



ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA
COORDENADORIA ACADÊMICA
CURSO AVANÇADO DE COMANDO E ESTADO-MAIOR

LUCIANA FRANÇA ROSA FREITAS, Ten Cel Int

**A Estratégia Nacional de Defesa e as parcerias público-privadas, um desafio para
impulsionar o preparo e emprego da expressão militar do Poder Nacional**

Rio de Janeiro

2022

ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA
COORDENADORIA ACADÊMICA
CURSO AVANÇADO DE COMANDO E ESTADO-MAIOR

LUCIANA FRANÇA ROSA FREITAS, Ten Cel Int

**A Estratégia Nacional de Defesa e as parcerias público-privadas, um desafio para
impulsionar o preparo e emprego da expressão militar do Poder Nacional**

Rio de Janeiro

2022

Trabalho de conclusão de curso apresentado,
como requisito parcial para aprovação, no
Curso Avançado de Comando e Estado-Maior.
Linha de Pesquisa: Política e Defesa
Internacional.
Orientador: Carlos Alberto Leite.

Rio de Janeiro

2022

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por iluminar meus caminhos, ao meu orientador, Carlos Alberto Leite, por me direcionar no decorrer dos trabalhos, a minha família, por sempre me apoiar, e à gerente do projeto da parceria público-privada, Denise Vale, pela paciência e atenção, imprescindíveis para a presente pesquisa.

RESUMO

O presente trabalho teve por objetivo analisar a implicação de adotar uma parceria público-privada- PPP no aumento da eficiência, aplicada ao processo de contratação da gestão da rede de comunicação integrada do COMAER. Os estudos foram realizados tendo como base a teoria dos custos de transação, abordada inicialmente por Coase e popularizada por Williamson, bem como os aspectos da nova gestão, preconizados por Bresser Pereira, na busca pela redução da burocracia e aumento da eficiência na administração pública. Por meio da coleta de dados em documentos específicos do processo administrativo de gestão de contratação da citada PPP, como a minuta do contrato, a justificativa para a contratação, o compêndio do projeto e o estudo de viabilidade econômico-financeira, bem como a análise da Lei nº 11.079/2004, concluiu-se que houve aumento na eficiência, relacionado principalmente ao compartilhamento objetivo de riscos e à possibilidade de otimizar a gestão da rede de comunicação, mediante a redução dos custos de transação, com consequente economia de escala, por intermédio de uma única licitação para terceirizar a gestão da rede. A contratação trará aumento da velocidade na manutenção dos equipamentos e no atendimento às demandas operacionais. Possibilitará ainda a flexibilidade da contratação de inovações tecnológicas dos equipamentos destinados à coordenação do tráfego aéreo. Dessa forma, o COMAER poderá voltar seus esforços para a atividade fim de controle do espaço aéreo brasileiro e a eficiência tecnológica e de gestão obtidas contribuirão com os objetivos estratégicos da Força Aérea, delineados no PEMAER e na Concepção Estratégica Força Aérea 100.

Palavras-chave: parceria público-privada; rede de telecomunicações; custos de transação; *value for money*.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the implication of adopting a public-private partnership-PPP in increasing efficiency, applied to the process of contracting the management of COMAER's integrated communication network. The studies were carried out based on the theory of transaction costs, initially approached by Coase and popularized by Williamson, as well as aspects of the new management, advocated by Bresser Pereira, in the search for reducing bureaucracy and increasing efficiency in public administration. Through the collection of data in specific documents of the administrative process of contracting management of the aforementioned PPP, such as the contract draft, the justification for the contract, the project compendium and the economic-financial feasibility study, as well as the analysis of the Law n° 11.079/2004, it was concluded that there was an increase in efficiency, mainly related to the objective sharing of risks and the possibility of optimizing the management of the communication network, by reducing transaction costs, with consequent economy of scale, through of a single tender to outsource the management of the network. The contract will increase the speed in equipment maintenance and in meeting operational demands. It will also allow flexibility in contracting technological innovations in equipment intended for air traffic coordination. In this way, COMAER will be able to focus its efforts on the core activity of controlling Brazilian airspace and the technological and management efficiency obtained will contribute to the strategic objectives of the Air Force, outlined in PEMAER and in the Strategic Conception Air Force 100.

Keywords: *public-private partnership; communications network; transaction costs; value for money*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Citações de grandes economistas entre 1981 e 2000.....	11
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CISCEA – Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

CNS/ATM – Sistema de Comunicação e Vigilância/ Gerenciamento do Tráfego Aéreo (*air traffic management*)

COJAER – Consultoria Jurídica Adjunta do Comando da Aeronáutica

COMAER – Comando da Aeronáutica

DECEA – Departamento de Controle do Espaço Aéreo

FGIE – Fundo Garantidor de Infraestrutura

GRCIC – Gestão da Rede de Comunicação Integrada do Comando da Aeronáutica

MoD – Ministério da Defesa do Reino Unido

NGP – Nova Gestão Pública

PEMAER – Plano Estratégico Militar da Aeronáutica

PPP – Parceria Público-Privada

SISCEAB – Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro

VfM – *Value for Money*

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
3	METODOLOGIA.....	14
4	APRESENTAÇÃO DE DADOS E ANÁLISE DE RESULTADOS.....	16
5	CONCLUSÃO.....	25
	REFERÊNCIAS.....	30

1 INTRODUÇÃO

Manter a soberania é uma prerrogativa da União, estabelecida na Constituição Federal (BRASIL, 1988), visando garantir a defesa do território nacional contra outros Estados, de ameaças, sejam elas reais ou potenciais.

Ainda que o Brasil não possua uma doutrina militar intervencionista, são elaboradas políticas públicas como a Política Nacional de Defesa, estabelecida no intuito de planejar a defesa do país, que, por possuir vastas riquezas e extensa área continental, necessita de constante vigilância. Tal fato se evidencia num cenário internacional de constantes conflitos que envolvem, por exemplo, ações terroristas, refúgio humanitário, problemas de ordem econômica, tráfico internacional, entre outros.

Em que pese a importância do tema, a realidade de restrições orçamentárias devidas ao cenário macroeconômico e político impede a concretização das ações de defesa no ritmo planejado e na amplitude desejada, embora seja prioridade da Política de Defesa assegurar que haja recursos alocados para permitir o preparo e o emprego adequado das Forças Armadas.

Tem-se como exemplo a restrição proporcionada pela Emenda Constitucional nº 95, de 15 de dezembro de 2016, que prevê o teto orçamentário para os próximos vinte anos, reajustado apenas pela inflação (BRASIL, 2016), bem como os controles fiscais da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, Lei de Responsabilidade Fiscal, que fixa limites para despesas com pessoal e para dívida pública (BRASIL, 2000), tornando ímpar o desafio de concretizar projetos de ampliação, modernização e renovação de infraestruturas.

Tais restrições implicam o adiamento de cronogramas de entrega, postergação de pagamentos e priorização de determinados projetos em detrimento de outros, inclusive cancelamentos de projetos em andamento (ARAÚJO; RITTNER, 2019). A postergação de pagamentos, realizada mediante a repactuação de contratos, que são onerados pelas novas condições de prazo, gera uma ineficiência orçamentária, que impacta ainda mais a dificuldade anteriormente mencionada de execução do planejamento no setor de Defesa.

O Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro – SISCEAB, conduzido por seu Órgão Central (Departamento de Controle do Espaço Aéreo - DECEA), encontra-se inserido nesse setor de Defesa, conforme se depreende da Estratégia Nacional de Defesa (BRASIL, 2020). A ele compete o controle do espaço aéreo e o exercício das atividades de proteção ao voo, sendo necessário desenvolvê-las para atingir o objetivo estratégico traduzido no PEMAER (BRASIL, 2018b) de alcançar a excelência no controle do espaço aéreo. Esse

objetivo também é evidenciado na Concepção Estratégica Força Aérea 100 (BRASIL, 2018a), especialmente na ação “controlar”, que diz respeito à incumbência da Força Aérea Brasileira para a prestação dos Serviços de Tráfego Aéreo em todo espaço aéreo sobrejacente ao território nacional, também sobre o Oceano Atlântico, o que totaliza uma área de 22 de milhões de quilômetros quadrados.

Sua importância também reside no fato de ser um sistema que possibilita a coleta, o processamento, o armazenamento, a proteção e a disseminação de informações para vigilância, segurança e defesa do espaço aéreo brasileiro (BRASIL, 2020). A Rede de Telecomunicações também é parte integrante da tarefa de Força Aérea denominada Comando, Controle, Comunicação e Sistemas de Informação, e faz parte de um sistema complexo de redes de comunicação e apoio à decisão que possuem a prerrogativa de serem “flexíveis, rápidos e sensíveis para controlar e gerenciar as operações aéreas dentro e fora dos teatros de Operações” (BRASIL, 2020, p.22).

Para atingir o objetivo estratégico de alcançar a excelência no controle do espaço aéreo, é necessário renovar, ampliar e modernizar o sistema, especialmente devido ao aumento progressivo do tráfego aéreo que, em uma previsão conservadora da Secretaria Nacional de Aviação Civil, pode triplicar em vinte anos, chegando ao número de 700 milhões de passageiros nos aeroportos brasileiros (Ministério da Infraestrutura, 2017), bem como para atender aos critérios exigidos pela aviação internacional, que devem acompanhar a complexa evolução tecnológica de seus componentes.

Assim, derivado de compromissos internacionais, a União, por intermédio do DECEA, assumiu a premissa de desenvolvimento tecnológico, mediante a implementação do Sistema de Comunicação e Vigilância/ Gestão do Tráfego Aéreo (CNS/ATM), baseado em satélites e em estações terrenas, que possui a prerrogativa da alta velocidade na transmissão de um grande volume de dados (CISCEA, 2013), visando aperfeiçoar a segurança e eficiência no gerenciamento do espaço aéreo. Esse sistema é mais preciso e capaz de dispensar contatos de voz entre piloto e controlador, por exemplo, que deixarão de ser utilizados nos procedimentos de rotina.

Nesse contexto da necessidade de atender à Política de Defesa, e de manter a soberania Nacional, diante de restrições orçamentárias, o Administrador necessita buscar soluções legais, que permitam superar as dificuldades que lhe são impostas, e alcançar a eficiência, conforme definido por Hely Lopes Meirelles:

o que se impõe a todo o agente público de realizar suas atribuições com presteza, perfeição e rendimento profissional. É o mais moderno princípio da função administrativa, que já não se contenta em ser desempenhada apenas com

legalidade, exigindo resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento das necessidades da comunidade e de seus membros”, e acrescenta que “o dever da eficiência corresponde ao dever da boa administração ... (MEIRELLES, 1996,p. 90).

Essa inquietação do Administrador pode ser evidenciada na tentativa de quebra de paradigma do Comando da Aeronáutica, ao buscar contratar, de forma inédita no âmbito Federal, um parceiro privado para gerenciar a sua rede integrada de comunicações, conforme a Lei nº 11.079 de 30 de dezembro de 2004, que institui normas para reger a licitação e a contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública (BRASIL, 2004).

Dessa forma esta pesquisa busca analisar a implicação de adotar uma parceria público-privada no aumento da eficiência, aplicada ao processo de contratação da gestão da rede de comunicação integrada do Comando da Aeronáutica. Possui ainda o objetivo geral de identificar quais os ganhos que o poder aeroespacial terá com esse novo modelo de contratação. Assim, para responder ao problema de pesquisa e alcançar o objetivo geral, foram traçados os seguintes objetivos específicos:

OE1- identificar os principais desafios relativos à gestão da rede de comunicação integrada do Comando da Aeronáutica pelo SISCEAB, no que tange aos custos de transação para contratação dos serviços; e

OE2- identificar as vantagens de adotar a parceria público-privada no escopo do processo de gestão da rede de comunicação integrada do Comando da Aeronáutica.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O princípio da eficiência na Administração Pública é a base todos os atos e fatos administrativos e deve ser o guia dos agentes públicos. Esse princípio foi consagrado após a promulgação da Emenda Constitucional nº 19, de 4 de junho de 1998, sendo exemplificado por Di Pietro:

O princípio da eficiência apresenta, na realidade, dois aspectos: pode ser considerado em relação ao modo de atuação do agente público, do qual se espera o melhor desempenho possível de suas atribuições, para lograr os melhores resultados; e em relação ao modo de organizar, estruturar, disciplinar a administração Pública, também com o mesmo objetivo de alcançar os melhores resultados na prestação do serviço público (DI PIETRO, 2005, p. 84).

Em consonância ao princípio enunciado acima, o Estado brasileiro passou por uma reforma gerencial em 1995, que pode ser destacada sob o aspecto estrutural e sob o aspecto da gestão. Essa reforma, segundo Bresser Pereira (2008) representa um marco nos modelos de gestão da administração pública brasileira e tem como princípio a formação de um Estado forte e eficiente, trazendo à tona os conceitos da nova gestão pública - NGP. Para atingir tal

eficiência seria necessário tirar proveito das melhores qualidades de ambos os setores público e privado (OSBORNE; GAEBLER, 1995 *apud* DINIZ *et al*, 2021).

A reforma gerencial possibilitou flexibilizar os processos e os regulamentos, trouxe como consequência maior autonomia e responsabilização (*accountability*) à Administração, e ganhou força à medida que as pessoas perceberam o impacto da ineficiência da burocracia na Administração. Além disso, delimitou a área de atuação do Estado, que deveria permanecer com as atividades estratégicas, permitindo-se as contratações externas para as atividades de serviços, bem como incorporou conceitos e práticas gerenciais como os contratos de gestão e indicadores de desempenho (BRESSER PEREIRA, 2008).

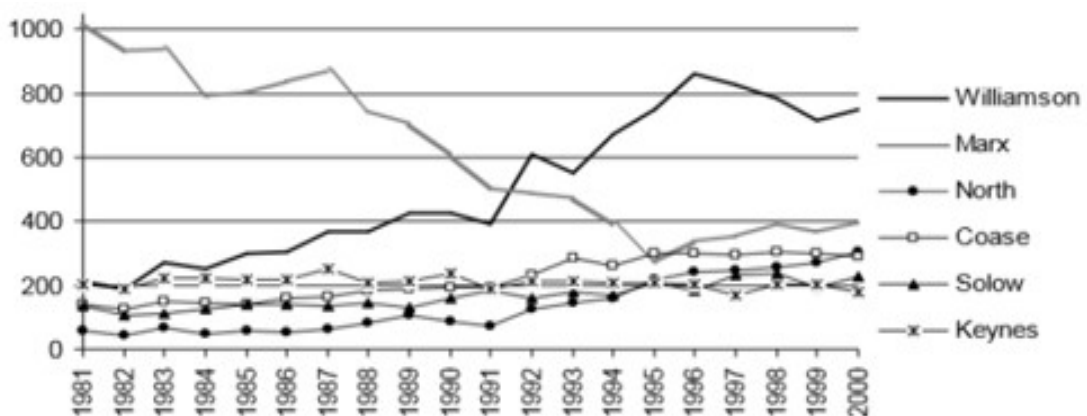
É nesse contexto de NGP, possibilitada pela reforma gerencial que surgem as parcerias público-privadas, previstas na Lei Federal nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004, que possuem como uma de suas premissas o compartilhamento de riscos e responsabilidades entre os setores público e privado, para o alcance da eficiência. A Administração pode obter eficiência ao realizar contratações externas, delegando ao parceiro privado estruturar, financiar, executar, realizar a manutenção e operar um projeto, especialmente sob a análise da teoria dos custos de transação. Essa teoria surgiu no ano de 1937, abordada no livro *Nature of the Firm*, de Ronald Coase (1937), e é diretamente ligada à burocracia, insegurança jurisprudencial e legislativa que tangenciam a elaboração, a formação e a execução de um determinado contrato, e que impactam no valor final do negócio.

Nesse escopo de contrato de longo prazo, as PPP apresentam vantagens quando comparadas à prestação de serviços de forma direta pela administração pública, pois algumas atividades, em especial as de infraestrutura, representam a atividade fim da empresa privada, permitindo que atendam a vários governos, inclusive de outros países, evitando os custos de ociosidade em suas máquinas e equipamentos, bem como ociosidade de pessoal, o que permite a economia de escala e o aproveitamento da perícia do parceiro privado no emprego de modernas técnicas de gestão (BRANDÃO e SARAIVA, 2006; WILLIAMSON, 1979), que também contribuirão para a redução de custos.

A teoria dos custos de transação ganhou fôlego com o professor Oliver Eaton Williamson, da Universidade da Califórnia, autor de cinco livros, entre outros trabalhos e vencedor do prêmio Nobel de Economia, cuja influência se estende a áreas de conhecimento como o direito, teoria das organizações, ciência política e sociologia (FERNÁNDEZ; PESSALI 2009). Essa teoria possui como um dos pressupostos básicos os atributos da transação tais como incerteza e especificidade dos ativos.

Williamson foi o grande difusor das ideias de Coase sobre os custos de transação, tendo-as transformado em prática, ao desenvolver os fundamentos que permeiam os estudos da Economia das Organizações e ao testar hipóteses sobre os mecanismos de governança das organizações e sobre as relações entre as firmas, que segundo sua teoria, se dão por meio dos contratos e não por meio das regulações provenientes do mercado (MACHADO, 2016) ou seja, em contratos de objetos tão específicos, não se pode contar com as regulações de oferta e procura, pois a elevada complexidade do objeto limitam bastante o rol de ofertantes que estejam aptos a executá-lo, dificultando demasiadamente uma possível substituição, devendo-se investir nas relações contratuais, baseadas nos mecanismos de governança das firmas. Dessa forma, os contratos devem estar bem delineados, e compostos de fortes mecanismos de governança que balizem a relação entre as partes. Observa-se no gráfico 1 abaixo a relevância do trabalho de Williamson, que se destaca na frequência na qual é citado em trabalhos mais recentes, ressaltando a sua forte influência na elaboração destes.

Gráfico 1 – Citações de grandes economistas entre 1981 e 2000



Fonte: Fernández e Pessali (2003)

Embora os contratos devam ser bem delineados em sua concepção, no intuito de obter excelente performance, nem sempre isso é possível, principalmente nos de longo prazo e que tenham um objeto que seja muito específico, ou que envolva alta tecnologia, como é o caso da PPP da gestão da rede de comunicação do SISCEAB. É impossível prever todas as variáveis, e muitas vezes a falta de previsão legal de um determinado risco pode impactar negativamente o orçamento de um contrato, uma vez que a incerteza sobre a responsabilidade de assunção levará ao Parceiro Privado a provisioná-lo como custo em seu preço inicial, elevando assim o valor final da contratação. Dessa maneira enfatiza-se que as incertezas relacionadas aos custos serão menores à medida que haja informação de qualidade disponível para as partes contratantes antes e durante a performance do contrato (WILLIAMSON, 1979).

Seguindo esse critério, a repartição objetiva de riscos é um dos elementos críticos para esses tipos de contrato, e é considerado ainda um pressuposto de eficiência, evitando que o parceiro privado repasse para o custo do projeto um risco sobre o qual pairam dúvidas acerca da responsabilidade pela sua assunção, e sobre o qual não se possui controle para atuar. Quando o poder público assume esse tipo de risco, gera uma possibilidade de economia, pois o custo somente existirá se o risco efetivamente se materializar.

Ressalta-se que os custos de transação vão além dos custos de produção e englobam o ciclo de vida de um produto ou serviço, devendo ser analisado o esforço global poupado pela administração ao delegar o projeto ao parceiro privado. Sob esse aspecto, de nada adianta contratar um serviço ou produto pelo menor preço e negligenciar os custos de transação, por exemplo, ao se firmarem diversos contratos para um mesmo tipo de serviço, quando tal contratação poderia ser centralizada e realizada de uma forma mais abrangente pelo parceiro privado (construção e manutenção, por exemplo). Os custos de transação, quando não fazem parte do levantamento dos custos totais, podem superar qualquer suposta economia que tenha sido obtida na contratação.

Para Williamson (1979), a firma tentará reduzir os custos de transação acima exemplificados, e para esses tipos de contrato de ativos muito específicos, ele defende que deve ser evitado o tipo de contratação clássica, cuja ênfase está em regras legais e documentos formais, não havendo a participação de terceiros na negociação. Dessa forma deve-se conceber o tipo de contrato neoclássico, que permita uma relação de confiança entre as partes e permita trocas, negociações, contudo preveja uma estrutura adicional de governança, no qual as disputas não previstas no instrumento contratual serão preferencialmente resolvidas por intermédio da assistência de terceiros, responsáveis inclusive pela aferição de desempenho do contratado, buscando-se evitar com isso as disputas litigiosas.

Entretanto, a adoção das PPP não pode se resumir a uma mera transferência de responsabilidades do público para o privado, somente fazendo sentido ao se buscar a eficiência nessa parceria, para fazer frente à economia de meios, necessária para desonerar o orçamento da União. Para isso, deve ser medida a relação de custo-benefício da contratação, que remete ao conceito de *Value for Money* (VfM), definido por Erlendsson (2002) *apud* Millar e Edie (2013), como uma avaliação para medir se uma Organização “obteve o máximo benefício dos bens e serviços adquiridos e prestados, de acordo com os recursos de que dispõe.”

Complementando o conceito, conforme HM Treasury (2007), é importante notar que VfM não se trata de atingir o preço inicial mais baixo, mas em vez disso, de atingir o custo e

qualidade considerados mais efetivos para todo o ciclo de vida do produto e para atender aos requisitos do usuário. Então, para medir essa eficiência o VfM deve representar o valor monetário que o setor público pouparia pela adoção da PPP, quando comparado, por exemplo, a uma aquisição tradicional, como as especificadas na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

Assim, considerando que o trabalho visou analisar como a adoção da Parceria Público-Privada poderá trazer eficiência ao processo de gerenciamento da rede integrada de Comunicações do COMAER, foi realizado um levantamento de dados, cujos detalhes são evidenciados na metodologia a seguir.

3 METODOLOGIA

O objetivo geral de identificar quais os ganhos que o poder aeroespacial terá com o novo modelo de contratação de uma PPP corrobora com a análise da implicação de adotar uma parceria público-privada no aumento da eficiência, aplicada ao processo de contratação da gestão da rede de comunicação integrada do Comando da Aeronáutica - GRCIC. No intuito de responder ao questionamento apresentado na pesquisa, foram adotados os seguintes objetivos específicos:

OE1- identificar os principais desafios relativos à gestão da rede de comunicação integrada do Comando da Aeronáutica pelo SISCEAB, no que tange aos custos de transação para contratação dos serviços; e

OE2- identificar as vantagens de adotar a parceria público-privada no escopo do processo de gestão da rede de comunicação integrada do Comando da Aeronáutica.

Para transcorrer sobre os objetivos específicos foi realizada uma pesquisa classificada como aplicada quanto aos fins, pois teve finalidade prática e é fundamentalmente motivada pelo objetivo de analisar o ganho que o poder aeroespacial terá com o novo modelo de contratação, que pretende otimizar a gestão da rede de comunicação integrada do Comando da Aeronáutica, ao atrair o setor privado para aumentar a eficiência do processo atual executado pelo setor público.

Quanto aos meios, classificou-se como bibliográfica, sendo baseada em material publicado em livros, dissertações, revistas científicas, redes eletrônicas e em material de acesso ao público em geral, buscando-se temas relacionados às parcerias público-privadas, bem como leis que regulamentam o referido assunto.

O procedimento de coleta de dados se deu de forma documental, em documentos específicos do processo administrativo de gestão de contratação da parceria público-privada

para a GRCIC, como a minuta do contrato, a justificativa para a contratação da PPP, o compêndio do projeto da PPP e o estudo de viabilidade econômico-financeira realizado nos estudos preliminares do projeto. Todos esses documentos foram tornados públicos por intermédio de *site* específico do CISCEA¹, para tratar do processo de parceria público-privada para a GRCIC.

O primeiro objetivo específico foi atingido por meio de pesquisa de informações no compêndio do projeto e na justificativa para a contratação da parceria público-privada nos quais foram verificados os principais desafios relativos à gestão da rede de comunicação integrada do Comando da Aeronáutica pelo SISCEAB, identificando-se os custos de transação incorridos na contratação dos serviços necessários, com olhar direcionado ao atual processo, que se dá por intermédio da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

O segundo objetivo específico foi alcançado por meio de dados secundários, pesquisados inicialmente em trabalhos científicos que abarcavam o tema das parcerias-público-privadas, principalmente no setor de Defesa, sendo elencadas as vantagens acerca desse tipo de contratação, na busca pela eficiência do setor Público, ao delegar ao Parceiro Privado a concepção do projeto, financiamento, construção, operação e manutenção durante a execução de contratos de longo prazo (entre cinco e trinta e cinco anos), além de dados provenientes do Ministério da Defesa do Reino Unido – MoD, que comprovaram essa eficiência.

Além disso foi analisada a Lei nº 11.079/2004, especialmente nos aspectos que tratam do compartilhamento de riscos, além de documentos como a minuta do contrato e o estudo de viabilidade econômico-financeira, de forma que se concluiu que houve aumento na eficiência, principalmente pela possibilidade de otimizar a gestão da rede de comunicação por intermédio de uma única licitação para terceirizar a gestão da rede, resultando na redução dos custos de transação, com conseqüente economia de escala.

Após a coleta de dados, o tratamento foi qualitativo, e foram utilizadas as análises bibliográficas e documentais, no intuito de estabelecer as relações entre a teoria estudada e a prática estabelecida no referido processo de contratação.

A despeito das informações levantadas, essa pesquisa encontrou limitação especialmente em função da dificuldade na obtenção de dados quantitativos relativos aos custos de transação que ainda não são culturalmente mensurados pela Administração. Houve ainda a limitação de não existirem no Brasil parcerias público-privadas no âmbito Federal,

¹ Processo de Parceria Público-Privada para a Gestão da Rede de Comunicações Integrada do COMAER. Disponível em <https://grcic.ciscea.decea.mil.br/inicio>. Acesso em 22 abr. 2022.

especialmente na área de Defesa, que pudessem servir como padrão de comparação de eficiência.

4 APRESENTAÇÃO DE DADOS E ANÁLISE DE RESULTADOS

Conforme pesquisa realizada no compêndio do projeto da PPP de gestão da rede de comunicações (CISCEA, 2017), podem-se listar alguns dos custos de transação que envolvem a referida rede: diversos contratos (68 à época do levantamento), com duração máxima de cinco anos, que diminuem os prazos de amortização de investimentos e aumentam os custos para a Administração; por possuírem objetos complexos, estima-se que levam em torno de 12 meses para completar o processo licitatório (que é realizado de forma individualizada para cada contrato), incluindo nesse cômputo a análise da Assessoria Jurídica (COJAER), mas sem contar o tempo gasto com recursos administrativos ou judiciais provenientes das empresas participantes do certame.

Além disso, há também o esforço da Administração para o processo de prorrogação contratual anual, bem como os esforços específicos voltados para fiscalização, que ocorre de forma descentralizada, na estrutura de cada CINDACTA e demais destacamentos, sem mencionar todo o aparato administrativo, jurídico e financeiro destinados ao acompanhamento da execução de cada contratação.

Os custos acima exemplificados se amparam na teoria dos custos de transação, inicialmente defendida por Ronald Coase, por envolverem a elaboração, formação e execução dos contratos, que são diretamente ligados à burocracia, insegurança jurisprudencial e legislativa de um determinado contrato. Tais custos, embora não sejam culturalmente mensurados pela Administração, impactam o valor final do negócio propriamente dito (COASE, 1937), e uma análise mais limitada acerca do valor mais baixo obtido por uma licitação, de forma isolada, não irá retratar todo o esforço envolvido para a contratação e execução do objeto.

A burocracia, anteriormente mencionada, pode ser exemplificada na falta de flexibilidade imposta pela Lei nº 8.666/1993, que prevê o processo licitatório para a realização das contratações, o que se reflete de forma negativa na infraestrutura de telecomunicações que apresenta soluções heterogêneas, devido ao grande número de prestadores de serviço, restringindo o desempenho do sistema, dificultando a padronização e a gestão nacional e integrada da rede, bem como o controle da qualidade do serviço prestado,

trazendo também como consequência o aumento dos custos logísticos de sobressalentes e de treinamento de pessoal, ocasionando um custo global maior.

Ademais, podem-se relacionar diversos outros obstáculos em função da falta de agilidade imposta pela mesma Lei, tais como a falta de velocidade em atender novas demandas operacionais, dificultando o acompanhamento da evolução tecnológica, tendo como consequência uma infraestrutura de telecomunicações desatualizada (CISCEA, 2013).

Por isso, para alcançar uma maior eficiência, principalmente do ponto de vista da gestão, o DECEA buscou uma alternativa mais vantajosa, visando um melhor resultado na prestação do serviço público, conforme é defendido por Di Pietro (2005), ao optar pela contratação de um único parceiro privado que terá como responsabilidade a gestão das telecomunicações do SISCEAB.

O novo modelo de contratação ainda busca obter economia de escala, conforme defendem Brandão e Saraiva (2006), uma vez que a compra de equipamentos, tanto novos, quanto de peças de manutenção, bem como a contratação da mão-de-obra de manutenção de toda a cadeia de suprimentos, serão realizadas de forma centralizada, padronizada, por um único gestor, que não se encontra atrelado à Lei nº 8.666/1993, e que prestará o serviço para todo o Sistema SISCEAB. Ao delegar a gestão da rede de telecomunicações a um parceiro privado, por intermédio da PPP, o DECEA poderá concentrar meios materiais e recursos humanos em sua atividade fim, que é o controle do espaço aéreo, permitindo ganho para o poder aeroespacial.

Esse ganho também pode ser medido pela expectativa de economia de até 30% para a União (GALEMBECK, 2017), considerando-se essa medida como o *Value for Money* - VfM, ou seja, a vantajosidade competitiva da contratação, conforme definição Erlendsson (2002) *apud* Millar e Edie (2013), que pode ser incrementada ainda com a previsão contratual da prerrogativa de a concessionária explorar fontes de receitas alternativas, conforme previsto na cláusula 20 da minuta do contrato da PPP (BRASIL, 2018c), desde que não comprometa os padrões de qualidade, disponibilidade e continuidade de serviço, de forma que 50% da receita líquida, eventualmente obtida, deverá ser compartilhada com o poder concedente, possibilitando uma redução da contraprestação mensal, trazendo a possibilidade de mais economia para a União, permitindo uma possível eficiência financeira e orçamentária.

Com essa mudança de paradigma do DECEA, observa-se consonância ao postulado por Bresser Pereira (2008), ao representar um marco nos modelos de gestão da administração pública brasileira, com objetivo da formação de um Estado forte e eficiente, trazendo à tona

os conceitos da nova gestão pública, tirando-se ainda proveito das melhores qualidades de ambos os setores público e privado (OSBORNE; GAEBLER, 1995 *apud* DINIZ et al, 2021).

Nesse diapasão, o Ministério da Defesa do Reino Unido - MoD e suas Forças Armadas reconheceram as parcerias público-privadas como um caminho para se obter um aumento na eficiência e na redução de custos, sendo feita referência específica sobre a importância do financiamento privado e das PPP na Política de Defesa do Reino Unido, que são consideradas fundamentais para garantir que o MoD possa financiar adequadamente seus novos equipamentos de Defesa. No início de 2002, o MoD havia assinado 42 contratos com um valor de capital superior a 2 bilhões de Libras, com mais de 40 projetos com um valor de capital de 12 bilhões de libras a serem considerados para futuras contratações (MoD, 2001; HCDC, 2002, *apud* PARKER, HARTLEY, 2002).

Seguindo esse raciocínio de buscar no parceiro privado um caminho para se obter aumento na eficiência, observa-se na concepção da parceria público-privada da gestão das telecomunicações do SISCEAB, na cláusula 5ª da minuta do contrato, que o objeto da contratação compreende:

a assunção da responsabilidade da gestão de redes no estado atual; a transição dos níveis de serviços de acordo com os parâmetros definidos e a gestão continuada das redes, incluindo a elaboração do projeto, instalação, operação, manutenção, modernização e expansão da atual rede de comunicação (BRASIL, 2018c, p. 15)

Integra ainda o projeto a atividade de operação e de manutenção da rede privada de comunicação via satélite, para garantir a disponibilidade operacional para aplicações prioritárias do COMAER, por um período mínimo de vinte e cinco anos. Nesse período acontecerão até três ciclos de vida de atualização tecnológica, a fim de cumprir os requisitos da rede, conforme necessidades do sistema CNS/ATM. Com a extinção da concessão, os equipamentos atualizados, instalações e outros bens, direitos e privilégios vinculados ao serviço concedido retornarão automaticamente para a União.

Essa evolução tecnológica é necessária, dada a importância do controle e da coordenação do tráfego aéreo para garantir um fluxo seguro de aeronaves, e traz constantes desafios ao sistema, o qual necessita de agilidade para a sua atualização, que será mais rapidamente alcançada pelo parceiro privado, por não ser atrelado à Lei de Licitações e Contratos e por estar exclusivamente dedicado a esta atividade, atuando ainda na manutenção dos equipamentos, para o correto funcionamento do sistema.

A terceirização trará então como vantagem a velocidade no atendimento às demandas operacionais, a flexibilidade da contratação de inovações tecnológicas dos equipamentos destinados à coordenação do tráfego aéreo, para garantir um fluxo seguro de aeronaves, além

da atuação eficiente do parceiro na manutenção dos equipamentos, para o correto funcionamento do sistema, com consequente economia de escala, pela centralização da gestão sob responsabilidade de um parceiro privado que não se encontra vinculado à Lei nº 8.666/1993.

Assim, terceirizar a gestão da rede de telecomunicações permitirá ao COMAER voltar seus esforços para a atividade de controle do espaço aéreo brasileiro, e a eficiência tecnológica obtida contribuirá com os objetivos estratégicos da Força Aérea, delineados no PEMAER (BRASIL, 2018b) e na Concepção Estratégica Força Aérea 100 (BRASIL, 2018a), de alcançar a excelência no controle do espaço aéreo.

Dessa maneira, em consonância com Di Pietro (2005), ao adotar-se a PPP, observa-se claramente a atuação do agente público na busca do melhor desempenho de suas atribuições, e no alcance dos melhores resultados, inclusive na prestação do serviço público e na melhor forma de “organizar, estruturar, disciplinar a administração Pública” (DI PIETRO, 2005, p. 84), buscando-se ao final obter um menor custo de capital global, com a redução dos custos de investimento ou de operação.

Com esse tipo de contratação, conforme afirma Bresser Pereira (2008), o Estado permanecerá com a atividade estratégica de controle do tráfego aéreo, permitindo que as contratações externas para as atividades de serviços (gestão da rede de comunicações) reduzam a burocracia e tragam mais eficiência à gestão, que é a principal razão para a contratação de uma PPP, com consequente redução dos custos de transação para a Administração, em consonância com a teoria de Williamson (1979).

Conforme análise acima realizada, atingiu-se o primeiro objetivo específico sendo identificados os principais desafios relativos à gestão da rede de comunicação integrada do Comando da Aeronáutica pelo SISCEAB, no que tange aos custos de transação para contratação dos serviços.

Foi verificada também a possibilidade de diminuí-los, ao se optar por uma nova forma de organizar e enxergar a gestão, buscando-se reduzir a burocracia e consequentemente os custos de transação, ao se programar para realizar uma única licitação e um único contrato de um parceiro privado que irá gerir a rede de comunicação de forma integrada, por um longo prazo (25 anos) e terá liberdade para realizar contratações mais ágeis e vantajosas de produtos e serviços, por não estar vinculado à Lei nº 8.666/1993. Essa agilidade permitirá obter eficiência tecnológica que contribuirá com os objetivos estratégicos da Força Aérea, delineados no PEMAER (BRASIL, 2018b) e na Concepção Estratégica Força Aérea 100

(BRASIL, 2018a), de alcançar a excelência no controle do espaço aéreo, trazendo claro ganho de eficiência ao poder aeroespacial.

Continuando a análise da minuta do contrato da PPP, na busca de cláusulas que remetam à eficiência, observam-se riscos que foram dimensionados e objetivamente compartilhados, em alinhamento ao inciso III do Art. 5º da Lei nº 11.079/2004 (BRASIL, 2004). Tal dimensionamento e compartilhamento visam minimizar as incertezas, e consequentemente os custos ligados à insegurança jurisprudencial e legislativa de um determinado contrato, mantendo consonância com a teoria de Coase (1937), para buscar a eficiência em uma parceria de objeto tão específico. O compartilhamento objetivo de riscos não significa que os parceiros irão dividi-los proporcionalmente, mas sim que serão elencados e alocados para quem deve suportá-los.

Então, em análise às cláusulas contratuais, observa-se que existem riscos, como a extinção da contratação por encampação (quando o poder concedente retoma a concessão, antes do término do contrato) e a rescisão (afastada a possibilidade de rescisão por não cumprimento do contrato pela concessionária), que não são controláveis pelo parceiro privado, e que de forma ideal, no presente processo, foram completamente assumidos pelo poder concedente (RIBEIRO, 2015), com previsão da forma de indenização ao concessionário por investimentos em bens reversíveis, e com previsão da fórmula de cálculo do valor devido, sendo garantido que o pagamento corresponde à quitação completa, geral e irrestrita quanto ao devido pelo poder concedente em decorrência da indenização por encampação ou rescisão - cláusulas 52 e 54 da minuta do contrato (BRASIL, 2018c), respectivamente.

Já o risco da obrigação de pagamento da contraprestação mensal, contraída pelo poder concedente, em decorrência do contrato, será garantido pelo Fundo Garantidor de Infraestrutura - FGIE, criado pela Lei nº 12.712, de 30 de agosto de 2012 (BRASIL, 2012), no valor correspondente a até seis contraprestações mensais, conforme cláusula 38 da minuta do contrato (BRASIL, 2018c), e em consonância com o inciso II do artigo 8º da Lei nº 11.079/2004 (BRASIL, 2004), que determina que as obrigações pecuniárias contraídas pela Administração Pública deverão ser garantidas, entre outras possibilidades, pela criação de fundos especiais.

Dessa forma, a concessionária, seus acionistas e financiadores ficam protegidos dos riscos elencados nos dois parágrafos acima, o que gera mais segurança para a realização do empreendimento, especialmente pelos altos investimentos que são realizados pelo setor privado em uma PPP, e traz como consequência a redução dos custos de transação na formação de preços do serviço a ser prestado, remetendo mais uma vez à teoria de Williamson

(1979). Assim, esse tipo de cláusulas estimulam a participação do parceiro privado, que inicialmente irá realizar um grande aporte de investimentos para a elaboração do projeto, instalação, operação, manutenção, modernização e expansão da atual rede de comunicação, cujo retorno financeiro se dará no longo prazo, por intermédio dos pagamentos das contraprestações pecuniárias do parceiro público.

Partindo para a análise da eficiência do gerenciamento de riscos, sob o ponto de vista do poder concedente, observa-se a vinculação do pagamento da contraprestação ao desempenho do contratado, em alinhamento com o inciso VII, artigo 5º da Lei nº 11.079/2004 (BRASIL, 2004), estando previsto na cláusula 18, item 18.3.1 da minuta do contrato (BRASIL, 2018c), que esse desempenho será medido por indicadores pré-estabelecidos, de conformidade, prontidão e gestão, obrigando o parceiro privado a atingir o seu melhor, a fim de receber a contrapartida que lhe é devida, que pode sofrer um desconto de até 20% do valor, em caso de não conformidade.

O poder concedente também busca a eficiência ao gerenciar o risco de manter a perícia de seus recursos humanos sobre a operação e gestão do sistema, caso ocorra algum problema com a contratação, conforme se observa na cláusula 17, item 17.1.14 da minuta do contrato (BRASIL, 2018c), que determina que a empresa contratada realize programas de treinamento de profissionais alocados pelo COMAER. Mais uma vez, observa-se no compartilhamento desses riscos o objetivo de alcançar os melhores resultados na prestação do serviço público, defendido por Di Pietro (2005).

Na cláusula 37 da minuta do contrato (BRASIL, 2018), e em consonância ao Inciso VIII do Artigo 5º da Lei nº 11.079/2004 (BRASIL, 2004), determina-se ainda que a concessionária deverá contratar garantia de performance, cujo valor mínimo seja equivalente à somatória do valor da contraprestação mensal nos oito meses subsequentes ao de contratação da garantia, como forma de assegurar o cumprimento das obrigações e compromissos assumidos no contrato, devendo mantê-la em vigor durante todo o período de execução do contrato. A garantia poderá ser executada em caso de não cumprimento das obrigações contratuais, como o não atingimento dos níveis de serviço, medidos por intermédio de indicadores de desempenho.

Além da garantia de performance, a concessionária deverá realizar a contratação de apólices de seguro, conforme cláusula 39 da minuta do contrato (BRASIL, 2018c), necessárias à cobertura dos riscos inerentes à execução do objeto do contrato, tais como responsabilidade civil, administrativa e criminal por danos ambientais; segurança e saúde dos trabalhadores que estejam subordinados à concessionária na execução do contrato; variações

da taxa de câmbio, igual a 10% ou mais, relativas ao ano anterior; danos aos bens da concessão e demais equipamentos do COMAER, ocasionados direta ou indiretamente pela concessionária, ou por pessoa física ou jurídica a ela vinculada, entre outros.

O inciso III do Artigo 5º da Lei nº 11.079/2004 determina a repartição de riscos entre as partes, inclusive os referentes a caso fortuito, força maior, fato do príncipe e álea econômica extraordinária, sendo observado na minuta do contrato (BRASIL, 2018c) que os fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, caso fortuito ou de força maior, que possam ser objeto de cobertura de seguro oferecido no Brasil à época da materialização do risco, ficarão a cargo da concessionária, conforme cláusula 28, item 28.3.17. Contudo, quando não puderem ser objeto de cobertura de seguro ficarão a cargo do poder concedente, conforme item 28.2.9. Mais uma vez, observa-se a repartição objetiva de riscos entre as partes, como forma de se obter contratações mais eficientes.

O gerenciamento antecipado e a repartição objetiva de riscos, observados nos parágrafos acima, são estimulados e previstos na Lei nº 11.079/2004 e possuem a finalidade de permitir uma relação de confiança entre as partes, ao detalhar exatamente quais serão assumidos por cada uma delas, em função de sua capacidade para suportá-los, permitindo um planejamento de contingência mais adequado para evitar ou mitigar os eventos identificados. Torna-se fundamental ainda para a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, uma vez que, caso algum desses eventos de risco venham a se concretizar, os custos incorridos não poderão fundamentar um eventual pedido de reequilíbrio contratual.

Em um contrato de longo prazo e com o objeto tão específico, o correto gerenciamento dos riscos demonstrado pela Administração na minuta do contrato busca alcançar eficiência ao longo da contratação, culminando nos melhores resultados na prestação do serviço público, conforme definição de Di Pietro (2005), ao possibilitar estruturas de custos mais estáveis na relação contratual, aproximando-se ainda do tipo neoclássico de contratação, defendido por Williamson (1979), ao dispor de informação de qualidade para as partes contratantes, antes e durante a performance do contrato, buscando atenuar a incerteza derivada da especificidade de ativos, atributos da transação.

Contudo, esse tipo de contratação, que delega a gestão da rede de telecomunicações a um parceiro privado não exime a Administração de sua responsabilidade, e traz como consequência a necessidade de fiscalização. No processo da PPP em destaque, a fiscalização será realizada pelo sistema de governança a ser criado quando da assinatura do contrato, e atuará de modo permanente, acompanhando as diversas etapas da concessão administrativa,

por intermédio de seu escritório de *compliance* e por intermédio de um verificador independente.

O escritório de *compliance*, previsto na cláusula 23 da minuta do contrato (BRASIL, 2018c) realizará atividades de monitoramento, controle e acompanhamento da execução do objeto e da observância dos padrões estabelecidos no contrato firmado, já o verificador independente (cláusula 24 da mesma minuta), contratado dentre pessoas jurídicas de elevado conceito no campo de sua especialidade, fará diligências semestrais necessárias ao cumprimento de suas funções, realizando levantamentos e colhendo informações junto à concessionária e ao poder concedente.

Entre as atribuições do escritório de *compliance* está a de analisar o relatório emitido pela concessionária, que contém o índice de desempenho mensal, baseado em indicadores de conformidade, prontidão e gestão, cujo desempenho impacta diretamente na remuneração do parceiro, que pode sofrer um desconto de até 20% da contraprestação prevista, em caso de não conformidade, conforme já abordado anteriormente. Esse dispositivo impulsiona o parceiro privado a obter o seu máximo desempenho, no intuito de fazer jus a contraprestação integral que lhe é devida, sendo um claro fator de eficiência no contrato. Dessa forma, observa-se que o processo da PPP incorporou conceitos e práticas gerenciais como os contratos de gestão e indicadores de desempenho, delineados por Bresser Pereira (2008).

Esse conceito de governança, atrelado à existência de um verificador independente vem ainda ao encontro da teoria dos custos de transação de Williamson (1979), que enfatiza a necessidade de se buscar um contrato que prevê esse tipo de estrutura, que permita uma relação de confiança entre as partes, no qual as disputas não previstas no instrumento contratual sejam preferencialmente resolvidas por intermédio da assistência de terceiros, responsáveis inclusive pela aferição de desempenho do contratado. Observa-se assim o estreitamento com preconizado por Bresser Pereira (2008), sobre a flexibilização dos processos e regulamentos que trouxeram maior autonomia e responsabilização (*accountability*) à Administração.

Em caso de discordância entre as partes, mais uma vez visando minimizar as incertezas, e conseqüentemente os custos ligados à insegurança jurisprudencial e legislativa de um determinado contrato (COASE, 1937), observa-se a previsão da arbitragem na cláusula 59 da minuta do contrato da PPP (BRASIL, 2018c), em consonância com o inciso III, artigo 11 da Lei nº 11.079/ 2004 (BRASIL, 2004), que tem como objetivo promover a celeridade, ao buscar a resolução dos conflitos fora dos tribunais. Entende-se que essa agilidade é um pressuposto para incentivar a participação das empresas privadas nesse tipo de

empreendimento, buscando minimizar a insegurança jurisprudencial e legislativa do contrato, servindo também para o parceiro público, ao trazer velocidade na resolução de possíveis divergências, visando minimizar o impacto na prestação do serviço, aumentando a eficiência na execução do contrato.

Além dos pressupostos analisados acima, como o compartilhamento de riscos e a consequente redução dos custos de transação, uma PPP tem a prerrogativa de gerar eficiência, não podendo se tratar de mera transferência de responsabilidade de execução do público para o privado. Dessa forma foi realizado um estudo de viabilidade econômico-financeira para a PPP em análise, a ser contratada pelo DECEA. Nesse estudo estabeleceu-se a criação de uma PPP de referência, como forma de se obter um paradigma financeiro, estruturado pelo escritório de *compliance* do poder concedente, que sofrerá revisões constantes, devendo servir como um balizador da avaliação do andamento do negócio real, de forma a atingir a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, tornando nulo o valor presente líquido do Fluxo de Caixa estimado para a PPP de referência, ao longo de todo o período de concessão.

Para esse estudo adotou-se uma taxa de desconto a ser utilizada nos fluxos de caixa de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, que será recalculada a cada revisão extraordinária ou quinquenal pelo escritório de *compliance* do projeto (CISCEA, 2018). Essa remodelagem contínua é considerada fundamental para a atuação do escritório, visando minimizar os desequilíbrios das partes, o que por si só é um indicativo claro da busca por eficiência e por uma relação de confiança entre as partes.

Observando-se todo esse arranjo contratual, que enfatiza a existência de um forte mecanismo de governança para balizar a relação entre as partes, remete-se à teoria de Williamson, citada por Machado (2016), de que tais mecanismos se dão através dos contratos, não das regulações de mercado propriamente dito, ou seja, em contratos de objetos tão específicos, não se pode contar com as regulações de oferta e procura, pois a elevada complexidade do objeto limitam bastante o rol de ofertantes que estejam aptos a executá-lo, dificultando demasiadamente uma possível substituição, devendo-se investir nas relações contratuais, baseadas nos mecanismos de governança das firmas.

Ademais, a existência de um contrato de vinte e cinco anos para gerenciar toda a rede de telecomunicações do SISCEAB trará como medida de eficiência a previsibilidade de gastos para esse sistema, durante todo esse período, que em conjunto com o *Value for Money* (ERLENDSSON, 2002 *apud* MILLAR e EDIE, 2013) e a possibilidade de compartilhamento de receitas recebidas pelo parceiro privado poderão inclusive otimizar a gestão orçamentária e financeira relativa ao projeto de gestão da GRCIC.

Dessa maneira, diante das análises acima, atingiu-se o segundo objetivo específico, sendo identificadas as vantagens de adotar a parceria público-privada no escopo do processo de gestão da GRCIC, ao se realizar um tipo de contratação classificada como neoclássica, na qual disponibilizam-se informações de qualidade, especialmente pelo gerenciamento e compartilhamento objetivo de riscos, que aumentam a confiança entre as partes e permitem a redução dos custos de transação.

Além disso, as obrigações do contratado serão balizadas por indicadores de gestão e de desempenho, que farão com que o parceiro privado busque atingir a sua máxima performance, para fazer jus a contrapartida de pagamento. Em complemento, a atuação da Administração se dará de forma mais autônoma, sendo responsável agora não mais por gerir a rede, mas sim por fiscalizar o serviço, por intermédio de um escritório de *compliance* voltado para esse fim específico, acompanhado ainda de um verificador independente, o que trará ainda mais transparência e agilidade às possíveis divergências encontradas nas aferições realizadas, que caso não se pacifiquem, serão resolvidas por meio de arbitragem, evitando-se assim, a lentidão dos tribunais e aumentando a eficiência na execução do contrato. Entende-se assim, que o maior ganho observado se reflete na gestão do sistema.

O alcance dos objetivos específicos permitem ainda o alcance do objetivo geral, sendo identificados os ganhos que o poder aeroespacial terá com esse novo modelo de contratação, tais como a velocidade no atendimento às demandas operacionais, a flexibilidade da contratação de inovações tecnológicas dos equipamentos destinados à coordenação do tráfego aéreo, para garantir um fluxo seguro de aeronaves, além da atuação eficiente do parceiro na manutenção dos equipamentos, para o correto funcionamento do sistema, com consequente economia de escala, pela centralização da gestão sob responsabilidade de um parceiro privado que não se encontra vinculado à Lei nº 8.666/1993. Dessa forma, o COMAER poderá voltar seus esforços para a atividade fim de controle do espaço aéreo brasileiro, e a eficiência tecnológica e de gestão obtidas contribuirão com os objetivos estratégicos da Força Aérea, delineados no PEMAER (BRASIL, 2018b) e na Concepção Estratégica Força Aérea 100 (BRASIL, 2018a), de alcançar a excelência no controle do espaço aéreo.

5 CONCLUSÃO

O presente trabalho de pesquisa iniciou-se mediante a inquietação da autora ao verificar que o setor de Defesa é penalizado por restrições orçamentárias que impedem a consecução dos seus projetos no ritmo e amplitude inicialmente planejados, a despeito da

prioridade da Política de Defesa de assegurar que haja recursos alocados para permitir o preparo e o emprego adequado das Forças Armadas. Além do atraso, as restrições geram uma ineficiência orçamentária, à medida que contratos necessitam ser repactuados, gerando novos custos para a Administração.

Diante dessas dificuldades observou-se a iniciativa da Administração em romper com paradigmas na busca da realização de uma parceria público-privada, inédita no âmbito Federal, mediante normas regidas pela Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004, o que levantou o questionamento inicial de analisar a implicação de adotar uma parceria público-privada no aumento da eficiência, aplicada ao processo de contratação da gestão da rede de comunicação integrada do Comando da Aeronáutica.

Para atingir o questionamento proposto foram trabalhados dois objetivos específicos. No primeiro, buscou-se identificar os principais desafios relativos à GRCIC pelo SISCEAB, no que tange aos custos de transação para contratação dos serviços; já no segundo, buscou-se identificar as vantagens de adotar a parceria público-privada no escopo do processo, como forma de propiciar eficiência na sua gestão.

Visando a melhor compreensão do que vem a ser a rede de comunicação integrada do Comando da Aeronáutica, discorreu-se brevemente sobre o SISCEAB e sobre a sua missão de alcançar a excelência no controle do espaço aéreo e no exercício das atividades de proteção ao voo, para atingir objetivo estratégico definido no PEMAER (BRASIL, 2018b).

Observou-se a necessidade de renovação, ampliação e modernização do sistema, para atender ao aumento progressivo do tráfego aéreo, trazendo o desafio ao DECEA de buscar uma nova forma de contratação que pudesse trazer eficiência, ao centralizar a gestão da rede de telecomunicações em um único parceiro privado, contratado mediante a Lei das parcerias público-privadas, desonerando o Departamento dessa atribuição e permitindo-o concentrar meios materiais e recursos humanos em sua atividade fim, o controle do espaço aéreo.

Nesse diapasão, verificou-se que essas parcerias devem possuir como prerrogativa a eficiência, trazendo economia de meios, que pode ser medida pelo Vfm e pelos custos de transação. Então, para nortear a presente pesquisa, optou-se por adotar a teoria dos custos de transação, abordada inicialmente por Ronald Coase e popularizada por Williamson, com intuito de analisar qualitativamente o ganho de eficiência da possível contratação, ao analisar os custos que são diretamente ligados à burocracia, insegurança jurisprudencial e legislativa e que tangenciam a elaboração, a formação e a execução de um determinado contrato, e que impactam no valor final do negócio e envolvem os atributos da transação, tais como incerteza e especificidade de ativos.

Em complemento à análise qualitativa, adotou-se ainda a definição de Di Pietro, em conjunto com os aspectos da nova gestão, a partir da reforma gerencial do Estado em 1995, delineados por Bresser Pereira, quanto a redução da burocracia, e a flexibilização dos processos e dos regulamentos, que trouxe como consequência autonomia e responsabilização (*accountability*) à Administração, delimitando ainda a área de atuação do Estado, que deveria permanecer com as atividades estratégicas, permitindo as contratações externas para as atividades de serviços, sendo incorporados conceitos e práticas gerenciais como os contratos de gestão e indicadores de desempenho (BRESSER PEREIRA, 2008).

Então, conforme análises realizadas, foram identificados os principais desafios relativos à GRCIC pelo SISCEAB, no que tange aos custos de transação para contratação dos serviços. Foi verificada também a possibilidade de diminuí-los, ao se optar por uma nova forma de organizar e enxergar a gestão, buscando-se reduzir a burocracia e conseqüentemente os custos de transação, ao se programar para realizar uma única licitação e um único contrato de um parceiro privado que irá gerir a rede de comunicação de forma integrada, por um longo prazo (25 anos) e que terá liberdade para realizar contratações mais ágeis e vantajosas de produtos e serviços, por não estar vinculado à Lei nº 8.666/1993.

Foram identificadas ainda as vantagens de adotar a parceria público-privada no escopo do processo de gestão da rede de comunicação integrada do Comando da Aeronáutica, cuja contratação é classificada como neoclássica, de acordo com a teoria de Williamson, na qual disponibilizam-se informações de qualidade, especialmente pelo gerenciamento e compartilhamento objetivo de riscos, que aumentam a confiança entre as partes e permitem a redução dos custos de transação. Além disso, as obrigações do contratado serão balizadas por indicadores de gestão e de desempenho, que farão com que o parceiro privado busque atingir a sua máxima performance, para fazer jus a contrapartida de pagamento.

Em complemento, a atuação da Administração se dará de forma mais autônoma, sendo responsável agora não mais por gerir a rede, mas sim por fiscalizar o serviço, por intermédio de um escritório de *compliance* voltado para esse fim específico, acompanhado ainda de um verificador independente, o que trará ainda mais transparência e agilidade às possíveis divergências encontradas nas aferições realizadas, que caso não se pacifiquem, serão resolvidas por meio de arbitragem, evitando-se assim, a lentidão dos tribunais e aumentando a eficiência na execução do contrato.

Outra vantagem observada foi a previsibilidade das despesas, que são calculadas para um longo período (25 anos), proporcionando eficiência na gestão orçamentária desse recurso. Além disso, observa-se a possibilidade de eficiência financeira com o alívio nas contas

públicas, obtidas pelo Vfm, cuja expectativa de economia é de até 30% para a União, quando comparada à forma anterior de gerir o Sistema, por meio de contratos descentralizados, regidos pela Lei nº 8.666/1993. Há ainda a possibilidade de se obter receitas complementares ou acessórias que podem diminuir a contraprestação da União, uma vez que 50% dos ganhos eventualmente obtidos deverão ser revertidos para a União, permitindo uma possível eficiência financeira e orçamentária.

Todas essas vantagens, atreladas a esse novo modelo de contratação, trarão claro ganho de eficiência ao poder aeroespacial, pois permitirão a velocidade no atendimento às demandas operacionais, a flexibilidade da contratação de inovações tecnológicas dos equipamentos destinados à coordenação do tráfego aéreo, para garantir um fluxo seguro de aeronaves, além da atuação eficiente do parceiro na manutenção dos equipamentos, para o correto funcionamento do sistema, com conseqüente economia de escala, pela centralização da gestão sob responsabilidade de um parceiro privado que não se encontra vinculado à Lei nº 8.666/1993.

Dessa forma, o COMAER poderá voltar seus esforços para a atividade fim de controle do espaço aéreo brasileiro, e a eficiência tecnológica e de gestão obtidas contribuirão com os objetivos estratégicos da Força Aérea, delineados no PEMAER e na Concepção Estratégica Força Aérea 100, de alcançar a excelência no controle do espaço aéreo.

Assim, identificar os principais desafios relativos à GRCIC pelo SISCEAB, no que tange aos custos de transação para contratação dos serviços, bem como identificar as vantagens de adotar a parceria público-privada no escopo desse processo permitiram identificar quais os ganhos que o poder aeroespacial terá com esse novo modelo de contratação e permitiram responder ao problema de pesquisa, quanto à implicação do aumento da eficiência na adoção de uma parceria público-privada, aplicada ao processo de contratação da gestão da rede de comunicação integrada do Comando da Aeronáutica.

Para futuras pesquisas, sugere-se analisar os custos de transação envolvidos no próprio processo da PPP aqui mencionada, especialmente pelo fato de ser pioneira na Administração Federal e pelo longo período que está levando para se concretizar, uma vez que seus estudos começaram no ano de 2013.

Por fim, a despeito das informações levantadas, essa pesquisa encontrou limitação especialmente em função da dificuldade na obtenção de dados quantitativos relativos aos custos de transação, que ainda não são culturalmente mensurados pela Administração. Houve ainda a limitação de ainda não existirem no Brasil parcerias público-privadas no âmbito

Federal, especialmente na área de Defesa, que pudessem servir como padrão de comparação de eficiência.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Carla. RITTNER, Daniel. Defesa - Sem orçamento adia projeto estratégico até 2040. **Defesanet**, 2019. Disponível em <https://www.defesanet.com.br/cm/noticia/32766/Defesa---Sem-orcamento-adia-projeto-estrategico-ate-2040/>. Acesso em 25 nov. 2021.

BRANDÃO, L. E. T.; SARAIVA, E. C. G. Risco Privado em Infraestrutura Pública: Uma análise quantitativa de risco como ferramenta de modelagem de contratos. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro. v. 41, n. 6, p. 1035-1067. Nov./Dez. 2006. Disponível em <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6617/5201>. Acesso em 16 Abr. 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 18 jun. 2022.

BRASIL. **Anexo 26 ao Edital de Licitação N° 1/CISCEA/2018**. Concorrência n° 1/CISCEA/2018. [Concessão Administrativa para Gestão da Rede de Comunicações Integrada do Comando da Aeronáutica - COMAER (GRCIC)]. Disponível em https://grcic.ciscea.decea.mil.br/_docs/04.%20ANEXO%2026%20ao%20EDITAL%20Minuta%20de%20Contrato%2009.09.19.pdf. Acesso em 30 maio 2022.

BRASIL. **Emenda Constitucional n° 95, de 15 de dezembro de 2016**. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal, e dá outras providências. Brasília, DF, 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc95.htm. Acesso em 27 fev. 2022.

BRASIL. **Lei n° 11.079, de 30 de dezembro de 2004**. Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. Brasília, DF, 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/111079.htm. Acesso em 20 nov. 2021.

BRASIL. **Lei n° 12.712, de 30 de agosto de 2012**. Altera as Leis n° 12.096, de 24 de novembro de 2009, 12.453, de 21 de julho de 2011, para conceder crédito ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES. Brasília, DF, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12712.htm. Acesso em 01 jul. 2022.

BRASIL. **Lei Complementar n° 101/2020, de 4 de maio de 2000**. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Brasília, DF, 2000. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm. Acesso em 3 maio 2022.

BRASIL. **Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília, DF, 2020. Disponível em:

https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/pnd_end_congresso_.pdf. Acesso em: 26 Set.2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria nº 1.225/GC3, de 10 de novembro de 2020. Aprova a edição da Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira – Volume 2 (DCA 1-1). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, nº 205, 12 nov. 2020b.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria Nº 1.597/GC3, de 10 de outubro de 2018. Aprova a reedição da DCA 11-45 "Concepção Estratégica - Força Aérea 100". DCA 11-45 "Concepção Estratégica - Força Aérea 100". **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, nº 180, 15 out. 2018a.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria nº 2.102/GC3, de 18 de dezembro de 2018. Aprova a reedição do Plano Estratégico Militar da Aeronáutica. PCA 11-47 Plano Estratégico Militar da Aeronáutica 2018 – 2027. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, nº 222, 20 dez. 2018b.

BRESSER PEREIRA, L.C. Os primeiros passos da reforma gerencial do Estado de 1995. **Revista Brasileira de Direito Público – RBDP**, Belo Horizonte, ano 6, n. 23, p.145-186, out./dez. 2008. Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br/papers/2008/08.13.Primeiros.Passos.Reforma.Gerencial.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2022.

CISCEA - Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo. **Compêndio do Projeto de PPP GRCIC**. Rio de Janeiro, RJ: CISCEA, c2017. Disponível em https://grcic.ciscea.decea.mil.br/_docs/comp%20do%20projeto%20de%20ppp%20grcic.pdf. Acesso em 24 abr. 2022.

CISCEA - Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo. **Estudo de viabilidade econômico-financeira**. Rio de Janeiro, RJ: CISCEA, c2018. Disponível em [https://grcic.ciscea.decea.mil.br/_docs/08.%20Estudo%20de%20Viabilidade%20Economico%20Financeira%20\(efef\)%20de%20agosto%202019.pdf](https://grcic.ciscea.decea.mil.br/_docs/08.%20Estudo%20de%20Viabilidade%20Economico%20Financeira%20(efef)%20de%20agosto%202019.pdf). Acesso em 24 abr. 2022.

CISCEA - Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo. **Justificativa para a contratação da PPP – GRCIC**. Rio de Janeiro, RJ: CISCEA, c2013. Disponível em: https://grcic.ciscea.decea.mil.br/_docs/justificativa%20de%20contratacao%20ppp-grcic.pdf. Acesso em 29 abr. 2022.

GALEMBECK, Glória. Entenda a PPP para gestão da rede de comunicações do COMAER. **DECEA**, 2017. Disponível em: https://www.decea.mil.br/?i=midia-e-informacao&p=pg_noticia&materia=entenda-a-ppp-para-gestao-da-rede-de-comunicacoes-do-comaer. Acesso em 13 jun. 2022.

COASE, Ronald. The nature of the firm. **Economica**, London, v. 4, n. 16, p. 386-405, 1937. Disponível em <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x>. Acesso em 12 fev. 2022.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. 18. Ed. São Paulo: Atlas, 2005.

DINIZ, A. S.; PAULA, C. E. A.; ZUIN D. C.; MELO, D. Q.. As vantagens, desvantagens e cautelas na contratação das parcerias público-privadas pela gestão pública. **Revista Brasileira**

de Administração Científica, v.12, n.1, p.186-202, 2021. Disponível em:
<http://doi.org/10.6008/CBPC2179-684X.2021.001.0015>. Acesso em 15 mar. 2022.

ERLENDSSON, J. (2002) Value for money studies in higher education. In Millar, Philip e Eadie, Robert. Public private partnerships, reevaluating value for Money. **Int. J. Procurement Management**, Vol. 6, No. 2, 2013. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/259194019_Public_Private_Partnerships_reevaluating_value_for_money. Acesso em 6 dez. 2021.

FERNÁNDEZ, R. G.; PESSALI, H. F. **Oliver Williamson e a construção retórica da economia dos custos de transação: a história do pensamento econômico como teoria e retórica**. São Paulo: Ed. 34, 2003. Disponível em
<https://EconPapers.repec.org/RePEc:wpa:wuwpmh:0512002>. Acesso em 10 maio 2022.

FERNÁNDEZ, Ramón García e PESSALI, Huáscar. O Nobel para Oliver Williamson sublinha a relevância da escola de pensamento institucional. **Prof. Luiz Henrique M. Machado**. 16 out. 2009. Disponível em:
<https://sites.google.com/site/professorluizmachado/avisos/williamsonnobelparaoliverwilliamsonsublinhaarelevanciadaescoladepensamentoinstitucional>. Acesso em 5 abr. 2022.

HM Treasury (2007) Value for Money Assessment Guide, HMSO, London. In Millar, Philip e Eadie, Robert. Public private partnerships, reevaluating value for Money. **Int. J. Procurement Management**, Vol. 6, No. 2, 2013. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/259194019_Public_Private_Partnerships_reevaluating_value_for_money. Acesso em 6 dez. 2021.

HCDC, 2002. Defence: Fourth Report, House of Commons Defence Committee. The Stationery Office, London, July. In PARKER, David, HARTLEY, Keith. Transaction costs, relational contracting and public private partnerships: a case study fo UK defence. **Journal of Purchasing & Supply Management**. Volume 9. Issue 3, Maio 2003. DOI: 10.1016/S0969-7012(02)00035-7. Pag 97-108. Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0969701202000357>. Acesso em 28 maio 2022.

OSBORNE, D.; GAEBLER, T.. Reinventando o governo. 6 ed. Brasília: MH Comunicação, 1995. In DINIZ, A. S.; PAULA, C. E. A.; ZUIN D. C.; MELO, D. Q.. As vantagens, desvantagens e cautelas na contratação das parcerias público-privadas pela gestão pública. **Revista Brasileira de Administração Científica**, v.12, n.1, p.186-202, 2021. DOI:
<http://doi.org/10.6008/CBPC2179-684X.2021.001.0015>.

MACHADO, Vinicius Cassol da Silveira. Oliver Williamson: Uma Revisão de Literatura [dataset]. 2016. **Repositório Digital da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**.
<http://hdl.handle.net/10183/167303>.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 1996.

DE MELO, Maurício Euclides, SECCHI, Leonardo. Parcerias Público-Privadas Como Instrumento de Reforma Administrativa: Uma Proposta de Tipologia. **Revista Gestão Pública: Práticas e Desafios**, Recife, v. III, n. 5, out. 2012. Disponível em:
<https://periodicos.ufpe.br/revistas/gestaopublica/article/view/1167/0>. Acesso em 01 jun. 2022.

Ministério da Infraestrutura. **Em 20 anos, demanda do setor aéreo pode chegar a 700 milhões de passageiros.** Brasília, DF, 20 dez.2017. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/noticias/ultimas-noticias/em-20-anos-demanda-do-setor-aereo-pode-chegar-a-700-milhoes-de-passageiros>. Acesso em 17 maio 2022.

MILLAR, Philip e EADIE, Robert. Public private partnerships, reevaluating value for Money. *Int. J. Procurement Management*, Vol. 6, No. 2, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/259194019_Public_Private_Partnerships_reevaluating_value_for_money. Acesso em 6 dez. 2021.

MoD, 2001a. Defence Acquisition, Policy Papers, No. 4. Ministry of Defence, London. In PARKER, David, HARTLEY, Keith. Transaction costs, relational contracting and public private partnershps: a case study fo UK defence. *Journal of Purchasing & Supply Management*. Volume 9. Issue 3, Maio 2003. DOI: 10.1016/S0969-7012(02)00035-7. Pag 97-108. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0969701202000357>. Acesso em 28 maio 2022.

PARKER, David, HARTLEY, Keith. Transaction costs, relational contracting and public private partnershps: a case study fo UK defence. *Journal of Purchasing & Supply Management*. Volume 9. Issue 3, Maio 2003. DOI: 10.1016/S0969-7012(02)00035-7. Pag 97-108. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0969701202000357>. Acesso em 28 maio 2022.

RIBEIRO, Mauricio Portugal. **10 Anos da Lei de PPP 20 anos da Lei de Concessões.** Viabilizando a implantação e melhoria de infraestruturas para o desenvolvimento econômico-social. Revolução eBook, 2015. Edição Kindle.

WILLIAMSON, Oliver E. Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations. *Journal of Law and Economics*, Vol. 22, No. 2, 1979, pp. 233-261. The University of Chicago Press. Disponível em <http://www.jstor.org/stable/725118>. Acesso em 20 maio 2022.