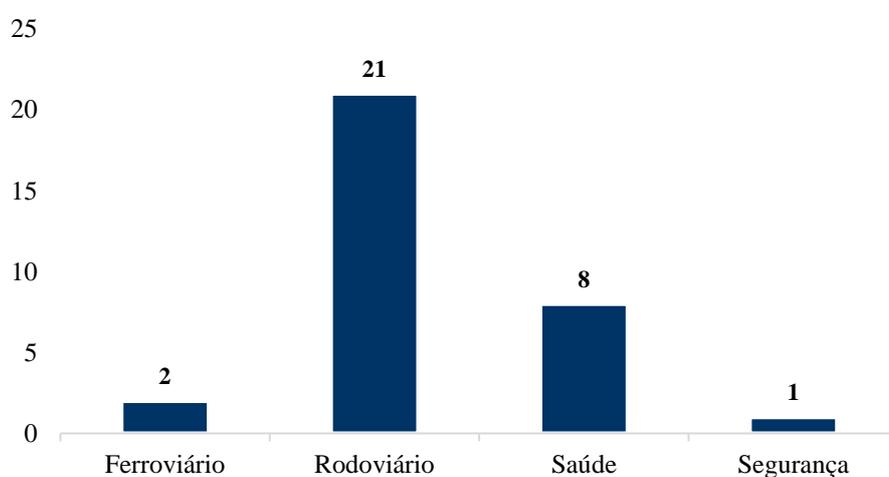


Figura 9: Número de PPPs atualmente acompanhadas pela UTAP (UTAP, 2017)

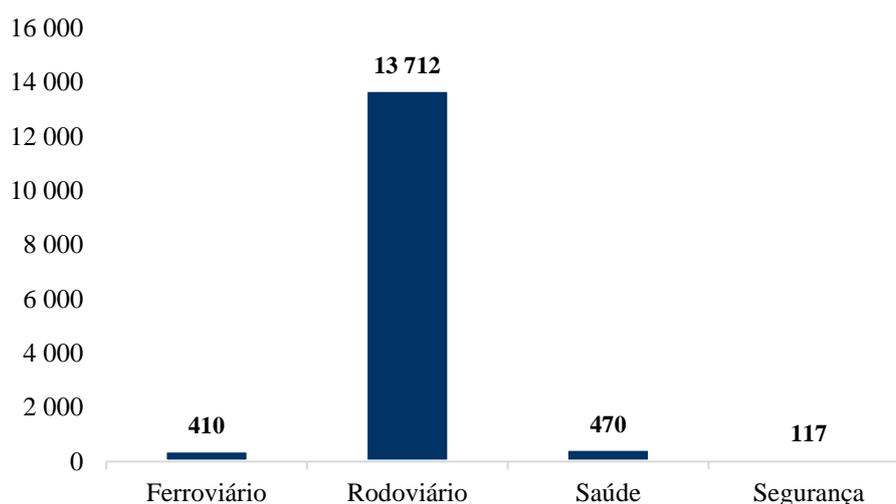


Figura 10: Investimento acumulado dos parceiros privados, por setor, em milhões de euros no período 1998-2017 (UTAP, 2017)

No período entre 2012 e 2014, o investimento anual realizado em projetos de PPP registou uma tendência de quebra acentuada (Figura 11). A diminuição do valor de investimento realizado com as PPP, a partir de 2012, deveu-se ao facto de terem sido concluídos alguns projetos, nomeadamente a subconcessão do Douro Interior em 2012, o novo edifício hospitalar de Vila Franca de Xira em 2013 e a subconcessão do Pinhal Interior em 2014. Para além deste fator, contribuíram também a suspensão de todos os projetos estruturados em modalidade de PPP, na fase de lançamento durante este período de tempo, bem como a celebração de acordos pela Infraestruturas de Portugal.

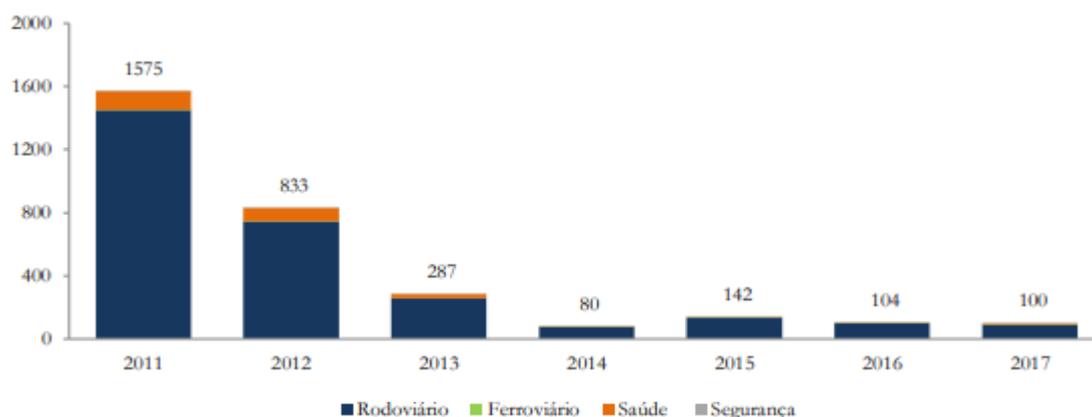


Figura 11: Investimentos dos parceiros privados (em milhões de euros) por setor (Boletim Trimestral PPP - 4.º Trimestre 2017 – UTAP, 2017)

No que diz respeito aos encargos propriamente ditos, depois de uma diminuição em 2012, verificou-se um acentuado aumento em 2014 face a 2013, e que se manteve sem significativas oscilações até 2017. Este incremento de cerca de 59% dos encargos, o que corresponde a 0,3% em percentagem do PIB, deveu-se essencialmente, à evolução registada ao nível dos encargos líquidos incorridos com o setor rodoviário, cujo peso relativo passou de 63%, em 2012, para 71%, em 2016. Na base desta evolução destacam-se o pagamento extraordinário efetuado em 2014, aquando da transferência da A21 para a Infraestruturas de Portugal e o investimento realizado em 2015 no Túnel do Marão. A Figura 12 destaca a evolução anual dos encargos líquidos com as PPPs, no período compreendido entre 2011 e 2017, sendo ainda apresentada a respetiva proporção face ao PIB registado, a preços correntes, em cada ano (UTAP, 2017).

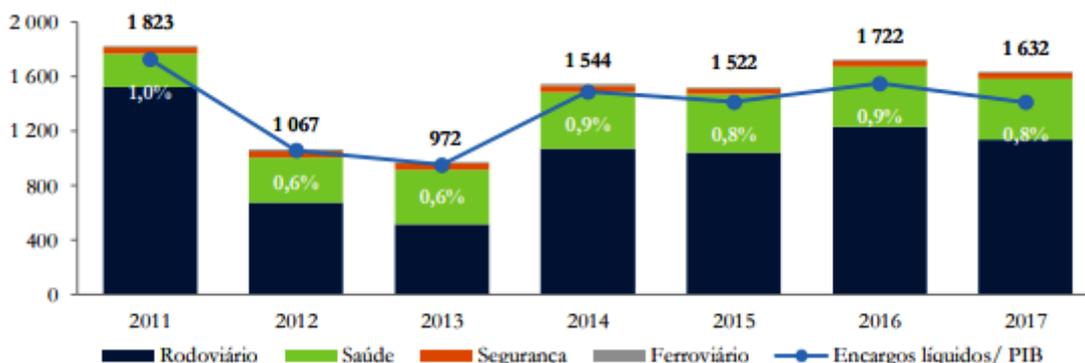


Figura 12: Evolução dos encargos líquidos com as PPPs por setor, entre 2011 e 2017 (Boletim Trimestral PPP - 4.º Trimestre 2017 – UTAP, 2017)

Fazendo uma análise mais aprofundada ao longo dos últimos 4 anos, verifica-se que no período compreendido entre 2014 e 2017, o peso relativo de cada um dos setores se manteve relativamente constante, com o setor rodoviário a manter-se como um peso preponderante, não só pelo número de parcerias, como também nos encargos líquidos que neste período variaram entre os 68% e os 70% do total. O setor da saúde variou entre os 27% e os 28%, enquanto o setor da segurança oscilou entre os 2% e os 3%. Por último o setor ferroviário foi o que obrigou a menos encargos, tendo-se verificado um peso relativo de 1% ao longo de todo este período, conforme é possível verificar na Tabela 1.

Tabela 1: Quadro síntese dos encargos líquidos em milhares de Euros no ano 2017 e respetiva variação face ao ano anterior 2017 (UTAP, 2017)

ENCARGOS LÍQUIDOS	2014	2015	Peso no Total	Variação 14-15
Ferrovíarias	13 128	8 493	1%	-35%
Rodoviárias	1 069 346	1 040 200	68%	-3%
Saúde	412 059	429 377	28%	4%
Segurança	49 306	43 980	3%	-11%
TOTAL	1 543 839	1 522 050	100%	-1%

ENCARGOS LÍQUIDOS	2015	2016	Peso no Total	Variação 15-16
Ferrovíário	8.493	8.500	1%	0%
Rodoviário	1.040.200	1.230.429	70%	18%
Saúde	429.377	442.135	27%	3%
Segurança	43.980	41.194	2%	-6%
TOTAL	1.522.050	1.772.258	100%	16%

ENCARGOS LÍQUIDOS	2016	2017	Peso no Total	Variação 16-17
Ferrovíarias	8.500	8 332	1%	-2%
Rodoviárias	1.230.429	1 136 779	70%	-8%
Saúde	442.135	446 488	27%	1%
Segurança	41.194	40 776	2%	-1%
TOTAL	1.772.258	1 632 375	100%	-5%

O facto de o setor ferroviário registar um peso relativo tão diminuto explica-se por ser dever unicamente à parceria Metro Sul do Tejo. Estes encargos justificam-se pelo pagamento de compensações, devido aos desvios que se verificaram entre o nível do tráfego real e o limite mínimo da banda de tráfego de referência garantida contratualmente, conforme se irá analisar nos capítulos seguintes.

CAPÍTULO III

A PPP METRO SUL DO TEJO

3.1 O setor ferroviário

Atualmente em Portugal encontram-se em exploração duas Parcerias Público-Privadas no setor ferroviário, sendo que ambas servem o transporte de passageiros e são acompanhadas pela UTAP. A mais antiga, assinada a 22 de junho de 1999, oferece o transporte ferroviário entre Lisboa e Setúbal, troço que inclui a travessia da Ponte 25 de abril e que está concessionada à Fertagus. A mais recente é a do Metro Sul do Tejo, assinada em julho de 2002, e que inclui a rede de metropolitano ligeiro da margem Sul do Tejo concessionada à sociedade MTS - Metro, Transportes, S.A. Anteriormente, existiu ainda o projeto para uma infraestrutura de transporte ferroviário de alta velocidade entre o Poceirão e a fronteira do Caia em Espanha, com vista a terminar a ligação Lisboa-Madrid. O adiamento do projeto sem data definida para a sua realização levou ao pagamento de duas indemnizações, a primeira em 2012 e a segunda em 2014, conforme é possível constatar na Figura 13.

No que respeita à Fertagus existem duas entidades públicas cuja atividade se relaciona com esta concessão: a Refer (atualmente Infraestruturas de Portugal) e a Sociedade de Estudos, Desenvolvimento e Participações e projetos - Sagesecur. A primeira, tendo por base a gestão das infraestruturas integrantes da rede ferroviária nacional, celebrou com a Fertagus o contrato de utilização da infraestrutura ferroviária do Eixo Ferroviário Norte/Sul. Já a Sagesecur celebrou com a Fertagus um contrato de prestação de serviços tendo em vista a manutenção do material circulante.

Pelo facto de após o início da exploração da concessão se ter verificado que as previsões iniciais de tráfego não eram realistas, realizaram-se dois processos de renegociação. O contrato inicial previa que caso a procura fosse sistematicamente abaixo do limite mínimo da banda inferior de tráfego, a Fertagus poderia acionar um mecanismo financeiro para reequilibrar as contas, através de uma renegociação com o setor público, o que foi realizado em 2001. Esta seria um ponto de equilíbrio entre as novas condições de sustentabilidade da concessão, mas sempre mantendo os superiores interesses do Estado (Sarmiento, 2013).

Na sequência da primeira renegociação do contrato, verificou-se uma redução do prazo da concessão de 30 para 18 anos, passando este a vigorar até ao fim do ano de 2010, com possibilidade de prorrogação por 9 anos. Existiu a revisão da procura versus realidade e foi adotado um novo esquema de aquisição e manutenção pesada do material circulante. Já o sistema de bandas de tráfego foi descartado, tendo sido introduzido um mecanismo de partilha de excedentes de receitas de bilheteira, caso estas ultrapassem os valores previstos no modelo financeiro (Tribunal de Contas, 2015).

Em 2010, ocorreu a segunda renegociação do contrato onde ficou estabelecida “a eliminação de qualquer compensação a atribuir pelo Estado à concessionária. Por outro lado, também ficou consagrada a prorrogação do contrato até 2019, bem como a partilha pelo Estado de 50% do resultado líquido previsto no modelo financeiro para os últimos três anos da concessão (2017 a 2019) e, ainda, caso as receitas da atividade ferroviária excedam, em cada um dos anos,

os valores previstos no modelo financeiro, que o Estado receberá 75% do respetivo excedente” (Tribunal de Contas, 2011).

O Estado tentou desta forma encontrar condições para que esta parceria ficasse sustentável tanto do ponto de vista operacional, como do ponto de vista financeiro. Não só se procurou salvaguardar a posição do setor público, como a remuneração foi ajustada ao perfil de risco da entidade privada Fertagus.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Concessão do MST	12 162	5 981	10 429	8 649	8 493	8 501	8 333
Concessão Eixo Norte/Sul	-1 479	-825	-2	-2	0	-2	-1
Concessão Alta Velocidade Ferroviária	0	12 224	0	4 480	0	0	0
Total	10 683	17 380	10 427	13 127	8 493	8 499	8 332

Figura 13: Encargos líquidos (em milhares de Euros) acumulados entre 2011 e 2017 com as PPP do setor ferroviário - Elaboração própria, com base nos dados dos Boletins Trimestrais da UTAP (Site da UTAP)

Na Figura 13 observa-se os encargos líquidos para o Estado das três PPPs do setor ferroviário em Portugal. No que respeita à Concessão Eixo Norte/Sul (Fertagus), os valores registados entre 2013 e 2017 dizem respeito a penalidades aplicadas pelo concedente à concessionária do Eixo Norte/Sul, relativamente a supressões totais e parciais de serviço, verificadas nos anos imediatamente anteriores. No que concerne aos anos de 2011 e 2012, foram geradas compensações positivas, a favor do Estado, decorrentes de partilha de benefícios de receita, em conformidade com o previsto contratualmente nas duas renegociações. Os valores da concessão de Alta Velocidade são relativos ao pagamento de indemnizações pela não realização da obra. No que concerne à concessão MST é possível verificar que entre 2011 e 2017, os encargos líquidos foram superiores a 62.5 milhões de euros, na sua maioria referentes ao pagamento de compensações decorrentes dos desvios verificados entre o nível do tráfego real e o limite mínimo da banda de tráfego de referência contratualmente garantida.

Nas próximas secções irá ser analisado com maior detalhe o contexto e as condições desta Parceria Público-Privada.

3.2 Contextualização da concessão Metro Transportes do Sul

O Metro Sul do Tejo (MST) é um metropolitano de superfície, elétrico e moderno, que circula nas principais artérias da cidade de Almada, passando por Corroios e Monte da Caparica (Metro Transportes do Sul, s.d.)

Esta Parceria Público-Privada surge para colmatar um défice de transportes ferroviários na região urbana a sul do Rio Tejo. A concessão do Metro Sul do Tejo, lançada a 23 de setembro de 1999, foi atribuída em 2002 à Concessionária Metro, Transportes do Sul, S.A. (MTS) após concurso público internacional, regulado pelo Decreto-Lei n.º 337/99 (Diário da República, 1999), e contempla a adjudicação do projeto, construção, fornecimento de equipamento e de material circulante, financiamento, exploração, manutenção e conservação de toda a rede do metropolitano ligeiro da margem sul do Tejo (Protocolo para o desenvolvimento do Metropolitano Ligeiro do sul do Tejo, 1995).

O contrato de concessão previa um prazo da concessão de 30 anos, com início em dezembro de 2002 e final previsto para 2032, sendo possível a sua prorrogação, por acordo das partes envolvidas, caso haja alterações das fases de construção da rede, ou se for necessária a reposição de um equilíbrio financeiro. O modelo de negócio escolhido assentou numa concessão tipo DBOFM (*Design, Build, Operate, Finance and Maintain*) que integrou o projeto, a construção, a operação, o financiamento e a manutenção de toda a primeira fase do projeto do metropolitano (Tribunal de Contas, 2015). O projeto contemplava as seguintes fases:

- a) Fase 1: Corroios – Cacilhas
Cacilhas – Universidade
Corroios – Pragal
- b) Fase 2: Corroios – Fogueteiro
- c) Fase 3: Fogueteiro – Seixal
Seixal – Barreiro

Apesar de estarem previstas as três fases de desenvolvimento da rede, apenas a primeira teve execução, como é possível constatar na Figura 14 com a atual rede do metro. O contrato de concessão previa igualmente que o desenvolvimento das segunda e terceira fases do MST, a construir nos concelhos do Seixal e do Barreiro, estava sujeito às seguintes condições: o volume de tráfego verificado em dois anos consecutivos de exploração ser superior ao limite mínimo da banda de tráfego de referência e a verificação, mediante estudo económico-financeiro, de que a observação de determinados volumes de tráfego viabilize a concretização e exploração da fase 2 e da fase 3, e que através de um estudo de procura se comprove a fiabilidade dos volumes de tráfego referidos (Tribunal de Contas, 2011).



Figura 14: Mapa da Rede Metro Sul do Tejo (Câmara Municipal de Almada, 2019)

3.3 As condições contratuais da PPP

A concessionária foi constituída com o capital social de 5 milhões de euros, realizado integralmente e com o valor nominal de 5 euros por ação. A estrutura acionista da concessionária MTS, S.A. apresentou assim a seguinte constituição: na área da operação a Joaquim Jerónimo LDA (Grupo Barraqueiro) com 34% do capital, na área da construção a Mota & Companhia S.A. com 9.044%, Engil-Sociedade de Construção Civil S.A. com 9.044%, a Teixeira Duarte – Engenharia e Construções, S.A com 9.112% e a Sopol, S.A. com 6.7%. Por último, no setor dos equipamentos, a MECI S.A. com 10.67%, a Siemens Aktiengesellschaft, S.A. com 21.3% e a Siemens, S.A. com 0.03%, que igualmente fornecem e instalam as infraestruturas eletromecânicas (Protocolo para o desenvolvimento do Metropolitano Ligeiro do sul do Tejo, 1995) (Site da UTAP) (Ver figura 15).

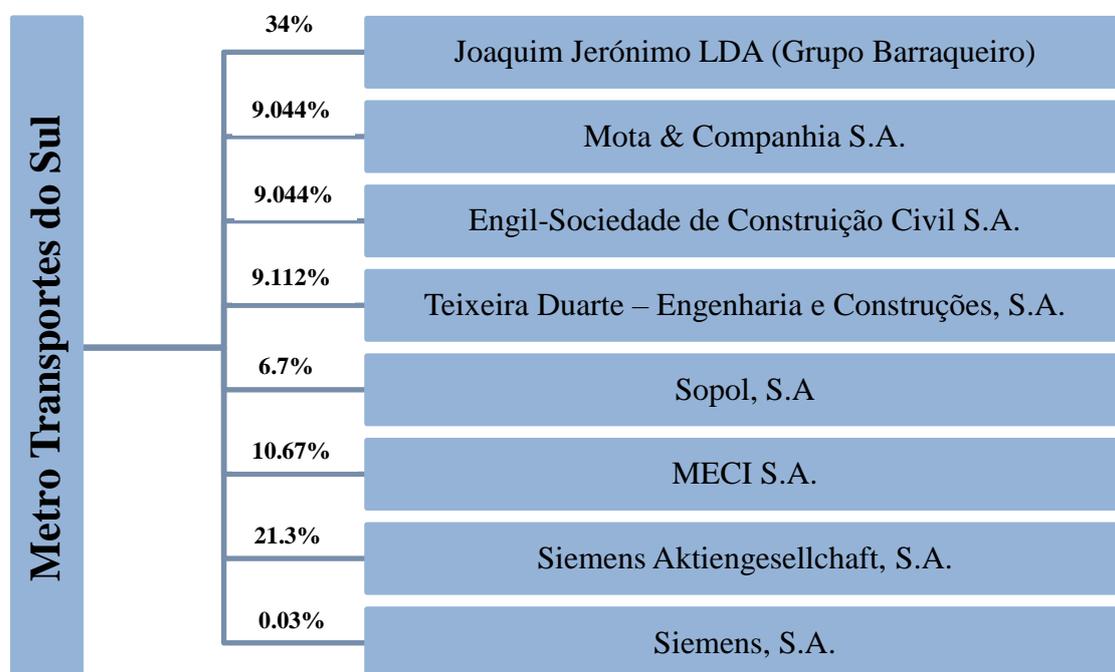


Figura 15: A estrutura acionista inicial da concessionária MTS, S.A. (Site da UTAP)

No decorrer da construção das infraestruturas de longa duração, gerou-se um atraso significativo na construção, que resultou num processo de renegociação do contrato. Este dizia respeito a uma panóplia de temas suscetíveis de introduzir alterações ao contrato inicial, assim como de conduzir ao agravamento das implicações financeiras para o Estado.

Como consequência, em dezembro de 2004, foi constituída uma comissão de acompanhamento, com o principal intuito de renegociar a concessão do MST, visto que esta se encontrava numa situação de impasse cujo processo de renegociação se arrastou durante cerca de três anos.

Os trabalhos da comissão de acompanhamento apenas terminaram em 2008, com a assinatura de um aditamento (materializado na Resolução do Conselho de Ministros n.º 14/2008) ao contrato de concessão do MST (Diário da República, 2008). Esta situação resultou na atribuição de novas datas de entrada em exploração do serviço ferroviário, que visava a entrada em efetividade em três novas etapas: troço entre Corroios e Cova da Piedade até 30 de abril de 2007, troço entre Corroios e a Universidade até 15 de dezembro de 2007. Os troços restantes deveriam estar concluídos antes de 27 de novembro de 2008, o que se veio a verificar.

Destes trabalhos resultaram igualmente a celebração de um Acordo de Reequilíbrio Financeiro, entre o Estado e a Concessionária MTS, S.A., formalizado no final de 2008 e que comprometia o Estado ao pagamento de uma quantia próxima dos 77,5 milhões de euros. Uma grande fatia do valor a pagar pelo Estado (27 milhões de euros) resulta essencialmente de a rede só ter ficado totalmente operacional cerca de três anos após a data estimada contratualmente e da consequente compensação por perda de receita. Tiveram igualmente um impacto significativo os encargos adicionais com estaleiros e as indemnizações por trabalhos adicionais, com cerca de 29 e 13 milhões de euros respetivamente, conforme é possível constatar na Tabela 2 (Tribunal de Contas, 2011).

Tabela 2: Encargos suportados pelo Estado após o Acordo de Reequilíbrio Financeiro de 2008 (Tribunal de Contas, 2011)

Encargos públicos	Montante
Compensação por perda de receita	27.036.976
Encargos com ILD	
Indemnização relativa a trabalhos adicionais	12.874.349
Encargos adicionais com estaleiros	29.169.423
Juros de mora relativos a trabalhos contratuais	541.118
Actualização de preços dos trabalhos contratuais	5.676.213
Expropriações Rua de Alvalade	262.345
Total de encargos de ILD	48.523.448
Contratação da operação de cedência de créditos	1.679.643
Custos de negociação	225.000
Total	77.465.067

Em 2011 iniciou-se um segundo processo de renegociação devido ao facto de o volume de tráfego nunca ter atingido o limite mínimo da banda de referência. Este tinha como objetivos basilares o redimensionar do sistema do MTS, adequando-o à procura real verificada e reduzir o esforço financeiro do Estado com a concessão. Todavia, o processo foi interrompido em 2012, tendo sido nomeada uma nova comissão de negociação durante o ano de 2014 e posteriormente no final de 2015 a retoma dos trabalhos e o prosseguir das negociações (Tribunal de Contas, 2015).

No documento “Decisão de Não Oposição da Autoridade da Concorrência” de 2013, verifica-se que em abril do ano 2013, foi realizada uma operação de concentração, que consistiu na aquisição, pela Barraqueiro Transportes, S.A., do controlo exclusivo da concessão MTS. A empresa Barraqueiro, com um volume de negócios superior a 100 milhões de euros nos anos imediatamente anteriores, começou por celebrar um contrato de compra de ações, tendo adquirido

a totalidade das participações dos acionistas Siemens Aktiengesellschaft e Siemens, S.A. Na sequência da operação, a Barraqueiro Transportes, S.A. passou a deter uma quota de 55,33%, correspondendo assim à maioria do capital social da MTS. O restante capital social da MTS encontra-se distribuído pelas restantes acionistas; a Ascendi com 18,088%, a Ensumeci com 10,67%, a Teixeira Duarte com 9,112% e a Sopol S.A. com 6,7% (Grupo Barraqueiro, 2013).

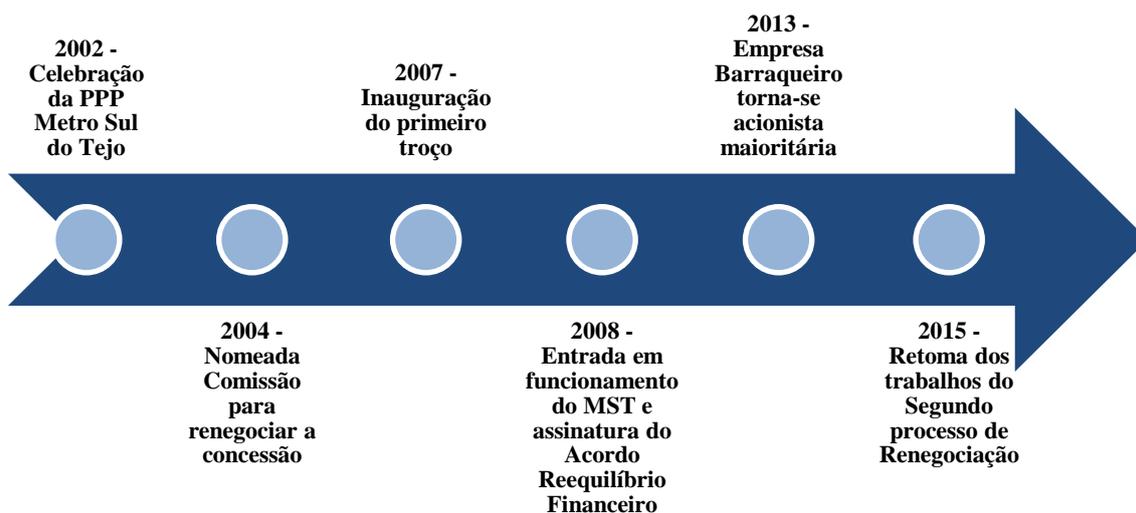


Figura 16: Linha cronológica da história da PPP Metro Sul do Tejo ao longo do tempo

Na Figura 16 encontram-se descritos cronologicamente os eventos mais importantes associados à PPP Metro Sul do Tejo.

Já a Figura 17 mostra a estrutura organizacional do Grupo Barraqueiro e as percentagens detidas por cada uma das empresas do grupo.

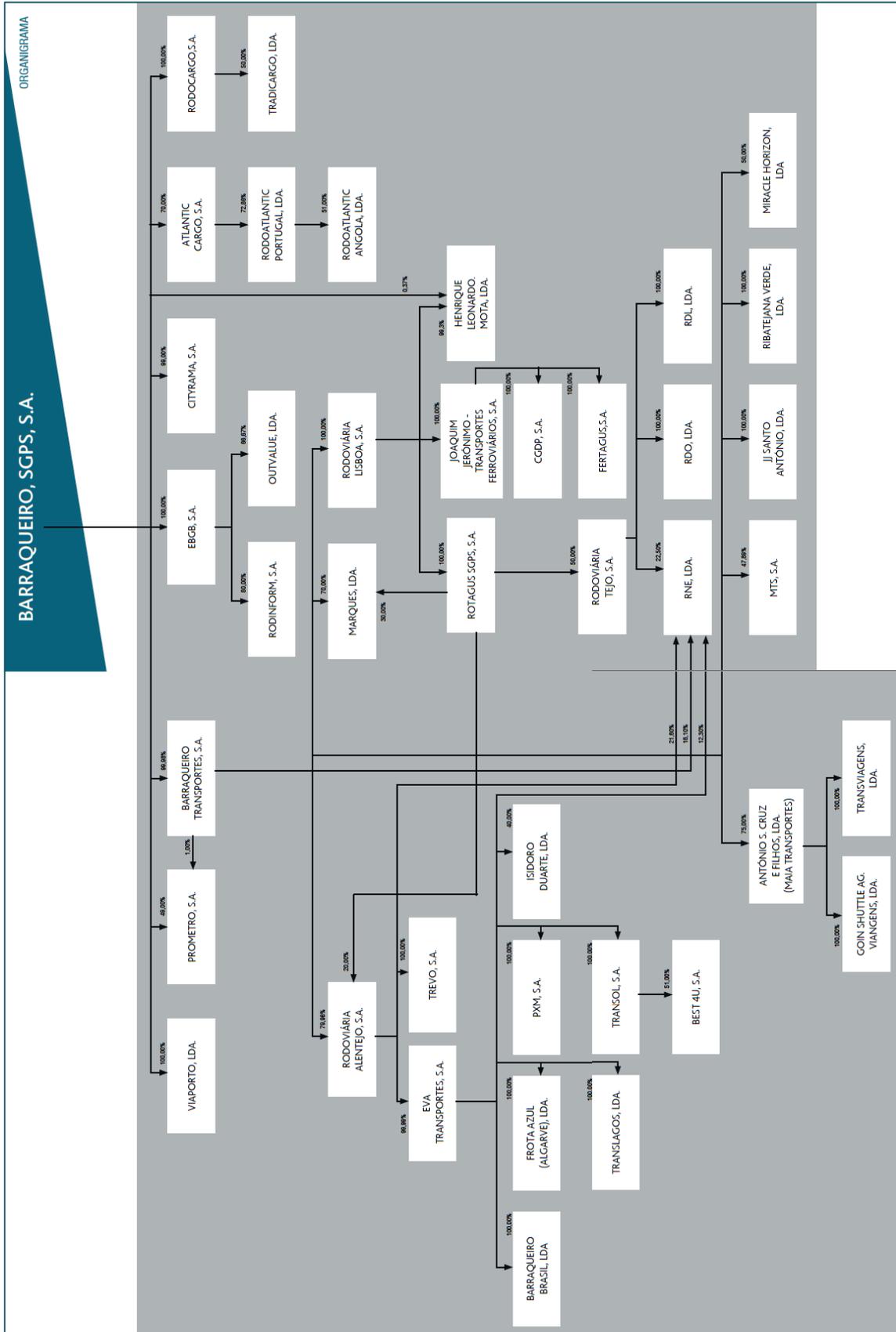


Figura 17: Organograma do Grupo Barraqueiro (Grupo Barraqueiro, 2017)

3.4 Tarifários e Bilhética

Segundo o Anexo 16 do Contrato de Concessão do MTS, a proposta final para o tarifário foi baseada na Metodologia de Avaliação de dezembro de 1999 e no Regulamento da Fase de Negociação de maio de 2001. Estes documentos previam que o valor máximo da base de tarifa média (BTM) prevista para o primeiro ano de funcionamento do Metro Sul do Tejo seriam 0.0936 Euros por Passageiro x Km Transportados (PKT). O valor ficava sujeito a atualização anual, de acordo com o seguinte modelo (Site da UTAP):

$$BTM_{n+1} = BTM_n \times \left[\left(\frac{IPC (outubro)_n}{IPC (outubro)_{n-1}} - 1 \right) \times 0.98 + 1 \right]$$

Neste modelo, IPC (outubro) é o índice de preços ao consumidor sem habitação relativo ao mês de outubro, segundo divulgação do Instituto Nacional de Estatística, enquanto n é o ano em causa. O quociente entre o IPC do ano n e o IPC do ano $n-1$ designa-se por Taxa de Inflação Homóloga. Já BTM significa Base Tarifária Média e a sua definição é dada através do quociente entre as projeções de receitas de tarifário num determinado ano e a procura total de transportes desse ano, expressa em PKT. Estimava-se que o aumento médio anual do valor máximo da BTM se cifrasse nos 2.3%, sendo que o valor de BTM_{n+1} será sempre uma estimativa.

$$BTM_n = \frac{\text{Projeções de Receitas de Tarifário}_n}{PKT Total_n}$$

Aquando da entrada em funcionamento do Metro Sul do Tejo, o valor a pagar por um bilhete de Tarifa Normal era de 0,70 Euros por um passageiro, havendo a possibilidade de comprar previamente por 0,62 Euros. No que dizia respeito aos passes mensais, o mais simples custava 14,96 Euros para um passageiro comum, enquanto as Tarifas Criança e 3ª Idade se cifravam nos 11,22 Euros e 8,23 Euros respetivamente (Site da UTAP).

As Infraestruturas de Longa Duração (ILD) foram as que acarretaram ao Estado um custo global mais elevado, estando nele incluído o fornecimento de equipamento de bilhética, cujo contrato foi realizado entre o MTS e a empresa Joaquim Jerónimo, LDA (Barraqueiro). Esta última comprometia-se a prestar ao Metro Transportes do Sul o fornecimento de todos os serviços de montagem dos equipamentos de bilhética, de acordo com as especificações previamente definidas no contrato, sendo que a própria era totalmente responsável pela implementação do plano de trabalhos. Pela prestação deste serviço o MTS comprometeu-se a pagar um valor fixo de 3.475.988 Euros (Site da UTAP).

3.5 Caso Base e Modelos de Previsão

Enquanto a PPP Fertagus não acarreta encargos diretos para o setor público, tendo sido a renegociação do contrato de concessão uma pedra preponderante nesse sucesso, a concessão Metro Transportes do Sul continua com encargos extremamente elevados, que se cifram em cerca de 8 milhões de euros anuais. Apesar da renegociação deste contrato, o valor das despesas não regista alterações significativas desde o ano de 2012, o que vai contra a estimativa inicial de ser um projeto autossustentável. Até ao ano de 2013, os encargos do setor público com as PPP ferroviárias ascenderam a aproximadamente 202,5 milhões de euros, dos quais cerca de 62% (125,47 milhões de Euros) diziam respeito à concessão MTS, como é possível constatar na Tabela 3.

Tabela 3: Totais de encargos com as parcerias ferroviárias até ao ano 2013, em milhões de Euros (Tribunal de Contas, 2015)

Concessão	Período contratual	Serviço de transporte	Utilização da infraestrutura	Penalizações e incentivos	Partilha de receitas	Outros encargos ¹	Totais
Fertagus	1999 - 2004	53,06	-	-0,04	-		53,03
	2005-2010	64,28	-17,24	0,09	-13,24		33,90
	2011 - 2013	-	-9,35	0,01	-0,58		-9,92
	Total Fertagus	117,35	-26,59	0,06	-13,82		77,00
MST	2005-2013	70,04				55,42	125,47
	Total	187,39	-26,59	0,06	-13,82	55,42	202,47

A rubrica “Outros encargos” contempla indemnizações por trabalhos adicionais, encargos adicionais com estaleiros, juros de mora, atualização de preços, expropriações, cedência de créditos e custos de negociação, resultantes do processo de reequilíbrio financeiro do Metro Transportes do Sul.

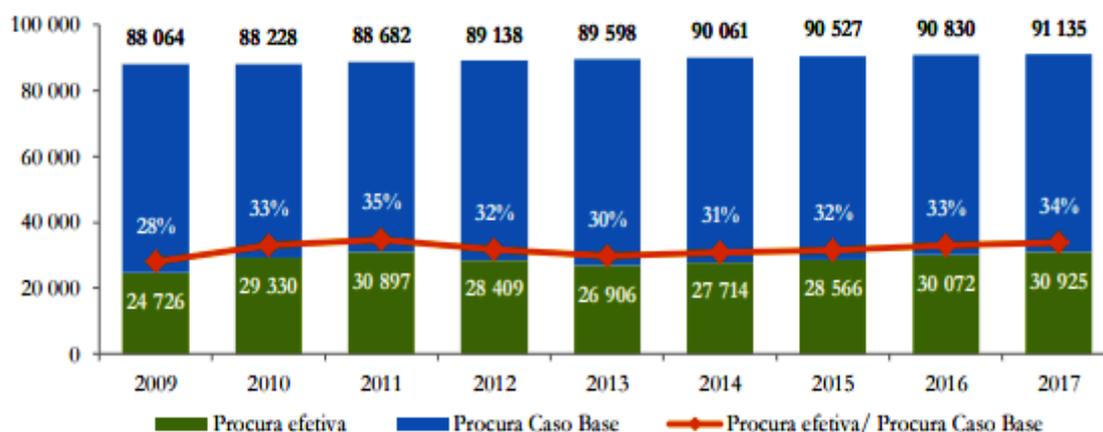


Figura 18: Evolução da procura efetiva vs. procura prevista no Caso Base do MST, em milhares de passageiros x km no período entre 2009 e 2017 (UTAP, 2017)

Os dados da Figura 18 mostram um cenário preocupante entre a procura anual estimada no caso base e a procura real anual em Passageiros x Km Transportados. No caso base foi utilizado um modelo recursivo com vista a uma previsão do número de utilizadores do Metro Sul do Tejo no futuro, através de um sistema de bandas de tráfego. Após uma previsão totalmente incorreta no primeiro ano, foi sendo verificado uma diminuição do desvio até 65% (35% da procura prevista) em 2011, situação que com o chegar da crise financeira se agravou, voltando a situar-se nos 70% em 2013, segundo os dados do IMT divulgados ao Tribunal de Contas em 2015. Os valores que constam na Figura 18 evidenciam que o tráfego real verificado até ao final do ano de 2017, nunca ultrapassou os 35% do tráfego estabelecido no limite mínimo da banda de tráfego de referência.

Também nas receitas de bilheteira as diferenças em relação ao Caso Base são muito significativas; o valor mais elevado de receita registou-se em 2010 com 3.56 milhões de euros, mas que apenas corresponde a 34% das receitas estimadas. A crise e a consequente diminuição no número de passageiros levaram igualmente à quebra de receita de bilheteira nos anos posteriores, conforme se pode verificar na Figura 19.



Figura 19: Receitas de bilheteira do Metro Sul do Tejo no período entre 2009 e 2013, em milhões de Euros (Tribunal de Contas, 2015)

De acordo com o Contrato de Concessão, nos anos em que o tráfego de passageiros se situar abaixo do limite mínimo da Banda de Tráfego de Referência, o Estado terá de compensar a Concessionária segundo o modelo seguinte:

$$BTM_n \times (PKTm_n - PKT_n), \quad PKT_n < PKTm_n$$

Nesta expressão $PKTm_n$ corresponde ao tráfego em Passageiros x Km Transportados no ano n correspondente ao limite mínimo da Banda de Tráfego de Referência que consta no Anexo 4 e PKT_n diz respeito ao tráfego em passageiros efetivamente verificados no ano n (Site da UTAP).

Confirma-se então um risco extremamente elevado para o Estado na utilização de um sistema de bandas de tráfego, que não estava devidamente fundamentado numa base histórica da procura. O setor público fica totalmente exposto a este tipo de risco, dado que, nos anos em que o tráfego de passageiros se situar abaixo do limite mínimo da banda de tráfego de referência, o Estado terá que compensar a Concessionária, nos termos previstos no contrato.

Tal situação, e num período de contração económica que se atravessava à época resultou num impacto verdadeiramente significativo. A sobrevalorização da procura prevista obrigou o setor público a suportar os custos resultantes da diferença entre a procura real e a procura estimada, o que leva a considerar que não existem evidências que confirmem que o projeto é economicamente viável, nem autossustentável (Tribunal de Contas, 2015).

CAPÍTULO IV

UMA ESTIMATIVA PARA O NÚMERO DE PASSAGEIROS DO METRO SUL DO TEJO

4.1 Enquadramento

Neste capítulo será feita uma estimativa do número de passageiros do Metro Sul do Tejo, com base nos movimentos pendulares. O universo estudado abrange o conjunto de indivíduos com quinze ou mais anos, residentes em cada concelho da Área Metropolitana de Lisboa (AML), estudantes e empregados ativos, nos momentos censitários, registados nos anos de 1991 e 2001 no espaço da Área Metropolitana de Lisboa (INE, 2003). A escolha destes registos prende-se com o facto do estudo de viabilidade técnica e económica de uma rede do metropolitano para a margem Sul do Tejo ser datado de abril de 1995 e a Metodologia de Avaliação e as Orientações para Aplicação da Metodologia de Avaliação (para aplicação do Sistema de Bandas de Tráfego em 2001) serem datadas de dezembro de 1999 e junho de 2000 respetivamente.

		Alteração de local de residência?		
		Não	Sim	
Alteração de local de trabalho?	Não	Movimentos Pendulares	Mobilidade Residencial	
	Sim	Alteração do Local de Trabalho	Migração	
	Intra-Regional		Inter-Regional	Internacional
		Local	Nacional	Internacional
Mercado de Trabalho				

- Ajustamentos internos ao Mercado Local de Trabalho
- Alterações (de dimensão e de estrutura) ao nível da oferta no Mercado Local de Trabalho

Figura 20: Tipologia da Mobilidade Geográfica (Oliveira, C. e Rodrigues D., 2001)

A mobilidade urbana está dependente, de um modo geral, do modelo de planeamento adotado para o território, bem como do modo como as atividades resultantes desse planeamento abordam e integram as diversas formas de transporte nas várias regiões. “A expressão “movimentos pendulares” é geralmente usada para designar os movimentos quotidianos das populações entre o local de residência e o local de trabalho ou local de estudo.” (INE, 2003). Os movimentos de uma determinada população constituem então uma das vertentes da mobilidade que não se reduz a um quadrante específico da tipologia da Figura 20, mas sim a constitui como algo transversal. Estes verificam-se mesmo na ausência de alterações nos parâmetros que a permitem construir, ou seja, local de trabalho e local de residência. No caso dos movimentos pendulares, e ao invés dos restantes quadrantes, estamos perante uma constante mobilidade dia-a-dia, como é o caso das deslocações casa-trabalho e casa-escola.

4.2 Caracterização da Área Metropolitana de Lisboa

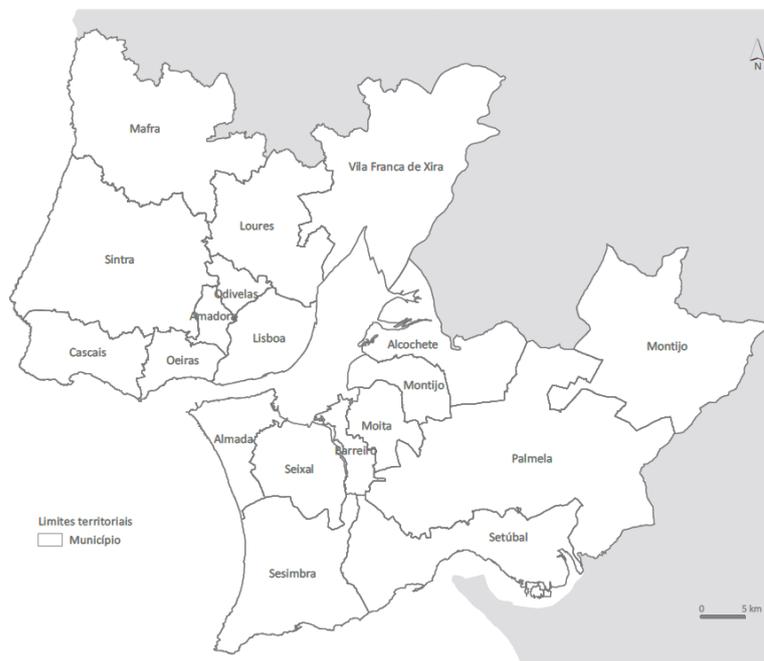


Figura 21: A Área Metropolitana de Lisboa em 2017 (INE, 2018)

A Área Metropolitana de Lisboa (AML) engloba 18 municípios e divide-se por duas grandes áreas: a área da Grande Lisboa e a área da Península de Setúbal. Engloba toda a área desde os Casais da Azenha, em Mafra, até à Azoia, em Sesimbra; e do Cabo da Roca, em Sintra, à Abegoaria, no Montijo. O litoral tem cerca de 150 km de extensão, tendo início na Praia do Porto Barril e fim em Albarquel (Rodrigues, D., Vala, F., e Monteiro, J., 2002). De notar que até ao ano de 2004, o município da Azambuja integrou também a Área Metropolitana de Lisboa, mas que desde então se encontra inserido na Comunidade Intermunicipal da Lezíria do Tejo. É, segundo dados dos Censos de 2011, a área metropolitana mais populosa do país, pela nomenclatura NUTS III, com 2.821.876 habitantes no ano 2011 (no ano 2001 eram 2.622.021 habitantes, segundo os Censos de 2001) e a segunda região mais populosa, na nomenclatura NUTS II, a seguir à Região do Norte.

NUTS é o acrónimo de “Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos”, o sistema hierárquico de divisão do território em regiões, utilizado pela União Europeia na definição de políticas regionais e atribuição dos fundos de coesão, e pelo *Eurostat* para a elaboração de todas as estatísticas regionais (Pordata, 2018). A NUTS I é constituída por três unidades que dizem respeito ao território do Continente, Açores e Madeira. No que concerne à NUTS II, esta divide Portugal em sete grandes regiões: Norte, Centro, Área Metropolitana de Lisboa, Atentejo, Algarve, Madeira e Açores. Já a NUTS III é constituída por 25 unidades, das quais 23 no continente e 2 correspondentes às Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores (Diário da República, 1989).

4.3 Os movimentos pendulares na AML

Segundo os dados do Recenseamento Geral da População em 2001, mais de um milhão e 300 mil ativos empregados e estudantes com 15 ou mais anos, utilizavam o espaço da Área Metropolitana de Lisboa nas suas deslocações diárias casa-trabalho e casa-escola sendo que 95% desta população residia e trabalhava/estudava dentro da própria AML. Comparando com os dados do Recenseamento Geral da População em 1991, apesar do número de pessoas ter registado um aumento de cerca de 4% (eram 1.261.411 habitantes em 1991), 97% dessa população realizava os mesmos movimentos.

Tabela 4: Movimentos Pendulares em número de indivíduos na Área Metropolitana de Lisboa em 1991 e em 2001 (INE, 2003)

	Total				Activos Empregados				Estudantes			
	1991		2001		1991		2001		1991		2001	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
No interior da AML	1 261 411	97	1 309 617	95	1 083 071	97	1 151 364	95	178 340	97	158 253	96
intraconcelhios	777 749	60	752 133	54	644 928	58	650 265	53	132 821	72	101 868	62
entre concelhos distintos da AML	483 662	37	557 484	40	438 143	39	501 099	41	45 519	25	56 385	34
Entradas na AML	30 811	2	47 436	3	26 249	2	43 357	4	4 562	2	4 079	2
Saídas da AML	13 034	1	23 980	2	11 227	1	21 957	2	1 807	1	2 023	1
Total	1 305 256	100	1 381 033	100	1 120 547	100	1 216 678	100	184 709	100	164 355	100

Nos dados da Tabela 4 vemos que se registou um aumento de cerca de 6% do número total de indivíduos a realizar movimentos pendulares entre os anos de 1991 e 2001. Para esta situação, foi preponderante o incremento significativo, superior a 50%, nas entradas na AML e nos movimentos entre concelhos distintos que rondou os 15%, assumindo-se esta região como uma unidade polarizadora.

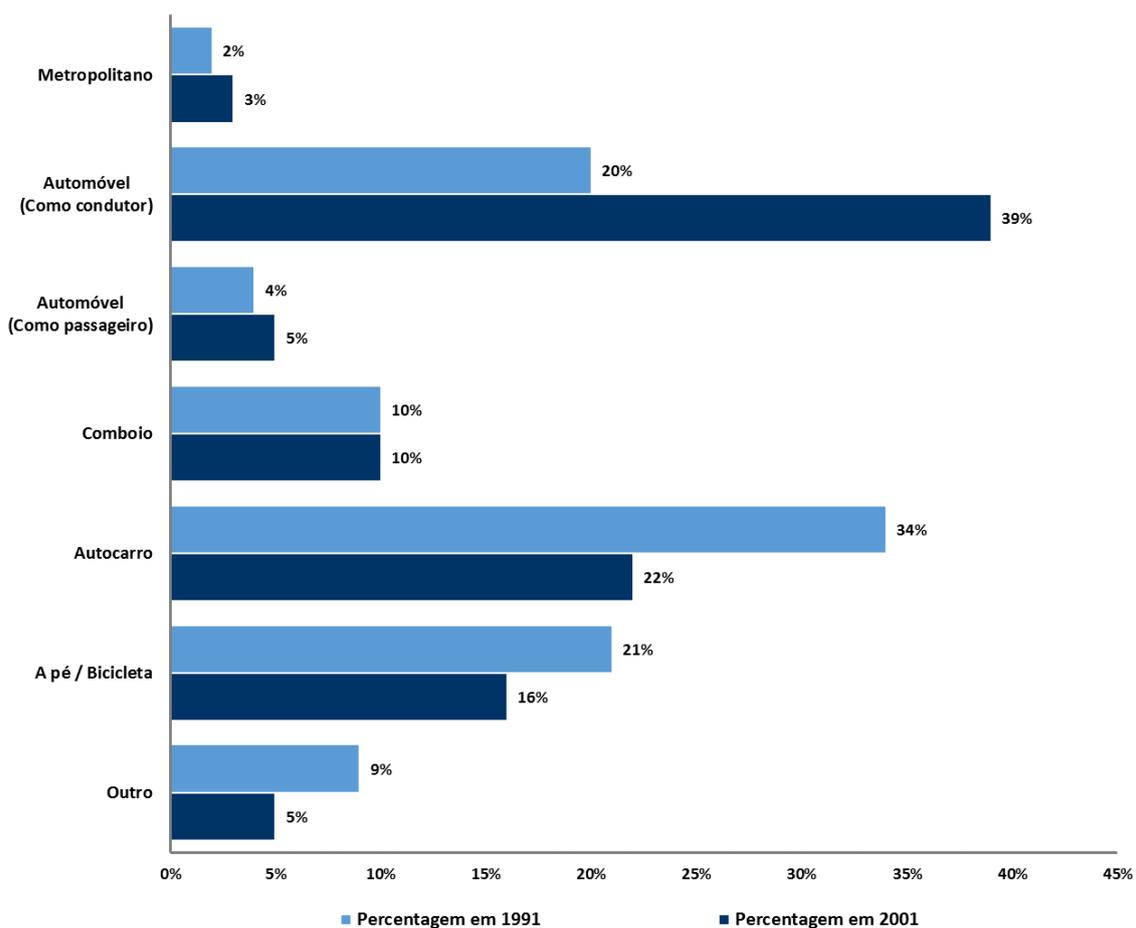


Figura 22: Taxa de utilização de cada meio de transporte por parte da população da AML nos seus movimentos pendulares, nos anos de 1991 e 2001 (Destaque do INE, 2003)

Com o virar do milénio, existiu uma inversão na preferência predominante da população da Área Metropolitana de Lisboa, passando esta a ser o automóvel, ao invés dos transportes coletivos, como se pode constatar na Figura 22. No início da década de 90, o uso de transportes públicos (metropolitano, comboio e autocarro) nos seus movimentos pendulares representava praticamente 50% da preferência dos habitantes da AML. Todavia na década seguinte, a escolha dessa forma de transporte foi decrescendo gradualmente, caindo para os 35% no ano de 2001. Já a preferência pelo uso do automóvel teve um incremento muito significativo ao longo desse período, passando a ser a escolha predominante da população para os seus movimentos pendulares. Aglutinando as duas formas, como condutor e como passageiro, registou-se um aumento dos 24% para os 44% dos movimentos pendulares na Área Metropolitana de Lisboa, ainda que continuasse inferior à média nacional, que se cifrava em aproximadamente 60% em 2001. No que concerne ao uso do metropolitano, continuava a ter uma preferência muito escassa por parte da população, estando esta balizada entre os 2% e os 3% entre os anos de 1991 e 2001. Esta situação é justificada pelo facto de à época, apenas uma pequena área da AML ter acesso a este meio de transporte. Deste modo, a população via-se obrigada a encontrar outras alternativas para a realização dos seus movimentos pendulares.

4.4 Os movimentos pendulares em Almada

Neste trabalho irá ser analisado com especial ênfase os movimentos de entrada e saída nas localidades que o Metro Sul do Tejo abrange atualmente. Assim irá ser considerada a totalidade dos movimentos de entrada e saída no concelho de Almada, bem como todos os movimentos intraconcelhios.

A população residente no concelho de Almada a realizar movimentos pendulares teve um acréscimo de 4% entre os anos de 1991 e 2001, acompanhando o acréscimo que se registou igualmente na Área Metropolitana de Lisboa, conforme se pode verificar na Tabela 5. Para este incremento, muito contribuiu o significativo aumento do número da população empregada dos 63.492 para os 67.538. Ao invés, o número de estudantes residentes no concelho de Almada registou um decréscimo superior a 10% para os 9.595 indivíduos. No que concerne à população que trabalhava e estudava em Almada, verificou-se um aumento não só no número de empregados, como no número de estudantes. Para esta situação, contribuiu o facto de existirem três universidades no concelho, sendo que duas delas foram implementadas durante esse período de tempo.

Tabela 5: As variações na população no concelho de Almada entre os anos de 1991 e 2001 (INE, 2003)

População					
População empregada ou estudante	1991		2001		Variação 1991-2001 (%)
	Nº	% AML	Nº	% AML	
População residente empregada ou estudante	74 188	5,8	77 133	5,8	4,0
Empregados	63 492	5,8	67 538	5,8	6,4
Estudantes	10 696	5,9	9 595	6,0	-10,3
População localmente empregada ou estudante	59 988	4,6	63 295	4,7	5,5
Empregados	49 047	4,4	51 637	4,3	5,3
Estudantes	10 941	6,0	11 658	7,2	6,6

Tabela 6: Movimentos Pendulares em número de indivíduos no concelho de Almada nos anos de 1991 e 2001 (INE, 2003)

Movimentos Pendulares								
Movimentos Pendulares	Empregados				Estudantes			
	1991		2001		1991		2001	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Movimentos intraconcelhios	32 331	40,3	33 871	39,7	8 281	62,0	6 411	43,2
"Entradas" no concelho	16 716	20,8	17 766	20,8	2 660	19,9	5 247	35,4
origem: outros concelhos da AML	16 290	20,3	16 996	19,9	2 594	19,4	5 048	34,0
origem: concelhos exteriores à AML	426	0,5	770	0,9	66	0,5	199	1,3
"Saídas" do concelho	31 161	38,9	33 667	39,5	2 415	18,1	3 184	21,5
destino: outros concelhos da AML	30 759	38,3	32 808	38,5	2 372	17,8	3 119	21,0
destino: concelhos exteriores à AML	402	0,5	859	1,0	43	0,3	65	0,4
Total	80 208	100	85 304	100	13 356	100	14 842	100

No que respeita aos movimentos pendulares da população, verificamos nos dados da Tabela 6 que existiu um aumento de cerca de 6,3% no número total de empregados e de 11,1% no número total de estudantes. Em relação aos movimentos da população empregada constatou-se um acréscimo não só da mobilidade intraconcelhia, bem como nas entradas e saídas do concelho. Tendo em consideração os movimentos pendulares da população estudantil, existiu um decréscimo da mobilidade concelhia de cerca de 22,5%. Todavia, as várias instituições de ensino existentes levaram a um aumento superior a 97% das entradas em Almada que resultou no incremento total dos movimentos pendulares entre os anos de 1991 e 2001.

No cômputo geral, o número de indivíduos a realizar movimentos intraconcelhios no concelho de Almada manteve-se idêntico, tendo passado de 40.612 para os 40.282 passageiros. Contudo, comparando com o valor total nos dois anos em análise, e dado que o número total de indivíduos a realizar movimentos pendulares registou um incremento de 7% entre os anos de 1991 e 2001, o rácio de número de indivíduos a realizar movimentos intraconcelhios versus número total de passageiros teve um decréscimo dos 43% para os 40%.

Tabela 7: Concelho de origem e número de indivíduos que realizava diariamente no ano 2001, movimentos de entrada em Almada por cada meio de transporte e a correspondente duração média da viagem (em minutos) (INE, 2003)

Concelhos	Transporte Individual		Transporte Coletivo		Vai a pé		Outro	
	Nº	Duração Média	Nº	Duração Média	Nº	Duração Média	Nº	Duração Média
Amadora	415	36	403	66	2	57	9	73
Barreiro	391	42	227	69	1	8	157	81
Cascais	386	55	239	80	3	45	8	84
Lisboa	1.730	30	870	60	12	25	75	59
Loures	387	46	277	80	2	57	7	84
Moita	336	43	226	72	1	23	80	78
Odivelas	243	46	228	77	--	--	7	84
Oeiras	618	36	311	73	4	23	21	73
Outros	1.248	55	625	75	47	19	91	76
Seixal	5.967	24	4.225	39	272	13	60	32
Sesimbra	507	41	254	62	--	--	11	43
Setúbal	520	46	253	69	4	29	4	51
Sintra	600	62	631	79	3	40	15	69
Total	13.348	43	8.769	69	351	31	545	68

Tabela 8: Concelho de destino e número de indivíduos que realizava diariamente no ano 2001, movimentos de saída de Almada por cada meio de transporte e a correspondente duração média da viagem (em minutos) (INE, 2003)

Concelhos	Transporte Individual		Transporte Coletivo		Vai a pé		Outro	
	Nº	Duração Média	Nº	Duração Média	Nº	Duração Média	Nº	Duração Média
Lisboa	9.728	48	14.859	62	105	37	1.307	54
Seixal	1.971	22	1.022	40	78	16	18	40
Oeiras	871	51	482	77	2	15	28	74
Setúbal	583	49	669	72	9	30	15	47
Outros	3.051	53	1.897	70	54	22	102	70
Total	16.204	45	18.929	64	248	24	1.470	57

Pelos dados das Tabelas 7 e 8, conclui-se que no ano de 2001, aproximadamente 71% dos indivíduos que estudavam ou trabalhavam fora do concelho de Almada, faziam-no em Lisboa, sendo que os concelhos do Seixal e de Oeiras estavam em segundo e terceiro lugar respetivamente nas preferências dos movimentos de saída dos residentes de Almada. A duração média da

deslocação variava entre os 45 minutos para quem se deslocava de transporte individual e os 64 minutos para quem o fazia de transporte coletivo.

No que concerne aos movimentos de entrada, 46% dos indivíduos que entrava no concelho era proveniente do concelho vizinho do Seixal e 12% do concelho de Lisboa, sendo que neste parâmetro a duração média da viagem era de cerca de 43 minutos de transporte individual e 69 minutos de transporte coletivo.

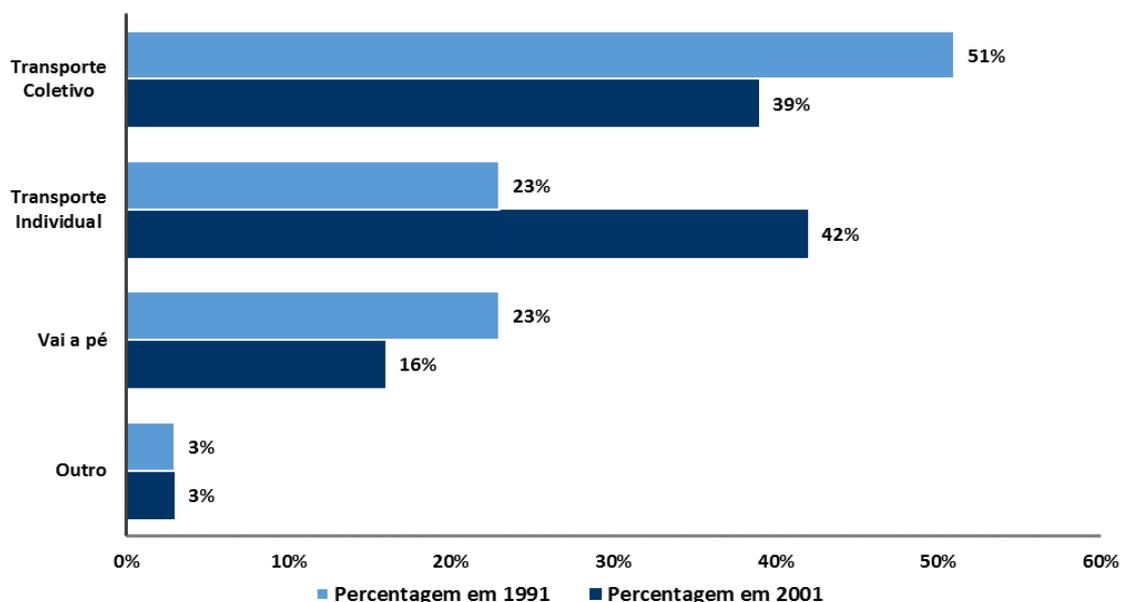


Figura 23: Modos de transporte (em percentagem) utilizado pelos residentes do concelho de Almada nos anos 1991 e 2001 (INE, 2003)

No final da década de 90, os residentes do concelho de Almada deslocavam-se maioritariamente de transporte coletivo, sendo que menos de um quarto da população usufruía de transporte individual, fosse como condutor ou como passageiro. Na década seguinte existiu uma inversão nas preferências dos almadenses, passando estes a deslocar-se essencialmente de transporte individual. Nos dados da Figura 23 constata-se que existiu uma diminuição significativa do uso de transporte coletivo dos 51% para os 39%, enquanto a escolha pelo transporte individual quase que duplicou, segundo os dados do INE. Também o peso dos indivíduos que se deslocam a pé na realização dos seus movimentos pendulares registou um decréscimo de 7% em termos relativos. Já o uso de outros meios de transporte não registou variações significativas, mantendo-se nos cerca de 3% durante esse período temporal.

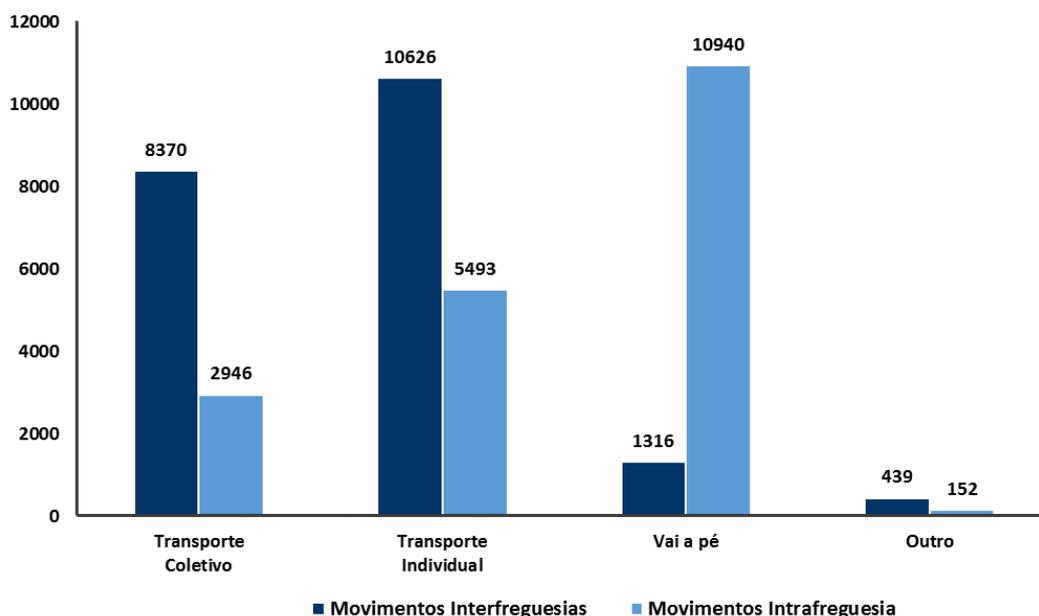


Figura 24: Número de indivíduos por cada modo de transporte no concelho de Almada no ano 2001 (INE, 2003)

No que toca somente ao concelho de Almada, durante o ano 2001 e como é possível ver na Figura 24, 10.940 dos 19.531 residentes a realizar movimentos intraconcelhios deslocam-se a pé, o que em termos relativos corresponde a cerca de 56% dos indivíduos. Nos restantes movimentos dentro da mesma freguesia, 15% desloca-se em transporte coletivo e 28% em transporte individual. Os outros meios de transporte representam apenas 1% do número de indivíduos considerado. Já nos movimentos entre diferentes freguesias, mais de metade da população desloca-se de transporte individual para realizar os seus movimentos pendulares, seguido dos transportes coletivos com 40%. Neste parâmetro as deslocações a pé representam apenas 7%, enquanto outros modos de transporte com 439 indivíduos corresponde a 2% da população. No cômputo geral, dos 40.282 habitantes que realizaram movimentos intraconcelhios, 48% deslocou-se dentro da mesma freguesia, enquanto 52% deslocou-se para freguesias diferentes no concelho, sendo que o modo de transporte mais comum foi o transporte individual (como condutor ou passageiro) com 40% das preferências, seguido do transporte coletivo com 28%, correspondendo em termos absolutos a 16.119 e 11.316 residentes respetivamente.

4.5 Uma previsão do número de passageiros do MST

Nesta previsão irá ser estimado o número de passageiros do Metro Sul do Tejo, com base nos dados dos Censos de 2001, de forma a poder constatar se o valor obtido será próximo ou não do valor limite mínimo da banda de tráfego de referência para o ano 2009, que se cifra nos 88.064.000 Passageiros x Km Transportados (PKT). De recordar que as estimativas do modelo para os anos seguintes, previam um fator de crescimento anual de 0,5% PKTs, conforme mostra o gráfico da Figura 18. Esta estimativa partirá de um cenário mais otimista, num mundo ideal e irão sendo subtraídos vários elementos, de forma a chegar a um panorama tão próximo do real quanto possível. Abaixo na Figura 25, o Diagrama de Sankey pretenderá ilustrar de forma sucinta os pressupostos que terão sidos em conta ao longo do modelo.

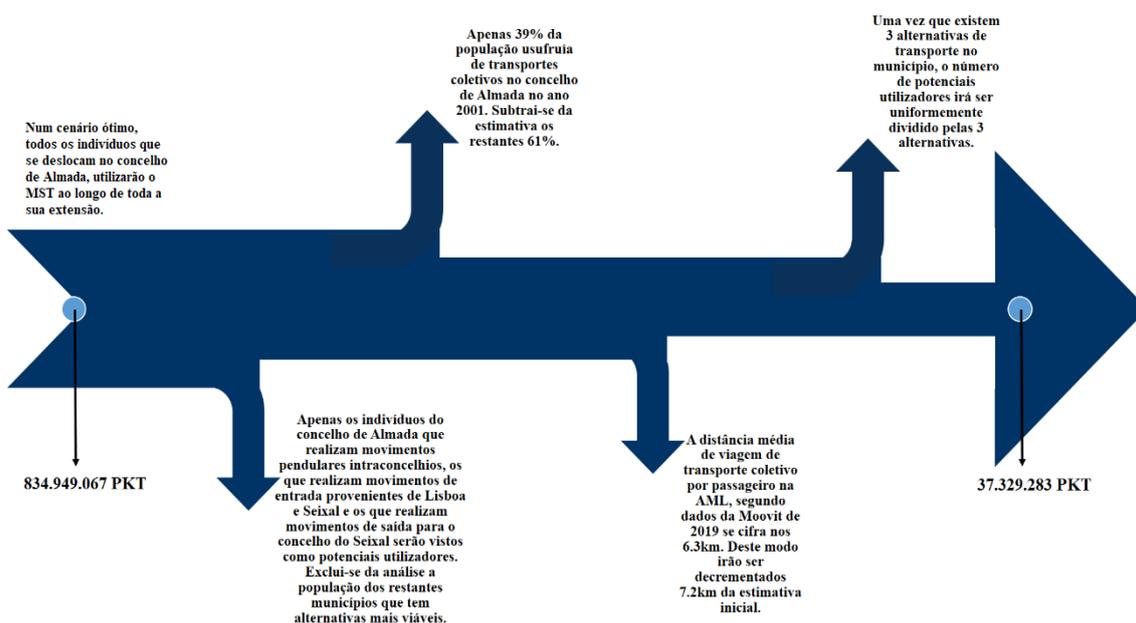


Figura 25: Diagrama de Sankey: Pressupostos assumidos ao longo do modelo de previsão do número de passageiros do MST em PKT (Passageiros x Km Transportados)

Vamos supor, inicialmente, que a totalidade da população que realizava movimentos pendulares no ano 2001 iria viajar no Metro Sul do Tejo, ao longo da totalidade do seu percurso. Uma vez que as linhas totalizam, ao longo de 19 estações, uma extensão de 13,5km e que, segundo os dados da Tabela 6, 100.146 passageiros realizavam movimentos pendulares, obtém-se um total diário de 1.351.971 PKT. Considerando os 252 dias úteis do ano 2001 e contabilizando ida e volta chegamos a um total de 681.393.384 PKT.

Segundo resultados do INE do Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa do ano 2017, cerca de 80% dos residentes realizam movimentos pendulares. Os restantes 20% e de acordo com os dados do mesmo inquérito, realizavam em média 2.02 deslocações diárias (INE, 2017).

Considerando a população residente no município de Almada como potencial utilizador do MST, e segundo os dados Tabela 5, existiam 77.133 residentes no concelho de Almada, sendo que destes apenas 15.427 indivíduos. Assim sendo, considerando as 2,02 deslocações diárias obtém-se um total 31.163 viagens diárias e 11.374.495 ao longo dos 365 dias do ano. Multiplicando pelos 13.5km (153.555.683 PKT) e somando à parcela anterior obtém-se um total de 834.949.067 PKT.

Com base nos dados das Tabelas 6, 7 e 8, dos 100.146 passageiros que realizaram movimentos pendulares, consideremos apenas os que teriam uma maior probabilidade de viajar no metropolitano: os 40.282 passageiros que realizaram movimentos intraconcelhios, os 13.211 que realizaram movimentos de entrada no concelho de Almada (provenientes dos concelhos vizinhos de Lisboa e do Seixal) e os 3.089 que saíam diariamente para o concelho do Seixal. Os movimentos de entrada e saída dos restantes concelhos não serão refletidos para esta análise, dado que se considera que existem outras alternativas mais viáveis como o comboio Fertagus e os autocarros da rede Transportes Sul do Tejo (TST), entre as localidades de origem e destino.

Dos 40.282 que realizaram movimentos intraconcelhios, os 16.300 que realizaram movimentos de entrada e saída no concelho de Almada e segundo os dados da Figura 23, apenas 39% viajava de transportes coletivos. Deste modo chegamos a um total de 22.067 potenciais utilizadores por cada dia útil e um somatório anual de 5.560.884 indivíduos ao longo dos 252 dias úteis e por conseguinte, 11.121.768 viagens por ano, considerando os movimentos de ida e regresso. Tendo em consideração que existem 3 diferentes alternativas de formas de deslocação no concelho, considerando MST, TST e Fertagus e distribuindo uniformemente pelos três meios de transporte, esta previsão estima um valor de 3.707.256 passageiros

No que respeita à população que não realiza movimentos pendulares irá ser conjecturado que um quinto dos residentes iria usufruir deste meio de transporte todos os dias da semana, à proporção de 39%, que corresponde à percentagem de indivíduos que prefere a utilização de transportes públicos nas suas deslocações. Assim, às 11.374.495 viagens ao longo dos 365 dias do ano e uma vez que apenas 39% usufruirá dos transportes públicos, conclui-se que o número de deslocações anual será 4.436.053, que distribuídas pelos 2 meios de transporte que realizam trajetos intraconcelhios (TST e MST) totalizam 2.218.027 viagens.

Somando as duas parcelas atinge-se um valor de 5.925.283 viagens por ano. No que concerne agora à distância percorrida, e tendo em consideração que existem sobreposições dos percursos ao longo das 3 linhas, irá ser considerado a distância média de viagem de transporte coletivo por passageiro na AML, e que segundo dados da Moovit (aplicação que articula dados de operadores e autoridades de transporte público em tempo real, oferecendo assim aos utilizadores, toda a informação do melhor trajeto para a sua deslocação) de 2019 se cifra nos 6,3km (Moovit, 2019). Por conseguinte, esta previsão estima um valor de 37.329.283 PKT por ano civil.

Dos 13.211 indivíduos que realizaram movimentos de entrada no concelho de Almada, e segundo dados dos Censos de 2001, 2.501 eram estudantes, enquanto o número de estudantes que realizava movimentos intraconcelhios atingia os 6.411. Por conseguinte, vai ser extrapolado que

estes 8.912 indivíduos iriam usufruir na sua totalidade do MST e que os restantes 47.670 mantinham as suas preferências.

No que concerne aos estudantes obtém-se um valor de 17.824 viagens diárias, considerando ida e volta, e um total anual de 4.491.648 deslocações. A restante população, iria manter os 39% de preferência pelos transportes públicos, atingindo assim 18.591 potenciais utilizadores e conseqüentemente 37.182 viagens diárias. Deste modo obtém-se um total anual de 9.369.864 viagens, que distribuídas uniformemente pelos 3 meios de transporte da região, se atinge as 3.123.288 deslocações por ano civil. Somando as 2 parcelas e tendo como referência os 6,3km por distância média percorrida, atinge-se um valor de 47.974.097 passageiros x km transportados (PKT). Adicionando os valores relativos aos indivíduos que não realizaram movimentos pendulares (2.218.027 passageiros x 6,3km = 13.973.570 PKT), chega-se a um valor total de 61.947.667 PKT.

Assim sendo, e mesmo supondo que a totalidade dos estudantes iria usufruir do MST ao invés de qualquer outra forma de deslocação e que a totalidade dos passageiros iria viajar de forma não fraudulenta, validando sempre o seu título de transporte, o valor obtido nesta estimativa é de cerca de 70,34% do valor do caso base para o primeiro ano do metropolitano.

Para atingir o limite mínimo da banda de tráfego de referência para o ano 2009 (88.064.000 PKT) e tendo como referência apenas os indivíduos que realizam movimentos pendulares, bem como a distância média de 6,3km por passageiro e os 252 dias úteis do ano 2001, obtém-se um valor diário de 55.470 passageiros. Este valor é cerca de 55% da totalidade dos indivíduos que realizam movimentos pendulares no concelho de Almada, que se cifra nos 100.146. Em baixo irão ser analisados dois pressupostos basilares para que esse valor seja atingido:

- 1) A primeira possibilidade seria 55% da totalidade dos indivíduos que realizam movimentos de entrada e saída, assim como movimentos intraconcelhios no município de Almada preferir a utilização do Metro Sul do Tejo. Todavia esta situação avizinhava-se extremamente difícil, uma vez que não só a preferência por transporte coletivo apenas atingir os 39%, existem mais duas alternativas para esta forma de deslocação: o comboio Fertagus e os autocarros da frota TST. Para além destes fatores, as movimentações de concelhos mais distantes, como os casos da Amadora, Cascais, Odivelas, Oeiras ou Sintra dificilmente serão potenciais utilizadores do MST uma vez que terão outras alternativas mais diretas, sem necessitar de um transbordo adicional.
- 2) A segunda possibilidade e assumindo como potenciais utilizadores do MST os pressupostos da análise de previsão: os 40.282 passageiros que realizaram movimentos intraconcelhios, os 13.211 que realizaram movimentos de entrada no concelho de Almada (provenientes dos concelhos vizinhos de Lisboa e do Seixal) e os 3.089 que saíam diariamente para o concelho do Seixal, obtendo-se um total de 56.582 passageiros. Ou seja, o valor diário para se obter limite mínimo da banda de tráfego é cerca de 98% deste valor. Uma vez mais seria extremamente difícil atingir este valor, dado que mesmo assumindo que todos os indivíduos que se deslocariam de transporte coletivo no município de Almada o fizessem no metropolitano, seria improvável que

menos de 2% dos potenciais utilizadores se deslocasse de transporte individual, a pé, ou de outra forma de transporte.

4.6 Previsão *versus* realidade

De acordo com a ata da Comissão Parlamentar de Inquérito à Contratualização, Renegociação e Gestão de todas as Parcerias Público-Privadas do Setor Rodoviário e Ferroviário, de dezembro de 2012, cerca de 25% dos passageiros do Metro Sul do Tejo viaja de modo fraudulento, isto é não valida ou não possui de todo título de transporte. Decrementando o valor estimado na primeira previsão em 25%, obtém-se um valor de 27.996.962 PKT, valor muito próximo do que se veio a verificar.

Na Tabela 9 é possível verificar o número de deslocações por ano no metropolitano da margem sul do Tejo, bem como a distância média percorrida por passageiro.

Tabela 9: Número de Passageiros real anual do Metro Sul do Tejo vs. Distância Média Percorrida entre os anos de 2010 e 2017, segundo dados do Pordata 2018 e da AML (Evolução da procura de transporte público na AML, 2013

Ano	Nº de Passageiros do MST	Distância Média Aproximada (por passageiro)	PKT Real	PKT Caso Base
2010	9.165.000	3,20	29.330.000	88.228.000
2011	10.457.000	2,95	30.897.000	88.682.000
2012	10.389.000	2,73	28.409.000	89.138.000
2013	9.933.000	2,71	26.906.000	89.698.000
2014	10.140.000	2,73	27.714.000	90.061.000
2015	10.919.000	2,62	28.566.000	90.527.000
2016	11.485.000	2,62	30.072.000	90.830.000
2017	11.901.000	2,60	30.925.000	31.135.000

Desta forma conclui-se que apesar da maior proximidade com a realidade quando comparada com o caso base, a estimativa anterior previa uma distância média percorrida de 6,3km por passageiro, quando na realidade o que se veio a verificar foi menos de metade desse valor. Porém o número de passageiros propriamente dito, manifestou-se satisfatoriamente superior ao de qualquer uma das estimativas em todos os anos em análise. Estas discrepâncias podem ser justificadas pelo facto dos passageiros do transporte Fertagus ou TST se deslocarem em simultâneo no Metro Sul do Tejo, mas em distâncias menores, ou por não terem sido incluídas na análise as viagens realizadas devido a lazer/ turismo. Deste modo, e caso existisse uma maior panóplia de dados para analisar, faria sentido gerar uma segmentação maior do número de

passageiros que realiza movimentos pendulares no concelho de Almada, para além dos indivíduos analisados de Lisboa e do Seixal.

Assim sendo, também a população que realiza movimentos de entrada ou saída no município de Almada de e para o Barreiro, Moita, Palmela e Setúbal poderão ser igualmente potenciais utilizadores do Metro Sul do Tejo, mas em trajetos mais curtos, devido ao facto de serem utilizadores de mais do que um meio de transporte.

Considerações Finais

As Parcerias Público-Privadas surgiram como um mecanismo associado a um novo modelo de governação: uma sinergia entre as entidades pública e privada que visa a divisão de responsabilidades e a partilha do risco, rentabilizando ao máximo as competências e a eficiência do setor privado e colmatando eventuais falhas no mercado.

Foi este tipo de instrumento que tornou viável uma rápida construção de infraestruturas num período em que muitos países apresentavam fortes restrições orçamentais devido à crise financeira. Todavia, é precisamente devido a este ponto que surgem os maiores problemas das PPP: o primeiro associado a um número extremamente elevado de encargos para os anos futuros, o segundo pelo facto de, ao não haver impacto imediato no défice público, existir uma forte tendência para um excesso de investimento ou projetos pouco viáveis do ponto de vista económico e por último não existir por vezes uma correta alocação do risco.

No caso de Portugal, os maiores problemas residiram nos pontos anteriores; a situação difícil vivida no período da crise financeira levou a uma procura não sustentável por esta alternativa, não tendo em devida consideração os pagamentos futuros e deixando o Estado demasiado exposto ao risco. Segundo dados do Tribunal de Contas e do Banco Europeu de Investimentos, as PPP no nosso país atingiram em 2018 um peso de 10,8% no PIB e que totalizam aproximadamente 20 mil milhões de euros que terão de ser pagos até 2042 e que atualmente falta ressarcir as entidades privadas em cerca de dois terços desse montante.

Esta realidade levou a que inúmeras vezes fosse necessário existir uma renegociação dos contratos para evitar situações de incumprimento por parte do setor público. Esta utilização das PPP levou a uma aversão ao modelo e uma perceção negativa generalizada do envolvimento do privado sem serviços públicos (Sarmiento, J, 2017), tanto que nos dias de hoje, se debate no Governo em terminar um este tipo de contratos no setor da saúde.

A PPP Metro Sul do Tejo é um claro exemplo de uma parceria não sustentável que surgiu para colmatar um défice de transportes ferroviários na região urbana a sul do Rio Tejo. Os valores do modelo do Caso Base não se revelaram fiáveis e apenas atingiram um terço da procura estimada, tendo sido já necessárias duas renegociações do contrato, mas que se revelaram infrutíferas. A utilização de um sistema de bandas de tráfego, que não estava devidamente fundamentado numa base histórica da procura levou a que o setor público ficasse demasiado exposto ao risco de procura, uma vez que, nos anos em que o tráfego de passageiros se situasse abaixo do limite mínimo da banda de tráfego de referência, o Estado teria que compensar a Concessionária, nos termos previstos no contrato.

Foi feita uma estimativa com base nos valores dos Censos de 2001, dado que correspondiam ao ano mais próximo da data do contrato, partindo de um pressuposto em que a totalidade da população usaria o metropolitano e consecutivamente ir eliminando vários fatores, tendo em vista uma análise tão fiável quanto possível. O valor obtido de 37.996.962 PKT foi próximo do que atingiu na realidade, tendo em consideração que apenas 39% dos indivíduos

preferiam o uso de transportes públicos nas suas deslocações diárias, mas sem considerar a possibilidade de os passageiros viajarem de modo fraudulento, isto é, sem validar ou não possuir de todo título de transporte.

Nesta previsão existiu uma grande discrepância existente entre distância média percorrida por passageiro usada na análise e com o que sucedeu na realidade. Devido à inexistência de outro tipo de informação mais precisa foi usado como referência o valor de 6,3km, que corresponde à distância média percorrida por passageiro na AML, segundo os dados da Moovit.

Esta discrepância pode ser justificada devido ao facto dos passageiros da rede de transportes TST ou Fertagus, se deslocarem em simultâneo no Metro Sul do Tejo, mas em distâncias menores. Deste modo, e caso existisse um maior conjunto de dados para análise, faria sentido gerar uma segmentação maior do número de passageiros que realiza movimentos pendulares no concelho de Almada, para além dos indivíduos analisados de Lisboa e do Seixal, considerando como potenciais utilizadores do Metro Sul do Tejo a população que se desloca no município de Almada de e para o Barreiro, Moita, Palmela e Setúbal, mas em trajetos mais curtos, uma vez que são utilizadores de mais do que um meio de transporte.

Concluiu-se igualmente que mesmo que a totalidade dos estudantes que realizavam movimentos pendulares no município de Almada utilizassem na sua totalidade o Metropolitano Sul do Tejo, o valor de PKT apenas atingiria 70,34% do registo calculado no Caso Base para o ano de 2009 que atingir os 88.064.000 PKT.

Após a apresentação das principais conclusões do estudo, é necessário referir algumas limitações. O principal obstáculo no decorrer do estudo desta PPP foi a extrema dificuldade em encontrar dados coerentes ao longo do processo de análise. O facto de não existir nenhum Relatório e Contas público da empresa e de nos relatórios do grupo Barraqueiro (maior acionista do MST) não se encontram muitas referências à parceria, levou a que o processo de análise e previsão fosse mais lento e demorado. Existindo um total acesso à informação poderiam ter sido analisados com maior detalhe as distâncias percorridas por passageiro em cada mês do ano, a procura mensal, o número de passageiros por cada linha, ou o número de passes mensais, ao longo de cada ano civil.

O cidadão comum não tem como principal preocupação quem presta o serviço, mas sim que ele seja feito com o máximo de qualidade e eficiência e da forma mais económica possível. Caso haja mais algum processo de renegociação neste contrato, seria de extrema importância avaliar e tornar o Estado menos exposto ao risco de procura. Além disso, seria interessante o próprio município fazer uma campanha de sensibilização para esta alternativa de transporte, uma vez que é rápida, cómoda e pouco poluente e existe população no concelho para obter valores de PKT superiores aos que se tem atualmente.

Bibliografia

- Almeida, V. (s.d.). *A partilha e gestão do risco nas PPP - Breves Reflexões sobre o tema.*
- Antonik, L. R. e Muller, A. R. (2017). *Matemática Financeira.*
- Blanc-Brude, F., Goldsmith, H e Vällilä, T. (2007). *Public-Private Partnerships in Europe: An Update.*
- Cabral, N. (2009). *As Parcerias Público-Privadas.*
- Câmara Municipal de Almada. (2019). Obtido de <http://www.m-almada.pt/xportal/xmain?xpid=cmav2>
- Comissão Europeia. (2004). *Livro verde sobre as parcerias público-privadas e o direito comunitário em matéria de contratos públicos e concessões.*
- Cruz, C. O. e Marques, R. C. (2012). *O Estado e as Parcerias Público-Privadas.*
- Destaque do INE. (2003). *Movimentos Pendulares e Organização do Território Metropolitano: Área Metropolitana de Lisboa e Área Metropolitana do Porto, 1991-2001.*
- Diário da República. (1989). *Decreto-Lei n.º 46/89.*
- Diário da República. (1999). *Decreto-Lei n.º 337/99.*
- Diário da República. (2003). *Decreto-Lei n.º 86/2003.*
- Diário da República. (2006). *Decreto-Lei n.º 141/2006.*
- Diário da República. (2008). *Resolução do Conselho de Ministros n.º 14/2008.*
- Diário da República. (2012). *Decreto-Lei n.º 111/2012.*
- European Investment Bank. (2018). Obtido de <http://data.eib.org/epec>
- European Investment Bank. (2019). <http://data.eib.org/epec>.
- Eurostat news release. (2015). *First time release of data on contingent liabilities and non-performing loans in EU Member States.*

- Fernando, H. (2013). *Dissertação do Mestrado de Economia: Um contributo para análise das Parcerias Público-Privadas rodoviárias em Portugal, Faculdade de Economia da Universidade do Porto.*
- Ferreira, A. B. (1986). *Novo dicionário da língua portuguesa.*
- Grimsey, D. e Lewis, M. (2004). *Public Private Partnerships - The Worldwide Revolution in Infrastructure Provision and Project Finance.*
- Grupo Barraqueiro. (2013). *Decisão de Não Oposição da Autoridade da Concorrência.*
- Grupo Barraqueiro. (2017). *Relatório e Contas Barraqueiro.*
- Guedes, J. (2011). *PPP e a distribuição do risco.* Dissertação de Mestrado em Direito, Universidade Católica Portuguesa, Centro Regional do Porto.
- Harding, A. (1991). *The rise of urban growth coalitions, UK-style?*
- HM Treasury. (2006). *Value for Money Assessment Guidance.*
- HM Treasury. (2012). *A new approach to public private partnerships.*
- INE. (2003). *Movimentos Pendulares e Organização do Território Metropolitano: Área Metropolitana de Lisboa 1991-2001.*
- INE. (2017). *Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa.*
- INE. (2018). *Mobilidade e Funcionalidade nas áreas metropolitanas do Porto e de Lisboa.*
- Lafuente, J. M. (2012). *Dissertação de Mestrado em Finanças: Comparação dos modelos de Parcerias Público-Privadas (PPP) nos portos da Europa, Universidade Católica Portuguesa, Faculdade de Economia e Gestão.*
- Marques, R. C. e Silva, D. (2008). *As Parcerias Público Privadas em Portugal. Lições e Recomendações.*
- Metro Transportes do Sul. (s.d.). Obtido de <http://www.mts.pt/>
- Monteiro, R. S. (2007). *PPP and Fiscal Risks Experiences from Portugal.*
- Moovit. (2019). Obtido de https://moovitapp.com/insights/pt/%C3%8Dndice_de_transportes_p%C3%BAblcos_Moovit_Insights-2460

- OCDE. (2008). *Public-Private Partnerships in pursuit of risk sharing and Value for Money*.
- Oliveira, C. e Rodrigues D. (2001). *Mobilidade e Território da Região de Lisboa e Vale do Tejo: Pistas para uma Análise Integrada*.
- Pierson, G. e McBride, P. (1996). *Public/Private Sector Infrastructure Arrangements*.
- Protocolo para o desenvolvimento do Metropolitano Ligeiro do sul do Tejo*. (1995).
- Rodrigues, D., Vala, F., e Monteiro, J. (2002). *Áreas de Influência das Cidades de Lisboa e Vale do Tejo*.
- Sarmento, J. (2017). *Anatomia das Parcerias Público Privadas: A sua criação, financiamento e renegociações*.
- Sarmento, J. M. (2013). *Parcerias Público-Privadas*.
- Site da UTAP. (s.d.). *Anexo 16 do Contrato de Concessão do MTS*.
- Site da UTAP. (s.d.). *Anexo 3 - Composição do Concorrente*.
- Site da UTAP. (s.d.). *Anexo 4 - MST*.
- Site da UTAP. (s.d.). *Boletins trimestrais referentes aos anos 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 e 2017*.
- Site da UTAP. (s.d.). *Contrato de Fornecimento de Equipamentos de Bilhética, Anexo 19 do Contrato de Concessão*.
- Site da UTAP. (s.d.). *Estrutura Tarifária – Quotas MTS, Anexo 16 do Contrato de Concessão*.
- Skelcher, C. (2005). *Public-private partnerships and hybridity*.
- Sobral, A. P. e Cruz, J. N. (2011). *Parcerias Público-Privadas: enquadramento e avaliação das concessões ferroviárias em Portugal*.
- Tribunal de Contas. (2011). *Metro Sul do Tejo, Auditoria de seguimento*.
- Tribunal de Contas. (2015). *Auditoria às PPP Ferroviárias*.
- UTAP. (2017). *Boletim Trimestral PPP - 4.º Trimestre 2017*.
- World Bank Group. (2018). *Procuring Infrastructure Public-Private Partnerships*.

Anexos

Tabela 10: A regulamentação das PPP em Portugal (World Bank Group, 2018)

PORTUGAL		OECD HIGH-INCOME	GNI PER CAPITA (IN USD) \$19,880
Preparation of PPPs			
Central budgetary authority's approval	Yes	Both before tendering and contract signature	
Fiscal treatment of PPPs	Yes	Only specific accounting/reporting treatment	
PPPs' prioritization consistent with public investment prioritization	No		
Economic analysis assessment	Yes	No specific methodology developed	
Fiscal affordability assessment	Yes	No specific methodology developed	
Risk Identification	Yes	No specific methodology developed	
Comparative assessment (value for money analysis)	Yes	No specific methodology developed	
Financial viability or bankability assessment	Yes	No specific methodology developed	
Market sounding and/or assessment	Yes	No specific methodology developed	
Environmental impact analysis	Yes	No specific methodology developed	
Assessments included in the RFP and/or tender documents	Yes	Assessments not available online	
Draft PPP contract included in the RFP	Yes	Tender documents also available online	
Standardized PPP model contracts and/or transaction documents	No		
Procurement of PPPs			
Evaluation committee members required to meet specific qualifications	No		
Public procurement notice of the PPP issued by procuring authority	Yes	Available online	
Foreign companies permitted to participate in PPP bidding	Yes		
Minimum period of time to submit the bids	Yes	47 calendar days	
Availability of various procurement procedures for PPPs		Open procedure (single-stage tendering). Restricted procedure (competitive procedure with prequalification stage). Competitive dialogue and/or multi-stage tendering	
Direct negotiation not discretionary	Yes		
Tender documents detail the procurement procedure	Yes		
Tender documents specify prequalification/shortlisting criteria (if apl.)	Yes		
Clarification questions for procurement notice and/or the RFP	Yes	Answers publicly disclosed	
Pre-bidding conference	No		
Financial model submitted with proposal	Yes		
Proposals solely evaluated in accordance with published criteria	Yes		
Treatment when only one proposal is received	Yes	Re-tendering required	
Publication of award notice	Yes	Available online	
Notification of the result of the PPP procurement process	Yes	Grounds for selection included	
Standstill period	Yes	10 calendar days. Standstill period set out in the award notice	
Negotiations with the selected bidder restricted	Yes		
Publication of contract	Yes	Available online	
PPP Contract Management			
System to manage the implementation of the PPP contract	Yes	Establishment of a PPP contract management team. Participation of the team in procurement	
System for tracking progress and completion of construction works	Yes		
Monitoring and evaluation system of the PPP contract implementation	Yes	Performance assessment against established criteria. Abatement of payments for non-performance. Private partner provides periodic information. Procurement authority gathers information. Performance information is published online	
Foreign companies permitted to repatriate income	Yes		
Change in the structure (stakeholder composition) of the private partner and/or assignment of the PPP contract regulated	Yes	Same qualifications legally required for the replacing entity	
Modification/renegotiation of the PPP contract (once the contract is signed) regulated	Yes	Approval by an additional government authority required. Unilateral modification by the procuring authority possible. Regulations about: changes in the scope; changes in the risk allocation; changes in the economic balance; changes in duration; changes in the price or tariff	
Circumstances that may occur during the life of the PPP contract regulated	Yes	Force majeure. Material adverse government action. Subcontracting	
Dispute resolution mechanisms	Yes	Local administrative review body. Domestic arbitration. International arbitration. Investor-State Dispute Settlement (ISDS)	
Lenders' step-in rights	Yes	To be regulated as part of a direct agreement or in the PPP contract	
Grounds for termination of a PPP contract	Yes	Consequences of termination expressly regulated	
Unsolicited Proposals			
Regulation of USPs		Not regulated and do not happen in practice	
Assessment to evaluate unsolicited proposals			
Vetting procedure and/or pre-feasibility analysis of USPs			
Evaluation of consistency of USPs with other government priorities			
Competitive PPP procurement procedure for USPs			
Minimum period of time to submit the bids			

Tabela 11: Número de PPP por país e setor de atividade - Elaboração Própria com base nos dados do World Bank e do EIB (World Bank Group, 2018) (European Investment Bank, 2018)

País	Setores	Número de PPPs	Capital Value (M€)
Alemanha	Ambiental	4	1,164
	Cultura	8	0,168
	Defesa	3	0,401
	Educação	49	2,362
	Saúde	9	1,413
	Segurança	10	0,434
	Serviços Comunitários	2	0,027
	Serviços Públicos	15	0,933
	Transportes	25	8,976
	Total	125	15,878
Áustria	Ambiental	1	0,144
	Educação	1	0,044
	Saúde	1	0,080
	Transportes	5	1,453
	Total	8	1,721
Bélgica	Ambiental	1	0,317
	Cultura	4	0,081
	Educação	4	1,743
	Segurança	6	0,615
	Transportes	14	3,656
	Total	29	6,412
Bulgária	Transportes	1	0,231
	Total	1	0,231
Chipre	Ambiental	2	0,079
	Transportes	1	0,613
	Total	3	0,692
Croácia	Transportes	3	1,015
	Total	3	1,015
Dinamarca	Cultura	1	0,086
	Educação	1	0,027
	Saúde	4	0,384
	Segurança	4	0,137
	Serviços Públicos	4	0,377
	Transportes	1	0,161
	Total	15	1,172
Eslováquia	Transportes	2	2,158
	Total	2	2,158
Eslovénia	Ambiental	1	0,035
	Total	1	0,035

País	Setores	Número de PPPs	Capital Value (M€)
Espanha	Ambiental	24	3,039
	Cultura	2	0,071
	Educação	5	0,122
	Saúde	20	3,367
	Segurança	17	1,333
	Transportes	94	27,535
	Total	162	35,467
Finlândia	Transportes	4	1,029
	Total	4	1,029
França	Ambiental	7	0,356
	Cultura	27	2,554
	Defesa	5	1,850
	Educação	40	2,657
	Saúde	18	1,616
	Segurança	15	2,361
	Serviços Comunitários	8	0,453
	Serviços Públicos	5	1,009
	Telecomunicações	12	3,140
	Transportes	45	21,846
	Total	182	37,842
Grécia	Ambiental	3	0,138
	Educação	2	0,111
	Segurança	2	0,040
	Telecomunicações	3	0,264
	Transportes	13	13,815
Total	23	14,368	
Holanda	Ambiental	3	0,915
	Cultura	3	0,384
	Defesa	2	0,385
	Educação	1	0,029
	Segurança	6	0,867
	Serviços Públicos	6	0,980
	Transportes	22	7,731
Total	43	11,291	
Hungria	Cultura	1	0,145
	Transportes	9	5,620
	Total	10	5,765

País	Setores	Número de PPPs	Capital Value (M€)
Irlanda	Ambiental	1	0,500
	Cultura	1	0,294
	Educação	8	0,708
	Saúde	1	0,162
	Segurança	2	0,328
	Telecomunicações	1	0,100
	Transportes	14	4,078
	Total	28	6,170
Itália	Ambiental	7	1,426
	Saúde	17	2,374
	Transportes	15	11,054
	Total	39	14,854
Lituânia	Educação	1	0,010
	Segurança	1	0,016
	Transportes	2	0,025
	Total	4	0,051
Luxemburgo	Cultura	1	0,033
	Total	1	0,033
Polónia	Ambiental	1	0,183
	Educação	1	0,024
	Segurança	1	0,026
	Telecomunicações	1	0,300
	Transportes	8	4,443
	Total	12	4,976
Portugal	Ambiental	7	0,627
	Saúde	8	0,686
	Segurança	1	0,105
	Transportes	27	19,332
	Total	43	20,750
Reino Unido	Ambientais	73	13,248
	Cultura	28	2,662
	Defesa	46	15,635
	Educação	327	27,535
	Saúde	296	30,267
	Segurança	80	5,992
	Serviços Comunitários	74	6,983
	Serviços Públicos	49	4,196
	Transportes	67	53,921
		Total	1.040

País	Setores	Número de PPPs	Capital Value (M€)
Roménia	Transportes	2	0,039
	Total	2	0,039
Suécia	Saúde	1	1,104
	Transportes	1	0,484
	Total	2	1,588
Turquia	Saúde	16	8,634
	Transportes	6	14,904
	Total	22	23,538

Tabela 12: Matriz origem/destino dos movimentos casa-trabalho ou casa-escola, AML 1991, (INE, 2003)

Destino Origem	Alcochete	Almada	Amadora	Azambuja	Barcelos	Cascais	Lisboa	Loures	Mafra	Moita	Montijo	Oeiras	Palmela	Seixal	Sesimbra	Setúbal	Sintra	V. Franca de Xira	AML	Outros	TOTAL
Alcochete	2 726	24	3	1	34	10	391	18	8	30	1 166	3	84	3	7	82	3	6	4 599	69	4 668
Almada	19	40 612	502	18	235	306	26 196	707	15	95	88	748	121	2 637	191	732	357	164	73 743	445	74 188
Amadora	4	688	34 581	28	89	907	48 715	2 955	74	26	47	2 950	27	120	19	179	4 737	327	96 473	653	97 126
Azambuja	0	7	12	5 726	0	17	709	62	0	0	1	6	0	0	2	4	1	538	7 085	1 034	8 119
Barcelos	33	1 168	208	8	21 289	134	12 229	260	5	1 368	242	239	307	1 400	131	1 069	167	77	40 334	322	40 656
Cascais	3	431	566	10	96	47 438	23 761	498	57	15	38	4 629	11	80	17	107	1 970	117	79 844	470	80 314
Lisboa	10	2 394	4 277	123	423	1 744	289 934	8 639	186	89	137	4 101	77	434	96	733	2 751	1 369	317 517	2 370	319 887
Loures	7	858	2 415	78	123	687	85 941	74 571	482	33	88	1 650	34	174	34	187	1 828	2 248	171 438	1 427	172 865
Mafra	0	23	65	0	3	103	1 583	862	14 540	1	0	52	0	4	0	11	1 000	33	18 280	739	19 019
Moita	76	746	101	6	4 565	101	6 276	147	5	12 556	723	176	380	831	85	1 103	101	47	28 025	273	28 298
Montijo	561	110	15	2	205	10	1 462	33	2	314	12 829	18	380	43	12	389	28	28	16 441	411	16 852
Oeiras	6	770	1 857	17	115	3 449	39 891	986	56	32	50	31 676	19	146	27	179	2 212	245	81 733	656	82 389
Palmela	53	179	19	4	839	27	1 267	30	1	404	469	25	11 696	242	81	4 434	21	14	19 805	305	20 110
Seixal	16	9 829	324	13	449	293	17 987	517	12	84	107	546	188	26 719	369	974	212	137	58 776	435	59 211
Sesimbra	1	408	22	0	162	34	1 350	43	1	16	14	30	109	528	8 828	555	17	4	12 122	63	12 185
Setúbal	30	322	44	6	246	46	2 933	55	2	80	154	38	1 507	320	230	40 448	49	16	46 526	833	47 359
Sintra	6	719	6 989	27	116	3 076	49 055	2 878	349	19	72	3 764	31	118	22	180	70 944	350	138 715	827	139 542
V. Franca de Xira	4	208	225	284	33	128	13 733	4 112	27	2	44	211	3	32	1	48	224	30 636	49 955	1 702	51 657
AML	3 555	59 496	52 225	6 351	29 022	58 510	623 413	97 373	15 822	15 164	16 269	50 862	14 974	33 831	10 152	51 414	86 622	36 356	1 261 411	13 034	1 274 445
Outros	19	492	262	1 885	155	581	18 367	1 305	1 027	26	470	291	201	97	50	940	725	3 918	30 811		
Total	3 574	59 988	52 487	8 236	29 177	59 091	641 780	98 678	16 849	15 190	16 739	51 153	15 175	33 928	10 202	52 354	87 347	40 274			

Tabela 13: Matriz origem/destino dos movimentos casa-trabalho ou casa-escola, AML 2001 (INE, 2003)

Destino Origem	Alcochete	Almada	Amadora	Azambuja	Barcelos	Cascais	Lisboa	Loures	Matra	Molta	Montijo	Odivelas	Oeiras	Palmela	Seixal	Sesimbra	Setúbal	Sintra	V. Franca de Xira	AML	Outros	TOTAL
Alcochete	3 101	58	27	0	70	16	977	51	8	51	1 340	9	36	169	17	6	110	41	22	6 109	144	6 253
Almada	53	40 282	689	27	300	387	25 999	647	31	99	196	135	1 383	519	3 089	233	1 276	689	175	76 209	924	77 133
Amadora	14	829	32 237	42	97	1 157	40 858	1 783	161	24	78	1 125	4 061	96	138	40	221	5 192	396	88 549	1 281	89 830
Azambuja	13	23	13	6 193	2	17	944	72	10	0	5	8	32	3	3	3	39	30	493	7 903	1 676	9 579
Barcelos	41	776	242	18	17 246	120	11 031	261	18	1 329	246	39	457	1 320	961	196	1 288	196	87	35 872	553	36 425
Cascais	12	636	914	39	70	49 712	23 099	531	89	9	34	131	6 823	77	96	19	156	3 330	227	86 004	1 052	87 056
Lisboa	54	2 687	4 246	185	284	2 038	224 854	5 660	313	94	195	1 688	6 972	258	527	109	734	4 032	1 418	256 348	3 477	259 825
Loures	41	673	1 263	129	91	597	43 865	45 440	642	28	96	1 980	1 873	116	127	20	200	1 426	2 458	101 045	1 894	102 939
Matra	3	67	212	12	5	215	3 397	1 236	18 420	4	13	245	262	20	9	3	23	1 676	115	25 937	1 472	27 409
Molta	118	643	137	6	4 551	87	7 104	158	18	12 771	795	33	255	1 682	713	143	1 314	176	79	30 783	526	31 309
Montijo	740	193	42	6	255	23	2 388	103	9	296	12 061	13	92	755	81	26	502	47	44	17 676	627	18 303
Odivelas	21	478	1 520	56	49	471	34 191	3 218	225	7	61	26 580	1 495	57	81	26	130	1 750	414	70 830	931	71 761
Oeiras	21	954	2 331	58	86	4 197	35 499	949	100	23	55	282	34 789	116	183	32	247	3 375	341	83 638	1 139	84 777
Palmela	85	366	53	5	720	32	2 528	87	10	456	783	14	106	14 984	395	134	4 313	70	36	25 177	527	25 704
Seixal	64	10 524	529	23	639	364	23 248	543	38	172	262	126	1 183	1 076	33 911	695	1 847	611	184	76 039	996	77 035
Sesimbra	5	772	83	3	294	47	2 800	99	5	65	41	29	161	404	1 042	10 643	792	105	25	17 415	196	17 611
Setúbal	44	781	100	6	440	57	4 308	80	15	223	294	27	193	4 116	657	461	40 427	127	58	52 414	1 102	53 516
Sintra	35	1 249	9 257	72	122	7 102	60 403	2 875	865	42	134	1 505	9 716	172	190	41	402	95 106	760	190 048	2 432	192 480
V. Franca de Xira	23	335	573	534	41	228	18 981	5 334	155	8	61	292	739	95	55	10	172	609	33 376	61 621	3 031	64 652
AML	4 488	62 326	54 468	7 414	25 362	66 867	566 474	69 127	21 132	15 701	16 750	34 241	70 628	28 035	42 275	12 840	54 193	118 588	40 708	1 309 617	23 980	1 333 597
Outros	129	969	743	2 632	244	621	27 534	2 068	1 781	54	820	326	958	602	268	125	1 243	1 564	4 755	47 436		
Total	4 617	63 295	55 211	10 046	25 606	67 488	594 008	71 195	22 913	15 755	17 570	34 567	71 586	28 637	42 543	12 965	55 436	120 152	45 463			

Tabela 14: Deslocações/dia por meio de transporte principal utilizado e por município de residência (INE, 2017)

Meio transp.	Nº de passageiros													
	Total	Automóvel - condutor	Automóvel - passageiro	Motociclo ou ciclomotor	Táxi - passageiro	Autocarro - transp. público	Autocarro - transp. escolar/ empresa	Comboio	Metropolitano	Barco	Avião	A pé	Bicicleta	Outro
Municípios	5.385.300	2.475.192	697.821	47.330	19.220	420.838	51.388	173.669	166.827	16.564	4.244	1.239.201	26.187	46.820
AML	38.455	19.371	6.714	186	19.220	2.517	832	153	614	303	4.244	6.996	503	231
Alcochete	312.346	139.855	38.922	2.132	506	32.259	1.081	7.373	14.898	2.273	424	65.423	861	6.340
Almada	403.230	154.803	49.635	1.613	973	33.923	2.057	15.646	20.631	6.623		120.572	1.752	1.551
Arradorna	135.807	58.465	18.438	108		9.850	2.283	1.697	4.098			32.963	630	264
Barreiro	407.438	232.077	54.914	7.623	167	17.819	1.123	18.663	3.414		684	63.553	5.741	1.658
Cascais	935.253	313.943	107.972	8.991	9.037	110.453	4.076	10.565	73.065	415	1.172	278.462	5.486	11.615
Lisboa	395.364	183.356	57.357	2.880	1.973	49.837	5.405	3.944	11.831		321	72.567	1.329	4.564
Loures	149.001	90.327	25.493	1.811		6.444	3.163		478		45	17.069	256	3.892
Mafra	121.120	45.361	16.530	1.155	919	6.133	2.864	4.605	1.021	1.779		40.289	372	72
Morfa	108.228	55.446	16.563	162		2.177	3.129	389	894	2.418		25.123	1.068	388
Montijo	302.278	128.923	40.733	2.002	470	33.195	3.600	1.041	20.428			70.001	269	1.574
Odivelas	331.323	172.989	41.388	4.510	970	26.701	1.201	12.569	3.775		131	65.254	811	948
Oeiras	133.379	70.383	22.642	844		6.549	2.627	3.854	469	815	121	22.948	1.440	678
Palmela	316.601	150.661	37.903	1.467	1.326	15.890	6.008	19.526	5.041	1.085		72.056	2.430	2.918
Seixal	107.317	62.063	13.528	2.790		2.548	1.003	2.530	383	137		21.166	446	724
Sesimbra	247.615	127.738	35.717	769	343	8.033	4.247	4.224	270	508		61.639	448	3.246
Setúbal	677.631	344.829	84.897	7.081	1.612	41.008	3.669	53.157	3.449		511	132.100	1.456	3.811
Sintra	262.914	124.592	28.475	1.205		15.502	3.021	13.727	2.068			71.019	888	2.345
Vila Franca de Xira														