

Presídios brasileiros e parceria público-privada: o caso de Ribeirão das Neves/MG

Carlos Henrique Rocha
Universidade de Brasília

Carlos Alberto A. Vitoi
Controladoria Geral da União

Desempenho em Organizações da Justiça

RESUMO

Existe uma razoável literatura a respeito de parcerias público-privadas (PPP) prisionais concentrada principalmente nos seus aspectos legais. À medida que os governos mundiais passam por restrições orçamentárias e que a capacidade de pagamento dos contribuintes se encontra no limite, a discussão sobre PPP prisional forçosamente tem de envolver também os aspectos econômico-financeiros de sua adoção. Uma PPP prisional apresenta custos de investimento, custos fixos e custos variáveis de operação e manutenção, como qualquer negócio. As receitas dos presídios são, em tese, garantidas pelo Estado pelos serviços prestados aos apenados. A literatura não registra se as PPP prisionais são realizadas com base em estudos de viabilidade. Este artigo amplia a utilização de conceitos e métodos de análise econômica e financeira na administração da justiça prisional e avalia do ponto de vista do Estado a viabilidade financeira da PPP do presídio de Ribeirão das Neves, na região metropolitana de Belo Horizonte, em Minas Gerais. Os resultados da avaliação se mostraram favoráveis a parceria, dadas as suposições assumidas. A principal limitação do estudo diz respeito a quantificação dos riscos político e de inadimplência na expressão da taxa privada de desconto. Os resultados dependem fortemente do estabelecimento justo desses riscos.

Palavras-Chave: PPP prisional, viabilidade econômico-financeira da parceria, infraestrutura carcerária, risco político e de inadimplência, presídio Ribeirão das Neves/MG.

1 Introdução

Os governos mundiais têm enfrentado a falta de infraestrutura carcerária por meio da celebração de parcerias com entes privados, com fins lucrativos, a exemplo dos Estados Unidos, França, Inglaterra, Austrália, África do Sul e Brasil (Allen e English, 2013; Cabral e Saussier, 2013; Kim e Price, 2014). O serviço de carceragem é entregue contratualmente a uma entidade privada a qual é paga pelo governo para prestar o serviço em causa e disponibilizá-lo aos detentos de forma graciosa (Schneider, 1999). Em termos bastante gerais, o ente privado se responsabiliza pela guarda interna do presídio, promove assistência médica, odontológica, psicológica, religiosa e social, disponibiliza oportunidades educacionais e serviços de reentrada ao convívio em sociedade, auxilia na regularização de documentos e administra a hotelaria do presídio.

A discussão entre favoráveis e contrários a parceria público-privada (PPP) prisional é acalorada e quase que exclusivamente restrita ao contexto do direito. Autores contrários as PPP prisionais

REALIZAÇÃO



preocupam-se com a exacerbação do problema de captura das autoridades carcerárias privadas pelos detentos, entre outras preocupações. Outros enfatizam que as PPP prisionais são inconstitucionais (Guedes, 2010). Enquanto o lado favorável sustenta que o problema de captura pode ser controlado por meio de aparato de monitoramento e fiscalização e de normas regulatórias aplicadas aos presídios (Mânica e Brustolin, 2017; Rostirolla, 2018).

A verdade é que o Brasil é insuficiente em matéria de infraestrutura carcerária. Em 2017, o déficit de vagas em presídios era de 303,1 mil (junho). Entre 1990 e 2017 (junho), o contingente brasileiro de apenados subiu de 90 mil para 726,35 mil, representando uma taxa composta de crescimento de 8% ao ano (Brasil, 2019). Os presídios nacionais tornaram-se abarrotados e sem poder oferecer aos seus presos os requisitos mínimos de higiene, saúde e segurança (Mânica e Brustolin, 2017; Rostirolla, 2018), além de serem conhecidos por seus distúrbios, fugas, corrupção e altas taxas de reincidência (Cabral, 2007; Cabral e Saussier, 2013).

O estado de calamidade prisional no Brasil tende a piorar porque os recursos em todas as esferas de governo estão cada vez mais limitados, dado o aumento persistente do contingente de presos. Rostirolla (2018) sublinha que a parceria público-privada tem se mostrado uma alternativa para corrigir a insuficiência de unidades prisionais no Brasil.

Porquanto as nações apresentem restrições orçamentárias e que a capacidade de pagamento dos contribuintes se encontre esgotada, a discussão sobre PPP prisionais não pode envolver exclusivamente discussões no âmbito do direito, tem também de abranger os aspectos econômico-financeiros de sua adoção. A literatura não registra se as PPP prisionais são realizadas com base em estudos de viabilidade econômico-financeira.

Este artigo tem dois objetivos principais. O primeiro é estender o uso de conceitos e métodos de análise econômico-financeiro na administração da justiça prisional, considerados em Cabral e Lazzarini (2011). O segundo objetivo é avaliar do ponto de vista do Estado a viabilidade financeira da primeira e genuína PPP prisional brasileira, de Ribeirão das Neves, na região metropolitana de Belo Horizonte, em Minas Gerais (Brasil, 2018); o arranjo da parceria encontra amparo na Lei 11.079/2014. Essa unidade prisional contou com um investimento de R\$ 280 milhões e comporta 3.360 presos.

O artigo tem natureza aplicada e abordagem quantitativa, representando um estudo de caso (Gil, 1999; Popper, 1993), e está organizado assim. A seção 2 apresenta o conceito contemporâneo de parceria público-privada e discute a sua utilização nos presídios. A seção 3 traz números históricos do sistema penitenciário brasileiro e discute aspectos da PPP prisional no Brasil. A seção 4 traz o arcabouço teórico do artigo, originário da engenharia econômica e financeira (Ferreira, 2009; Newnan e Lavelle, 1998; Samanez, 2010). A seção 5 mostra os resultados da avaliação econômico-financeira do Complexo Prisional de Ribeirão das Neves/MG na visão do Estado. A seção 6 conclui o artigo.

2 Parceria Público-Privada e PPP Prisional

2.1 Conceito de parceria público-privada

A parceria público-privada nos moldes atuais foi concebida no Reino Unido e na Austrália no início da década de noventa (Cabral e Saussier, 2013; Enei, 2007; English e Walker, 2004).

REALIZAÇÃO



Em sentido estrito, a PPP encarrega contratualmente o ente privado pelo investimento na infraestrutura que, devidamente operada, lhe permite oferecer serviços à comunidade e em contrapartida é remunerado parcial ou totalmente pelo Estado durante a vigência do contrato. Portanto, a PPP é diferente de uma concessão de serviço público comum, quando a concessionária obtém sua renda por meio da tarifa paga pelos usuários de seu serviço, bem como de uma licitação de obra pública, em que a empreiteira é remunerada pela execução da obra.

A PPP costuma ser reservada pelos governos mundiais para os projetos de investimento não autossustentáveis, pois se houver viabilidade de cobrança de tarifa não faz sentido o compromisso financeiro por parte do Estado (Enei, 2007).

Faz décadas que países da Europa, como Inglaterra, Espanha e Portugal, para citar alguns, se valem das PPP na construção de infraestruturas e gestão de serviços públicos, incluindo hospitais. O Chile aderiu as PPP hospitalares desde o início dos anos 2000 (Barbosa e Malik, 2015).

É importante registrar que a utilização de organizações privadas para a prestação de serviços públicos não elimina o problema de agência (Jensen e Meckling, 1976); acrescenta outro, agora entre o Estado e o prestador de serviço. O problema central é o de saber como se podem criar regras de atuação do parceiro privado que o levem a ter um desempenho próximo daquele que é desejado pelo Estado.

Além disso, em função da sua longevidade e da diversidade de escopo que podem integrar seu objeto, as parcerias público-privadas são contratações significativamente suscetíveis a instabilidades durante o seu período de execução, que pode durar algumas décadas, conferindo às PPP uma permanente exposição a riscos de diversas categorias e magnitudes.

A repartição desses riscos entre os envolvidos é um atributo que diferencia as PPP de outras formas de contratação de serviços públicos, estando disposta, inclusive, na Lei Federal nº 11.079/2004, por meio da qual foi estabelecido que a parceria público-privada se traduz em uma “repartição objetiva de riscos entre as partes” (art. 4º, VI), com essa repartição alcançando, inclusive, os riscos “referentes a caso fortuito, força maior, fato do príncipe e álea econômica extraordinária” (art. 5º, III).

Em função do exposto, os estruturadores das PPP e as instâncias reguladoras se empenham na identificação, alocação e quantificação desses riscos entre as partes, com o consequente estabelecimento de respostas para o caso de materialização desses eventos, com as etapas citadas constituindo-se no processo de gerenciamento de riscos.

O Guia PMBOK (PMI, 2013) define as etapas fundamentais do processo de gerenciamento de riscos em projetos, que se inicia no planejamento das atividades e se completa pela identificação, alocação, análise quantitativa e qualitativa dos riscos e definição das respostas aos riscos, com o objetivo de se aumentar a probabilidade e o impacto dos eventos positivos e reduzir a dos impactos negativos. Para que o gerenciamento de riscos seja eficaz, é necessária a caracterização completa de cada empreendimento para que os riscos sejam corretamente identificados e alocados. Como facilitador dessa tarefa, encontra-se na literatura estudos que individualizam os riscos e os agrupa em categorias, que abrangem aspectos temporais, legais, ambientes internos e externos, dentre outros.

REALIZAÇÃO



Perez (2006), por exemplo, categoriza os riscos em econômico-financeiros, técnicos, jurídicos e políticos, mas alerta que cada um desses rótulos encobre uma série de âleas sob sua formulação genérica e não revelam a priori uma divisão de riscos entre as partes contratuais, porque essa divisão deve se dar caso a caso, segundo o perfil e as especificidades de cada PPP. As mencionadas âleas são todos os fatos incertos quanto à sua verificação e quanto ao momento de sua constatação, cuja possibilidade de ocorrência é circunstância geradora de um risco (França, 2011), e cuja materialização é ensejadora de modificação dos termos avençados de uma PPP.

Graeff (2011) analisando o caso do transporte rodoviário, compilou entendimentos de Kerf et al (1998), Perez (2006) e Partnerships Victoria (2001), apontando uma gama de riscos que se alinham às categorias anteriormente mencionadas, tais como: custos operacionais, demanda, financiamento, investimentos (econômico-financeiros); projeto, construção, ambiental e operacionais (técnicos); especificação do contrato, trabalhistas, licitatórios, regulatórios, desapropriação, ambiental, propriedade dos ativos, caso fortuito e força maior, fato do príncipe, fato da administração (jurídicos); e políticos.

Já Yescombe (2007) aborda uma lista genérica de riscos que podem estar envolvidos em um contrato de PPP, agrupados não só por categorias, como políticos e econômicos, mas também por fases da vida do projeto, dentre elas a fase de construção e de operação.

Por sua vez, Bing et al (2005) apontam que os riscos em projetos de PPP se situam nos níveis macro, meso e micro: no qual o primeiro compreende os riscos externos ao projeto e estão associados às condições políticas, legais, sociais e ambientais; o nível meso abrange os riscos cujas origens e consequências estão dentro dos limites do sistema do projeto, envolve a concepção, construção, utilização, demanda e tecnologia; e o último nível compreende os riscos associados ao relacionamento entre as partes interessadas e nas diferenças entre eles, enquanto o parceiro público tem a responsabilidade social, o parceiro interesse na lucratividade.

Enfim, como regra geral, uma parceria público-privada estará sempre exposta ao chamado risco político, dada a possibilidade de as autoridades públicas sequentes interferirem nas cláusulas do contrato de parceria, sobretudo modificando o valor devido pelo Estado pelo serviço prestado e na repartição de risco entre os agentes, bem como estará a todo o momento sujeita ao risco de inadimplência por parte do Estado. Não é escopo deste artigo desenvolver medidas de precaução contra esses tipos de riscos, mas pesquisas precisam ser conduzidas na busca dessas medidas. O interesse privado na PPP prisional, neste caso, depende vigorosamente da quantificação justa de tais riscos.

2.2 PPP prisional

Nenhuma parceria prisional no mundo é completamente independente do Estado, observam Allen e English (2013) e Cabral e Saussier (2013). A literatura relaciona três variações de PPP prisionais ao redor do mundo. A primeira, o parceiro privado é contratado para construir e gerenciar o presídio na sua totalidade por 25 a 35 anos, como ocorre a tempos nos Estados Unidos, Austrália, África do Sul e, mais recente, no Brasil.

REALIZAÇÃO



A segunda variação, como acontece na França, Hungria e Japão, por exemplo, o parceiro privado não exerce a função de guarda-interno do presídio, ele fica por conta dos serviços de hotelaria, da preparação e entrega de refeições, da manutenção de máquinas e equipamentos, da prestação de assistência médica, odontológica, psicológica e social, do transporte do preso para tribunais e hospitais, e algumas vezes se encarrega de orientar o regresso do preso ao mundo externo (Allen e English, 2013; Cabral e Saussier, 2013).

Na terceira modalidade de PPP prisional o ente privado tem funções ainda mais limitadas, por relativo curto período contratual, se responsabilizando por certas atividades como manutenção de máquinas e equipamentos do presídio, preparação e entrega de refeições, coleta, lavagem e devolução do vestuário. Este modelo é usado na Holanda e em alguns outros países europeus, como salientado por Allen e English (2013).

3 Números históricos do sistema penitenciário brasileiro: 1990 a 2018

3.1 Evolução histórica da punição

Antes de descrever os dados do sistema penitenciário brasileiro, cabe citar a evolução histórica do processo de punição e de reclusão de agentes infratores, como também a fundamentação legal que apoia a execução da pena e os devidos encargos nela envolvidos, que são suportados pelo Estado, seja de forma direta ou por meio do pagamento de contraprestações ao gestor privado.

Tendo como diretriz a preservação da paz e do interesse da maioria, ao longo da história foram criadas regras comuns de convivência e a consequente punição ao agente que extrapolasse esse regramento. Na Antiguidade eram impostos sacrifícios e castigos desumanos aos condenados, sem guardar, via de regra, proporcionalidade com o ato praticado, prevalecendo sempre o interesse do mais forte; já em 1680 a.C., o Código de Hamurabi estabeleceu, mesmo que de forma insuficiente, a dosimetria entre a conduta do infrator e a punição. Em períodos mais recentes, a pena de privação da liberdade passou a ser amplamente utilizada, com o objetivo de preservar os réus até os julgamentos definitivos. Entretanto, atualmente a eficiência da pena de prisão tem sido questionada, com a consequente introdução de penas alternativas ao modelo vigente.

No contexto dos mecanismos para aplicação da execução penal no Brasil, a Lei nº 7.210/84 estabelece os meios para efetivação das disposições da sentença ou da decisão criminal, de modo a proporcionar condições para a harmônica integração social do condenado e do internado. Como forma de cumprir esse objetivo, a lei dispõe que o estado irá prover assistência material, à saúde, jurídica, educacional, social e religiosa ao preso e ao internado, permitindo seu posterior retorno à convivência em sociedade, como ainda oferecer condições de trabalho ao condenado, como dever social e condição de dignidade humana, com fins educativo e produtivo.

Dessa forma, as unidades e respectivas gestões prisionais devem ser dotadas dos devidos aparatos de infraestrutura, de recursos humanos e de condições ambientais para fazer cumprir os ditames legais anteriormente descritos, como ainda preservar a integridade física e moral, a alimentação e vestuário suficientes, dentre outros direitos do condenado.

3.2 Dados do sistema penitenciário brasileiro

REALIZAÇÃO



O Departamento Penitenciário Nacional (Depen) é o órgão do Ministério da Justiça e Segurança Pública que possui as competências, previstas no Decreto nº 9.662/2019, de planejar e coordenar a execução da política nacional de serviços penais, como também promover a gestão da informação penitenciária e consolidar, em banco de dados nacional, informações sobre os sistemas penitenciários federal e dos entes federativos.

No âmbito dessas atribuições, o Depen gerencia o Infopen, sistema de informações estatísticas do sistema penitenciário brasileiro, e publica periodicamente relatório contendo o levantamento nacional de informações penitenciária. O mais recente relatório, publicado em setembro de 2019, contendo dados de junho de 2017, é a referência para as informações que serão apresentadas a seguir.

Conforme anteriormente indicado, a população privada de liberdade no Brasil alcançou, em junho de 2017, o total de 726.354 pessoas (inclui os custodiados nas secretarias de segurança de carceragem). Isso representa uma taxa de crescimento anual da população de apenados de 8% quando analisada a série histórica iniciada em 1990 (Figura 1).

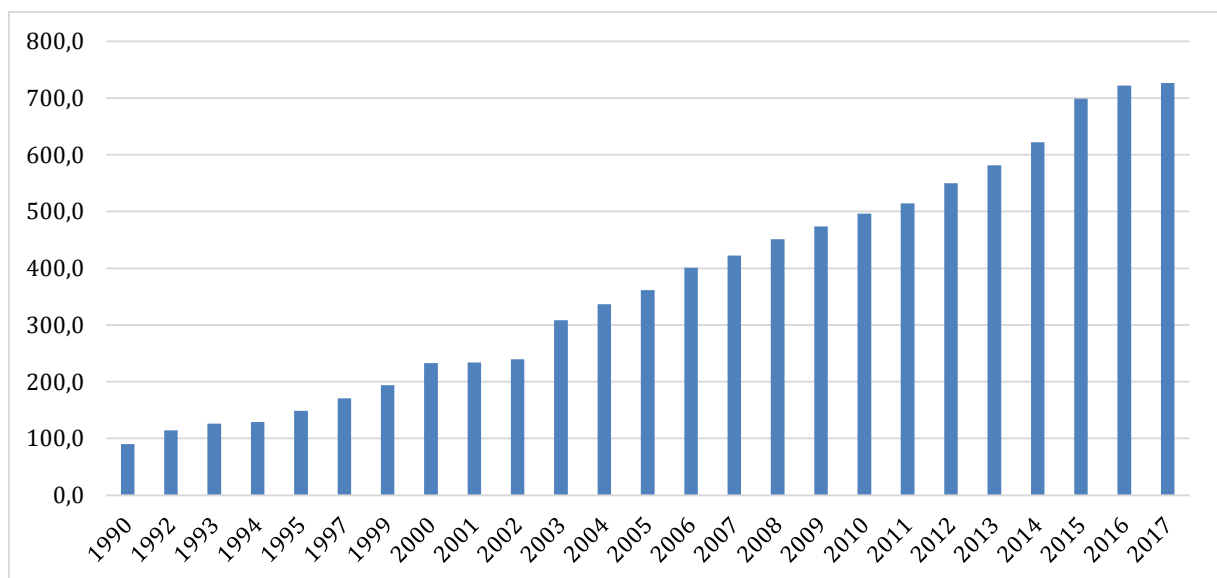


Figura 1 – Evolução da população carcerária

Fonte: Infopen/Depen (2019).

Em relação à distribuição por unidade federativa, os estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro concentram respectivamente 31,53%, 10,56% e 7,25% da população prisional do país.

No que se refere ao quantitativo e o déficit de vagas no sistema penitenciário brasileiro, enquanto a população prisional cresceu de 232,7 mil em 2000 para 726,3 mil pessoas privadas de liberdade em 2017, no mesmo período o número de vagas passou de 97,0 mil para 423,2 mil, fazendo com que o déficit ultrapassasse 300 mil vagas em 2017 (Figura 2). Com isso, a taxa de ocupação do sistema prisional brasileiro atingiu 171,62%.

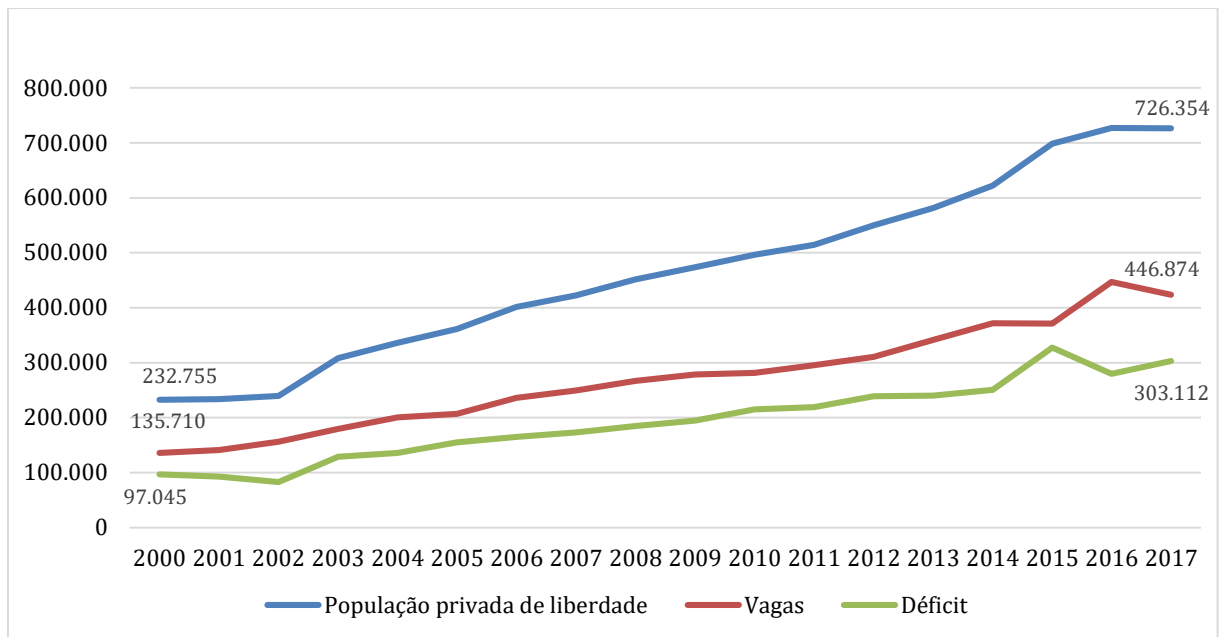


Figura 2 – Déficit penitenciário

Fonte: Infopen/Depen (2019).

Quanto se estratifica o déficit por tipo de regime ou natureza da prisão, identifica-se que a situação mais crítica é a do regime aberto com presos sentenciados, cuja carência de vagas representa 81,5% do total de custodiados, enquanto que no regime fechado com presos sentenciados, regime semiaberto com presos sentenciados e para os presos provisórios sem condenação, o cenário apresenta certa uniformidade, com o déficit atingindo, respectivamente, 37,1%, 36,7% e 40,6% do número de custodiados.

Ainda em relação à natureza das unidades prisionais, cabe também destacar que o país dispunha em 2017 de 1.497 estabelecimentos, divididos, conforme mostrado a seguir, em função da destinação da unidade (Brasil, 2019):

Destinação	Quantidade
Destinado a diversos tipos de regime	177
Destinado à realização de exames gerais e criminológico	6
Destinado ao cumprimento de medida de segurança e internação	16
Destinado ao cumprimento de pena em regime aberto ou de limitação de fim de semana	22
Destinado ao cumprimento de pena em regime fechado	364
destinados ao cumprimento de pena em regime semiaberto	114
Destinado ao recolhimento de presos provisórios	754
Outras destinações	44
Total	1.497

Desse montante, de acordo com dados do Depen, vinte e nove unidades prisionais são administradas por meio de gestão compartilhada, divididas nos modelos de cogestão (28 unidades) e de Parceria Público-Privada (somente uma unidade, em Ribeirão das Neves/MG),

REALIZAÇÃO

compreendendo ações de hotelaria, conservação, limpeza, lavanderia e manutenção de prédios, dentre outras atividades.

Nesse ponto é importante conceituar a cogestão, de modo a diferenciá-la da PPP. Trata-se de um sistema de gerenciamento e administração realizado por empresas privadas ou públicas, no qual funcionários participam, com poderes variáveis, do processo de decisão e, por vezes, partilham os resultados econômicos. Sua aplicação no sistema prisional resume-se à delegação parcial dos serviços, com as funções de direção e vigilância permanecendo com o Estado, enquanto as demais atividades são transferidas ao ente privado. Em síntese, trata-se de um sistema misto em que não há a supressão absoluta da presença do Estado.

4 Fundamentação Teórica: Engenharia Econômico-Financeira

4.1 Modelo de decisão

Do ponto de vista econômico e financeiro a parceria público-privada prisional somente seria recomendada se o valor do lado esquerdo da equação (1) fosse maior ou igual ao valor do lado direito:

$$CC + F + CV \geq \sum_{t=1}^T \frac{(p \times A)_t}{(1 + \delta)^t} \quad (1)$$

Em que CC é o valor presente do custo de construção do presídio e de aquisição e instalação de equipamentos e máquinas e de compra de utensílios, F é o valor presente do custo fixo do presídio, CV é o valor presente do custo variável de operação do presídio, p é o preço pago pelo governo por detento, A é a quantidade de apenados servida por p , T é o horizonte da parceria e δ é a taxa privada de desconto.

Considerando que a soma do custo fixo e do custo variável é igual ao custo total CT , a equação (1) pode ser escrita assim:

$$CC + CT \geq \sum_{t=1}^T \frac{(p \times A)_t}{(1 + \delta)^t} \quad (1a)$$

Os custos do lado esquerdo da equação (1a) seriam incorridos se o governo construísse e administrasse o presídio ao passo que os custos do lado direito dessa expressão seriam devidos pelo governo se ele transferisse a construção do presídio e a sua operação para o ente privado. Portanto, o valor de p deve ser suficiente para servir os custos de investimento, os custos fixos e variáveis do presídio e a remuneração do parceiro privado.

4.2 Taxa interna de retorno, *payback* descontado e retorno adicional sobre o investimento

Outros conceitos da engenharia econômico-financeira que podem contribuir com a análise de viabilidade da PPP prisional são: taxa interna de retorno (TIR), *payback* descontado e retorno adicional sobre o investimento.

Até que taxa de desconto é rentável efetuar o investimento prisional na visão do ente privado? A resposta pode ser encontrada facilmente resolvendo a equação (2) para a taxa interna de retorno TIR:

REALIZAÇÃO

$$I_0 = \sum_{t=1}^T \frac{(q \times A)_t}{(1 + TIR)^t} \quad (2)$$

Nessa equação, I_0 é o valor presente do custo de investimento e q é a receita líquida por apenado, isto é, p menos os custos totais mensais unitários de operação do presídio. Se a taxa de desconto do parceiro privado do presídio for maior do que a TIR, ele não terá interesse na PPP. O *payback* descontado é simbolizado pela variável n na equação (3), podendo ser menor ou igual ao horizonte de tempo T da parceira prisional:

$$I_0 = \sum_{t=1}^n \frac{(q \times A)_t}{(1 + \delta)^t} \quad (3)$$

Quanto menor o tempo de recuperação do investimento mais atraente será o negócio prisional. Para encontrar a remuneração anual da unidade prisional, neste caso, acima da taxa de desconto aplica-se a expressão do retorno adicional sobre o investimento (ROIA), em percentual, assim (Rocha e Britto, 2018):

$$ROIA = \frac{VPL_A}{I_0} \times 100 \quad (4)$$

Em que VPL_A é o valor presente líquido anualizado do negócio. Uma anuidade representa uma sequência de Z fluxos iguais de dinheiro pagos ou recebidos em intervalos de tempo regulares (Brigham e Erhardt, 2006).

O Estado por meio de estudos poderia estabelecer a taxa de retorno adicional sobre o investimento prisional, fixando os ganhos por parte do parceiro privado.

4.3 Exemplos de custos fixos e variáveis de um presídio

Exemplos de custos fixos de uma unidade prisional são a depreciação predial e de máquinas e equipamentos, seguros, impostos sobre propriedade, aluguel de sistema informatizado de vigilância, salários de supervisores e salários administrativos, dentre outros.

Agora, exemplos de custos variáveis de uma unidade prisional são os custos de materiais de limpeza em geral, de produtos alimentícios, de vestuário, de mão de obra de vigilância, salários de médicos, odontólogos, psicólogos, de energia, água, gás, e assim por diante.

5 Resultados e análise: presídio Ribeirão das Neves/MG

5.1 Preparação dos dados do modelo de decisão

Registre-se que o presídio de Ribeirão das Neves/MG foi construído num terreno público e existe cláusula contratual de não reversibilidade quanto ao valor da edificação, equipamentos, máquinas e utensílios, ou seja, o presídio ao final da parceria passa para as mãos do Estado (Rostirolla, 2018).

São necessários os seguintes dados de entrada para a utilização do modelo de decisão dado pela equação (1):

REALIZAÇÃO



- a) Custo de investimento no presídio.
- b) Custo fixo por apenado/mês.
- c) Custo variável por apenado/mês.
- d) Valor pago por apenado/mês.
- e) Capacidade instalada do presídio.
- f) Taxa privada de desconto.
- g) Duração da parceria.

O valor presente do custo do investimento no Complexo Prisional de Ribeirão das Neves, na região metropolitana de Belo Horizonte, em Minas Gerais foi orçado em de R\$ 280 milhões (Rostirolla, 2018). O custo total (fixo e variável) é de R\$ 1.900,00/mês por preso e o valor pago por apenado é de R\$ 3.810,00/mês (Brasil, 2018).

O presídio comporta 3.360 detentos, possuindo duas unidades para presos em regime fechado e uma para detentos em regime semiaberto. O tempo de duração da parceria é de vinte e sete anos, funcionado desde 2013 (Rostirolla, 2018).

5.1.1 Taxa privada de desconto

É oportuno dizer primeiramente que face aos riscos político e de inadimplência por parte do Estado torna-se inadequado usar na análise de viabilidade financeira de uma parceria prisional uma taxa de desconto totalmente livre de risco para representar o custo do patrimônio líquido exigido pelos investidores privados.

Existem duas principais abordagens para estimar o custo do patrimônio líquido exigido pelos investidores para realizar um investimento patrimonial (Damodaran, 2008). A primeira é por meio do emprego de um modelo de risco e retorno. A segunda é pela aplicação de um modelo de crescimento de dividendos. Essas abordagens requerem que a empresa possua ações negociadas nas bolsas de valores; o que não é o caso de uma PPP prisional. Tampouco é possível usar o custo do patrimônio líquido de empresas negociadas como *proxy* de uma PPP prisional, pois o risco do negócio não é comparável.

Assim, uma maneira alternativa para quantificar a taxa privada de desconto δ relativa à uma PPP prisional é, conforme adaptado de Damodaran (2008) e de Ross et al (2015):

$$\delta = \bar{\delta} + \varepsilon \quad (5)$$

Nessa equação, $\bar{\delta}$ é a taxa de desconto esperada, usualmente, tipificada como a taxa de juros livre de risco e ε representa os riscos político e de inadimplência por parte do Estado.

Supõe-se que $\bar{\delta}$ seja a taxa Selic da época do início da parceria (8,21% ao ano) e, por simplicidade, ou de maneira *ad hoc*, admite-se que ε seja igual a 5%. A taxa de inflação medida pelo IPCA em 2013 foi de 5,91%. A taxa Selic e a inflação foram obtidas do *site* do Banco Central do Brasil.

REALIZAÇÃO



É oportuno registrar que a Selic é a taxa de juros formada nas negociações com títulos públicos brasileiros e é considerada como sem risco (Assaf, Lima e Araújo, 2008; Tosi, 2015).

A taxa δ é determinada pelo parceiro privado. Porém, o governo faz conjecturas ao seu respeito para decidir sobre a realização da PPP prisional, seguindo a regra dada pela equação (1).

5.2 Análise da parceria do ponto de vista do governo de Minas Gerais

Inicialmente, cabe mencionar que a taxa de desconto utilizada na análise está em termos reais porque p na equação (1) (valor devido pelo Estado por apenado/mês) e q na equação (2) são mantidos constantes durante a vida da parceria. A equação da taxa privada real de desconto é conforme a equação (6); uma versão da equação de Fisher (π é a taxa de inflação):

$$\delta = (\bar{\delta} - \pi) + \varepsilon \quad (6)$$

$$\delta = 7,30\% = (8,21\% - 5,91\%) + 5\% \quad (6a)$$

De acordo com o lado direito da equação (1), o valor presente da receita do presídio é de R\$ 1.611.335.019, considerando uma taxa de ocupação prisional de 90% da capacidade total do presídio (Correa e Corsi, 2014), correspondente a $A = 3.024$ presos/pagos (número válido de apenados) e δ igual a 7,30% ao ano, em termos reais.

O valor presente do custo total de operação do presídio mais o valor presente do custo do investimento (R\$ 280 milhões) é de R\$ 1.655.346.374,00. É bom lembrar que o custo total de operação do presídio incorrido pelo governo mineiro (R\$ 1.900/preso por mês) foi descontado a taxa real de juros de 2,30% ao ano, pois não incidem os riscos político e de inadimplência ε , na equação (6). O valor presente líquido do parceiro privado é de R\$ 527.782.122,00. Portanto, de acordo com a regra de decisão, pode-se concluir que a PPP prisional de Ribeirão das Neves foi válida do ponto de vista do governo, gerando uma economia total de R\$ 1,1 bilhão.

5.3 Análise da parceria do ponto de vista do parceiro privado

A taxa interna de retorno do investimento no presídio é de 24,69% ao ano e após cinco anos de operação o investimento retorna. A remuneração líquida do parceiro privado é igual a 16,17% ao ano, acima da taxa de desconto de 7,30% ao ano, conforme equação (4), reforçando a atratividade da PPP prisional de Ribeirão das Neves.

Em termos monetários, o presídio recebe por apenado R\$ 1.248,00/mês líquidos do custo total médio mensal de operação do presídio e do custo anualizado médio/mês do investimento. Com R\$ 662,00/mês por apenado o parceiro privado serviria somente o custo total médio mensal do presídio e o custo médio mensal do investimento, todo o resto constante.

5.4 Comentários adicionais

O projeto de investimento prisional de Ribeirão das Neves/MG permite que o parceiro privado reserve parte de seu lucro em uma aplicação financeira ou, até mesmo, compre uma apólice de seguro, se estiver disponível no mercado, visando o enfrentamento futuro de prováveis riscos político e de inadimplência. Recorde-se que o retorno adicional sobre o investimento (16,17%/ano) é bastante razoável.

6 Conclusão

Existe uma razoável literatura a respeito de parcerias público-privadas prisionais centrada, em especial, nos seus aspectos legais. Entretanto, no instante que os governos mundiais passam por restrições orçamentárias e que a capacidade de pagamento dos contribuintes se encontra na borda, a discussão sobre PPP prisionais necessariamente deve envolver também os aspectos econômico-financeiros de sua adoção.

Uma PPP prisional apresenta custos de investimento, custos fixos e variáveis de operação e manutenção, afora as receitas que correspondem ao dinheiro pago pelo governo pelos serviços prestados graciosamente aos apenados. Trata-se de um negócio lucrativo como outro qualquer. Este artigo expandiu o uso de conceitos e métodos de análise econômica e financeira na administração da justiça prisional e avaliou na visão do governo a viabilidade financeira da PPP prisional de Ribeirão das Neves, na região metropolitana de Belo Horizonte, em Minas Gerais; um presídio estadual. Os resultados da avaliação se mostraram favoráveis a parceria, dadas as suposições tomadas. É de importância que as PPP prisionais sejam realizadas com base em estudos de viabilidade econômico-financeira.

A principal limitação da análise diz respeito a quantificação dos riscos político e de inadimplência na expressão da taxa privada de desconto. À medida que os riscos político e de inadimplência aumentam menos atrativa se torna a parceria prisional. Para se ter ideia, se esses riscos fossem quantificados em torno de 20%, no caso de Ribeirão das Neves, o empreendimento se tornaria inviável para o parceiro privado. Por outro lado, o aspecto proveitoso sobre a análise da viabilidade da parceria privada de Ribeirão das Neves é que ela pode ser aplicada para avaliar quaisquer PPP prisionais. Mais estudos precisam ser realizados para estabelecer o ganho do parceiro privado prisional compatível com a taxa privada de desconto esperada.

Finalmente, estudos podem ser encaminhados na direção do emprego da abordagem pagamento pelo sucesso (Baliga, 2013; Humphries, 2013; Maier e Meyer, 2017) nas parcerias prisionais. Isto pode ser motivo de futuros trabalhos.

Referências

- Allen, R. & English, P. (2013). Public-private partnerships in prison construction and management. Washington: Justice & Development Working Paper Series (n. 25).
- Assaf, A., Lima, F. G. & Araújo, A. M. P. (2008). Uma proposta metodológica para o cálculo do custo de capital no Brasil. *Revista de Administração*, 43(1), 72-83.
- Azevedo, G. H. W. (2018). Seguros, matemática atuarial e financeira: uma abordagem introdutória. São Paulo: Saraiva.
- Baliga, S. (2013). Shaping the success of social impact bonds in the United States: lessons learned from the privatization of U. S. prisons. *Duke Law Journal*, 63(2), 437-479.
- Barbosa, A. P. & Malik, A. M. (2015). Desafios na organização de parcerias público-privadas em saúde no Brasil: análise de projetos estruturados entre janeiro de 2010 e março de 2014. *Revista de Administração Pública*, 49(5), 1143-1165.
- Bing, L., Akintoye, A., Edwards, P.J. & Hardcastle, C. (2005). The allocation of risk in PPP/PFI construction projects in the UK. *International Journal of Project Management*, 23(1), 25-35.

REALIZAÇÃO



- Bracarense, L.S.F.P. (2017). Elementos para um modelo inovador de parcerias público-privadas em infraestruturas de transportes: estudo aplicado à hidrovia do rio Tocantins. Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Transportes. Universidade de Brasília.
- Brasil (2018). Gestão compartilhada no sistema prisional brasileiro. Brasília: Ministério da Justiça e Segurança Pública.
- Brasil (2019). Levantamento nacional de informações penitenciárias. Brasília: Ministério da Justiça e Segurança Pública.
- Brigham, E.F. & Erhardt, M. C. (2006). Administração financeira: teoria e prática. São Paulo: CENGAGE.
- Cabral, S. (2007). Sobre a participação privada na gestão e operação de prisões no Brasil: uma análise à luz da nova economia institucional. *Organizações & Sociedade*, 14(40), 29-47.
- Cabral, S. & Lazzarini, S. G. (2011). Gestão pública ou privada? Um caso no sistema prisional. Rio de Janeiro: Anais do XXXV EnANPAD.
- Cabral, S. & Saussier, S. (2013). Organizing prisons through public-private partnerships: a cross-country investigation. *Brazilian Administration Review*, 10(1), 100-120.
- Correa, G. F. & Crosi, L. C. (2014). O primeiro complexo penitenciário de parceria público-privada no Brasil. São Paulo: FGV/SP.
- Damodaran, A. (2008). Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- Enei, J. V. L. (2007). Project finance: financiamento com foco em empreendimentos, parcerias público-privadas, leveraged, buy-outs e outras figuras afins. São Paulo: Saraiva.
- English, L. & Walker, R. G. (2004). Risk weighting and accounting choices in public-private partnerships: case study of a failed prison contract. *Australian Accounting Review*, 14(1), 62-77.
- Ferreira, R. G. (2009). Engenharia econômica e avaliação de projetos de investimento. São Paulo: Atlas.
- França, M.A.C. (2011). Parcerias Público-Privadas: Repartição Objetiva de Riscos. Tese de Doutorado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo.
- Gil, A. C. (1999). Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas.
- Graeff, F. (2011). Uma Análise da Alocação de Riscos nos Contratos para prestação de Serviços Públicos: O Caso do Transporte Rodoviário Interestadual de Passageiros. Especialização em Controle da Regulação. Tribunal de Contas da União.
- Guedes, C. A. (2010). A Parceria público-privada no sistema prisional. *Revista do CAAP*, 1, 65-76.
- Humphries, K. W. (2013). Not your older brother's bonds: the use and regulation of social-impact bonds in the United States. *Law & Contemporary Problems*, 76(3/4), 433-452.
- Jensen, M. C. & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Kerf, M., Gray, R.D., Irwin, T., Levesque, C. & Taylor, R.R. (1998). Data Concessions for infrastructure: a guide to their design and award. Library of Congress Cataloging in Publication. World Bank technical paper, nº 399.
- Kim, Y. & Price, B. E. (2014). Revisiting prison privatization: an examination of the magnitude of prison privatization. *Administration & Society*, 46(3), 255-275.
- Maier, F. & Meyer, M. (2017). Social impact bonds and the perils of aligned interests. *Administrative Sciences*, 7(3), 1-10. DOI: [10.3390/admsci7030024](https://doi.org/10.3390/admsci7030024)

REALIZAÇÃO



- Mânica, F. B. & Brustolin, R. (2017). Gestão de presídios por parcerias público-privadas: uma análise das atividades passíveis de delegação. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, 7(1), 295-310.
- Newnan, D. G. & Lavelle, J. P. (1998). *Essentials of engineering economic analysis*. Oxford (UK): Oxford University Press.
- Partnerships Victoria (2001). Risk allocation and contractual issues. Departamento of Treasury and Finance. Melbourne, Austrália. Disponível em: <https://www.dtf.vic.gov.au/ppp-resources/partnerships-victoria-excellence-public-private-partnerships>. Acesso em 02 set. 2019
- Perez, M.A. (2006). O risco no contrato de concessão de serviço público. Fórum: Belo Horizonte.
- Popper, K. R. (1993). *A lógica da pesquisa científica*. São Paulo: Cultrix.
- Project Management Institute (PMI) (2013). *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos – Guia PMBOK*. 5. ed. Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- Rocha, C. H. & Britto, P. A. P. (2018). Reconciliando o valor presente líquido anualizado e o retorno adicional sobre o investimento: um exemplo do agronegócio. *Custos e Agronegócio*, 14(1), 422-431.
- Ross, S. A. Westerfield, R. W., Jaffe, J. F., & LAMB, R. (2015). *Administração financeira: corporate finance*. Porto Alegre: Bookman.
- Rostirolla, L. (2018). A adoção das parcerias público-privadas no sistema prisional como medida efetiva para reinserção social dos presos. *Revista Eletrônica do Ministério Público do Estado de Goiás*, 35(1), 63-94.
- Samanez, C. P. (2010). *Engenharia Econômica*. São Paulo: Pearson.
- Schneider, A. L. (1999). Public-private partnerships in the U.S. prison system. *American Behavioral Scientist*, 43(1), 192-208.
- Tosi, A. J. (2015). *Matemática financeira: com ênfase em produtos bancários*. São Paulo: Atlas.
- Yescombe, E.R. (2007). *Public-Private Partnerships – Principles of Policy and Finance*. London: Elsevier.

REALIZAÇÃO

