

Custo da Contratação de Veículos para Transporte de Passageiros no Ministério da Saúde

Ernesto Fernando Rodrigues Vicente (UFSC) - ernesto.vicente@ufsc.br

Alexandre Pozza Urnau Silva (Ministério da Saúde) - alexandre.pozza@saude.gov.br

Altair Borgert (UFSC) - altair@borgert.com.br

Fernando Richartz (UFSC) - fernandorichartz@gmail.com

Emanuele Engelage (UFSC) - manuengelage@hotmail.com

Resumo:

Este estudo apresenta um modelo para análise de custo da contratação de serviços de locação de veículos para transporte de passageiros no Ministério da Saúde (MS). Primeiramente, mapeou-se os dados de contratos atuais, para verificar como essas parcerias são conduzidas. Em seguida analisou-se contratos similares, tanto na esfera pública quanto na privada, que serviram como benchmarking para identificar parâmetros e propostas alternativas, seja em relação às características técnicas ou contratuais. Foram observados os seguintes parâmetros básicos: tipo do veículo; modalidade do contrato; valor do excedente de quilometragem; contratação conjunta ou não de combustível; e contratação conjunta ou não de motorista. Com essa definição e a identificação de suas variações, elaborou-se um simulador de custos, que indica os resultados para diferentes situações e permite analisar suas vantagens e desvantagens financeiras. Para a validação do simulador, realizou-se testes com base em um contrato específico e concluiu-se que a modalidade contratual em vigor está adequada aos padrões de mercado, porém a parcela variável paga por quilômetro adicional não está sendo vantajosa para o MS, pois, em escala, apresenta maior ganho para a empresa contratada. Assim, verifica-se que o estudo oferece base informacional para a tomada de decisão futura, pois além de propor uma metodologia baseada em quatro etapas para análise das parcerias público-privada dos serviços de locação de veículos, também, disponibiliza um ferramental que auxilia nesse processo.

Palavras-chave: *Custo. Parceria público-privada (PPP). Transporte de passageiros. Saúde. Simulador.*

Área temática: *Custos aplicados ao setor público*

Custo da Contratação de Veículos para Transporte de Passageiros no Ministério da Saúde

Resumo

Este estudo apresenta um modelo para análise de custo da contratação de serviços de locação de veículos para transporte de passageiros no Ministério da Saúde (MS). Primeiramente, mapeou-se os dados de contratos atuais para verificar como essas parcerias são conduzidas. Em seguida analisou-se contratos similares, tanto na esfera pública quanto na privada, que serviram como *benchmarking* para identificar parâmetros e propostas alternativas, seja em relação às características técnicas ou contratuais. Foram observados os seguintes parâmetros básicos: tipo do veículo; modalidade do contrato; valor do excedente de quilometragem; contratação conjunta ou não de combustível; e contratação conjunta ou não de motorista. Com essa definição e a identificação de suas variações, elaborou-se um simulador de custos que indica os resultados para diferentes situações e permite analisar suas vantagens e desvantagens financeiras. Para a validação do simulador, realizou-se testes com base em um contrato específico e concluiu-se que a modalidade contratual em vigor está adequada aos padrões de mercado, porém a parcela variável paga por quilômetro adicional não é vantajosa para o MS, pois, em escala, apresenta maior ganho para a empresa contratada. Assim, verifica-se que o estudo oferece base informacional para a tomada de decisão futura, pois além de propor uma metodologia baseada em quatro etapas para análise das parcerias público-privada dos serviços de locação de veículos, também, disponibiliza um ferramental que auxilia nesse processo.

Palavras-chave: Custo. Parceria público-privada (PPP). Transporte de passageiros. Saúde. Simulador.

Área Temática: Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões

1 Introdução

A oferta de transportes é condição básica para o desenvolvimento das nações. Em especial na área da saúde, por envolver o bem-estar dos indivíduos, a programação e a realização adequada de tais serviços tornam-se primordiais pelas características geográficas do Brasil. Contudo, há diversos fatores dificultadores nesse processo, como os recursos monetários e estruturais, as barreiras geográficas, os tempos de deslocamento e espera, bem como a disponibilidade de horários (FRENK, 1985; GERSCHMAN, 2008).

O Observatório Português dos Sistemas de Saúde (OPSS, 2015) identificou que, sob o ponto de vista dos usuários portugueses e de outros países da Europa, a falta de dinheiro e de disponibilidade para o transporte, a distância entre o domicílio e o local de atendimento e o tempo de espera para a primeira consulta são as principais barreiras no acesso aos cuidados de saúde. Essa afirmação é corroborada pelo fato de que, por exemplo, cerca de 5,05% da população portuguesa deixa de ir à urgência ou à consulta devido ao preço dos transportes (BARROS, 2012), e 52% da população de 25 países europeus tem acesso aos hospitais em tempo superior a 20 minutos, o que pode representar risco à saúde (ALBER; KOHLER, 2004). No Brasil, essa realidade é ainda mais preocupante, devido à sua extensão territorial e ao fato de não ter havido uma racionalização na distribuição desses serviços em regiões distantes e isoladas dos grandes centros urbanos (GERSCHMAN, 2008). Dessa forma, permanecem e crescem as iniquidades de acesso para alguns municípios e estados brasileiros, especialmente na média e alta complexidade (GERSCHMAN, 2008). Contudo, a atenção primária também

enfrenta dificuldades de acessibilidade, na medida em que o transporte foi a principal adversidade relatada pelos profissionais do Programa Saúde da Família (PSF) de Minas Gerais para a realização de seus trabalhos (COTTA *et al.*, 2006).

De acordo com o OPSS (2015), parte substantiva do problema de acesso aos serviços de saúde está vinculada à escassez ou inexistência de apoio e de recursos para os transportes, o que acarreta debilitação da rede como todo. O artigo 196 da Constituição Federal afirma que a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 1988). Desta forma, para proporcionar esse acesso e no interesse de desenvolver não apenas políticas emergenciais, mas o alcance cada vez maior da população à atenção primária, tem-se desenvolvido inúmeros programas e políticas específicas para os quais deve-se considerar, também, as formas de acessibilidade e transporte.

O provimento de locomoção e de acesso à saúde nos diferentes níveis de complexidade geralmente é estabelecido por meio de Parcerias Público Privadas (PPP), em que o governo se utiliza dos serviços de entes privados para se concentrar em sua competência essencial (CUMMING, 2007). Apesar da literatura elencar diversas vantagens das PPPs (EDKINS; SMYTH, 2006), ainda podem ocorrer problemas de execução, pois o ente privado muitas vezes tem objetivos diferentes do ente público e a relação contratual pode não alinhar tais objetivos (ZOU *et al.*, 2014). Portanto, torna-se importante compreender e analisar os diferentes parâmetros e características das PPPs, pois quando ocorrem problemas contratuais, normalmente, o ente público é que arca com as consequências, o que causa prejuízos econômicos e sociais (ALGARNI; ARDITI; POLAT, 2007).

Diante desse contexto, o presente estudo objetiva **apresentar um modelo para análise de custo da contratação de serviços de locação de veículos para transporte de passageiros no Ministério da Saúde**. Cabe destacar que as contratações de veículos para transportes emergenciais já têm recebido considerável atenção (FITZSIMMONS, 1973; TAKEDA; WIDMER; MORABITO, 2001), porém, o transporte de passageiros para o acesso à saúde como um todo, inclusive a atenção primária, ainda demanda maior atenção. Neste sentido, o modelo proposto permite verificar as vantagens e desvantagens de se optar por parâmetros contratuais específicos, com influências legais e operacionais. Assim, além de beneficiar a gestão pública com o conhecimento das práticas atuais da PPP, visto que o processo de elaboração e utilização do modelo requer a análise detalhada da atividade e dos termos contratuais vigentes, também, fornece base informacional para decisões futuras, por meio de um ferramental que auxilia na análise do custo-benefício de alguns critérios em detrimento a outros, pois elenca e compara condições alternativas.

2 Referencial Teórico

Os governos fazem a gestão de diversos tipos de relações contratuais, desde contratos com fornecedores de pequenos insumos e equipamentos a contratos dos serviços relacionados a suas atividades fins. Uma das relações contratuais mais complexas a serem administradas são as chamadas Parcerias Público-Privadas (PPPs), onde a iniciativa privada entra com recursos para financiar atividades que, inicialmente, competem ao Estado (CUMMING, 2007).

Em cada país, as PPPs têm características distintas, de acordo com os seus sistemas políticos e culturais. Nos EUA, por exemplo, é definida como um acordo contratual entre uma agência do setor público e um promotor do setor privado com fins lucrativos, em que os recursos e os riscos são partilhados para efeitos de prestação de um serviço público ou de desenvolvimento de infraestruturas públicas (BING *et al.*, 2005). Já, no Canadá, existe um conselho para avaliar as PPPs, que as definem como um empreendimento cooperativo entre os setores público e privado, construído sobre a especialização de cada parceiro, que melhor atende

às necessidades públicas claramente definidas através da alocação adequada de recursos, riscos e recompensas (TANG; SHEN; CHENG, 2010). No Brasil, adota-se o conceito de PPP como “forma de provisão de infraestruturas e serviços públicos em que o parceiro privado é responsável pela elaboração do projeto, financiamento, construção e operação de ativos, que posteriormente são transferidos ao estado” (BRITO; SILVEIRA, 2005, p. 8). De outro lado, o setor público torna-se parceiro visto que é comprador, no todo ou em parte, do serviço (BRITO; SILVEIRA, 2005). Assim, as PPPs não devem ser confundidas com privatizações, que embora representem modificações na estrutura estatal, sempre requerem a alienação de ativos.

Existem inúmeras vantagens em se estabelecer PPPs, como o fato de o governo concentrar-se em sua competência essencial e não dispende estrutura e recursos próprios para desenvolver os projetos (CUMMING, 2007) e, principalmente, pelo fato da iniciativa privada ser mais propensa a usar tecnologias inovadoras e controlar de forma mais eficiente os custos operacionais (EDKINS; SMYTH, 2006). No entanto, Kumaraswamy e Zhang (2001) alertam que diversas PPPs têm problemas de execução devido às diferenças de objetivos entre os entes público e privado.

Pouco se sabe sobre os fatores críticos que fazem com que o controle dessa relação contratual se perca ao longo do tempo (ZOU *et al.*, 2014). Para Bekker *et al.* (2018), necessita-se estabelecer responsabilidades mútuas entre governo e sociedade, a fim de que surjam novos arranjos institucionais entre governo e empresas privadas, para que se tenham parcerias mais consistentes. Um exemplo bem-sucedido é a Holanda, onde o governo repassou para a iniciativa privada um programa de ações preventivas que trouxe melhoria efetiva à saúde da população, o que só foi possível porque se estabeleceu relações mais intensas e duradouras entre Estado e entes privados, com transparência e governança contratual (BEKKER *et al.*, 2018).

Apesar desse exemplo bem sucedido, ainda são poucas as pesquisas que abordam PPP no setor saúde (WARING; CURRIE; BISHOP, 2013). Cabe destacar que mesmo tendo como competência central a promoção e proteção da saúde, a recuperação de doenças e a redução de agravos (BRASIL, 1988), para atender a esses propósitos, diversas funções secundárias são necessárias, o que faz com que a saúde tenha múltiplas áreas de atuação. Esse agregado de funções faz com que o gerenciamento dos contratos e, conseqüentemente, dos gastos decorrentes da parceria seja dificultado. Além disso, esta é uma área altamente especializada, que lida com o bem-estar dos indivíduos, o que agrega complexidade ao controle e planejamento contratual (NOREEN; SODERSTROM, 1994).

Dentre as diversas atividades relacionadas à saúde, cita-se os serviços de locomoção e transporte, sem os quais impossibilita-se ou dificulta-se o acesso aos serviços (OPSS, 2015). No Brasil, assim como muitas outras atividades, o transporte e acesso à saúde ocorre por meio de PPP, onde o ente governamental contrata uma empresa privada, por meio de um processo licitatório, para prestar os referidos serviços. Mesmo com essa contratação e com o repasse de diversas responsabilidades ao parceiro privado (BRITO; SILVEIRA, 2005), são necessárias medidas de controle e gerenciamento de custos por parte da gestão pública, a fim de que esta disponha de parâmetros e mecanismos que fundamentem o planejamento e a tomada de decisões, permitam a transparência do serviço público, bem como fundamente a fiscalização, manutenção e viabilidade da parceria (MAUSS; SOUZA, 2008). Isso porque, quando bem estabelecidas, controladas e gerenciadas, as PPPs podem gerar resultados financeiros e sociais efetivos aos governos e à população (CUMMING, 2007). Portanto, torna-se necessário conhecer e estabelecer condições e parâmetros adequados para fixar tais parcerias, a fim de garantir uma prestação de serviços ou fornecimento de itens adequados, com qualidade e custos compatíveis.

3 Metodologia

Para alcançar o objetivo proposto estabeleceu-se quatro etapas, complementares e sequenciais, que visam captar as particularidades do cenário atual e confrontá-las com cenários alternativos, que podem variar tanto em relação ao modelo de contrato firmado, quanto aos parâmetros específicos da atividade. A Figura 1 traz a representação dessas etapas.

Figura 1 – Etapas Metodológicas



Fonte: Elaborado pelos autores.

Primeiramente, realizou-se o mapeamento de dados e a identificação de particularidades dos contratos vigentes de locação de veículos para transporte de passageiros do MS (Etapa 1), pois, para se ter análises comparativas torna-se necessário conhecer as condições que regem essas relações. Por questões de comparabilidade e organização, as informações foram extraídas dos contratos de forma padronizada por meio de um *template*, o qual resume as principais informações necessárias para embasar as métricas e os procedimentos futuros. Esse *template* incorpora os seguintes campos: número do contrato; contratado; características/requisitos fundamentais do contratado; objeto; características/requisitos fundamentais do objeto; vigência do contrato; possibilidade e condições de prorrogação (prazo); modalidade do contrato; valor total do contrato; valor inicial; unidade de medida do valor cobrado; parcela fixa; parcela variável; outras observações relevantes sobre as condições de pagamento; responsabilidades; observações sobre exigências e condições legais.

De posse dessas informações, realizou-se buscas por contratos similares de outras esferas e órgãos do governo (Etapa 2) no Diário Oficial da União, ao considerar os termos de busca veículo, automóvel, motorista e combustível e suas variações de plural e singular. Contemplou-se o período de 30 de novembro de 2017 – data em que a versão em HTML (*Hypertext Markup Language*®) dos contratos passou a estar disponível para consulta – a 12 de março de 2019, quando finalizou-se a coleta dos dados. Do total de 7.667 contratos identificados, 274 são relacionados à locação de veículos e, devido ao alinhamento, 26 foram selecionados para detalhamento e comparação. Com base na Lei 12.527/11 (BRASIL, 2011), que regula o direito de acesso à informação, os 26 contratos foram solicitados na íntegra aos respectivos órgãos contratantes, via Portal de Transparência e demais canais de comunicação. Ao todo foram obtidos 10 contratos, para os quais realizou-se os mesmos procedimentos de análise supramencionados, com a utilização do *template* para extrair os dados de interesse.

As experiências identificadas nos contratos similares servem como *benchmarking*, em especial, para identificar parâmetros, ou seja, possíveis variações na forma de elaboração e execução dos contratos em diferentes contextos (Etapa 3), o que possibilita analisar o custo dos procedimentos atuais em relação a formas alternativas.

Por fim, elaborou-se um simulador (Etapa 4) que compreende todas as modalidades de contrato identificadas e as variações de seus parâmetros. Tal simulador permite analisar os efeitos de cada particularidade no custo dos veículos contratados, o que auxilia o tomador de decisão a verificar, instantaneamente, os reflexos financeiros de diferentes opções contratuais, indicando a modalidade mais adequada para diferentes estimativas de quilometragem.

O desenvolvimento dessas etapas ocorreu no período de março a maio de 2019 por meio, principalmente, de análise documental. O simulador foi desenvolvido no *software* Microsoft® Office Excel, com base nas características identificadas nos contratos. Para testar o simulador e exemplificar o seu uso, analisou-se o Termo de Contrato 38/2015 do MS, que se refere a prestação de serviço de locação de veículos para atender às necessidades da Secretaria Especial de Saúde Indígena – SESAI. Após o detalhamento desse contrato, alimentou-se o simulador em cada parâmetro pré-condicionado. Dentre os parâmetros, primeiramente, deve-se informar a quilometragem/mês estimada e os dados de custo para os diferentes veículos contratados. Com essas informações pode-se testar os outros condicionantes, como a inclusão de motorista e/ou combustível, definição de franquia mínima, percentual pago por quilometro adicional e modalidade contratual, com o propósito de verificar os seus efeitos.

4 Resultados

Para maior organização e clareza, a descrição e discussão dos resultados seguem as etapas metodológicas supracitadas. Portanto, o primeiro passo requer o detalhamento e a compreensão das características dos contratos atuais de locação de veículos para transporte de passageiros no Ministério da Saúde, onde utiliza-se, para fins de exemplificação, o Termo de Contrato 38/2015.

4.1 Etapa 1: Análise dos Contratos Atuais (Termo de Contrato 38/2015)

O Termo de Contrato 38/2015 refere-se à contratação do seguinte objeto: “prestação de serviço de locação de veículos, com motorista, seguro total e demais despesas indiretas, com dedicação exclusiva de mão-de-obra, de forma continuada, para atender às necessidades da Secretaria Especial de Saúde Indígena – SESAI”. O combustível não é englobado nessa peça contratual e, portanto, seu fornecimento é responsabilidade do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI), por meio de uma contratação específica. Dentre as responsabilidades da empresa contratada, cita-se: encargos relativos aos veículos (IPVA, seguro obrigatório, multas e outros previstos no Código de Trânsito Brasileiro); despesas decorrentes da utilização dos veículos, como troca de óleo, reparos mecânicos e manutenção; despesas com lavagens e lubrificação; e assistência 24 horas, com plantão e socorro por sistema de comunicação.

Os gastos com hospedagem e alimentação, quando a viagem requerer pernoite, são ressarcidas pelo DSEI, no valor de R\$ 150,00 por diária/per noite, assim como o pagamento de pedágios e/ou balsas. Há uma franquia mínima mensal de 3.600 quilômetros por veículo. A diferença entre o valor do pagamento mínimo e o obtido em decorrência da quilometragem efetivamente rodada, quando esta for menor, é considerada crédito do DSEI, exclusivamente para efeito de compensação posterior.

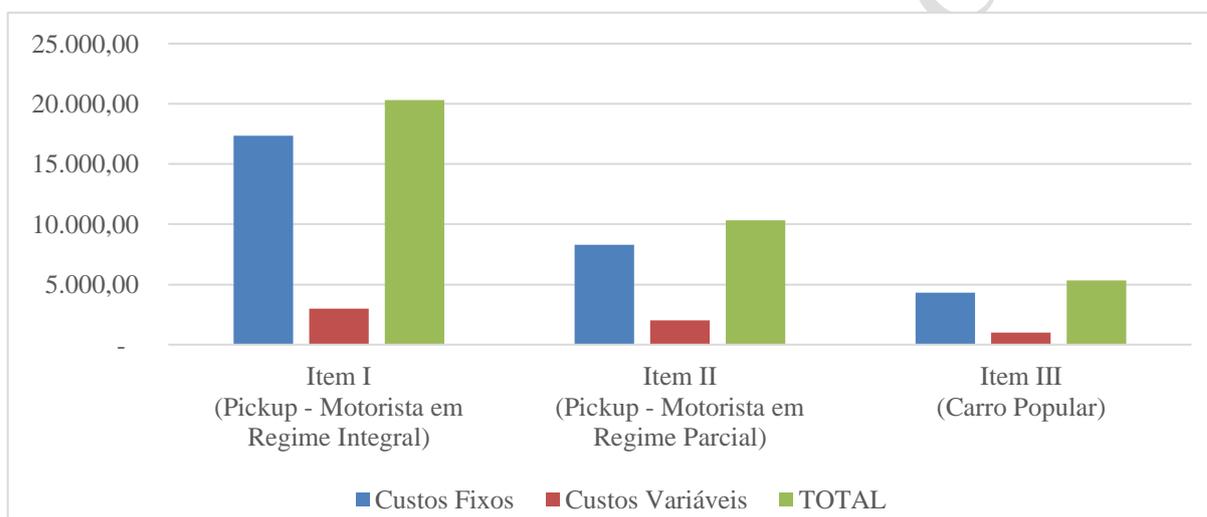
A vigência do contrato é anual, sendo que o primeiro ano contemplou o período de 18 de agosto de 2015 a 17 de agosto de 2016. Após este prazo foram realizados três termos aditivos e o último vigorou até 17 de agosto de 2019. O valor inicial contratado foi de R\$ 5.479.750,14,

composto por uma parcela fixa de R\$ 456.645,84 mensais e uma parcela variável, na qual paga-se 80% do valor contratado por quilometro excedente à franquia garantida.

São requeridas três modalidades de veículos em condições específicas: duas *Pickup* (S10 LT cabine dupla, 4X4 com 200 CV, ano 2015), uma com contratação de motorista em regime integral, ou seja, 24 horas por dia (item I) e outra com regime parcial (item II); e um carro popular – automóvel FIAT Siena 1.4, 5 lugares, 86 CV, ano 2015 (item III). A frota deve ser substituída quando os veículos completarem dois anos de uso, a partir da fabricação, ou quando atingirem 75.000 quilômetros rodados, o que ocorrer primeiro. Essa determinação impacta os valores estabelecidos pela contratada, na medida em que influencia diretamente os custos com depreciação, os quais representam grande parte dos custos fixos.

Com base nas Planilhas de Custos e Formação de Preços originais, apresentadas pela empresa contratada, referentes ao primeiro ano de vigência, classificou-se os gastos em fixos e variáveis, conforme demonstrado na Figura 2. Para fins de análise, tanto a depreciação quanto a parcela de lucro foram classificadas exclusivamente como custo fixo.

Figura 2 – Desmembramento dos Custos por Tipo de Veículo



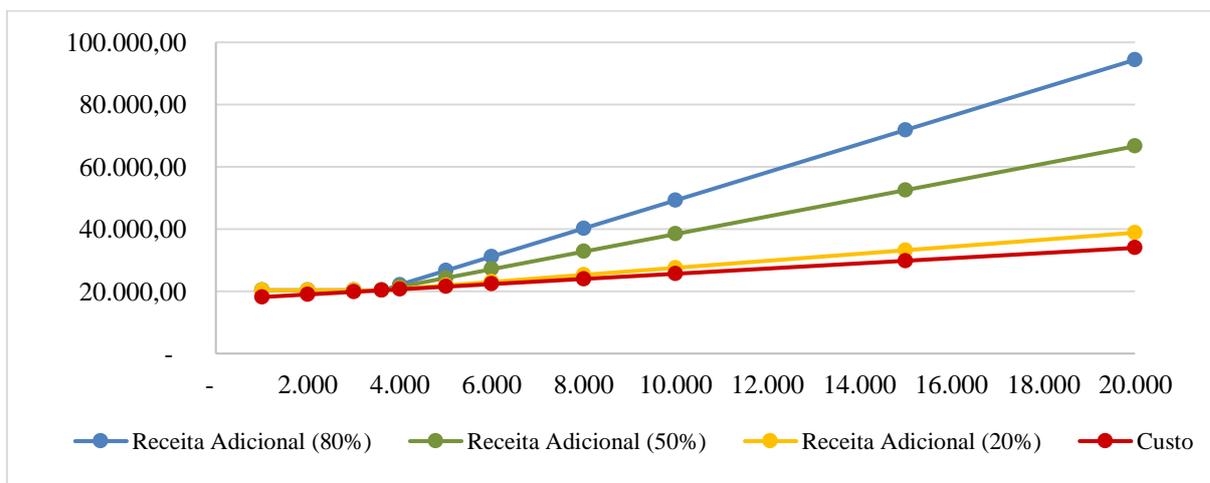
Fonte: Elaborado pelos autores.

Nota-se que existem diferenças expressivas entre os custos fixos e variáveis, com domínio absoluto dos primeiros para o nível de 3.600 km/mês. Contudo, o Termo de Contrato 38/2015 se baseia, exclusivamente, em contratação variável com garantia de franquia mínima, o que pode representar uma vantagem para a empresa contratada.

Outro fato percebido na análise contratual é que há certo grau de abertura entre o custo apresentado pela contratada (que engloba, também, a parcela de remuneração) e o valor pago pelo MS (receita da contratada), com ganho menor antes do ponto de franquia (quilometragem contratada), mas com ganho acentuado para quilômetros acima desse ponto (quanto maior a quilometragem, maior a sobra). Esse fato está alinhado com o mencionado por Algarni, Arditi e Polat (2007) de que, normalmente, quando há dicotomia de interesses entre o ente público e o privado, é o ente público quem arca com as principais consequências.

Para exemplificar a influência do valor pago pela quilometragem excedente, simula-se graficamente diferentes percentuais de remuneração para quilometragens realizadas acima do ponto de equilíbrio (3.600 km), conforme Figura 3.

Figura 3 – Receita versus Custo para Diferentes Percentuais do Quilometro Adicional



Fonte: Elaborado pelos autores.

Na simulação acima, referente ao veículo contratado no item I (*Pickup* com motorista em regime integral), a linha superior (azul) representa a receita adicional para a empresa contratada ao nível de 80%, conforme estipulado em contrato, para o valor do quilômetro adicional (além da franquia de 3.600 km/mês), enquanto a linha inferior (vermelha) representa o custo da empresa, já incluindo a taxa administrativa e a parcela de remuneração. As duas linhas intermediárias demonstram exemplos de receita em diferentes níveis de contratação, 50% e 20% do valor contratado por quilômetro para a receita adicional. Isso demonstra que a contratação de um valor por quilômetro rodado acima da franquia mais próximo do custo da empresa pode ser uma alternativa viável para o MS, uma vez que o lucro da empresa contratada já está garantido na Planilha de Custos e Formação de Preços, quando do cômputo de um custo fixo por mês a título de remuneração do capital investido.

Por fim, chama-se a atenção para a definição da franquia mensal, pois se o contrato garantir a franquia pelo conjunto de veículos e não por veículo, pode ser mais atrativo para a empresa diminuir a frota operacional em momentos de pouca demanda e rodar muito com poucos veículos, o que geraria remuneração adicional. Neste sentido, cabe uma reflexão sobre o número de quilômetros diários que cada veículo pode rodar. Por exemplo, contratar uma franquia de 3.600 km/mês para um veículo que fica à disposição 24 horas por dia, equivale a dizer que o mesmo pode rodar, em média, apenas 120 km/dia (120 km/dia multiplicado por 30 dias) e cumprir o contrato a um custo elevado por quilômetro. Então, o valor contratado pela disponibilidade do serviço (custo fixo) torna-se muito superior à sua efetiva utilização (custo variável).

A respeito desse assunto, pode-se dizer que os custos fixos da empresa para a operação do contrato, sobretudo os derivados dos salários dos motoristas, que no caso do item I é representativo devido à sua disponibilização em regime de 24 horas por dia, exigem que se proceda uma remuneração com pagamento fixo pela disponibilidade do serviço. Todavia, parece razoável a remuneração da empresa por meio de uma parcela variável, por conta dos quilômetros rodados pelos veículos, tanto para produção abaixo quanto acima do ponto de equilíbrio contratual (franquia mensal).

Vale destacar que não se pretende questionar, neste estudo, os valores apresentados pela empresa, nem mesmo a sua classificação, uma vez que a mesma participou de um processo licitatório cujos critérios foram previamente definidos, inclusive respeitando-se os menores preços ofertados. Contudo, essa temática foi alvo de discussão, quanto da apresentação ao MS de parâmetros atualizados do mercado para fins de construção de um modelo de simulação, o qual é descrito no tópico 4.5.

4.2 Etapa 2: *Benchmarking* dos Contratos

A análise dos dez contratos similares permitiu a identificação de algumas particularidades e formas alternativas quanto às disposições contratuais para locação de veículos de transporte de passageiros. Essas variações ocorrem em relação às características gerais do contrato, à vigência e às especificações das unidades de medidas de valor. A Tabela 1 traz um resumo das características centrais desses contratos, vinculadas, especialmente, ao seu objeto.

Tabela 1 – Resumo das Características dos Contratos de *Benchmarking*

Características	Referência
Locação de veículos automotores, sem motorista.	Contratos 1, 2, 3 e 4
Locação de veículos, em regime mensal, quilometragem livre, com todos os custos necessários para sua execução, exceto combustível, bem como o fornecimento de postos de motoristas.	Contrato 5
Locação veículos sem motoristas, em caráter permanente, incluindo seguro total contra acidentes, combustível, manutenção e rastreamento veicular;	Contrato 6
Locação de veículo tipo 1 (de representação) com motorista para deslocamento de servidor, à medida que houver necessidade, aferidos por diárias e quilômetros excedentes a 100 Km, em todas as Unidades da Federação, exceto no Estado do Rio de Janeiro.	Contrato 7
Locação de veículos, incluindo motoristas, devidamente habilitados para o transporte de pessoas em serviços, com manutenção e peças, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no instrumento.	Contrato 8
Locação de veículos automotivos, para transporte de pessoal, com motorista, combustível e seguro total (sem franquia), por demanda, aferido por quilômetros rodados.	Contrato 9
Locação de veículos com motorista devidamente habilitados para transporte de pessoas, para atender a demanda de deslocamentos de autoridades, servidores e acadêmicos, aferidos por quilômetro rodado.	Contrato 10

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

De modo geral, os contratos analisados têm vigência de 12 meses, podendo, se de interesse da administração, ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, limitando-se a 60 meses, nos termos do inciso II, art. 57 da Lei 8.666/93 (BRASIL, 1993). Quanto à possibilidade de prorrogação, foram identificadas algumas exigências comuns como: demonstrar formalmente que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada; apresentar relatório que discorra sobre a execução do contrato; apresentar justificativa e motivo de que a Administração mantém interesse na realização do serviço; comprovar que o valor do contrato permanece economicamente vantajoso; manifestar formalmente interesse na prorrogação; e comprovar que o contratado mantém as condições iniciais de habilitação. Já, quanto às unidades de medida de valor, identificou-se remuneração com parcelas fixas e variáveis, só com parcela variável, com ou sem franquia mensal de quilometragem e com ou sem excedente pago sobre a quilometragem, ou seja, quando se consome mais quilômetros do que o contratado paga-se o valor excedente estipulado em contrato e quando se consome menos compensa-se em períodos subsequentes.

4.3 Etapa 3: Parâmetros Contratuais

Com base nas etapas anteriores pode-se identificar os seguintes parâmetros contratuais para os serviços de transporte de passageiros:

- Tipos de veículos: carros de passeio, *Pickup*, Van e outros como, por exemplo, ambulâncias;
- Tipos de contrato: contrato fixo com franquia, quando se estabelece o limite de quilometragem e o valor pago, não sendo possível ultrapassá-lo, o que requer a contratação de um novo veículo quando a demanda for superior; contrato fixo com quilometragem livre, onde se estabelece um valor mensal, indiferente de rodar mais ou menos do que o estimado; contrato misto, que possui parcela fixa até um limite de quilometragem, com compensação em caso de rodar menos e pagamento variável para quilometragem adicional; e contrato variável, onde paga-se apenas pelo quilômetro efetivamente rodado;
- Contrato com ou sem combustível; e
- Contrato com ou sem motorista.

As demais características costumam manter um padrão e suas variações geram impacto pouco significativo na forma de se estabelecer a relação contratual. Diante disso, considerou-se apenas esses quatro critérios para a elaboração do modelo de simulação.

4.4 Etapa 4: Proposição de um Modelo de Simulação

O simulador baseia-se em dois campos principais: (i) entrada, onde são inseridas as informações pertinentes a cada parâmetro/critério a ser analisado; e (ii) saída, onde pode-se visualizar as projeções de custos para diferentes quilometragens estimadas, com respeito aos dados informados. Há uma tela inicial (capa) onde pode-se direcionar automaticamente para ambas os campos (dados ou resultados). Todas as telas do simulador são interligadas e permitem a navegação direta a qualquer outra. A Figura 4 apresenta a tela principal de preenchimento de dados.

Figura 4 – Tela de Preenchimento de Dados

Carro de passeio	
Custo para o MS (R\$/km)	R\$1,33
Custo contrato variável (R\$/kmr)	R\$2,80
Quilometragem Estimada	4.000
Custo Excedente (%)	80,0%
Inclui Motorista?	Sim
Inclui Combustível?	Não

Pick Up	
Custo para o MS (R\$/km)	R\$1,48
Custo contrato variável (R\$/kmr)	R\$3,60
Quilometragem Estimada	6.000
Custo Excedente (%)	80,0%
Inclui Motorista?	Sim
Inclui Combustível?	Não

Van	
Custo para o MS (R\$/km)	R\$0,00
Custo contrato variável (R\$/kmr)	
Quilometragem Estimada	1.000
Custo Excedente (%)	
Inclui Motorista?	Não
Inclui Combustível?	Não

Outros	
Custo para o MS (R\$/km)	R\$0,00
Custo contrato variável (R\$/kmr)	
Quilometragem Estimada	1.000
Custo Excedente (%)	
Inclui Motorista?	Não
Inclui Combustível?	Não

Fonte: Elaborado pelos autores (valores meramente ilustrativos)

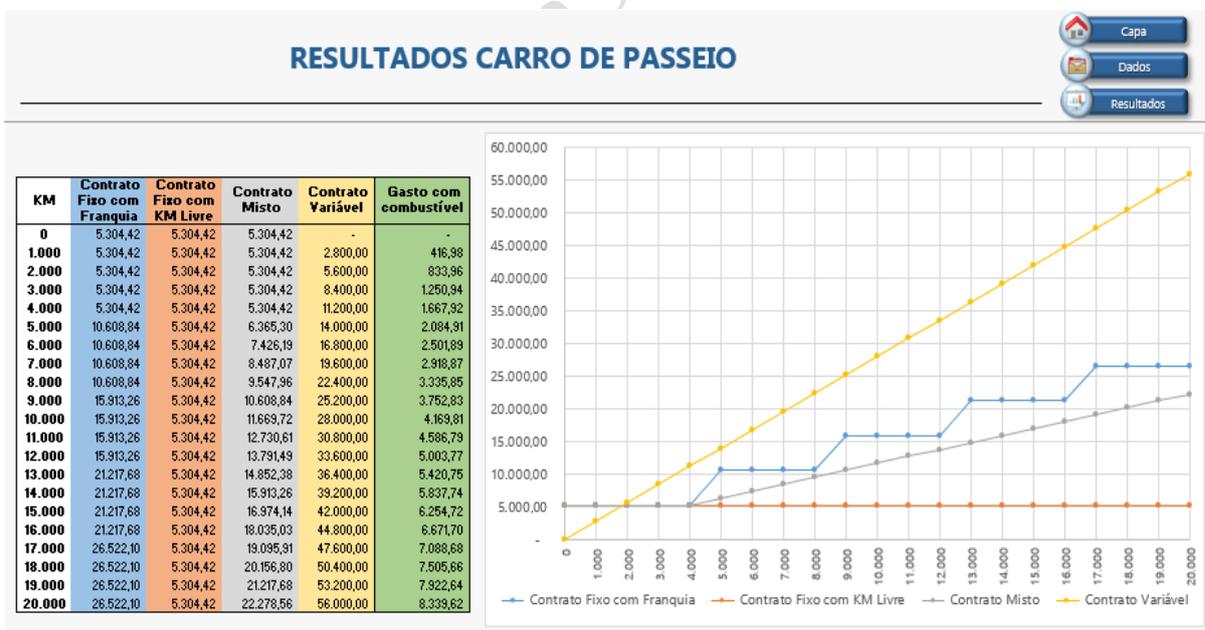
Nota-se que existem campos que necessitam de preenchimento direto onde basta digitar o valor que se pretende simular, quais sejam: quilometragem estimada; percentual do custo da

quilometragem excedente (Custo Excedente %); e custo do contrato inteiramente variável, que deve ser preenchido com base em dados históricos ou cotação de mercado. Também, há campos cujo preenchimento limita-se a informar se há ou não determinado parâmetro. Para esses, basta selecionar a opção “sim” ou “não” e todos os resultados já são condicionados ao critério escolhido (inclusão ou não de motorista e de combustível).

Já, para o custo do quilômetro rodado há duas opções: (i) digitar diretamente o valor estimado, sendo que sempre que este campo estiver preenchido o mesmo é considerado nos resultados (campo amarelo); ou (ii) calcular o custo, para o qual basta clicar sobre a área de preenchimento que, automaticamente, é redirecionado para a tela de cálculo de cada tipo de veículo (campo cinza). Quando se opta pelo cálculo, primeiramente, apresenta-se uma tela intermediária onde não são informados valores, apenas demonstra-se a sua composição e redireciona-se para os campos específicos: cálculo dos custos fixos (valores mensais), cálculo dos custos variáveis (valores por quilômetro) e cálculo de outros custos (valores mensais). Nessas telas os itens de custos, também, já foram pré-definidos e basta digitar o valor correspondente, cuja identificação pode se dar por meio de análises históricas, com base em contratos anteriores ou similares, ou análise de mercado. Cabe destacar que quando a opção de incluir combustível ou motorista estiver habilitada na tela principal, automaticamente, os valores são contemplados no cálculo (custos fixos e variáveis).

Ao preencher esses campos, gera-se, automaticamente, a tabela e o gráfico de resultados, que compara as diferentes modalidades contratuais para cada quilometragem, adequando-se aos parâmetros informados, o que permite diversas análises como riscos financeiros e custo-benefício de diferentes situações. Como exemplificação, a Figura 5 apresenta a tela de resultado individual do carro passeio, contudo, também há a possibilidade de visualizar os gráficos conjuntamente, ou seja, todos os veículos concomitantemente.

Figura 5 – Tela de Resultados Finais do Simulador: Carro de Passeio



Fonte: Elaborado pelos autores (valores meramente ilustrativos)

Cabe destacar que, se a contratação de combustível ocorrer de forma isolada, apresenta-se uma coluna adicional nos resultados (coluna verde) referente às estimativas básicas de custo para uma contratação a parte. Isso porque, se o contrato incluir combustível o valor do consumo médio é incorporado ao gasto variável e, portanto, já consta nos resultados. Caso contrário, há

um gasto com contrato adicional, o qual tem seu valor mínimo (custo de aquisição do combustível, sem considerar outros gastos contratuais) expresso nessa coluna para que seja analisado junto com os demais resultados. Esse procedimento não se estende para os gastos com motorista, pois a estimativa de gasto depende do tipo de contratação realizada, a qual é desconhecida. Além disso, normalmente, não há admissões exclusivas para os serviços realizados no contrato em questão, o que implica a necessidade de rateio dos gastos. Diante dessas características e, principalmente, pelo desconhecimento das informações, um modelo preditivo de gastos com motorista numa contratação a parte, fica inviabilizado, sendo necessário analisar cada caso.

4.5 Teste do Simulador

Em termos ilustrativos e para subsidiar e validar o modelo de simulação proposto, com base nas etapas anteriores, apresentam-se os custos dos dois tipos de veículos existentes no Termo de Contrato 38/2005, quais sejam: *Pickup S10 LT* cabine dupla, 4X4 com 200 CV; e automóvel FIAT Siena 1.4, 5 lugares, 86 CV. Para tanto, atualiza-se os custos fixos e variáveis da Planilhas de Custos e Formação de Preço, com base em análises de manuais técnicos e levantamento de mercado.

Os custos fixos são compostos pelos seguintes itens: IPVA e Taxa de Licenciamento, para os quais utilizou-se a média de alguns estados brasileiros; seguro obrigatório DPVAT que é estipulado com base nas tarifas apresentadas no artigo 47 da Resolução CNSP nº 332 de 2015, alterado pela Resolução CNSP nº 342 de 2016 (BRASIL, 2016); seguro total e salários e encargos, que consideram as médias de estimativas de *sites* especializados; lavagem e higienização, cujo valor é determinado por cotação local; e depreciação fixa, onde estimou-se o valor residual por cotação junto às agências revendedoras e análise da tabela de preços de veículos usados (Tabela FIPE) e elaborou-se um modelo de regressão com base na linha histórica dos últimos cinco anos, onde o alfa é a parcela fixa e o beta a parcela variável.

Os custos variáveis consideram os seguintes itens: manutenção e troca de peças (pneus e câmaras, bateria, freio e amortecedor) para os quais realizou-se cotações junto às concessionárias locais; parcela de depreciação, conforme mencionado anteriormente; e combustível que, apesar de não estar incluso nessa peça contratual, é estimado como um valor adicional aos resultados. Para tanto, verificou-se a média de consumo em manuais técnicos e o preço médio do litro no Brasil, por meio de divulgação oficial. Os outros custos envolvem os impostos, a parcela de lucro da empresa e demais custos administrativos. Para esses, considerou-se os valores da Planilhas de Custos e Formação de Preço do contrato vigente, pois refere-se ao valor histórico mais aproximado.

Com atualização e cálculo do custo do quilômetro e após incluir os parâmetros de quilometragem estimada, percentual pago sobre a quilometragem excedente e o valor do contrato puramente variável (que considera análises históricas de outros contratos já firmados), e optar por contrato com motorista e sem combustível, visualizou-se os resultados para cada modalidade contratual e quilometragem. Dessa forma, pode-se constatar que o contrato variável é mais vantajoso apenas até o limite de 2.000 km, o que está abaixo das estimativas. As demais modalidades, por conter uma parcela fixa, são iguais até o ponto de franquia (3.600 km/mês). A partir disso, a melhor opção é o contrato misto, por ser mais vantajoso financeiramente e adequado aos padrões de mercado.

5 Conclusões

Este estudo apresentou um modelo para análise dos custos de contratação dos serviços de locação de veículos para transporte de passageiros no Ministério da Saúde. As quatro etapas do modelo metodológico permitiram verificar as características dos contratos vigentes e de

contratos similares, a fim de identificar formas alternativas para se estabelecer os parâmetros contratuais e operacionais. Com isso, foi possível elaborar um instrumento (simulador) que busca analisar o custo-benefício de diferentes critérios, na busca por maior eficiência e por resultados financeiros mais favoráveis.

Esse modelo vai além de uma verificação pontual, pois permite tanto análise prévias, ou seja, antes mesmo de iniciar o processo licitatório, quanto análise de fiscalização e controle financeiro. Assim, pode-se auxiliar na identificação de parâmetros que sejam passíveis de aceitação na parceria público-privada, bem como subsidiar decisões futuras, mediar e controlar tais relações.

Como exemplificação da importância dessas análises para decisões que antecedem a efetivação do contrato, cita-se os achados referentes ao Termo de Contrato 38/2015, para o qual verificou-se que a parcela variável paga pelo quilômetro adicional está muito acima de um cenário confortável financeiramente para ambas as partes, beneficiando em maior escala apenas a empresa contratada, uma vez que há certo grau de abertura entre o custo apresentado por ela (dado pela somatória de todos os custos e parcela de remuneração) e o valor pago pelo MS, principalmente quando há quilometragens acima da franquia. Assim, o percentual de remuneração pela quilometragem excedente, poderia ser menor do que o atual.

Ainda quanto ao Termo de Contrato 38/2015, as análises permitiram verificar que, nessas condições, o contrato variável seria vantajoso até o limite de dois mil quilômetros, o que está abaixo das estimativas. As demais modalidades contratuais, por conter uma parcela fixa (franquia de quilômetros), são iguais até o ponto de equilíbrio, neste caso, uma estimativa de 3.600 km. A partir disso, a melhor opção seria um contrato fixo com franquia livre, porém, por este ser menos comum e aceito no mercado, em uma comparação entre os demais, o contrato misto ainda seria o mais vantajoso.

Por fim destaca-se, sobretudo, a relevância prática de análises como esta, que visam não apenas interpretar os resultados e as parcerias estabelecidas pelos entes públicos, mas, também, apresentar propostas e ferramentas que auxiliem no gerenciamento dos recursos e dos contratos. Portanto, é inegável a importância de estudos futuros que explorem essas análises em outros contextos, outros órgãos ou referente a outras atividades.

Referências

- ALBER J.; KOHLER U. **Quality of life in Europe: Health and Care in an Enlarged Europe**. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. 2004. Disponível em: <<http://edz.bib.uni-mannheim.de/daten/edz-ma/esl/03/ef03107en.pdf>>. Acesso em: 02 mai. 2019.
- ALGARNI, A. M.; ARDITI, D.; POLAT, G. Build-operate-transfer in infrastructure projects in the United States. **Journal of Construction Engineering and Management**, v. 133, n. 10, p. 728-735, 2007. DOI: 10.1061/ASCE0733-93642007133:10728.
- BARROS, P. P. Health policy reform in tough times: the case of Portugal. **Health Policy**, v. 106, n. 1, p. 17-22, 2012. DOI: 10.1016/j.healthpol.2012.04.008.
- BEKKER, M. P. M.; MAYS, N.; HELDERMAN, J. K.; PETTICREW, M.; JANSEN, M. W. J.; KNAI, C.; RUWAARD, D. Comparative institutional analysis for public health: governing voluntary collaborative agreements for public health in England and the Netherlands. **European Journal of Public Health**, v. 28, p. 9-25, 2018. DOI: 10.1093/eurpub/cky158.

BING, L.; AKINTOYE, A.; EDWARDS, J.; HARDCASTLE, C. The allocation of risk in PPP/PFI construction projects in the UK. **International Journal of project management**, v. 23, n. 1, p. 25-35, 2005. DOI: 10.1016/j.ijproman.2004.04.006.

BRASIL, **Lei nº 12.527**, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm>. Acesso em: 07 mai. 2019.

BRASIL, **Lei nº 8.666**, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm>. Acesso em: 07 mai. 2019.

BRASIL, **Termo de Contrato 38/2015 e Aditivos**. Ministério da Saúde. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/images/pdf/2017/setembro/18/POTY-RENT-COMPLETO.pdf>. Acesso em: 04 mai. 2019.

BRASIL, **Resolução CNSP nº 342**, de 2016. Altera dispositivos da Resolução CNSP nº 332, de 9 de dezembro de 2015. Brasília, DF: Presidência da República, 2016. Disponível em <http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/20345964/do1-2017-01-09-resolucao-n-342-de-19-de-dezembro-de-2016--20345835>. Acesso em: 07 mai. 2019.

BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília, DF: Senado Federal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 12 jul. 2019.

BRITO, B. M. B. D.; SILVEIRA, A. H. P. Parceria público-privada: compreendendo o modelo brasileiro. **Revista do Serviço Público**, v. 56, n. 1, p. 7-21, 2005. DOI: 10.21874/rsp.v56i1.214.

COTTA, R. M. M.; SCHOTT, M.; AZEREDO, C. M.; FRANCESCHINI, S. C. C.; PRIORE, S. E.; DIAS, G. Organização do trabalho e perfil dos profissionais do Programa Saúde da Família: um desafio na reestruturação da atenção básica em saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 15, n. 3, p. 7-18, 2006. DOI: 10.5123/S1679-49742006000300002

CUMMING, D. Government policy towards entre preneurial finance. Innovation investment funds. **Journal of Business Venturing**, v. 22, n. 2, p. 193–235, 2007. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2005.12.002.

EDKINS, A. J.; SMYTH, H. J. Contractual management in PPP projects: evaluation of legal versus relational contracting for service delivery. **Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice**, v. 132, n. 1, p. 82–93, 2006. DOI: 10.1061/ASCE1052-39282006132:182.

FITZSIMMONS, J. A. A methodology for emergency ambulance deployment. **Management Science**, v. 19, n. 6, p. 627-636, 1973. DOI: 10.1287/mnsc.19.6.627.

FRENK, J. O. El concepto y la medición de accesibilidad. **Salud Publica Mexico**, v. 27, n. 5, p. 439-453, 1985.

GERSCHMAN, S. Políticas comparadas de saúde suplementar no contexto de sistemas públicos de saúde: União Europeia e Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, p. 1441-1451, 2008.

KUMARASWAMY, M. M.; ZHANG, X. Q. Governmental role in BOT-led infrastructure development. **International Journal of Project Management**, v. 19, n. 4, p. 195-205, 2001. DOI: 10.1016/S0263-7863(99)00069-1.

MAUSS, C. V.; SOUZA, M. A. de. **Gestão de custos aplicada ao setor público: Modelo para mensuração de análise da eficiência e eficácia governamental**. São Paulo: Atlas, 2008.

NOREEN, E.; SODERSTROM, N. Are overhead costs strictly proportional to activity? Evidence from hospital departments. **Journal of Accounting and Economics**, v. 17, n. 1-2, p. 255-278, 1994. DOI: 10.1016/0165-4101(94)90012-4.

OPSS, Observatório Português dos Sistemas de Saúde (2015). **Acesso aos cuidados de saúde. Um direito em risco? Relatório de Primavera 2015**. Disponível em: <http://www.apdh.pt/sites/apdh.pt/files/Relatorio_Primavera_2015_VF.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2019.

TAKEDA, R. A.; WIDMER, J. A.; MORABITO, R. Uma proposta alternativa para avaliação do desempenho de sistemas de transporte emergencial de saúde brasileiros. **Transportes**, v. 9, n. 2, p. 9-27, 2001. DOI: 10.14295/transportes.v9i2.168.

TANG, L.; SHEN, Q.; CHENG, E. W. A review of studies on public-private partnership projects in the construction industry. **International Journal of Project Management**, v. 28, n. 7, p. 683-694, 2010. DOI: 10.1016/j.ijproman.2009.11.009.

WARING, J.; CURRIE, G.; BISHOP, S. A contingent approach to the organization and management of public-private partnerships: An empirical study of English health care. **Public Administration Review**, v. 73, n. 2, p. 313-326, 2013. DOI: 10.1111/puar.12020.

ZOU, W.; KUMARASWAMY, M.; CHUNG, J.; WONG, J. Identifying the critical success factors for relationship management in PPP projects. **International Journal of Project Management**, v. 32, n. 2, p. 265-274, 2014. DOI: 10.1016/j.ijproman.2013.05.004.