



CARLOS OLIVEIRA CRUZ

JOAQUIM MIRANDA SARMENTO

MANUAL DE PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS E CONCESSÕES

Área específica da obra

Economia

Áreas afins do livro

Finanças, Gestão, Engenharia

Público-alvo/consumidores da obra

Académicos das áreas mencionadas; Administração Pública; quadros das prefeituras e ministérios; quadros do setor privado de empresas de construção; concessionárias e bancos; estudantes de mestrado e doutoramento; com cadeiras da área de Políticas Públicas, PPP e Concessões.

FORMATO: 17,0 X 24,0 cm

CÓDIGO: 10001609

Este manual apresenta uma visão única e integrada sobre todo o ciclo de vida de uma PPP. O manual alia um suporte técnico e científico a uma visão pragmática e prática, com recomendações concretas para o desenho, implementação e gestão de PPP. O manual está estruturado em oito partes, que percorrem todas as etapas do ciclo de vida e procuram, com relativa profundidade, dissecar os principais aspectos críticos em cada etapa, propondo e recomendando ações concretas que permitam aos *stakeholders* lidar com os desafios de cada fase.

C957m Cruz, Carlos Oliveira

Manual de Parcerias Público-Privadas e concessões / Carlos Oliveira Cruz,
Joaquim Miranda Sarmento.- Belo Horizonte : Fórum, 2020.

680p.; 17cm x 24cm
ISBN: 978-85-450-0681-7

1. Economia. 2. Direito Administrativo. I. Sarmento, Joaquim Miranda. II.
Título.

CDD 330
CDU 33

Elaborado por Daniela Lopes Duarte - CRB-6/3500

Informação bibliográfica deste livro, conforme a NBR 6023:2018 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

CRUZ, Carlos Oliveira; SARMENTO, Joaquim Miranda. *Manual de Parcerias Público-Privadas e concessões*. Belo Horizonte: Fórum, 2020. 680p. ISBN 978-85-450-0681-7.

Carlos Oliveira Cruz

É Professor auxiliar no Departamento de Eng. Civil do Instituto Superior Técnico (Universidade de Lisboa) e Investigador Integrado do CERIS (Investigação e Inovação em Engenharia Civil para a Sustentabilidade). Doutorado em Engenharia Civil na área das Parcerias Público-Privadas e Concessões pelo Instituto Superior Técnico (Universidade de Lisboa). Mestre em Transportes e Licenciado em Engenharia Civil pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Fez diversos cursos de especialização em avaliação de investimentos, análise de eficiência e regulação de infraestruturas pela University of Leeds, University College of London e Harvard University, respetivamente. Foi *Visiting Scholar* na Kennedy School of Government (Harvard University). Vice-presidente do Instituto da Construção, Estruturas e Território (Instituto Superior Técnico) e Assessor no Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações (Portugal).

Joaquim Miranda Sarmento

Professor Auxiliar no ISEG (Instituto Superior de Economia e Gestão), da Universidade de Lisboa. Foi Assistente no ISEG entre 2007 e 2014. É Professor Convidado na Fundação Getulio Vargas, no Rio de Janeiro. É docente convidado na Católica Lisbon School. É investigador no Observatório das PPPs da Católica. É docente convidado em diversas universidades nacionais e estrangeiras. Ph.D. em *Finance* pela Tilburg University. Mestre em Finanças pelo ISCTE (Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa). Licenciado em Gestão pelo ISEG. Realizou uma pós-graduação em Fiscalidade no IDEFE/ISEG, o programa avançado em parcerias público-privadas na Universidade Católica e o *Driving government performance*, na Kennedy School of Government, Harvard University. Foi assessor económico do Presidente da República Prof. Cavaco Silva, entre 2012 e 2016. Trabalhou cerca de dez anos no Ministério das Finanças e foi consultor da UTAO (Unidade Técnica de Apoio Orçamental) da Assembleia da República.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	25
NOTA INTRODUTÓRIA.....	27

PARTE I INTRODUÇÃO E PRINCÍPIOS

CAPÍTULO 1	
FUNDAMENTOS BÁSICOS DE CONCESSÕES E PPPS	35
Síntese	35
Desenvolvimento do tema	35
Introdução.....	35
Contratação pública e PPPs.....	37
Definições de PPPs.....	43
Diferentes modelos de PPPs/concessões.....	48
Funcionamento de uma PPP	50
Referências	52

CAPÍTULO 2	
TEORIA ECONÓMICA DAS PPPS	55
Síntese	55
Desenvolvimento do tema	56
Introdução.....	56
Financiamento público <i>versus</i> privado, eficiência e <i>Value for Money</i>	57
Teoria económica e PPPs	62
Problema de teoria de agência (<i>agency theory</i>)	64
Problema de “risco moral” (<i>moral hazard</i>)	65
Problema de assimetria de informação (<i>asymmetric information</i>)	65
Problema de captura de interesses: (<i>pork barrel</i>).....	66
Problema de ambiente institucional (<i>Institutional environment</i>).....	66
Problema de custos de transação (<i>transaction costs</i>)	68
Problema de contratos incompletos (<i>incomplete contracts</i>).....	68
Problema de incerteza (<i>uncertainty</i>)	68
Problema de seleção adversa (<i>adverse selection</i>)	69
Teoria económica e o <i>blunting</i> dos contratos	69
Nota final	70
Referências	70

CAPÍTULO 3	
VANTAGENS E DESVANTAGENS DAS PPPS	75
Síntese	75
Desenvolvimento do tema	75
Referências	80

CAPÍTULO 4	
PPPS E A NEW PUBLIC MANAGEMENT	83
Síntese	83
Desenvolvimento do tema	83
Introdução.....	83
Referências	86

CAPÍTULO 5	
A ESTRUTURAÇÃO DE PPPS	89
Síntese	89
Desenvolvimento do tema	90
Introdução.....	90
Estabelecimento do ambiente jurídico, regulatório e institucional	90
Estruturação dos objetivos	92
Fases e ciclo de vida de uma PPP	94
Desenho/montagem	95
Contratualização	100
Execução do contrato	101
Estratégias de preparação	102
Responsabilidades e funções	103
Referências	105

CAPÍTULO 6	
CONTRATOS E DRIVERS DE UMA PPP	109
Síntese	109
Desenvolvimento do tema	109
O sector público deve focar-se nos objetivos e nos resultados pretendidos	110
O sector privado deve possuir liberdade de gestão	111
Contexto económico de financiamento privado favorável.....	111
Aplicar PPP em projetos que comprovadamente são benéficos para a sociedade.....	111
Construir contratos equilibrados.....	112
Estabelecer uma relação de confiança	112
O controlo das PPPs deve ser transparente	113
Consenso e compromisso político em torno do projeto	113
Deve existir um modelo de <i>governance</i> estável e robusto desde o início do projeto	113
Adoptar uma estratégia de antecipação dos riscos	114
Nem sempre a proposta mais barata é a melhor.....	114
Devem estar previstos mecanismos para retornar o projeto à esfera pública	114
Combater o excesso de otimismo (<i>optimist bias</i>)	114
Gerir de forma mais eficiente os ativos já existentes e construir ativos de raiz	115
Contratos.....	116
Referências	119

PARTE II

AVALIAÇÃO E DECISÃO

CAPÍTULO 7	
AVALIAÇÃO ECONÓMICA DE PPP (ANÁLISE CUSTO-BENEFÍCIO – ACB).....	123
Síntese	123
Desenvolvimento do tema	124
Enquadramento	124
Processo de decisão.....	125
Princípios das ACB.....	126
Etapas da ACB	127
Cálculos ACB	130
Informação adicional	132
Referências	133

CAPÍTULO 8	
VALUE FOR MONEY	135
Síntese	135
Desenvolvimento do tema	135
Introdução: o conceito de VfM	135
Avaliação de VfM numa PPP	138
VfM e risco	141
A experiência internacional de PPPs e o VfM.....	143
Referências	148

CAPÍTULO 9

PPPs E ALOCAÇÃO DO RISCO

Síntese	153
Desenvolvimento do tema	153
Introdução: o conceito de risco nas PPPs.....	153
Perspetiva do setor público sobre risco nas PPPs	156
Perspetiva do setor privado sobre risco nas PPPs.....	157
A gestão de riscos numa PPP	158
Identificação e registo dos riscos do projeto	158
Definição dos riscos em uma PPP.....	159
A avaliação do risco nas PPPs	161
A alocação do risco.....	170
A matriz de alocação de riscos numa PPP	173
Gestão dos riscos durante o contrato da PPP.....	176
Referências	176

CAPÍTULO 10

COMPARADOR DO SETOR PÚBLICO

Síntese	183
Desenvolvimento do tema	183
Introdução.....	183
Definição	184
Vantagens e desvantagens do CSP	188
Estrutura do CSP	188
Benchmark internacional	192
África do Sul	192
Austrália.....	193
Canadá.....	194
Holanda	195
Irlanda	196
Nova Zelândia.....	197
Portugal	198
Reino Unido	198
Cálculo CSP.....	199
Estimativas de custos	200
Risco e taxa de desconto.....	200
Transparéncia e divulgação.....	201
Referências	202

CAPÍTULO 11

PPPs E TAXA DE DESCONTO

Síntese	205
Desenvolvimento do tema	205
Introdução: o conceito de taxa de desconto e de VAL.....	205
WACC – Custo médio ponderado do capital.....	208
CAPM – Capital Asset Pricing Model	208
Obrigações: <i>yields</i> e <i>duration</i>	210
Taxes de desconto usadas nas PPPs.....	210
Taxa de juro sem risco	214
Social Time Preference Rate	215
Taxes de desconto em PPPs em diferentes países	216
Portugal	217
Austrália.....	217
Brasil...	220
Referências	220

PARTE III

ESTRUTURAÇÃO DE PPPS

CAPÍTULO 12

PROJECT FINANCE

Síntese	225
Desenvolvimento do tema	225

Introdução: O conceito de <i>Project Finance</i> nas PPPs	225
<i>Project Finance</i> e elevada alavancagem.....	227
<i>Project Finance</i> – Estrutura de financiamento	228
Criação de uma SPV.....	230
Realocação a terceiros dos riscos da SPV	230
Rációs de cobertura da dívida	231
“Cascata de <i>cash flows</i> ”	232
Conta reserva para o serviço da dívida	235
Participantes no <i>Project Finance</i>	235
Aspectos legais do <i>Project Finance</i>	236
Acordos de financiamento.....	237
Dívida <i>mezzanine</i> , obrigações e <i>rating</i>	239
Financiamento de instituições multilaterais	241
O caso base financeiro	245
Gestão do risco financeiro e do risco cambial.....	246
Refinanciamento da PPP	249
Caso prático de <i>Project Finance</i>	251
<i>Project Finance</i> versus <i>Corporate Finance</i>	255
Comparação com outros tipos de financiamento	256
Vantagens e desvantagens do <i>Project Finance</i>	257
Estudos académicos sobre <i>Project Finance</i>	258
Custo de financiamento nas autoestradas em Portugal	260
Referências	280

CAPÍTULO 13

“BENEFÍCIOS-SOMBRA” NAS PPPS	285
Síntese	285
Desenvolvimento do tema.....	285
Introdução.....	285
O conceito de benefícios-sombra	286
Os benefícios-sombra nas PPP em Portugal	287
Os benefícios-sombra nos contratos de financiamento	289
Benefício-sombra ou alocação do risco?	292
Síntese conclusiva	295
Referências	295

CAPÍTULO 14

PERÍODOS DE CONCESSÃO	297
Síntese	297
Desenvolvimento do tema.....	297
Introdução.....	297
Designações e conceitos	299
A perspectiva do parceiro privado	300
A perspetiva do parceiro público	300
Fatores críticos para a determinação do prazo de concessão	301
Modelos para determinação da duração	303
Referências	304

Capítulo 15

MECANISMOS DE REMUNERAÇÃO	307
Síntese	307
Desenvolvimento do tema.....	307
Introdução.....	307
Modelos de remuneração	308
O exemplo dos modelos de remuneração nas rodovias.....	308
Modelos de remuneração e separação vertical infraestrutura/operação	311
Modelo de remuneração <i>versus</i> especificações do caderno de encargos	312
Princípios no desenho de mecanismos de remuneração.....	312
Penalidades e deduções relativas a desempenho.....	313
Referências	314

CAPÍTULO 16	
FLEXIBILIDADE NA ESTRUTURAÇÃO DE CONTRATOS.....	315
Síntese	315
Desenvolvimento do tema	316
Introdução e enquadramento	316
Flexibilidade em contratos de PPP	318
Conclusões	321
Referências	322

PARTE IV CONTRATAÇÃO DE PPPS

CAPÍTULO 17	
MODELOS DE CONCURSO.....	329
Síntese	329
Desenvolvimento do tema	330
Introdução.....	330
Objetivos	330
Especificidades da contratação de PPPs	331
Fases do processo.....	332
Tipos de concurso	333
Propostas não solicitadas	337
Referências	337

CAPÍTULO 18	
AVALIAÇÃO DE PROPOSTAS	339
Síntese	339
Desenvolvimento do tema	339
Introdução.....	339
Critérios de avaliação	340
Preço.....	342
Proposta economicamente mais vantajosa.....	343
Identificação dos fatores e subfatores	344
Definição dos pesos.....	344
Verificação da admissibilidade	346
Juris/comissões de avaliação	346
Referências	347

CAPÍTULO 19	
ESTRUTURAÇÃO DOS CADERNOS DE ENCARGOS	349
Síntese	349
Desenvolvimento do tema	349
Introdução.....	349
Requisitos de performance	352
Sistema de monitorização	352
Incentivos e penalidades	353
Partilha de risco.....	353
Referências	353

CAPÍTULO 20	
BOAS PRÁTICAS DA CONTRATAÇÃO	355
Síntese	355
Desenvolvimento do tema	356
Introdução.....	356
Planeamento e estudos prévios	358
Preparação do procedimento concursal.....	358
Apresentação de propostas	361
Avaliação das propostas	361
Adjudicação	362
Execução do contrato	362
Terminação do contrato.....	362
Conclusão	362
Referências	363

PARTE V
TRATAMENTO CONTABILÍSTICO
E FINANÇAS PÚBLICAS

CAPÍTULO 21	
CONTABILIDADE DAS PPPS	367
Síntese	367
Desenvolvimento do tema	367
Introdução.....	367
Setor privado.....	368
Setor público	371
Referências	376
CAPÍTULO 22	
AUDITORIA DAS PPPS.....	379
Síntese	379
Desenvolvimento do tema	379
Introdução.....	379
Tribunal de Contas e Auditoria às PPPs	380
Análise à conceção e aprovação do projeto.....	381
Análise da alocação de riscos	382
Auditoria às PPPs – Metodologia de Controlo dos “5 P”.....	382
O caso do National Audit Office do Reino Unido	383
Referências	383
CAPÍTULO 23	
PPPS E FINANÇAS PÚBLICAS	385
Síntese	385
Desenvolvimento do tema	385
Introdução.....	385
PPPs e finanças públicas: conceitos	386
O caso europeu	387
O caso das SCUT (decisão do Eurostat de 2011).....	392
A “tentação orçamental”	394
Referências	397
CAPÍTULO 24	
PPPS E GARANTIAS	399
Síntese	399
Desenvolvimento do tema	399
Introdução.....	399
Garantias nas PPPs e risco orçamental	400
Tipos de garantias nas PPPs.....	404
Referências	406
PARTE VI GESTÃO E REGULAÇÃO	
CAPÍTULO 25	
GOVERNANCE E FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO NAS PPPS	409
Síntese	409
Desenvolvimento do tema	409
Introdução.....	409
Governance das PPPs.....	410
Fatores críticos de sucesso nas PPPs.....	412
Referências	414
CAPÍTULO 26	
MONITORIZAÇÃO DOS CONTRATOS E UNIDADES DE PPPS	417
Síntese	417
Desenvolvimento do tema	417

Introdução.....	417
Monitorização dos contratos de PPPs.....	418
Unidades de PPPs	425
Referências	432
 CAPÍTULO 27	
REGULAÇÃO DAS PPPS.....	435
Síntese	435
Desenvolvimento do tema	435
Introdução.....	435
Modelo regulatório	437
Regulação de preços e <i>Price Caps</i>	438
Referências	440
 CAPÍTULO 28	
STAKEHOLDERS E ACCOUNTABILITY DAS PPPS	441
Síntese	441
Desenvolvimento do tema	441
<i>Stakeholders</i> das PPPs.....	441
<i>Accountability</i> das PPPs	446
Referências	448
 CAPÍTULO 29	
RENEGOCIAÇÃO DAS PPPS	453
Síntese	453
Desenvolvimento do tema	453
Introdução.....	453
Principais estudos sobre renegociações	459
Determinantes das renegociações.....	465
Referências	473
 CASE-STUDY – EXPERIÊNCIA DE RENEGOCIAÇÕES NO BRASIL.....	
Renegociações por setor	477
Renegociação por Estado	478
Renegociações por ano e motivos.....	482
Renegociações em PPPs com risco de procura	486
Renegociações por tipo de acionista.....	489
Renegociações por ciclo eleitoral e partido político.....	491
 PARTE VII	
ANÁLISE SETORIAL	
 CAPÍTULO 30	
PPPS EM TRANSPORTES.....	495
Síntese	495
Desenvolvimento do tema	495
Introdução.....	495
Portos.....	497
Modelos de governo corporativo no sector portuário.....	498
A participação privada no sector portuário.....	501
Contratos de concessão	503
Mecanismos das rendas	506
Rodovias	507
Modelos de concessões: portagem real, portagem sombra e disponibilidade.....	509
Aeroportos	511
Aeroportos como sistemas funcionais	511
Propriedade e gestão dos aeroportos.....	512
Quadro regulatório das operações	514
Linhas de negócio: <i>single till & dual till</i>	514
Preços: <i>price cap</i> & taxa de rentabilidade	515
Modelos de negócio aeroportuário.....	516
Integração aeroporto/companhias aéreas	517
Aeroporto John F. Kennedy.....	519

Aeroporto de Munique – Terminal 2	520
Aeroporto de Heathrow – Terminal 5.....	520
Ferrovia	522
Participação privada na ferrovia.....	523
Tipos de contrato.....	524
Referências	525
 CAPÍTULO 31	
PPPS EM TRANSPORTES URBANOS	533
Síntese	533
Desenvolvimento do tema	533
Introdução.....	533
Sistemas de metro	535
Modelos de PPP em sistemas de metro	537
<i>Design-Build-Finance-Operate</i>	537
Concessão de operação.....	538
Concessão de manutenção e <i>upgrade</i> de infraestrutura.....	539
<i>Design-build-operate-transfer</i> (DBOT)	539
Separação vertical – O caso do metro do Porto.....	540
Referências	542
 CAPÍTULO 32	
PPPS EM ÁGUAS, SANEAMENTO E RESÍDUOS	545
Síntese	545
Desenvolvimento do tema	546
Introdução.....	546
Modelos para gestão de infraestruturas/serviços de água, saneamento e resíduos	547
<i>Value for Money</i>	547
Acessibilidade física e económica.....	548
Modelos de PPPs.....	548
Contrato de serviço	551
Contrato de gestão	552
Contratos <i>affermage</i>	553
Contrato de concessão.....	554
<i>Joint venture</i>	555
Estrutura do contrato de concessão.....	557
Conclusões	559
Referências	559
 CAPÍTULO 33	
PPPS NA SAÚDE	561
Síntese	561
Desenvolvimento do tema	561
Introdução.....	561
Referências	565
 CAPÍTULO 34	
DIGITALIZAÇÃO, INOVAÇÃO E SMART CITIES	569
Síntese	569
Desenvolvimento do tema	570
Introdução.....	570
Conceito de <i>smart city</i>	571
<i>Smart cities</i> e infraestrutura inteligente	573
A abordagem do setor das infraestruturas para se tornar “inteligente”	576
Setor da água.....	576
Setor dos transportes.....	576
Setor das comunicações.....	577
Edifícios	577
Setor de energia.....	577
PPPs e <i>smart cities</i>	578
Abordagem do modelo tradicional de PPP	578
Tipos de PPPs em <i>smart cities</i>	578
Conceitos de PPPs inovadoras.....	580
O caso da digitalização nos projetos rodoviários.....	583

Overview dos projetos rodoviários	585
Componentes do sistema rodoviário.....	586
Infraestrutura e inovações relacionadas aos serviços.....	586
Digitalização no nível da infraestrutura	587
<i>Building information modelling (BIM) e projeto colaborativo</i>	588
<i>Internet of things e monitorização inteligente</i>	589
Gestão de ativos	589
Portagens eletrónicas	590
Carregadores/corredores elétricos	591
Digitalização relativa ao serviço	591
Gestão de tráfego	591
Deteção automática de acidentes.....	592
Veículos autónomos	592
<i>Network Tolling (portagem em rede) vs. portagem da estrada.....</i>	593
Conclusões	593
Referências	596

PARTE VIII CASE STUDIES

CAPÍTULO 35	
EXPERIÊNCIA ANGLO-SAXÓNICA	605
Síntese	605
Desenvolvimento do tema	606
Introdução.....	606
Reino Unido	606
Canadá	609
Austrália.....	612
Referências	615
CAPÍTULO 36	
A EXPERIÊNCIA PORTUGUESA DE PPPS.....	617
Síntese	617
Desenvolvimento do tema	618
Visão global das PPPs em Portugal	618
PPPs no setor rodoviário	622
PPPs no setor da Saúde	623
PPPs nos outros setores (ferrovia e segurança).....	625
PPPs municipais.....	625
O défice orçamental e a dívida pública em Portugal com e sem parcerias público-privadas	627
Análises do Tribunal de Contas às PPPs	632
O programa da <i>troika</i> e as PPPs	634
A fusão EP-REFER	635
Objetivos estratégicos e operacionais	637
Resultados da fusão	638
Síntese.....	639
O que correu bem na experiência das PPPs em Portugal.....	640
O que correu mal na experiência das PPPs em Portugal.....	640
O caso das concessões do setor das águas	642
O caso das concessões do setor da energia	647
Referências	649
Informação adicional	652
CAPÍTULO 37	
PPPS NO BRASIL	657
Síntese	657
Desenvolvimento do tema.....	658
Enquadramento institucional e jurídico	658
Revisão do programa brasileiro de PPPs	659
Experiência brasileira de PPP	660
Unidades de PPP.....	661
Projetos de PPP	661
Experiência de renegociações no Brasil	666
Renegociações por setor	666
Referências	667

PARTE IX
PPP E A CRISE FINANCEIRA DE 2008

CAPÍTULO 38

PPPS E A CRISE FINANCEIRA DE 2008	671
Síntese	671
Desenvolvimento do tema	671
Introdução.....	671
Referências	673

Capítulo 39

NOTAS CONCLUSIVAS	675
-------------------------	-----

GLOSSÁRIO	677
-----------------	-----