

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CEL AV (FAB) LEONARDO GUEDES

TERCEIRIZAÇÃO DO SUPORTE LOGÍSTICO NA MANUTENÇÃO

Análise Estratégica para Assessoramento no Processo de Tomada de Decisão

Rio de Janeiro
2021

CEL AV (FAB) LEONARDO GUEDES

TERCEIRIZAÇÃO DO SUPORTE LOGÍSTICO NA MANUTENÇÃO

Análise Estratégica para Assessoramento no Processo de Tomada de Decisão

Tese apresentada à Escola de Guerra Naval,
como requisito parcial para a conclusão do
Curso de Política e Estratégia Marítimas.

Orientador: CMG (RM1) Alexandre Tito dos
Santos Xavier.

Rio de Janeiro
Escola de Guerra Naval
2021

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me proporcionado saúde e guiado meus passos em mais essa jornada de minha vida.

Agradeço a meus pais, Édison Guedes e Ana Maria Pedro Guedes, pela educação a mim proporcionada e pela excelência do exemplo que forjou meu caráter, e dessa forma pude alcançar meus ideais na vida e na profissão.

A minha esposa Fernanda e aos meus filhos Carolina e Gustavo, agradeço o apoio incondicional que me possibilitou dedicação integral a este trabalho científico. Seus incentivos foram o firme suporte que me possibilitaram atingir o resultado final.

Agradeço as orientações valiosas, oportunas e precisas de meu orientador, o Sr. CMG (RM1) Alexandre Tito dos Santos Xavier, que abriu mão de momentos de lazer junto à família para dedicar-se ao cumprimento da tarefa atribuída e executada com excelência.

À Força Aérea Brasileira, agradeço as oportunidades durante minha carreira, especialmente a matrícula no Curso de Política e Estratégia Marítimas.

Agradeço por último à Marinha do Brasil, em especial à Escola de Guerra Naval, por ter me proporcionado diferenciado cabedal de conhecimentos que, com absoluta certeza, em muito contribuirão nos desafios vindouros.

“A guerra é o domínio da incerteza. Três quartos dos fatores em que se baseiam os combates na guerra estão envoltos numa névoa de maior ou menor incerteza. É necessário um discernimento sensível e perspicaz e uma exímia inteligência para descobrir a verdade”

(CLAUSEWITZ, 1984 [1832], p.109).

RESUMO

Desde o final da Guerra Fria, nos anos 1990, houve a percepção pelas Forças Armadas, ao redor do mundo, da necessidade de redução de seus efetivos. O fato se deveu à redução de investimentos no setor de Defesa. Dessa forma, surge a oportunidade de terceirizar alguns serviços de suporte logístico, como a função logística de manutenção de equipamentos, que não necessariamente deveriam ser executados por militares de carreira, entretanto sem comprometer a eficiência e eficácia no cumprimento das missões atribuídas. As Forças Singulares brasileiras incorporaram em seu planejamento esse conceito, redimensionando suas necessidades relacionadas à distribuição de pessoal, com vistas ao foco na missão principal descrita na Constituição Federal (1988), além de redimensionar seus meios através do Planejamento Baseado em Capacidades (PBC), buscando adequação orçamentária às necessidades. Sendo assim, ao reavaliar-se os meios existentes e as futuras aquisições planejadas, de acordo com o PBC, ficou clara a dependência tecnológica estrangeira relacionada aos equipamentos, além da lacuna na capacitação de Recursos Humanos. Consequentemente, emerge a urgência de investimentos do Estado na Indústria e na Academia, atentando, porém, aos anseios da sociedade quanto a gastos de dinheiro público. Então, aparecem as teorias das Hélices Tripla, quádrupla e quántupla. No entanto, o retorno às ações Estatais não é imediato, sendo fundamental, para manter as capacidades de combate, contratações de empresas estrangeiras sediadas em território brasileiro ou em qualquer outro país do mundo, de acordo com suas capacitações técnicas e científicas. Dessa maneira, aparecem certames com características de Licitação Internacional no Brasil e no exterior, onde não existe legislação específica até os dias de hoje, e ainda, carece de doutrina e regulamentação. Porém, as Forças Armadas fazem parte da Administração Pública Federal, estando, por óbvio, sujeitas ao arcabouço jurídico nacional, seja em processos licitatórios no Brasil ou no exterior. Portanto, faz-se necessário, devido à pouca fundamentação jurídica, construir um Processo Administrativo de Gestão (PAG) bem estruturado, considerando vários aspectos relacionados às especificidades de cada objeto pretendido, analisando, através de um grupo multidisciplinar de analistas, elementos que possam impactar negativamente no êxito da contratação, degradando a capacidade operacional das Forças Singulares e prejudicando a imagem das Forças perante o povo brasileiro. Como assessoramento aos decisores na tomada de decisão, para amplo conhecimento e avaliação de pontos fundamentais a serem considerados no rito processual, foi proposto um modelo complementar baseado na metodologia *Multi Criteria Decision Aiding – Constructivist (MCDA-C)*, com suporte do software MACBETH (*Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique*), com a finalidade de construção de um PAG amparado e fundamentado por legislações, documentações e diretrizes, avaliando riscos, oportunidades e desafios relativos ao objeto almejado, sendo transparente aos Órgãos de Controle e, principalmente, que atenda aos anseios e demandas da sociedade brasileira.

Palavras-chave: Logística. Terceirização. Tripla Hélice. quádrupla Hélice. quántupla Hélice. Licitação Internacional. Planejamento Baseado em Capacidade (PBC). MCDA-C. MACBETH.

ABSTRACT

Since the end of Cold War, in the 1990s, there has been a perception by the Armed Forces, around the world, of the need to reduce their troops. The fact was due to the reduction of investments in the Defense sector. Thus, the opportunity arises to outsource some logistical support services, such as the logistical function of equipment maintenance, which should not necessarily be performed by career military personnel, however without compromising efficiency and effectiveness in fulfilling the assigned missions. The Brazilian Forces incorporated this concept into their planning, resizing their needs related to the distribution of personnel, with a view to focusing on the main mission described in the Federal Constitution (1988), in addition to resizing their means through Capability-Based Planning (PBC), seeking budget adequacy to needs. Thus, when reassessing existing means and planned future acquisitions, according to the PBC, the foreign technological dependence related to equipment became clear, in addition to the gap in the training of Human Resources. Consequently, the urgent need for State investments in Industry and Academia emerges, bearing in mind, however, society's concerns regarding spending of public money. Then, the theories of the Triple, Quadruple and Quintuple Helix appear. However, the return to State actions is not immediate, being essential to maintain combat capabilities, hiring foreign companies headquartered in Brazilian territory or in any other country in the world, according to their technical and scientific capabilities. Thus, events with characteristics of International Bidding appear in Brazil and abroad, where there is no specific legislation to this day, and still lacks doctrine and regulation. However, the Armed Forces are part of the Federal Public Administration, being, of course, subject to the national legal framework, whether in bidding processes in Brazil or abroad. Therefore, it is necessary, due to the lack of legal basis, to build a well-structured Administrative Management Process (PAG), considering various aspects related to the specifics of each intended object, analyzing, through a multidisciplinary group of analysts, elements that may impact negatively in the successful contracting, degrading the operational capacity of the Armed Forces and damaging the image of the Forces before the Brazilian people. As advice to decision makers in decision making, for broad knowledge and assessment of fundamental points to be considered in the procedural rite, a complementary model was proposed based on the Multi Criteria Decision Aiding – Constructivist (MCDA-C) methodology, supported by MACBETH software (Measuring Attractiveness by the Categorical Based Evaluation Technique), with the purpose of building a PAG supported by legislation, documentation and guidelines, evaluating risks, opportunities and challenges related to the desired object, being transparent to the Public Control Offices and, mainly, that meet the aspirations and demands of Brazilian society.

Keywords: Logistics. Outsourcing. Triple Helix. Quadruple Helix. Quintuple Helix. International Bidding. Capability-Based Planning (CBP). MCDA-C. MACBETH.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AED	- Ação Estratégica de Defesa
BID	- Base Industrial de Defesa
CABE	- Comissão Aeronáutica Brasileira na Europa
CABW	- Comissão Aeronáutica Brasileira em Washington
CBP	- Capability-Based Planning
CENCIAR	- Centro de Controle Interno da Aeronáutica
CI	- Capital Intelectual
CF	- Constituição Federal
CN	- Congresso Nacional
COMAER	- Comando da Aeronáutica
DCA	- Diretriz do Comando da Aeronáutica
DIRMAB	- Diretoria de Material Aeronáutico e Bélico
EB	- Exército Brasileiro
ED	- Estratégia de Defesa
EED	- Empresa Estratégica de Defesa
END	- Estratégia Nacional de Defesa
EPA	- Elemento Primário de Avaliação
ETP	- Estudos Técnicos Preliminares
EUA	- Estados Unidos da América
FA	- Forças Armadas
FAB	- Força Aérea Brasileira
GT	- Grupo de Trabalho
ICT	- Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação
IN	- Instrução Normativa
MACBETH	- Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique
MB	- Marinha do Brasil
MCA	- Manual do Comando da Aeronáutica
MCDA	- Multi Criteria Decision Aiding
MCDA-C	- Multi Criteria Decision Aiding Constructivist
MD	- Ministério da Defesa
MIT	- Massachusetts Institute of Technology
NATO	- North Atlantic Treaty Organization

OND	- Objetivo Nacional de Defesa
OTAN	- Organização do Tratado do Atlântico Norte
PAG	- Processo Administrativo de Gestão
PB	- Projeto Básico
PBC	- Planejamento Baseado em Capacidades
PED	- Produto Estratégico de Defesa
PND	- Política Nacional de Defesa
PRODE	- Produto de Defesa
PTD	- Processo de Tomada de Decisão
PVF	- Ponto de Vista Fundamental
P&D	- Pesquisa e Desenvolvimento
SD	- Sistema de Defesa
SEFA	- Secretaria de Economia, Finanças e Administração da Aeronáutica
TCA	- Tabela do Comando da Aeronáutica
TCU	- Tribunal de Contas da União
TO	- Teatro de Operações
TR	- Termo de Referência

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	LEGISLAÇÃO, DOCUMENTAÇÃO ESTRATÉGICA E DIRETRIZES.....	18
2.1	LEGISLAÇÃO FEDERAL	18
2.2	DOCUMENTAÇÃO NO ÂMBITO DA DEFESA.....	23
2.3	DIRETRIZES, MANUAIS E NORMAS DAS FORÇAS SINGULARES.....	27
3	LICITAÇÃO INTERNACIONAL E LICITAÇÃO NO EXTERIOR.....	30
3.1	ASPECTOS DE UM PROCESSO LICITATÓRIO	31
3.2	PARTICULARIDADES DE LICITAÇÕES NO EXTERIOR	32
3.3	REGULAMENTAÇÕES INTERNAS DAS FORÇAS SINGULARES.....	34
4	LOGÍSTICA E TERCEIRIZAÇÃO: RISCOS, OPORTUNIDADES E DESAFIOS	38
4.1	DEFINIÇÕES E COMPREENSÃO DA IMPORTÂNCIA DA ANÁLISE SOBRE TERCEIRIZAÇÃO	38
4.2	TERCEIRIZAÇÃO LOGÍSTICA NO AMBIENTE MILITAR	40
4.3	DESENVOLVIMENTO DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA	44
4.4	PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO E DIMENSIONAMENTO DAS FORÇAS	49
4.5	RISCOS	51
4.6	OPORTUNIDADES	55
4.7	DESAFIOS	59
5	MODELO METODOLÓGICO COMPLEMENTAR (MCDA-C).....	62
5.1	DEFINIÇÕES E ATORES.....	62
5.2	<i>MULTI CRITERIA DECISION AIDING</i> (MCDA).....	63
5.3	<i>MULTI CRITERIA DECISION AIDING – CONSTRUCTIVIST</i> (MCDA-C).....	65
5.3.1	ESTRUTURAÇÃO.....	67
5.3.2	AVALIAÇÃO	68
5.3.3	RECOMENDAÇÕES.....	69
6	APRESENTAÇÃO DE MODELO METODOLÓGICO COMPLEMENTAR ...	72
6.1	ETAPA DE ESTRUTURAÇÃO	72

6.1.1	CONTEXTO, ATORES E RÓTULO (SITUAÇÃO FICTÍCIA).....	73
6.1.2	ELEMENTOS PRIMÁRIOS DE AVALIAÇÃO (EPA), CONCEITUAÇÃO E ÁREAS DE PREOCUPAÇÃO.....	75
6.1.3	AVALIAÇÃO DE RELAÇÃO MEIOS E FINS, PONTO DE VISTA FUNDAMENTAL (PVF) E DESCRITOR.....	77
6.2	ETAPA DE AVALIAÇÃO.....	78
6.2.1	FUNÇÃO DE VALOR E MATRIZ DE JULGAMENTO	79
6.2.2	AMOSTRAGEM E COLETA DE DADOS	79
6.2.3	LIMITAÇÕES	80
6.2.4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	80
6.3	ETAPA DE RECOMENDAÇÕES	83
6.4	CONSIDERAÇÕES	84
7	CONCLUSÃO.....	86
	REFERÊNCIAS.....	91

1 INTRODUÇÃO

O tema relacionado à Terceirização de Serviços vem crescendo atualmente, inclusive dentro das Forças Armadas (FA), no Brasil e no exterior. Todavia não é uma pauta nova, pois o assunto tem sido estudado continuamente nas últimas décadas.

No entanto, quando delimitamos como escopo as concorrências envolvendo Empresas brasileiras e estrangeiras, como por exemplo impugnações de Processos Licitatórios, denúncias ao Tribunal de Contas da União (TCU) e ao Ministério Público, somadas ao fato de não haver uma regulamentação específica para o assunto, que em muito permeia o Artigo nº 123 da Lei nº 8666/93, além de insucessos na contratação de serviços primordiais à manutenção das capacidades operacionais, observa-se a necessidade de uma pesquisa em torno de possibilidades de solução ou, pelo menos, de minimizar-se os impactos negativos e muitas vezes desgastantes à própria imagem das FA no Brasil.

Ao se estudar a história moderna, verifica-se que a segurança nacional era vista como responsabilidade e função exclusiva do Estado. Durante as Guerras Mundiais, e subsequentemente à Guerra Fria, os gastos e a coordenação para garantir a sobrevivência nacional só poderiam ser realizados pela própria Nação - embora com altos custos. Quando esse período de requisitos de garantia na área de Defesa chegou ao fim, na década de 1990, os governos em todo o mundo aproveitaram a oportunidade para reduzir as suas FA, normalmente em cerca de um terço, conforme Heineken (2014), citado por UK *Defense Journal* (2018).

O objetivo de redução de efetivos é fundamental para uma adequação orçamentária nas Forças Singulares, mesmo em países ricos e desenvolvidos, mas principalmente naqueles com problemas econômicos ou em desenvolvimento, como o Brasil. Além disso, ao terceirizar parte dos serviços, surge a oportunidade de direcionar o pessoal, militares e civis de carreira, para o cumprimento da missão, priorizando a capacidade operacional de combate. Alia-se a isso a possibilidade de obter serviços altamente especializados, de qualidade equivalente ou superior, bem como fomentar o desenvolvimento da indústria nacional, fato que gera notório ganho de qualificação técnica e científica em recursos humanos no país, além de gerar empregos.

O ponto focal é a concentração de esforços nas atividades centrais, propiciando vantagens competitivas ou oportunidades, e minimizando as desvantagens ou riscos consequentes da terceirização (WANG; REGAN, 2003).

O processo de terceirização logística também possibilita manter o foco nas atividades principais ou finalísticas, tornando-se uma boa ferramenta para otimizar a eficiência nos resultados e melhorar a gestão, em tempos de paz ou guerra (RAMPY, 2006).

Dessa forma, “A terceirização do apoio militar ganhou impulso devido à crença emergente na superioridade das soluções de mercado e ao compromisso neoliberal de reduzir o tamanho e as funções do setor público”, de acordo com Cusumano (2015), citado por UK *Defense Journal* (2018).

No entanto, para implementar essa estratégia de forma responsável e racional faz-se necessário, em um primeiro momento, compreender a função Logística e os seus aspectos relevantes relacionados à Terceirização da Manutenção de Equipamentos.

Além disso, altos custos estão envolvidos para manter essa função. E o processo decisório relacionado ao tema torna-se complexo e fundamental, pois demanda a identificação de incontáveis riscos e incertezas inerentes. Logo, faz-se mister que os riscos sejam pesquisados e analisados, para assegurar a eficiência e eficácia na tomada de decisão pelos gestores responsáveis (BRASIL, 2019).

Contudo, é importante destacar que as FA são parte da gestão pública federal. Logo, é fundamental que estejam pautadas sob as perspectivas e especificidades da administração pública. Nesse aspecto, qualquer serviço prestado por um terceiro deve valer-se do interesse público e atender a todos os princípios previstos nesse tipo de administração, onde a colaboração e a participação de entidades privadas necessitam de alinhamento à melhora na gestão e ao desempenho de atividades direcionadas à sociedade (DI PIETRO, 2002).

Como complemento às pautas abordadas anteriormente, existem Documentos estratégicos, Legislações, Diretrizes e Manuais nas FA que explanam aspectos da Terceirização de serviços na Administração Pública, levando-se em conta o interesse público.

Então, chega-se a um ponto de convergência importante, qual seja, compatibilizar todos os temas e produzir um resultado onde aspectos fundamentais e comuns aos processos devam ser obrigatoriamente analisados.

Nesse sentido, é importante alinhar arcabouço jurídico e temas como Planejamento Baseado em Capacidades (PBC), limite orçamentário, transparência nos Processos de Contratação e reconhecimento da necessidade e utilidade pela sociedade brasileira, e então atingir objetivos estratégicos que atendam à Política Nacional de Defesa (PND) através da Concepção Política de Defesa, em suas três esferas, um trinômio: Diplomacia/Dissuasão, Desenvolvimento e Defesa (BRASIL, 2020e).

A PND é o documento de mais alto nível do País em questões de Defesa, sendo seus fundamentos amparados pela Constituição Federal (CF), que expressa os objetivos pátrios para

assegurar a Defesa Nacional. Tem o propósito de conjugar esforços para fortalecimento do Poder Nacional. A PND tem como princípio a solução pacífica de controvérsias, o que demanda esforço permanente da articulação diplomático-militar. Logo, mostra-se fundamental a análise da Concepção Política de Defesa, onde suas três esferas requerem ações coordenadas e integradas para manutenção da paz e estabilidade nas relações internacionais (BRASIL, 2020e).

A história demonstra que as relações de força desempenham papel relevante na relação estatal, de forma que “nenhum Estado pode ser pacífico sem ser forte”, conforme defendido pelo Barão do Rio Branco, patrono da diplomacia brasileira (BRASIL, 2020e, p. 7).

Torna-se mister o Desenvolvimento, como esfera e parte do trinômio da Concepção Política de Defesa, de acordo com a PND, em seus aspectos de consolidação da Base Industrial de Defesa (BID) e desenvolvimento técnico do capital humano brasileiro.

A consolidação da BID é essencial no aprimoramento de capacidades técnico-científicas da indústria nacional, minimizando a dependência internacional e possibilitando o incremento do Poder Militar através de Mobilização.

Reforçando a estratégia principal do Estado para solução pacífica de conflitos, através de incremento do Poder de Dissuasão para obter maior força em Diplomacia, um ponto fundamental no aprimoramento do potencial de Defesa que integra o planejamento futuro do Brasil é a modernização dos equipamentos das FA (BRASIL, 2020e).

Conforme deixa claro o Objetivo Nacional de Defesa (OND) de “Assegurar a capacidade de Defesa, para o cumprimento das missões constitucionais das Forças Armadas”, encontra-se previsto na PND:

“Refere-se a, em última análise, dotar as Forças Armadas das capacidades necessárias para realizar a vigilância, o controle e a defesa do território, das águas jurisdicionais e do espaço aéreo brasileiros e prover a segurança das linhas de comunicação marítimas. Leva em conta a necessidade de contínuo aperfeiçoamento das técnicas e da doutrina de emprego das Forças, de forma singular ou conjunta, com foco na interoperabilidade; **o adequado aparelhamento das Forças Armadas, empregando-se tecnologias modernas e equipamentos eficientes e em quantidade compatível com a magnitude das atribuições cometidas**” (BRASIL, 2020e, p.13, grifo nosso).

Dessa forma, torna-se imperiosa a existência de um planejamento realmente focado e dimensionado pelas necessidades de cada Força Singular e do Ministério da Defesa (MD), no sentido de estabelecer quais capacidades são primordiais para que a missão seja plenamente cumprida, com eficiência e eficácia, além de produzir um efetivo Poder de Dissuasão. Nesse

caso, é importante ser estabelecido o Planejamento Baseado em Capacidades (PBC), delineando estrategicamente o ponto focal e as metas, definindo exatamente onde, quando e o que as FA necessitam atingir.

O planejamento estratégico é fundamental no processo de desenvolvimento de uma nação. Isso envolve fatores como implantação de sistema de defesa nacional autônomo e eficiente, que irão proteger ideais, valores, cultura e patrimônio do país. A sociedade é responsável por ditar as regras, a comunidade científica vai buscar o conhecimento tecnológico, e finalmente a indústria produz equipamentos e sistemas. Ao Estado cumpre conduzir o processo (DRUMOND, 2014).

Além de alinhamento com as documentações de alto nível de Defesa do governo brasileiro, os aspectos legais precisam ser analisados e considerados com a mesma seriedade.

Serão abordados aspectos da Lei nº 8666, de 21 de junho de 1993, da Lei nº 12.598, de 22 de março de 2012, e ainda, da recentemente sancionada Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. A fiel observância do arcabouço legal é fundamental em qualquer Processo Administrativo de Gestão (PAG), dentro e fora do território nacional, principalmente quando relacionado à Administração Pública, no caso desta pesquisa, as Forças Singulares brasileiras.

As FA possuem a particularidade de poder licitar, atingindo Empresas brasileiras e estrangeiras, através de seus Órgãos sediados em território nacional (Licitação Internacional) ou em suas Comissões no exterior (Licitação no Exterior).

E tão importante quanto as legislações citadas anteriormente são os diversos Acórdãos e Decisões Judiciais sobre o tema de Contratações na Administração Pública, os quais merecem uma análise criteriosa durante os estudos de viabilidade para concretizar possíveis Contratos de Terceirização no apoio à Manutenção.

Existem, em complemento aos pontos documentais e legais citados, Diretrizes, Normas e Manuais bem estruturados por cada Força Singular.

Ainda assim, insucessos em certames licitatórios expõem uma carência em compatibilizar interesses estratégicos nacionais, Leis de Licitação, Diretrizes, Normas e Manuais das Forças e o interesse público, através de uma análise estratégica transparente aos Órgãos de Controle e que avalie as possibilidades de benefícios à sociedade brasileira.

Em que pese as FA possuírem expertise em processos de negociação de vultuosos contratos, apresenta-se como fundamental nos dias atuais uma análise mais ampla, desde o

levantamento de determinada necessidade operacional até a assinatura de contrato e início das atividades, neste caso específico, uma terceirização de manutenção de equipamentos, levando em consideração, além dos aspectos técnicos, as pautas expostas nos parágrafos anteriores.

Dessa forma, após analisar ponto a ponto os fatores apresentados, este estudo busca viabilizar a proposta de uma Análise Estratégica complementar às Diretrizes, Normas e Manuais já existentes e utilizados pelas Forças, onde será possível modelar de acordo com as especificidades de cada situação, mas sem comprometer pontos comuns e fundamentais ao atingimento dos resultados esperados com a licitação, minimizando a possibilidade de imbrólios legais ou administrativos que possam impactar negativamente no certame.

Com isso, surge a proposta de aplicação da metodologia científica *Multi Criteria Decision Aiding – Constructivist* (MCDA-C), identificando e mensurando fatores de risco, oportunidades e desafios relacionados ao processo de Terceirização da Manutenção de Equipamentos das FA, considerando os Processos Licitatórios que busquem atingir simultaneamente Empresas brasileiras e estrangeiras, ou seja, com escopo dentro de Licitações Internacionais (realizadas por órgão no Brasil mas aberto à participação de Concorrentes estrangeiros) ou Licitações no Exterior (realizadas pelas Comissões Militares no exterior mas aberto à participação de Empresas brasileiras).

Esta pesquisa propõe expandir a contribuição da MCDA-C no contexto do Capital Intelectual (CI), operacionalizando-a no campo do gerenciamento, por meio da elaboração de um modelo para uma organização específica, neste caso, as FA. (SCHNORRENBARGER, 2005). O objetivo é a utilização do CI organizacional para o estabelecimento de prioridades entre fatores e critérios propostos (Elementos Primários de Avaliação – EPA).

O resultado buscará uma possível solução para o problema apresentado na seguinte questão: em que medida uma Análise Estratégica em relação à Terceirização de Suporte de Manutenção dos Equipamentos das FA pode levar a resultados exequíveis, econômicos, alinhados à PND, à END, ao PBC e ao orçamento federal, além de se apresentar transparente aos Órgãos de Controle e principalmente ao povo brasileiro?

E como objetivos principais, que serão divididos e apresentados nos Capítulos da Tese, seguem-se:

a) Levantar de que forma uma Análise Estratégica no Processo de Tomada de Decisão (PTD) em relação à Terceirização de Suporte de Manutenção dos Equipamentos das FA pode levar a resultados previsíveis, exequíveis, econômicos, alinhados à PND e END, ao

PBC e sustentáveis no planejamento orçamentário, além de transparente aos Órgãos de Controle e principalmente ao povo brasileiro; e

b) Propor um Modelo de Análise Estratégica para assessoramento ao PTD em relação à Terceirização de Suporte de Manutenção dos Equipamentos das FA, capaz de produzir resultado que apresente exequibilidade, economicidade, alinhamento com PND e END, que produza capacidades planejadas, que atenda à Concepção Política de Defesa (Diplomacia/Dissuasão, Desenvolvimento e Defesa) e ao planejamento orçamentário, além de ser transparente aos Órgãos de Controle e à sociedade brasileira.

A relevância do estudo justifica-se no fato de que o tema Terceirização de Suporte Logístico de Manutenção não é novo e ainda está em crescimento nos dias de hoje. Basta acompanhar as publicações de Processos Licitatórios relacionados ao assunto, onde inúmeros contratos de manutenção são negociados pelas FA e Empresas privadas prestadoras de serviços, nacionais e internacionais, facilmente localizados no Portal da Transparência do Governo Federal (<http://www.portaltransparencia.gov.br>). Tais processos buscam acréscimo de disponibilidade nos equipamentos e prontidão operacional. Todavia, nem sempre os resultados obtidos estão de acordo com a necessidade da contratação, ou os processos estacionam ou são revogados por fatores externos ao controle das Forças (denúncias, impugnações, etc).

Nesse sentido, estruturamos o trabalho em sete capítulos, sendo o primeiro essa Introdução. No segundo capítulo abordaremos Legislações, Documentações Estratégicas e Diretrizes, com o objetivo intermediário de sedimentar uma base em consonância com o arcabouço legal pátrio e documentações de mais alto nível da Defesa e das FA brasileiras.

No terceiro capítulo, veremos, detalhadamente, os aspectos relacionados a uma lacuna legal e doutrinária relativa às Licitações Internacionais e Licitações no exterior, visando elucidar as dificuldades enfrentadas por administradores públicos em certames dessa natureza, e para tal foram muito importantes os ensinamentos de Duarte (2019), Bandeira de Mello (2009) e Bittencourt (2017).

No quarto capítulo, faremos explicações sobre os aspectos primordiais dos temas logística e terceirização, onde tentaremos elucidar vários elementos de risco, as oportunidades e os desafios, e que foram essenciais as teorias de Deepen (2007), Hartley (2000), Etzkovitz (2008), Carayannis e Campbell (2009), Burns (2016) e Ulrich (2010).

No quinto capítulo, apresentaremos as características da metodologia MCDA-C, e a seguir, no sexto capítulo, faremos a construção de um modelo para a proposta de aplicação do

método complementar em contratações relacionadas à terceirização de serviços de manutenção em equipamentos, tendo como meta a proposição da utilização do modelo metodológico nos processos licitatórios correlatos das FA do Brasil. Foram utilizados principalmente os conhecimentos expostos por Ensslin *et al.* (2010), Roy (2007) e Ensslin (2002).

Dessa forma, ao chegarmos à conclusão, no sétimo capítulo, pretendemos, pelo desenvolvimento desse estudo, atingir o propósito do trabalho, por meio da tentativa de responder à questão norteadora da nossa pesquisa.

Sendo assim, pesquisando Documentos e Legislações, estudando conceitos e teorias de diversos pensadores sobre aspectos logísticos e serviços de terceirização, tanto no meio civil como na Administração Pública Federal, incluindo seus desdobramentos, consultando fontes primárias e secundárias, pôde-se utilizar esses elementos bibliográficos e documentais como referencial teórico para embasamento e estruturação deste trabalho.

Para percorrer o caminho do trabalho, inicialmente será feita uma pesquisa exploratória e análise de documentos, nos âmbitos da Defesa e relacionados ao arcabouço jurídico pertinente. A seguir, através de uma abordagem qualitativa, serão levantados dados acerca do tema Logística, características e tendências da Terceirização de manutenção de equipamentos, nos meios civil e militar, com vistas a identificar percepções e viabilizar uma análise mais completa sobre os problemas característicos desse tipo de processo.

A delimitação do estudo refere-se à moldura que o autor propõe em seu trabalho. É o momento em que é apresentado ao leitor o que fica dentro do estudo e o que fica fora, conforme Vergara (2006), e, com isso, esta pesquisa teve seu período de análise compreendido entre o início dos anos 1990 até os dias de hoje.

Sendo assim, considerando o tempo exíguo disponível à pesquisa e a complexidade e diversidade de fatores envolvidos no processo, este estudo buscará ter como principal contribuição uma Análise Estratégica de questões envolvidas na Terceirização do Suporte Logístico de Manutenção, e ainda tentará propor um Modelo metodológico complementar, com vistas à viabilidade da Contratação, com alinhamento não somente técnico-científico, mas também relacionado às Documentações de mais elevado nível estratégico da nação, às Leis vigentes e ao atingimento do interesse público, gerando transparência e convencimento nacional em necessidade de maior investimento na Defesa, e como consequência, na Marinha do Brasil (MB), no Exército Brasileiro (EB) e na Força Aérea Brasileira (FAB).

2 LEGISLAÇÃO, DOCUMENTAÇÃO ESTRATÉGICA E DIRETRIZES

Quando iniciamos um projeto de construção, seja qual for a área de atuação ou mesmo as especificidades do objeto que será o resultado final, um ponto crucial e comum a todos os modelos é a consolidação de uma base forte e bem dimensionada, capaz de suportar todo o contexto que será incorporado. Ainda, soma-se a isso o planejamento de construção de um edifício ou monumento público, com utilização de dinheiro do governo, ou seja, recursos advindos dos impostos, sejam federais, estaduais ou municipais. Torna-se fundamental a incorporação, nessa estrutura basilar, do interesse público, ou seja, devem ser incluídos, como parte da massa ou areia, os anseios da sociedade brasileira.

E para tanto, quando iniciamos um trabalho de montagem de um suporte forte e resistente, levando-se em consideração o bem público, faz-se fundamental uma bem estruturada base legal, documental e doutrinária.

2.1 LEGISLAÇÃO FEDERAL

Ao se abordar tema relacionado a aspectos legais, nada mais óbvio é remeter a nossa Carta Magna, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

Alinhando com o escopo deste trabalho, relacionado a PAG para contratação de suporte logístico de manutenção para equipamentos das FA, serão apresentados dois pontos essenciais para o entendimento das obrigações constitucionais das Forças, por meio de dois Artigos diretamente relacionados ao tema.

Conforme seu Artigo 4º, constam os princípios de como são regidas as Relações Internacionais da República Federativa do Brasil. Destacam-se principalmente três, que estão diretamente relacionados às capacidades de suas Forças Singulares (BRASIL, 1988):

VI - defesa da paz;

VII - solução pacífica dos conflitos;

VIII - repúdio ao terrorismo e ao racismo.

Ainda sedimentando a base do projeto, de acordo com o Artigo 142º,

“As Forças Armadas, constituídas pela Marinha, pelo Exército e pela Aeronáutica, são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e na disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República, e destinam-se à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem” (BRASIL, 1988).

Podemos inferir que a MB, o EB e a FAB têm suas missões constitucionais escrituradas de forma clara e objetiva na CF, representando dessa forma o desejo do povo brasileiro. Para tanto, precisam apresentar capacidades compatíveis com as tarefas atribuídas.

Amparado pela CF, vamos prosseguir a sedimentação da base de nosso objeto, que se apresenta como um processo licitatório, logo, essencial é abordarmos a Lei nº 8.666/93, que em seu Art. 1º “estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios” (BRASIL, 1993).

Além disso, conforme previsão legal, os órgãos da administração direta, as autarquias, as fundações públicas, as empresas públicas e demais entidades controladas direta ou indiretamente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, dessa forma incluindo as FA, estão subordinados à Lei nº 8666/93 (BRASIL, 1993).

Dessa forma, para quaisquer processos licitatórios de terceirização de serviços de manutenção em equipamentos das Forças, todos os ritos devem atentar aos preceitos legais condicionados pela legislação citada, inclusive em modalidades, prazos e recursos.

No entanto, existem alguns aspectos afetos às características de equipamentos de Defesa, ou seja, relacionados a certames das Forças Singulares, que carecem de clara definição e regulamentação específica, conforme começaremos a estudar a partir de agora.

Muitos equipamentos e diversos itens relacionados à utilização em emprego militar são fabricados e mantidos por empresas estrangeiras, por vezes sediadas em outros países, conforme pode-se verificar nos sítios das Comissões militares no exterior, exemplo as da FAB, disponíveis em <https://www2.fab.mil.br/cabw/index.php/en/> e <https://www.bace.org.uk/>.

O fato se deve ao pouco desenvolvimento da BID brasileira que, apesar de recentes incentivos legais governamentais visando à necessidade de aprimoramento, ainda carece de importação de diversos produtos, além de apresentar dependência tecnológica em muitos setores fundamentais para a capacitação, preparo e emprego das FA.

Em 22 de março de 2012, por proposta do MD, houve a aprovação da Lei nº 12.598, onde foram estabelecidas normas especiais para contratações relacionadas à área estratégica de Defesa. Contudo, ainda será necessário buscar-se alternativas fora do país, enquanto não há um efetivo resultado dessas ações do Estado.

Dessa forma, vários processos licitatórios necessitam de participação de empresas dos mais variados países e continentes, transformando-os em um desafio para a conclusão

exitosa e consequente contratação do objeto pretendido.

Mais um ponto importante deve ser destacado. As Forças possuem Comissões no exterior, onde é possível a realização de todo o rito processual licitatório. Todavia, com uma diferença determinante, pois faz-se necessário adequar e ajustar a documentação para que também obedeça, além do arcabouço nacional, às especificidades dos países onde ocorrem os processos, bem como das localidades sede das possíveis empresas licitantes.

Para que o processo prossiga embasado em arcabouço jurídico, a própria Lei nº 8666/93 dita essa possibilidade em seu Art. 123: “Em suas licitações e contratações administrativas, as repartições sediadas no exterior observarão as peculiaridades locais e os princípios básicos desta Lei, na forma de regulamentação específica” (BRASIL, 1993).

Esses princípios básicos estão descritos no Art. 3º, quais sejam, da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos (BRASIL, 1993).

Então, é possível perceber dois grandes desafios, que são: como atender às previsões da legislação brasileira pertinente e adequar, de forma legal, às peculiaridades de outros países, e onde realizar o processo licitatório, nos órgãos das FA sediados em território nacional ou nas Comissões no exterior.

As questões remetem às características de Licitações Internacionais e Licitações no exterior, e devido à falta de regulamentação específica do Art. 123 da Lei nº 8666/93, além da necessidade de uma análise aprofundada das especificidades do objeto a ser contratado, serão tratadas em separado, no próximo capítulo, considerando a relevância das argumentações.

Entretanto, foi sancionada recentemente a Lei nº 14.133 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos), que conforme seu Art. 193 revoga os Artigos 89 a 108 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, na data de sua publicação, e a própria Lei nº 8.666, após decorridos 2 (dois) anos da publicação oficial (BRASIL, 2021c).

Para contextualização, houve algumas mudanças significativas, como os princípios, que na nova Lei estão descritos no Art. 5º, sendo estes os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, do interesse público, da probidade administrativa, da igualdade, do planejamento, da transparência, da eficácia, da segregação de funções, da motivação, da vinculação ao edital, do julgamento objetivo, da segurança jurídica, da razoabilidade, da competitividade, da proporcionalidade, da celeridade,

da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável (BRASIL, 2021c).

Importante ressaltar também o Art. 28 (Modalidades de Licitação), onde as modalidades passam a ser pregão, concorrência, concurso, leilão e diálogo competitivo (BRASIL, 2021c).

Contudo, em relação às dificuldades citadas em questões de Licitações Internacionais e Licitações no exterior, por falta de regulamentação específica do Art. 123 da Lei nº 8666/93, a problemática permanece na Lei nº 14.133, agora descrita no Art. 1º, parágrafo § 2º, “As contratações realizadas no âmbito das repartições públicas sediadas no exterior obedecerão às peculiaridades locais e aos princípios básicos estabelecidos nesta Lei, na forma de regulamentação específica a ser editada por ministro de Estado” (BRASIL, 2021c, p. 1), no que pese a recente sanção dessa legislação.

A carência de regulamentação para a composição desse tipo de Processo permanece como um grande desafio para evitar impactos e atingir o objetivo da contratação necessária à manutenção ou à obtenção de capacidades das FA.

Seguindo com a base legal para solidez na construção do objeto, serão abordados os preceitos da Lei nº 12.598, que estabelece em seu Art. 1º as normas especiais para as compras, as contratações e o desenvolvimento de produtos e de sistemas de defesa e dispõe sobre regras de incentivo à área estratégica de defesa. Além disso, está previsto para o regime especial de compras, de contratações de produtos, de sistemas de defesa, e de desenvolvimento de produtos e de sistemas de defesa, a subordinação dos órgãos da administração direta, com isso pode-se observar que as FA brasileiras devem seguir o disposto nessa Lei (BRASIL, 2012).

Importante citar as classificações constantes do Art. 2º da mesma Lei, visando a buscar alinhamento do objeto do certame em construção com arcabouço jurídico, consolidando a estrutura basilar para recebimento dos pilares do processo. Seguem alguns conceitos (BRASIL, 2012).

PRODE - Produto de Defesa - bem, serviço, obra, inclusive armamentos, munições, meios de transporte e de comunicações, fardamentos e materiais de uso individual e coletivo utilizados nas atividades finalísticas de defesa.

PED - Produto Estratégico de Defesa - PRODE que, pelo conteúdo tecnológico, pela dificuldade de obtenção ou pela imprescindibilidade, seja de interesse estratégico para a defesa nacional, tais como recursos bélicos navais, terrestres e aeroespaciais.

SD - Sistema de Defesa - conjunto inter-relacionado ou interativo de PRODE que atenda a uma finalidade específica.

EED - Empresa Estratégica de Defesa - pessoa jurídica credenciada pelo MD mediante o atendimento cumulativo de determinadas condições, como por exemplo, ter como finalidade, em seu objeto social, a realização ou condução de atividades de pesquisa, produção, reparo, conservação, revisão, conversão, modernização ou manutenção de PED, conjugados com outros pontos descritos na legislação.

Compensação - prática acordada entre as partes, como condição para a compra ou contratação de bens, serviços ou tecnologia, com a intenção de gerar benefícios de natureza tecnológica, industrial ou comercial.

Acordo de Compensação - instrumento legal que formaliza o compromisso e as obrigações do fornecedor para compensar as compras ou contratações realizadas.

Em adição à legislação apresentada anteriormente, existe a necessidade de complementar com uma análise relacionada à IN nº 40, de 22 de maio de 2020, que dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares (ETP) para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública Federal (BRASIL, 2020d).

No Capítulo I (Disposições Preliminares), está previsto que o ETP é um documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza determinada necessidade, dando base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico, caso se conclua pela viabilidade da contratação (BRASIL, 2020d).

Em relação ao seu Capítulo II (Elaboração), no Art. 5º, prevê que os ETP evidenciem o problema a ser resolvido e a melhor solução dentre as possíveis, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental da contratação. No Art. 6º está determinado que os ETP sejam elaborados conjuntamente por servidores da área técnica e requisitante ou, quando houver, pela equipe de planejamento da contratação (BRASIL, 2020d).

Além das informações mencionadas acima, devem constar: a descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público, as contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificação de existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração, e a demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão, por exemplo (BRASIL,

2020d).

Importante reconhecer que o arcabouço legal informado anteriormente deve ser citado e apreciado em quaisquer processos de contratação de serviços para manutenção de equipamentos das FA, não excluindo a possibilidade de outras Leis ligadas diretamente a algum objeto pretendido. Essa análise será capaz de alinhar, pelo embasamento legal, a justificativa da contratação ao interesse público, tornando-se os primeiros EPA, já comentados na Introdução do trabalho e cuja explicação constará no capítulo sobre a metodologia.

Nota-se uma fundamentação legal que em muito pode contribuir para a montagem de uma matéria bem estruturada, essencial ao prosseguimento do PAG para a contratação de um serviço de terceirização no suporte logístico de manutenção de equipamentos, alinhando a necessidade do resultado, que se enquadra como capacidade operacional, à legislação vigente.

Entretanto, tão importante quanto alicerçar o projeto em base legal, é buscar pavimentar o caminho com embasamento da necessidade do objetivo a ser atingido. O efeito desejado com uma contratação, neste caso uma terceirização de manutenção, obrigatoriamente necessita de um amparo que represente as vontades, os anseios, o reconhecimento por parte de quem financiará seus custos através dos impostos pagos, ou seja, a sociedade brasileira.

2.2 DOCUMENTAÇÃO NO ÂMBITO DA DEFESA

Complementando os aspectos legais abordados, faz-se mister o suporte da documentação de mais alto nível em Defesa no Brasil, a PND e a END. Ambas são de responsabilidade do MD, mas com uma particularidade fundamental, são submetidas ao CN, passando pela apreciação de suas duas casas, o Senado Federal e a Câmara dos Deputados.

Nesse sentido, seu alinhamento com as metas propostas e reconhecidas pelo povo brasileiro, após apreciação por seus representantes no Poder Legislativo, produzem o efeito desejado quanto à necessidade de prosseguir com o andamento do certame, tornando o processo transparente e justificado à população e aos órgãos de controle, como os Tribunais de Contas.

A seguir, será feita uma análise de elementos importantes na PND.

Desde o lançamento de sua primeira versão, o Estado brasileiro vem aperfeiçoando a concepção de sua estrutura de Defesa, processo complexo que se consolida a longo prazo, pois envolve diferentes aspectos, como estudos e medidas referentes às ameaças, ao desenvolvimento das potencialidades de todos os segmentos do País e à modernização dos

equipamentos das FA (BRASIL, 2020e).

Ainda conforme a PND, existem três pilares, Desenvolvimento, Diplomacia e Defesa, os quais merecem ser explorados com maior ou menor profundidade conforme o caso concreto, a fim de garantir a Segurança e a Defesa nacionais (BRASIL, 2020e).

A Defesa é uma atividade voltada para ameaças externas, e o Brasil concebe sua Defesa Nacional segundo alguns pressupostos, além dos princípios já previstos na CF, como “manter as Forças Armadas adequadamente motivadas, preparadas e equipadas, a fim de serem capazes de cumprir suas missões constitucionais, e de prover a adequada capacidade de dissuasão” (BRASIL, 2020e, p. 11).

Dissuasão é "Atitude estratégica que, por intermédio de meios de qualquer natureza, inclusive militares, tem por finalidade desaconselhar ou desviar adversários, reais ou potenciais, de possíveis ou presumíveis propósitos bélicos." (BRASIL, 2018c, p. 25).

E como resultado de uma análise dos ambientes internacional e nacional, bem como dos pilares da Concepção Política, são estabelecidos os OND, os quais devem ser entendidos como as condições a serem alcançadas e mantidas permanentemente pela nação brasileira no setor de Defesa. Seguem alguns OND que reforçam a base estrutural de um projeto de construção, sedimentando a necessidade de contratação de um objeto necessário ao cumprimento das missões atribuídas às FA:

“II. Assegurar a capacidade de Defesa para o cumprimento das missões constitucionais das Forças Armadas. Refere-se a proporcionar às Forças Armadas as capacidades necessárias para realizar a vigilância, o controle e a defesa do território, das águas jurisdicionais e dos espaços aéreo e exterior brasileiros e prover a segurança das linhas de comunicação marítimas de interesse...”

“III. Promover a autonomia tecnológica e produtiva na área de defesa. Significa manter e estimular a pesquisa e buscar o desenvolvimento de tecnologias autóctones, sobretudo as mais críticas na área de Defesa, bem como o intercâmbio com outras nações detentoras de conhecimentos de interesse do País. Refere-se, adicionalmente, à qualificação do capital humano, assim como ao desenvolvimento da BID e de produtos de emprego dual (civil e militar), além da geração de empregos e renda.

“VI. Ampliar o envolvimento da sociedade brasileira nos assuntos de Defesa Nacional. Trata-se de aumentar a percepção de toda a sociedade brasileira sobre a importância dos assuntos relacionados à defesa do País, incrementando-se a participação dos cidadãos nas discussões afetas ao tema e culminando com a geração de uma sólida cultura de Defesa.” (BRASIL, 2020e, p. 13).

Estabelecidos os OND, faz-se necessário nortear os diversos setores envolvidos, estabelecendo tarefas para que essas metas sejam plenamente alcançadas. Como consequência, é formulada a END, documento que estabelece as ações para a consecução desses objetivos.

A Estratégia orienta todos os segmentos do Estado brasileiro quanto às medidas a serem implementadas para se atingir os objetivos estabelecidos (BRASIL, 2020b).

Conforme descrito na END, para que a defesa do Brasil seja garantida, é essencial o permanente fortalecimento de sua BID, formada por organizações estatais e privadas, civis e militares, que executem ou gerenciem, no País, industrialização, produção, reparo, conservação, revisão, conversão, modernização ou manutenção de produtos de defesa (BRASIL, 2020b).

Dessa maneira, fomentar essa Base Industrial significa incentivar a economia, surgindo empregos diretos e indiretos, além de desenvolver produtos e tecnologias com possíveis características duais. Logo, investimento em defesa é sinônimo de soberania, desenvolvimento científico e tecnológico, oportunidades de contribuição social e crescimento econômico.

De modo a cumprir sua destinação constitucional, as FA devem planejar suas estruturas organizacionais e operacionais baseadas em capacidades a serem atingidas, conforme a estruturação dos meios de defesa, e em consonância com as características de cada Força Singular. Esse PBC deve viabilizar o seu eventual emprego (BRASIL, 2020b).

Sendo assim, percebemos que contratar um objeto que contribua com manutenção ou obtenção de uma capacidade produzirá um alinhamento à documentação estratégica nacional.

Diretamente alinhadas aos OND, estabelecidos na PND, estão as Estratégias de Defesa – ED, constantes na END. E ainda, a cada ED são incorporadas Ações Estratégicas de Defesa – AED, que visam orientar as medidas que deverão ser implementadas no sentido da consecução dos OND (BRASIL, 2020b).

Após essa breve análise de pontos importantes que relacionam documentação estratégica de Defesa, apreciada pelas duas casas do Congresso, representando os anseios da sociedade, às necessidades de capacitação das Forças, torna-se possível perceber que é fundamental associar o objeto pretendido na contratação de suporte de manutenção terceirizado aos preceitos doutrinários estabelecidos.

Complementando, quanto mais específica for a associação que estará descrita em PAG do certame, como por exemplo ligar diretamente a um OND, ou ainda a uma ED, e mais detalhadamente a uma AED, maior será a contribuição na sedimentação do processo.

Pudemos apresentar então mais algumas possibilidades de EPA, que irão contribuir com análises de viabilidade, minimizando as chances de impactos negativos.

Além das legislações e documentações citadas, pode-se reforçar ainda mais a base que sustentará a contratação de suporte de manutenção, buscando vínculo do objeto com mais preceitos, como descritos a seguir.

Conforme a Portaria Normativa 15/MD-2018, de 4 de abril de 2018, em seu Capítulo VIII (Fomento à Base Industrial de Defesa), Art. 16, existem orientações estratégicas relacionadas ao fomento da BID, como por exemplo assegurar que as obtenções de PRODE atendam, no que couber, os preceitos da Lei nº 12.598/2012, estimular o envolvimento coordenado do MD, das Forças Singulares, da BID, das organizações de direito privado associadas e de Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação – ICT, e ainda estimular, nas obtenções, a participação de médias, pequenas e microempresas, a título de fomento (BRASIL, 2018d).

Outra possibilidade é a adequação à Portaria Normativa 61/GM-MD, de 22 de outubro de 2018, que prevê em seu Capítulo I (Disposições Preliminares), Art. 1º, a Política de Compensação Tecnológica, Industrial e Comercial de Defesa (BRASIL, 2018e).

Em seu Art. 2º, indica a aplicação às compras e às contratações, realizadas pelos órgãos que integram a estrutura do MD, pelas Forças Singulares e pelas entidades vinculadas, que impliquem em importação (BRASIL, 2018e).

Previsto no Capítulo II (Objetivos), Art. 4º, o fomento à capacidade tecnológica, industrial e comercial brasileira, busca pela autossuficiência da cadeia produtiva, diminuindo a dependência externa, majorando o valor agregado dos PRODE, considerando a nacionalização desses produtos, a geração de novos negócios e de novos empregos, fundamentais ao desenvolvimento do país, o desenvolvimento de competências, a motivação de ganhos na escala produtiva e de competitividade, por meio de inovação, e incentivo à indústria brasileira na busca de inserção internacional, promovendo competências e o domínio de tecnologias de interesse nacional (BRASIL, 2018e).

Em seu Capítulo III (Orientações Estratégicas), Art. 5º, é previsto garantir que as compras e contratações de PRODE sejam convergentes aos interesses nacionais da Defesa para os setores tecnológico e industrial, estimular cooperações e parcerias de longo prazo entre empresas e instituições de ciência e tecnologia, públicas e privadas, brasileiras e estrangeiras, decorrentes das compras e das contratações, e assegurar que os benefícios decorrentes das compensações atendam às áreas de interesse do órgão contratante, porém subordinando-os aos interesses estratégicos de defesa nacional (BRASIL, 2018e).

Ainda que as possibilidades legais e doutrinárias não se esgotem nos temas abordados nos parágrafos anteriores, vemos que já se torna possível construir uma fundamentação sólida e bem argumentada, relacionando objeto pretendido, arcabouço jurídico e interesse nacional.

Entretanto, com o firme propósito de embasamento teórico na construção do processo a ser contratado, é ainda fundamental um complemento, buscando dentro de Normas, Manuais ou Portarias de cada Força Singular, seja a contratação realizada pela MB, EB ou FAB, um enquadramento que reforce a massa estrutural capaz de sustentar requisitos técnicos, industriais e logísticos.

2.3 DIRETRIZES, MANUAIS E NORMAS DAS FORÇAS SINGULARES

Tomando como parâmetro a FAB, serão descritos aspectos a serem analisados e que deverão constar na justificativa da contratação desejada, de importantes Manuais do Comando da Aeronáutica (MCA) relacionados ao tema, o Manual de Contratações Públicas do Comando da Aeronáutica (COMAER), de 29 de janeiro de 2021, o MCA 176-1 Manual do Sistema de Comércio Exterior do Comando da Aeronáutica, de 31 de agosto de 2020, o MCA 172-3 Manual de Execução Orçamentária, Financeira e Patrimonial do Comando de Aeronáutica, de 24 de fevereiro de 2021 e a Tabela do Comando da Aeronáutica (TCA) 174-1 Pontos de Controle da Auditoria Interna Governamental, de 27 de setembro de 2018. Vale ressaltar que as demais Forças Singulares devem fazer uma abordagem com documentação similar em suas terceirizações de manutenção.

Iniciando pelo Manual de Contratações Públicas do Comando da Aeronáutica, em seu Capítulo II (Dos Estudos Preliminares), fica clara a necessidade de análise através de documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação, focando no interesse público envolvido e na melhor solução ao problema a ser resolvido. Essa análise visa justamente assegurar a viabilidade técnica da contratação, bem como o tratamento de seu impacto ambiental (se for o caso), além de embasar o Termo de Referência (TR) ou o Projeto Básico (PB) (BRASIL, 2021b).

Os Estudos Preliminares somente são autorizados em forma mais simplificada quando da adoção dos modelos de contratação estabelecidos nos Cadernos de Logística (www.gov.br/compras/pt-br/centrais-de-conteudo/cadernos-de-logistica), divulgados pela Secretaria de Gestão do Ministério da Economia.

Ainda consta nesse Manual a recomendação do TCU, através do Acórdão nº 1.321/2014 – Plenário, que versa sobre os cuidados com uma avaliação de “Riscos e Controles nas Aquisições Públicas” (disponível em <http://www.tcu.gov.br/>), onde estão disponíveis informações sobre legislação, jurisprudência, acórdãos, normas, padrões, estudos e pesquisas relacionados às aquisições públicas (BRASIL, 2021b).

Nota-se, ainda, a extrema relevância dos pontos descritos em demais Capítulos, como autorização para licitar, produção de PB e TR, elaboração de Editais e tantos outros aspectos que merecem atenção e cuja análises devem constar nos PAG, como forma de corroborar e sedimentar o processo (BRASIL, 2021b).

Seguem-se os itens relacionados à (TCA) 174-1 Pontos de Controle da Auditoria Interna Governamental, do Centro de Controle Interno da Aeronáutica (CENCIAR) (BRASIL, 2018a).

Em seu Prefácio já existe uma citação que vem ao encontro do objetivo deste trabalho:

“o uso cada vez mais intensivo de tecnologias gerou mudanças na gestão pública e privada. A sociedade e as demais partes interessadas passaram a exigir melhor qualidade nos serviços prestados, mais transparência, mais responsabilidade dos gestores e prestação de contas mais adequada por parte das organizações” (BRASIL, 2018a, p. 9).

Porque não se utilizar de uma lista de verificações já estabelecida e verificar se há divergências na elaboração do processo, possibilitando correções e evitando questionamentos e futuros óbices no decorrer da contratação? Por óbvio, é bem mais viável um ajuste e correção do projeto no início de sua construção.

No anexo B (Licitações e Contratos) dessa Tabela, existem já descritos dezenas de aspectos relacionados às circunstâncias de vários modelos de contratação, de forma que uma análise minuciosa relacionada às particularidades de cada caso de terceirização de suporte logístico de manutenção proporcionará maior confiabilidade ao processo, e sedimentará ainda mais a base que sustentará a contratação do serviço (BRASIL, 2018a).

Devido às características dos equipamentos das FA, onde existem agregadas tecnologias muitas vezes de ponta, pouco encontradas ou indisponíveis na indústria nacional, são necessárias, para a realização de licitações, participações de empresas internacionais, de forma autônoma ou consorciadas. Sendo assim, ainda cabem análises relacionadas aos MCA 176-1 Manual do Sistema de Comércio Exterior do Comando da Aeronáutica e MCA 172-3

Manual de Execução Orçamentária, Financeira e Patrimonial do Comando de Aeronáutica, esse caso principalmente relativo ao MÓDULO 12 (Execução Orçamentária, Financeira e Patrimonial nas Comissões Aeronáuticas no Exterior). Todavia, devido à complexidade do tema, os desafios desse tipo de certame serão abordados em capítulo específico, para uma melhor compreensão do assunto.

Em relação aos documentos abordados, neste caso da FAB, verifica-se que são apresentados ainda mais subsídios para análise e consequente melhor fundamentação e referencial para fortalecimento das bases de um processo, que podem e devem servir à composição da contratação do objeto pretendido. Dessa forma, podem ser considerados como EPA, e farão parte de análise metodológica proposta nesta pesquisa.

3 LICITAÇÃO INTERNACIONAL E LICITAÇÃO NO EXTERIOR

Os equipamentos utilizados pelas FA brasileiras, devido, muitas vezes, ao alto grau tecnológico aplicado, à complexidade e enorme diversidade de itens instalados, não se encontram disponíveis no mercado nacional, pois a BID, apesar dos esforços de incentivo realizados nos últimos anos pelo Estado, não atingiu capacitação para suportar as necessidades e prover plenamente as demandas apresentadas.

Sendo assim, torna-se primordial a aquisição de produtos de Defesa e serviços especializados em mercados internacionais com diferentes culturas, arcabouços legais e moedas, tornando-se um desafio aos gestores que trabalham sustentados pelas especificidades legais da Administração Pública Federal, neste caso, a MB, o EB e a FAB.

Destarte, é extremamente importante entender a amplitude desse desafio, que caminha em terreno muitas vezes sem solidez e com espaços legais perigosos, que podem se tornar armadilhas aos decisores, impactando negativamente nos processos e não alcançando o objeto a ser contratado, com efeito direto nas capacidades das Forças Singulares.

De acordo com Duarte (2019), e conforme a CF e o Código Civil Brasileiro, a iniciativa privada tem ampla liberdade para adquirir, alienar e locar bens, assim como contratar serviços. Entretanto, isso não é possível na Administração Pública, onde é imposta, para fazer as mesmas atividades, a obrigatoriedade de seguir o procedimento preliminar, rigorosamente estabelecido na forma da Lei, denominado licitação (BANDEIRA DE MELLO, 2009).

Sendo assim, aos particulares é permitido fazer tudo que a legislação não proibir. Porém, aos administradores do Serviço Público, só é permitido realizar as ações estritamente previstas em legislação pertinente.

Nesse sentido, Duarte (2019) cita que a licitação é entendida como um certame que a Administração Pública está obrigada a promover, com disputa em mesmas condições entre os interessados em estabelecer, com ela, qualquer relação jurídica patrimonial, através de contratos formais, com o objetivo de obter a proposta mais vantajosa. Baseia-se na ideia de competição, a ser conduzida de forma isonômica entre aqueles que preencherem os requisitos para o cumprimento das obrigações, estritamente previstos em instrumentos convocatórios (BANDEIRA DE MELLO, 2009).

Quando se trata de licitar, através de arcabouço jurídico relacionado à Administração Pública Federal, para obtenção de produtos ou serviços em conformidade com

as necessidades das FA e, dentro do escopo desta pesquisa, a terceirização de serviço de manutenção, as previsões legais, literatura doutrinária disponível, jurisprudência e isonomia entre participantes nacionais ou estrangeiros apresentam-se com alguns vácuos que, por configurarem riscos ao desenvolvimento do certame, necessitam ser bem estudados e extremamente bem avaliados, devendo constar de maneira transparente no PAG da contratação.

Dessa forma, faz-se mister entender alguns pontos fundamentais ao planejamento e preparo do instrumento licitatório.

3.1 ASPECTOS DE UM PROCESSO LICITATÓRIO

Como ponto de partida, é essencial a definição clara do objeto da licitação, que são: a obra, o serviço, a compra, a alienação, a concessão, a permissão e a locação que será contratada com empresa particular. Logo, o objetivo principal da licitação é a obtenção de seu objeto, que deve ser detalhadamente e claramente especificado (MEIRELLES, 2016).

Sendo assim, o objeto deve estar muito bem descrito no processo, com todas as suas especificidades e justificativas, relacionado a uma necessidade ou capacidade transparente e inequívoca do contratante, não sendo aceitável qualquer margem a dúvidas ou interpretações.

A Lei nº 8.666/93, Lei de Licitações, instituiu normas para licitações e contratos da Administração Pública. Sobre as licitações, além de estabelecer suas modalidades (concorrência, tomada de preços, convite, concurso, leilão e, por meio da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, incluída a modalidade de pregão), estabeleceu, também, três abrangências para sua realização: nacional, internacional e no exterior (BRASIL, 1993).

Conforme Duarte (2019), quando um processo licitatório acontece em âmbito nacional, com participação somente de empresas estabelecidas no Brasil, quer brasileiras, quer estrangeiras devidamente autorizadas, é amplamente coberto pela Lei de Licitações e por regulamentações. Todavia, em relação às licitações internacionais realizadas em território brasileiro, a Lei nº 8.666/93 não apresenta muito detalhamento, além de ser carente de doutrina, regulamentações e orientações (BITTENCOURT, 2017).

No tocante às licitações internacionais realizadas no exterior, Duarte (2019) explica que o cenário ainda é mais preocupante e desafiador, pois neste caso a Lei de Licitações reserva apenas um único artigo, que nunca foi regulamentado, e sobre o qual encontram-se apenas superficiais orientações quanto a sua realização (BITTENCOURT, 2017).

Dessa forma, existem muitas denúncias envolvendo as licitações realizadas nas Comissões militares sediadas em território estrangeiro, fato que gera vários casos de suspensões, pedidos de esclarecimentos, cancelamentos e recomendações pelo TCU, atrasando e, por vezes, impactando na obtenção do objeto necessário à manutenção das capacidades das Forças.

O amparo legal relacionado ao âmbito da licitação no exterior, conduzida nas Comissões militares, encontra-se no Art. 123 da Lei nº 8.666/93, descrevendo que “Em suas licitações e contratações administrativas, as repartições sediadas no exterior observarão as peculiaridades locais e os princípios básicos desta Lei, na forma de regulamentação específica” (BRASIL, 1993).

Logo percebe-se que, além de pouco arcabouço legal e doutrina relacionados ao tema, ainda que passadas quase três décadas do sancionamento da lei, não houve a sua regulamentação específica citada no Art. 123.

No entanto, foi sancionada recentemente a Lei nº 14.133/21 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos), e com isso poderíamos inferir que finalmente a lacuna legal existente em relação ao assunto foi solucionada. Entretanto, o cenário exposto anteriormente em nada evoluiu. Houve somente o reposicionamento do tema, que se encontra no Art. 1º, § 2º da nova legislação, determinando que “As contratações realizadas no âmbito das repartições públicas sediadas no exterior obedecerão às peculiaridades locais e aos princípios básicos estabelecidos nesta Lei, na forma de regulamentação específica a ser editada por ministro de Estado” (BRASIL, 2021c).

Portanto, concluímos que, em relação à problemática causada pelo vácuo legal, pela carência de doutrina e pela pouca jurisprudência, no que pese o longo tempo decorrido, não houve uma adequação regulamentar necessária para dirimir as dúvidas. Assim sendo, os antigos problemas permanecerão impactando os Órgãos que utilizam esses processos em suas repartições no exterior.

Dessa forma, seguem-se as análises que permeiam tanto a Lei nº 14.133/21 quanto a Lei nº 8.666/93, até que haja regulamentação específica e os riscos sejam minimizados.

3.2 PARTICULARIDADES DE LICITAÇÕES NO EXTERIOR

Inicialmente, deve-se buscar uma resposta para a seguinte pergunta: qual o motivo de minimizar e não eliminar os riscos relacionados às Licitações no Exterior, ainda que exista

em algum momento a tão esperada regulamentação específica?

Quando se procura a obediência às peculiaridades de cada país, seguindo apenas os princípios estabelecidos na Legislação, sendo estes previstos no Art. 3º da Lei nº 8.666/93 e no Art. 5º da Lei nº 14.133/21, chega-se a um dilema importante, que cabe uma avaliação mais detalhada. Primeiramente, cada país tem sua própria maneira de conduzir contratações, de organizar seu mercado, além de possuir leis e sistemática de justiça distintas. Ainda, ao se mencionar uma lei, o fato é facilmente interpretado como uma regra, portanto, obrigatória. Caso distinto de quando se abordam princípios, conforme explicações a seguir.

Nesse diapasão, podemos concluir que será muito difícil e complexo eliminar completamente os riscos relacionados às licitações no exterior, sendo mais factível minimizá-los.

Inicialmente, de acordo com Duarte (2019), faz-se necessário compreender o conceito de princípio, e ainda a extensão e profundidade que podem ser alcançadas no Direito. Salienta-se que tanto os princípios quanto as regras são considerados normas, pois exprimem dever, permissão e proibição, e ambos trazem razões de juízos concretos do dever, porém de espécies diferentes (ALEXY, 2006).

No que pese a maneira cotidiana de diferenciar o significado de princípios e regras, que são equivocadamente generalizados, existe uma diferenciação fundamental citada por Duarte (2019). No caso dos princípios, estes devem ser interpretados como normas que devem ser cumpridas na maior medida possível, dentro de limites jurídicos e fáticos existentes. Por outro lado, em se tratando de regras, estas devem ser satisfeitas completamente, ou não serão consideradas satisfeitas (ALEXY, 2006).

Sendo assim, concluímos que, no caso dos princípios, existe a possibilidade de serem satisfeitos em graus variados, ou seja, parcialmente, pois a medida de seu cumprimento vai depender das possibilidades fáticas e jurídicas apresentadas em cada situação. Logo, conforme Duarte (2019), os princípios são mandamentos de otimização, e a diferença primordial deles em relação às regras é qualitativa, não apresentando somente uma diferença gradual (ALEXY, 2006).

Após o entendimento dos diferentes conceitos de princípios e regras, percebemos claramente a amplitude do desafio de planejar e de conduzir uma licitação no exterior, seja considerando a Lei de Licitações antiga ou a recentemente sancionada. Convém mencionar, ainda, os riscos inerentes, pois não será simples chegar a um consenso do grau de cumprimento

ou não de um determinado princípio, ou seja, a solidez basilar do processo nesse caso pode ser abalada pela diferente interpretação do grau atingido, seja pelos próprios agentes da administração, quanto pelos órgãos de controle ou até mesmo pelas possíveis empresas interessadas no certame.

Nesse sentido, não havendo a regulamentação prevista em legislação, a “trilha da caminhada” de um processo licitatório realizado pelas Comissões das FA no exterior pode se apresentar arenosa, sem compactação, levando dessa forma a diversos problemas e impactos negativos nas contratações.

De acordo com Bittencourt (2017), existe uma grande complexidade ou torna-se quase impossível realizar uma única regulamentação que atenda a esse tipo de licitação, em profundidade e nos moldes legais, em virtude de as regras que deverão ser regulamentadas estarem baseadas, exclusivamente, nos conceitos e regras jurídicas locais, o que faz ser difícil a regulamentação de contratações no exterior (DUARTE, 2019).

Todavia, apesar dos riscos relacionados à falta de regulamentação, existem várias necessidades de contratação que permeiam as Comissões no exterior. Essas necessidades estão diretamente relacionadas às capacidades que as Forças devem possuir para o cumprimento de suas missões constitucionais.

Para tal, ao longo do tempo, desde o surgimento da Lei nº 8.666/93, houve várias ações para, por meio de normatizações internas às Forças, buscar-se uma segurança jurídica para que as licitações no exterior obtivessem êxito, proporcionando um suporte aos agentes públicos e transparência nos atos executados nas Comissões militares sediadas em outros países.

Serão apresentados, de forma resumida, os atos realizados pelo COMAER relacionados ao tema, que foram igualmente buscados em Regulamentos Internos pelas Forças coirmãs.

3.3 REGULAMENTAÇÕES INTERNAS DAS FORÇAS SINGULARES

Com o intuito de minimizar-se impactos negativos aos certames internacionais e principalmente no exterior, foi confeccionado o Ofício nº 51/SEFA/1358, em 29 de setembro de 1998, pela Secretaria de Economia, Finanças e Administração da Aeronáutica (SEFA), no qual foram definidos limites e modalidades, cujo objetivo era normatizar os processos licitatórios realizados pela Comissão Aeronáutica Brasileira em Washington (CABW) e pela Comissão Aeronáutica Brasileira na Europa (CABE), situadas em Washington-DC-Estados

Unidos da América e Londres-Inglaterra, respectivamente.

Após esse primeiro documento, surgiu o MCA 176-1 Manual do Sistema de Comércio Exterior do Comando da Aeronáutica, em 2012, trazendo as orientações do Ofício aprimoradas e complementadas em formato de Manual.

Em 2017, o MCA 176-1 foi alterado para um modelo eletrônico, permitindo mais dinamismo nas adequações em acompanhamento às determinações de órgãos de controle e novas legislações, cuja última atualização ocorreu em 31 de agosto de 2020, e que norteia as licitações relacionadas ao âmbito internacional e no exterior.

Esse Manual estabelece competências das Comissões Aeronáuticas Brasileiras (CAB) contratantes, como por exemplo:

- “- Adotar a licitação na modalidade convite para as compras de bens e contratações de serviços no exterior, independentemente do valor do objeto a ser adquirido. A modalidade convite, quando praticada no exterior, tem a denominação *Bidding Process*, termo mais adequado para a versão do título convite para o idioma inglês e que melhor favorece o entendimento do procedimento em questão para os fornecedores estrangeiros em razão das peculiaridades comerciais locais. O *Bidding Process* deverá observar o princípio da publicidade, de modo a garantir ampla divulgação do certame entre os fornecedores interessados, observando-se as regras comerciais locais, bem como os princípios constitucionais que norteiam as disposições contidas na Lei nº 8.666/93, no que couber;
- Expedir pedidos de oferta aos fornecedores, cadastrados ou não nas Comissões, de modo a obter, no mínimo, 3 (três) propostas válidas. Na impossibilidade manifesta de se obter esse número mínimo de propostas válidas, poderá haver adjudicação nas hipóteses de limitação de mercado ou manifesto desinteresse dos convidados, desde que expressamente justificada no processo;
- Com o propósito de evitar que sempre os mesmos interessados participem do *Bidding Process*, deve ser convidado, no mínimo, mais (01) um interessado para cada repetição do certame e para os *Bidding Process* cujo objeto seja idêntico ou assemelhado;
- Providenciar a publicação do extrato do contrato no Diário Oficial da União (DOU)” (BRASIL, 2020a, p. 59), dentre tantas outras orientações.

E ainda vários outros itens são complementados pelo MCA 172-3 Manual de Execução Orçamentária, Financeira e Patrimonial do Comando da Aeronáutica - Módulo 12 (Execução Orçamentária, Financeira e Patrimonial nas Comissões Aeronáuticas no exterior), atualizado em 24 de fevereiro de 2021 (BRASIL, 2021a).

Percebe-se então que, apesar da morosidade do Poder Executivo Federal em relação à regulamentação do Art. 123 da Lei nº 8.666/93 e da pendência ainda presente no Art. 1º, § 2º da Lei nº 14.133/21, as FA buscaram, ao longo dos anos e dentro de possibilidades previstas em suas competências legais, normatizar e orientar seus processos licitatórios internacionais e no exterior.

Todavia, a discricionariedade desses regulamentos internos, pois são elaborados com base na visão e necessidade de cada FA, não impede a ocorrência de muitas representações ao TCU, que também enfrenta essa ausência de regulamentação, notadamente desde 1995, ou seja, pouco tempo após a edição da Lei nº 8.666/93, como pode ser observado na Decisão 9/1995-Plenário, de 15/03/1995:

“O Tribunal Pleno, diante das razões expostas pelo Relator, DECIDE:

1 - com relação ao Ministério das Relações Exteriores: 1.1 - determinar: [...] b) a adoção de providências para elaborar e submeter ao Senhor Presidente da República, no prazo de 120 dias, projeto da regulamentação prevista no art. 123 da Lei nº 8.666/93, também em coordenação com os Ministérios referidos no item anterior, e com o Ministério da Fazenda, Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado e demais Ministérios que possuam repartições próprias ou supervisionem entidades da administração indireta sediadas no exterior...” (disponível em <https://portal.tcu.gov.br>).

Concluimos, assim, que o assunto é bastante antigo e, levando-se em consideração a nova Lei de Licitações nº 14.133/21, que não resolveu a pendência, não existe uma solução que atenda aos administradores e aos órgãos de controle, permanecendo fragilizados os certames que necessitam de sua utilização para manter ou obter capacidades das FA.

No que diz respeito à atuação do TCU, foram várias as ingerências junto ao Poder Executivo Federal para buscar a previsão legal de Regulamentação específica do Art. 123 da Lei nº 8.666/93, cuja pendência reforça-se na sanção da Lei nº 14.133/21, Art. 1º, § 2º.

Como alguns exemplos, pode-se citar os Acórdãos nº 1.126/2009, nº 2.177/2011, nº 2.633/2014, nº 2.372/2017, nº 7.248/2017, nº 5.113/2018 e nº 4.933/2019 (disponíveis em <https://portal.tcu.gov.br>).

Assim, as Comissões militares no exterior permanecem utilizando seus Regulamentos, Manuais e Normas, buscando adaptar procedimentos, como a publicação da licitação no Diário Oficial da União, em jornais de grande circulação no Brasil e no exterior, bem como no Sítio eletrônico institucional das próprias Comissões, observando o princípio da publicidade, atentando para o princípio da proporcionalidade, conforme o vulto e a complexidade do objeto a ser contratado, equiparando prazos do procedimento no exterior aos procedimentos respectivos no Brasil, o que promove a ampla participação e a seleção da proposta mais vantajosa para a administração, porém sem um arcabouço legal claro e bem determinado.

O TCU, enquanto o Executivo se omite em relação à regulamentação da Lei de

Licitações, busca a adoção de medidas para promover ampla participação e o atendimento dos princípios da publicidade e, alinhado com as Comissões militares, da seleção da proposta mais vantajosa e que atenda às necessidades. Sua última determinação foi através do Acórdão nº 4.933/2019 - 2ª Câmara - Monitoramento do cumprimento das determinações do ACÓRDÃO 7.248/2017 - 2ª CÂMARA. No caso do MD, foi determinada a adoção de medidas necessárias com vistas a disciplinar as compras e as alienações realizadas pelas suas repartições no exterior.

Como resultado, houve a emissão de um Despacho do MD para as Forças, determinando que os Comandos da MB, do EB e da FAB normatizassem internamente as suas compras e alienações realizadas pelas suas Comissões no exterior, dadas as especificidades de cada Força, porém ainda sem conclusão do trabalho.

Dessa forma, faz-se fundamental uma análise minuciosa na preparação do PAG que aborde aspectos legais, quando pode-se associar e relacionar a itens praticados em licitações nacionais, buscar-se alinhamento de observações pertinentes ao processo, em análise de outros casos pelo TCU, além de avaliar a possibilidade de respeitar particularidades locais, relacionadas aos países sede das Comissões, porém de forma alinhada aos preceitos legais pátrios.

Por óbvio, haverá apenas o efeito de o risco ser minimizado, não completamente eliminado, pelo menos até a regulamentação final pelo Poder Executivo Federal.

Nota-se que em cada caso específico haverá elementos distintos a serem estudados. Por outro lado, o dimensionamento quanto às similaridades com a legislação brasileira, a pesquisa e os estudos de caso da Corte de Contas, bem como a equiparação de princípios aplicados no Brasil e no país sede do certame são primordiais.

Assim, aparecem elementos que obrigatoriamente devem ser levados em conta, transformando-os em EPA, que serão inseridos na análise metodológica do modelo MCDA-C, não esgotando a possibilidade de adição de outros fatores.

4 LOGÍSTICA E TERCEIRIZAÇÃO: RISCOS, OPORTUNIDADES E DESAFIOS

A abordagem relacionada à Terceirização de Suporte Logístico na função Logística de Manutenção requer o conhecimento prévio de alguns conceitos, com a finalidade de que pontos importantes sejam explanados, e dessa forma se chegar a uma avaliação dos riscos, oportunidades e desafios encontrados nesse tipo de negócio, quando de uma tomada de decisão.

4.1 DEFINIÇÕES E COMPREENSÃO DA IMPORTÂNCIA DA ANÁLISE SOBRE TERCEIRIZAÇÃO

Primeiramente, deve ser compreendida a definição de logística. De acordo com o *Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP)*, a logística é uma atividade de gestão definida como parte da cadeia de suprimentos que planeja, implementa e controla o fluxo direto e reverso, de forma eficiente e eficaz, relacionado a bens, serviços e informações entre o ponto de origem e o ponto de consumo ou execução da atividade, a fim de atender aos requisitos do cliente contratante (COSTA; DIAS; GODINHO, 2010).

Segundo o *Japan Institute of Logistics Systems (2006)*,

“Logística é a gestão que sincroniza ações de fornecimento, como compras, produção, vendas e distribuição com as demandas. Tem como objetivo melhorar a competitividade corporativa e aumentar o valor corporativo, percebendo a satisfação dos clientes, corte de estoque não lucrativo e minimização de sua transferência, além de redução dos custos de fornecimento”.

O Instituto complementa ainda que a colaboração das empresas envolvidas é essencial, e o desenvolvimento de logística usando cadeias de suprimentos é necessário.

Nesse sentido, podemos concluir que existe uma relação muito forte de parceria entre contratante e contratada, conectando fatores como planejamento, gestão, redução de custos, satisfação do cliente e aumento do valor corporativo, com processos eficientes e eficazes.

Importante ressaltar que no caso da parceria entre as Empresas e as Forças, o sucesso ou lucro são respectivamente financeiros e a capacidade operacional para o cumprimento de missão, mas, da mesma forma, aderem à competitividade corporativa.

Após a compreensão do conceito de logística e de algumas de suas características, devemos compreender uma parte central deste trabalho acadêmico, a Terceirização Logística,

entendida como a utilização de um terceiro Provedor/Empresa de serviços que será responsável por toda ou parte da operação logística de uma organização (DEEPEN, 2007).

Ao terceirizar, o contratante busca claramente descentralizar uma parte de seu negócio sem, no entanto, deixar de ter o controle, mas poder envidar esforços em outras áreas ou setores que julga serem mais diretamente ligados ao seu produto final. Significa focar no que é considerado o objetivo final ou produto fundamental a ser entregue.

Seguindo esse raciocínio, podemos inferir que os objetivos de Empresas/Provedores na terceirização dos serviços logísticos consistiriam no aprimoramento das cadeias de suprimento, agilidade, eficiência, economia com recursos humanos e materiais.

Conforme citado por Wang e Regan (2003), a terceirização é uma estratégia de negócios viável porque, transferir funções não essenciais para fornecedores externos, permite que as empresas alavanquem seus recursos, espalhem riscos e se concentrem em questões críticas para a sobrevivência e crescimento futuro (SINK; LANGLEY, 1997).

A oportunidade de transferência de serviços não diretamente ligados ao negócio finalístico permitirá focar meios materiais e pessoal no *core* institucional, dividindo o risco com a contratada, tanto em ambiente de empresas particulares quanto no serviço público.

Através da terceirização logística, objetiva-se suprir lacunas e carências detectadas, sem direcionar esforços internos para supri-las (SOHAIL; SOHAL, 2003).

Como resultado do crescimento e aprimoramento da terceirização logística, empresas terceirizadas deixaram de ser apenas provedores externos para tornarem-se parceiros de negócios, com relevante importância nas cadeias logísticas e conseqüentemente nos resultados obtidos (BOHLING, 2013).

Portanto, percebemos que poderão ocorrer efeitos positivos e negativos resultantes da opção de terceirizar e dividir responsabilidades e riscos com uma contratada. Ademais, haverá influência nos resultados, e, dessa forma, requer uma análise prévia à tomada de decisão.

Assim, fica evidenciada a relevância de uma avaliação prévia e a utilização de um processo decisório bem estruturado, que envolva uma análise acerca das especificidades de cada caso e os efeitos decorrentes de uma possível terceirização (DEEPEN, 2007).

Enfatizando tal necessidade, segundo Ribeiro e Araújo (2011), a terceirização deve ser precedida de profunda análise e estudo de viabilidade, onde são essenciais a identificação detalhada dos processos da organização e dos níveis de maturidade de cada processo, e somente após definir pela vantajosidade de contratar.

Ainda conforme Deepen (2007), para se estabelecer o escopo ideal de uma terceirização, é fundamental avaliar as vantagens e desvantagens envolvidas, que podem variar conforme a situação, além das oportunidades e riscos consequentes.

Concluímos, por óbvio, que cada processo deve ser analisado detalhadamente e de acordo com suas especificidades. Não há a possibilidade de generalizar vantagens e desvantagens pois, se assim for procedido, existem incalculáveis riscos de os resultados atingidos estarem em desacordo com o serviço ou material buscado inicialmente.

4.2 TERCEIRIZAÇÃO LOGÍSTICA NO AMBIENTE MILITAR

Trazendo a parte conceitual mais especificamente para a proposta desta pesquisa, ou seja, em um ambiente militar e aplicado às Forças Singulares do Brasil, segundo a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), a logística militar pode ser entendida como a ciência de planejar e executar o movimento e manutenção das FA, seja em ambiente marítimo, terrestre ou aéreo (NATO, 1997), citado pela *City University of London*.

Martin van Creveld (1977) deu igual importância à logística e à estratégia em seu trabalho *Supplying War*, escrevendo que

“A estratégia, assim como a política, é considerada a arte do possível; mas certamente o que é possível é determinado não apenas por forças numéricas, doutrina, inteligência, armas e táticas, mas, em primeiro lugar, pelos fatos mais difíceis de todos: aqueles relativos aos requisitos, suprimentos disponíveis e esperados, organização e administração, transporte e artérias de comunicação”, citado pela *City University of London*.

A argumentação de Van Creveld define a logística como um elemento de força e capacidade no combate, pois determina o que será disponibilizado no Teatro de Operações (TO) e quando estará em condições de utilização. Além disso, aborda em que medida e qualidade as forças serão atendidas, determinando quanto tempo têm condições de permanecerem operacionais na batalha (UTTLEY; KINSEY, 2012), citado pela *City University of London*.

É fundamental haver o entendimento de que a logística sustenta a capacidade de qualquer FA em combater com eficiência e eficácia. Somente dessa forma uma batalha pode atingir o êxito. Negligenciar aspectos como cadeia de suprimentos pode levar a consequências desastrosas e a resultados negativos inimagináveis.

Prosseguindo-se na conceituação, o que seria a terceirização logística para as Forças

militares de um país e quais as suas características mais relevantes?

No cenário de atuação das Forças brasileiras, que trabalham de acordo com a legislação pátria e, conforme demonstrado em capítulos anteriores, observa-se que elas caminham em terreno irregular e muitas vezes com lacunas e ausências legais e doutrinárias, torna-se imprescindível um elevado grau de conhecimento dos processos e avaliação meticulosa.

Convém lembrar que as FA são parte da gestão pública federal, e com isso, devem estar pautadas nas perspectivas e especificidades desse tipo de administração.

Dessa forma, a terceirização da logística militar torna-se uma atividade mais complexa e vai além de uma simples contratação de serviços logísticos (JORGE; BUENO, 2017), quando comparado a uma parceria corporativa entre duas Empresas da iniciativa privada, pois necessita seguir as normas e especificidades da administração pública federal.

Nesse sentido, os processos planejados e confeccionados pelos órgãos públicos, neste caso as FA, devem estar com as justificativas de benefícios ao povo brasileiro extremamente transparentes, e ainda ligadas diretamente a uma necessária e clara capacidade ao cumprimento dos deveres estabelecidos na CF ou em documentos que dela procedam.

Isso se deve porque a contratação de terceiros para atuar na esfera militar pode interferir, direta ou indiretamente, na estratégia de defesa de um país, devendo ser minuciosamente analisada pelo gestor, já que não incorre em lucros, como em empresas particulares, mas sim em prontidão e em defesa nacional (BLANCHARD, 2004).

Daí a importância de se compreender o negócio principal, o *core* das Forças, que está necessariamente ligado à prontidão e à defesa nacional, através de desenvolvimento, aprimoramento e manutenção de determinadas capacidades.

Seguindo essa linha de pensamento, pode-se apontar a fundamental diferença de como a logística é entendida sob o ponto de vista militar: na iniciativa privada, a logística pode ser traduzida em lucro, é um fator financeiro, e deve ser administrada de modo eficiente e eficaz com vistas a atingir o objetivo em termos de ganho de capital para uma empresa; de modo contrário, esse paralelo com custos não se apresenta no âmbito das FA, e resulta em três considerações nas quais o serviço logístico tem como meta: incremento na capacidade de prontidão, redução de custos (redirecionando escassos recursos para atividades ligadas diretamente a sua missão) e melhoria de gestão (otimização de processos, agilidade na cadeia de suprimentos e incremento do fator confiabilidade) (DOERR; LEWIS; EATON, 2005).

Aos administradores das Forças Singulares cabe conhecer as características e o ambiente de suas contratações, não havendo a possibilidade de tentar a aplicação de modelos realizados em Empresas no mercado sem uma análise prévia das especificidades legais cabíveis.

Essas especificidades relativas ao meio militar devem obrigatoriamente ser levadas em conta quando de uma avaliação prévia à contratação, analisando-se, em conformidade com cada situação, aspectos relacionados ao que pode pertencer e ser operado por pessoal civil e até que ponto se deve terceirizar (RAMPY, 2006).

Dessa forma, podemos inferir que, ainda na fase de planejamento de um processo de terceirização em ambiente militar, os riscos, vantagens e desvantagens relacionados ao modelo *trade-off* a ser aplicado apresentam requisitos diferentes do meio civil, e requerem atenção redobrada a diversas questões que poderão ser encaradas durante a execução contratual, evitando-se, assim, o comprometimento da imagem das FA perante a sociedade.

Por certo que cada organização militar, “[...] à luz da sua cultura e filosofia de ação, deverá repercutir internamente os graus de dificuldade e de facilitação para chegar a um equilíbrio decisório, sempre com a visão estratégica, para a implementação da terceirização” (GIOSA, 1997, p.12).

Contudo, a logística é mais do que apenas o desdobramento e sustentação das forças militares em tempos de guerra. A logística militar também inclui a base de suprimentos provenientes do meio civil e das indústrias de Defesa, devendo abordar a questão de saber se eles são capazes de atender às necessidades de futuras operações militares potenciais (ERBEL; KINSEY, 2015), citado pela *City University of London*.

Então, surge a necessidade de, com o objetivo de cumprir as missões e tarefas atribuídas às FA, ter uma visão ampla das possibilidades de suporte aos objetos a serem contratados, relacionados a empresas que possuam as qualificações técnicas requeridas e exigidas em certames desses produtos e serviços de Defesa.

Tal avaliação deve levar em consideração, por certo, o nível de desenvolvimento da indústria nacional, no caso, sua BID. E apesar do esforço do Estado Brasileiro e da necessidade de obter independência tecnológica para itens e suporte técnico na área de Defesa, existe uma lacuna científica considerável entre o Brasil e os países mais desenvolvidos do mundo (HUGUENIN, 2013).

E ainda, quanto mais avança a sofisticação tecnológica, mais provável é que os Estados necessitem utilizar a terceirização de serviços de suporte para poderem manter e operar equipamentos de moderna tecnologia (TAYLOR, 2004), citado pela *City University of London*.

Sendo assim, percebemos que existe uma certa urgência na implantação de ações governamentais que sejam capazes de impulsionar a BID, diminuindo a dependência tecnológica externa, proporcionando capacidades às empresas de Defesa nacionais para suportar as necessidades das Forças Singulares brasileiras, além de benefícios diretos e indiretos trazidos pelo desenvolvimento, como o aumento da oferta de empregos.

Nesse contexto, inferimos que as políticas de Estado são fundamentais na compreensão dessa base industrial, pois os governos são os principais compradores de equipamentos de Defesa e, em muitos casos, os únicos (monopsônio).

Dessa forma, o tamanho e a capacidade de sua indústria de Defesa, sua estrutura, eficiência e lucratividade (estrutura, conduta e desempenho) são determinados pela aplicação de políticas e investimentos estatais (HARTLEY, 2000), citado pela *University of York*.

Nesse cenário, podemos verificar que existe um desafio aos objetivos de capacitação operacional das Forças no Brasil, porque, atualmente, são dependentes em grande parte de tecnologias estrangeiras e importações de equipamentos e serviços.

Há, portanto, uma necessidade de inverter esse quadro, tornando as nossas FA menos dependentes de outros países e mais suportadas pela nossa BID. Dessa forma, os primeiros passos foram dados pelo Estado brasileiro, conforme visto no capítulo de legislações, todavia ainda se caminha vagarosamente para de fato modificar esse ambiente de negócios. E as ações devem ser implementadas com urgência, pois com a veloz evolução tecnológica a lacuna científica crescerá exponencialmente.

As ações estatais podem ser no sentido de apoio às indústrias de Defesa por meio de compras preferenciais e / ou por meio de pagamentos de subsídios diretos, de regulação dessa indústria, de controle de lucros nos contratos do governo (por exemplo, evitando lucros excessivos e perdas excessivas), na política de preços em contratos não competitivos, no acompanhamento da conduta das empresas (por exemplo, favorecendo a concorrência não relacionada a preços, como P&D), além do controle nas exportações de armas ou itens bélicos (por exemplo, por meio de licenças) (HARTLEY, 2000), citado pela *University of York*.

Contudo, fica a indagação: de que adiantam as ações de Estado relacionadas ao desenvolvimento industrial e internalização de tecnologias modernas, nas áreas de interesse do mercado de Defesa, se não há pessoas plenamente capacitadas para receber esse enorme cabedal de conhecimentos e prosseguir no desenvolvimento dentro do país?

Dessa forma, podemos verificar que é fundamental o crescimento coordenado do setor industrial e das capacitações intelectuais dos recursos humanos. E esse projeto deve ser suportado e apoiado com investimentos por uma política estatal focada no desenvolvimento da BID.

4.3 DESENVOLVIMENTO DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA

Segundo Huguenin (2013), a indústria de defesa de um Estado tem um relacionamento bem próximo ao seu Governo, diferentemente dos outros setores da economia do país. Nesse relacionamento entre Governo e Indústria de Defesa, surgem como importantes atores as FA.

A capacidade tecnológica de uma empresa vai depender da capacitação de seu corpo técnico. Sendo assim, emerge a necessidade de um suporte para qualificação de pessoal.

Chegamos, então, ao trinômio Estado, com políticas de apoio e investimentos; Indústria, com desenvolvimento estrutural e tecnológico para suportar as demandas da área de Defesa; e Universidade, onde serão capacitados os recursos humanos para receber, reter e desenvolver conhecimento científico que sustentará a estrutura como um todo. Esse modelo é bem apresentado e explorado na concepção da Tripla Hélice ou *Triple Helix*, desenvolvido por Henry Etzkovitz e Loet Leydesdorff na década de 1990, baseado na observação dos mais importantes polos e parques tecnológicos do mundo (tais como o *Massachusetts Institute of Technology* - MIT), e aponta que um acréscimo na taxa de desenvolvimento tecnológico só é possível a partir da parceria entre governo, empresas e universidades.

E para melhor extrair os ensinamentos do conceito da Tripla Hélice, e dessa maneira buscar uma gestão que tenha condições de inovar e transformar alta dependência externa em internalização de tecnologia e capacitação da indústria nacional, através de sua BID, devemos navegar pela evolução nas relações das esferas governamentais, industriais e universitárias.

As interações bilaterais entre universidade-governo, universidade-indústria e governo-indústria cresceram ao longo dos anos por meio da execução e transformação de papéis tradicionais. Mesmo que a identidade primária de cada instituição seja preservada, existe um aprimoramento no modelo de relacionamento entre as esferas. A Universidade vista como organizações em incubadoras e indivíduos em salas de aula, inicia um novo papel, e se engaja na transferência de tecnologia, tornando-se fonte de desenvolvimento de novos produtos, o que

seria uma função industrial tradicionalmente conhecida (ETZKOVITZ, 2008).

Complementando, essa nova visão da Academia, como fonte de inovação, acontece de forma concomitante à transformação de processos de inovação nas empresas em desenvolvimento isolado, que migram para processos que ocorrem através de parcerias entre empresas, além de parcerias entre empresas e instituições que produzem conhecimento. A universidade vinha sendo tradicionalmente tratada como um apoio à inovação, limitando-se a fornecer recursos humanos treinados, alguns resultados de suas pesquisas e simplesmente transferência de conhecimento para a indústria (ETZKOVITZ, 2008).

A evolução é bastante dinâmica, e deve-se ter muita atenção, não somente ao histórico desse processo de evolução das parcerias, mas conhecer para ter condições de acompanhá-lo e estar atento às possíveis oportunidades relacionadas à manutenção, aquisição e implantação de ferramentas na administração aplicada nas Forças Singulares.

A Universidade tem se aproximado cada vez mais das estruturas de inovação das empresas, muitas vezes incorporando na indústria novas tecnologias originadas na pesquisa acadêmica. Esse fenômeno é conhecido como a Primeira Revolução Acadêmica, ou seja, a transformação da Academia, partindo de um modelo de instituição de ensino para uma estrutura que combina ensino com pesquisa (ETZKOVITZ, 2008).

Contudo, as transformações não param por aí. É fundamental, além de ter a Academia uma característica de criatividade e inovação, transformar essas pesquisas em resultados produtivos. Significa que o estudo finalizado deve se tornar material ou serviço a ser aproveitado na Indústria. Avança-se mais um passo, e esse fenômeno é conhecido como a Segunda Revolução Acadêmica. O capital intelectual torna-se tão importante quanto o capital financeiro; Universidade e Indústria caminham lado a lado, servindo como base para um crescimento econômico futuro (ETZKOVITZ, 2008).

Dessa forma, surge uma característica acadêmica empreendedora, que combina o interesse na descoberta advinda de pesquisa com a aplicação no mercado. Logo, em vez de a Universidade ser subordinada à indústria ou ao governo, transforma-se em ator influente e parceiro de igual peso e importância no relacionamento das três esferas.

Nota-se que a Indústria e o Estado sempre foram instituições importantes na sociedade moderna. Com a Segunda Revolução Acadêmica, a Universidade é elevada a um *status* equivalente em uma sociedade baseada no conhecimento, vista como capital intelectual, em contraste com as configurações institucionais anteriores, em que ocupava um *status*

secundário (ETZKOVITZ, 2008).

Conforme apresentado anteriormente, percebemos a evolução em termos de coordenação de duas esferas, a Academia e a Indústria. Carece ainda de entendimento a transição para uma tríade de esferas institucionais, que sejam iguais e sobrepostas.

O conceito da *Triple Helix* apresenta a interação entre Universidade, Indústria e Governo como a solução para melhorar as condições de inovação em uma sociedade baseada no conhecimento. A indústria atua como local de produção, o Estado serve para estabelecer relações contratuais que garantam interações harmônicas e estáveis, e a Academia é fonte de novos conhecimentos e tecnologias. E esse conjunto culmina no princípio gerador das economias baseadas no conhecimento (ETZKOVITZ, 2008).

Todavia, faz-se necessária uma mudança de comportamento, além de ajustes na forma de gestão das três esferas. Caso contrário, haverá um desbalanceamento em uma das pás, retroagindo aos problemas de atuações isoladas ou em pares, e dessa forma impactando negativamente nos resultados.

Para haver coordenação e trabalho colaborativo, cada esfera deve ser capaz de assumir o papel de outra, contudo mantendo seu papel primordial e sua identidade distinta. O papel fundamental da Universidade permanece como de instituição de preservação e de transmissão do conhecimento. Assim, a Academia continua o seu papel de socialização da juventude e disseminação do conhecimento, ainda que tenham surgido algumas funções empreendedoras e de governança. A Indústria continua a produzir bens e serviços, todavia incrementa a oferta para a formação em níveis superiores, ou seja, recursos humanos capacitados, fazendo com que empresas busquem parcerias com Universidades, ao menos na sua área de especialização. E o governo ainda é responsável pelo estabelecimento das regras do jogo, mas participa também com investimentos, através de oferta de capital como suporte a novos empreendimentos (ETZKOVITZ, 2008).

Para se atingir o modelo da Tripla Hélice, deve-se partir de dois pontos de vista opostos: o modelo estatista e o modelo *laissez-faire*.

O modelo estatista refere-se às situações em que o Estado engloba a Indústria e a Academia, por exemplo, como ocorria na ex-União Soviética e em alguns países europeus e latino-americanos, na época em que predominaram as indústrias estatais. Já no modelo *laissez-faire*, como acontece por exemplo nos EUA, pelo menos em teoria, onde as três esferas atuam isoladamente e separadas umas das outras, interagindo pouco e entre limites muito bem

estabelecidos (ETZKOVITZ, 2008).

Contudo, tomando-se como ponto de partida qualquer um desses modelos, surge um redirecionamento a um novo modelo global de análise da dinâmica da inovação, onde as esferas institucionais cooperativas diferem das duas situações apresentadas anteriormente. Emerge uma situação onde há forte estímulo à criatividade organizacional, na qual diferentes formas de inovações organizacionais advêm de interações cooperativas entre as três hélices.

Com a teoria da *Triple Helix*, as três esferas interagem de forma a “assumir o papel da outra”, porém mantendo seus papéis distintos. A universidade assume o papel de indústria, incentivando o desenvolvimento de novas empresas a partir de resultados de pesquisa, introduzindo “a capitalização do conhecimento” como objetivo acadêmico. Nas empresas ocorrem treinamentos para níveis cada vez mais elevados, compartilhando conhecimentos por meio de *Joint Ventures*, agindo de certa forma como as universidades. E os Estados atuam como capitalistas de riscos públicos, enquanto permanecem suas atividades regulatórias. Contrapondo as teorias que enfatizam o papel do governo ou das empresas na inovação, a Tripla Hélice aponta a universidade como uma fonte de empreendedorismo e tecnologia (ETZKOVITZ, 2008).

Complementando, a interação cooperativa da Tripla Hélice nas esferas institucionais, quais sejam, Governo, Indústria e Academia, de maneira relativamente independentes, gera organizações híbridas, como escritórios de transferência de tecnologia em universidades, firmas e laboratórios de pesquisa do governo e instituições de apoio financeiro e empresarial, como malhas de redes conectadas para suporte das novas empresas de base tecnológica, que estão cada vez mais se desenvolvendo em todo o mundo (ETZKOVITZ, 2008).

Todavia, a evolução e atualização de processos apresenta uma dinâmica que carece ser acompanhada e analisada.

Ao relembrarmos o foco desta pesquisa, onde o tema é a terceirização da manutenção de equipamentos das FA, torna-se importante avaliar se não existe algum ente que possa ter ficado de fora dos possíveis benefícios elencados. Com isso, além das três esferas apresentadas, é óbvia a necessidade de incluir quem verdadeiramente irá prover os recursos a serem direcionados ao cumprimento das obrigações contratuais. Nesse momento, aparece a sociedade brasileira, que através de seus impostos investe nas Forças, para que as missões constitucionais sejam bem executadas, e que não deve ser esquecida em nenhum processo.

Como extensão da Tripla Hélice, em 2009 foi sugerido pela primeira vez o modelo

da Quádrupla Hélice ou *Quadruple Helix*. Essa teoria adiciona um quarto componente às interações entre universidade, indústria e governo: o público, que consiste na sociedade civil e na mídia. O modelo foi apresentado por Elias G. Carayannis e David F.J. Campbell.

De acordo com Carayannis e Campbell (2009), nesse contexto, adiciona-se uma quarta esfera relacionada ao "público baseado na mídia e na cultura". Essa quarta hélice está relacionada aos meios de comunicação, cultura, valores, estilos de vida e arte. Torna-se plausível pelo potencial explicativo de que a cultura e os valores, por um lado, e a forma como a realidade pública é apresentada pela mídia, por outro lado, tem o poder de influenciar todos os sistemas de inovação nacionais. Uma reconhecida e popularmente aceita cultura de inovação é fundamental para promover uma economia avançada baseada no conhecimento. Reportagens, discursos públicos e comunicados dos meios de imprensa são fundamentais para que uma sociedade reconheça a importância e atribua prioridades à inovação e ao conhecimento, nas áreas de pesquisa, tecnologia e educação.

Podemos inferir a preocupação com aspectos sociais, ao citar cultura, valores e estilos de vida. Sendo assim, caso o conceito seja transbordado, e sejam buscadas aplicações e implicações focadas na realidade da sociedade brasileira, emerge a possibilidade de utilizar a teoria para compatibilizar com expectativas do povo brasileiro.

Ainda demonstrando a dinâmica teórica e sua afinidade com os anseios que permeiam a sociedade mundial, o conceito de Quádrupla Hélice passa por mais um transbordamento e evolui para a Quíntupla Hélice, onde a sociedade passa a demandar soluções sustentáveis e exige dos administradores uma preocupação com os aspectos relacionados à ecologia social e ecossistema. O novo modelo sugere que um equilíbrio sustentável entre o desenvolvimento da sociedade e da economia caminham juntos, e dessa maneira se dará continuidade ao progresso das civilizações humanas (CARAYANNIS; CAMPBELL, 2011).

Cabe aos administradores públicos considerar, em cada processo a ser planejado, aspectos relacionados à preservação do meio ambiente, compartilhando com a sociedade seus anseios. No caso do objeto desta pesquisa, onde haverá manutenção de equipamentos militares, já em um primeiro momento se deve considerar o tratamento de efluentes provenientes dos sistemas a serem mantidos, além de outros que porventura venham a surgir.

Sendo assim, uma análise bem fundamentada das possibilidades apresentadas em relação ao desenvolvimento da BID, fazendo uma ponte entre um processo licitatório nas Forças Singulares, onde será dispendido dinheiro público, e benefícios resultantes a cada ator

componente das Hélices, em muito pode contribuir na solução para o problema apresentado na questão proposta neste trabalho, principalmente em aspectos relativos à exequibilidade de resultados, economicidade, alinhamento à PND e à END, e ainda apresentar transparência aos Órgãos de Controle e, primordialmente, atender a anseios da sociedade, como atenção a pautas nacionais e internacionais e geração de empregos diretos e indiretos no Brasil.

4.4 PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO E DIMENSIONAMENTO DAS FORÇAS

Independentemente da quantidade de esferas a serem abordadas por teorias, como estudado anteriormente, sejam quais forem esses atores, quando aparece a figura do Estado, sua função e participação pode estar ligada a regulamentações, porém, indubitavelmente, existe a expectativa pelos outros entes do investimento, ligado diretamente a orçamento público.

Para entender os fatores relacionados à Terceirização do Suporte Logístico na função logística de Manutenção devemos, obrigatoriamente, considerar o suporte financeiro necessário, além da real necessidade do equipamento objeto da contratação em relação às capacidades requeridas ao cumprimento da missão constitucional.

Sendo assim, surge a responsabilidade dos agentes da administração com a probidade, utilizar o dinheiro do povo em projetos claramente conectados às necessidades da sociedade, de forma transparente e amparada documental e legalmente.

Nesse sentido, surgem os seguintes questionamentos: Onde buscar um caminho rígido que sustente as necessidades de aplicação de recursos do povo nas FA? Como justificar esse investimento para a sociedade e para os órgãos de controle? De que forma se chegou ao dimensionamento dessas necessidades?

Inicialmente, faz-se importante uma breve apresentação da linha do tempo, onde percebe-se a evolução histórica do modo como dimensionar a Defesa de uma nação, função constitucional das Forças Singulares brasileiras.

Com a dissolução da União Soviética, no ano de 1991, marco do fim da “Guerra Fria”, o mundo iniciou uma Era onde surgia a esperança de um longo período de paz e crescimento da prosperidade em todos os continentes.

Com isso, logo as sociedades – em especial a estadunidense – começaram a questionar o dimensionamento dos gastos governamentais com Defesa, pois havia o entendimento de que não mais existia um inimigo claramente definido para ameaçar as maiores democracias do mundo. Dessa forma, os EUA passaram a planejar a configuração de suas FA

se baseando em obtenção de capacidades necessárias para enfrentar uma variada gama de desafios. Assim, surge o *Capability-Based Planning* (CBP), que no Brasil foi chamado de PBC (BRASIL, 2020c).

Efetivamente, porém, somente após os ataques terroristas de 11 de setembro de 2001, os Estados Unidos adotaram o PBC como metodologia exclusiva para o planejamento estratégico, numa abordagem que determinasse as necessidades em termos de capacidades orientadas a efeitos desejados, em vez de focar simplesmente na obtenção de plataformas militares (BRASIL, 2020c).

Percebemos, assim, que na maior economia do mundo, ainda que os recursos orçamentários não sejam tão restritos como no Brasil, houve uma mudança na concepção de investimentos nas Forças militares, por anseios de sua sociedade, ainda que com certa morosidade.

Em que pese a metodologia do PBC sugerir uma economia em recursos aplicados, no Brasil, a orientação para “a estruturação do potencial estratégico em torno de capacidades e não em função de inimigos específicos” aparece pela primeira vez na END de 2008. Somente então emergiu o PBC no âmbito do MD e das Forças Singulares (BRASIL, 2020c).

Houve, ao longo dos anos, algumas iniciativas para implantação do modelo do PBC no MD, porém, apenas foi criada a Assessoria de PBC – APBC, através da Portaria Normativa nº 12, em 14 de fevereiro de 2019. Posteriormente, foi instituído o Grupo de Trabalho do PBC – GT-PBC, pela Portaria N° 646/GM-MD, de 11 de fevereiro de 2020, que estabeleceu o prazo de 31 de março de 2022 para finalizar e apresentar o produto final do PBC, o Plano de Obtenção de Capacidades – POC.

Ainda que seja primordial haver uma mudança comportamental e doutrinária no meio militar brasileiro nos aspectos relativos ao planejamento orçamentário, percebe-se considerável demora na efetivação desse conceito.

É consenso que os países em desenvolvimento, principalmente, possuem grandes limitações em seus recursos públicos. Por conseguinte, necessitam, cada vez mais, observar os princípios da Administração Pública, com vistas ao acréscimo na eficiência ao planejar e aplicar seus ativos. Nos países em que o PBC foi adotado, houve mais transparência, eficiência e efetividade às ações de Estado na área de Defesa (BRASIL, 2020c).

Dentre as principais características do PBC, cabe destacar as mais relacionadas ao escopo deste trabalho.

Existe a possibilidade de fomento à modernização e à inovação, ao considerar as necessidades de pesquisa e desenvolvimento, que poderá ser aproveitado em outras esferas, como por exemplo na Indústria e na Academia.

O PBC considera a prospecção tecnológica e industrial do Setor de Defesa e a prospecção orçamentária e financeira, possibilitando alavancar o desenvolvimento da BID.

Em relação à vantajosidade permeada por esse modelo metodológico, de acordo com o Guia do PBC do MD, e considerando os mais aderentes ao tema desta pesquisa, apresentam-se a precisão, evitando a duplicidade de capacidades entre Forças Singulares e o consequente desperdício de recursos; a economicidade, racionalizando os investimentos e a aplicação de recursos, tornando-os mais eficientes; e a exequibilidade, associando o desenvolvimento tecnológico às limitações financeiras estabelecidas, dessa forma condicionando as possibilidades de desenvolvimento do Poder Militar aos meios possíveis e viáveis (BRASIL, 2020c).

Importante é destacar que esse processo, por ser um planejamento estratégico no âmbito do MD, está fundamentado nos documentos de nível nacional, que conferem uma base legal, pois baseia-se nas orientações contidas na CF, nas leis complementares, nos Decretos e compromissos internacionais assumidos pelo Brasil (BRASIL, 2020c).

O método adere a princípios que atendem a expectativas da sociedade, possibilita maior transparência para os Órgãos de Controle, evitando questionamentos que por vezes travam os processos licitatórios. Além disso, obriga uma análise prévia da necessidade de contratações, pois imprescindivelmente tem que se relacionar a uma capacidade destinada ao reparo e emprego das Forças, minimizando consideravelmente a possibilidade de aplicação de fatores subjetivos nas tomadas de decisão. Esses pontos apresentados em muito podem colaborar na questão de estudo desta pesquisa, como exequibilidade, economicidade e aderência a documentos do MD, sedimentando o certame licitatório.

Apresentada a parte conceitual, devemos avaliar os fatores relacionados à prática da Terceirização de Serviços de Manutenção de Equipamentos, dentro do âmbito militar, e por consequência sujeitos aos preceitos da Administração Pública Federal.

4.5 RISCOS

A gestão de avaliação dos riscos objetiva apontar, quantificar e comparar níveis

estimados de risco com critérios identificados, dentro de um contexto avaliado e estabelecido, de modo a determinar se o grau de risco e sua magnitude são aceitáveis, relacionado às características da contratação. Assim, a gestão de riscos assessora na tomada de decisão, com base nos resultados dos estudos realizados. A compreensão do risco e a avaliação do custo-benefício são primordiais para se definir a aceitação, eliminação, transferência de responsabilidade ou possível mitigação a ser implementada, através da priorização em função dos custos e do impacto que cada um poderá causar (ABNT, 2009).

Sendo assim, é necessário conhecer e avaliar riscos relacionados ao objeto a ser contratado.

No caso de subcontratação de suporte logístico para manutenção de equipamentos, seguem alguns aspectos comuns a todos os processos, sem, contudo, esgotar o assunto relacionado à análise, pois todas as especificidades de cada objeto merecem atenção.

Características relacionadas ao ambiente militar não podem de modo algum serem desconsideradas, muito pelo contrário.

Para iniciar, importante citar um ponto comum aos militares, que ao serem incorporados ao serviço fazem um juramento solene de cumprir missões de caráter militar, submetendo-se à disciplina e à hierarquia, acatando as decisões e ordens de mais antigos e reconhecendo plenamente a cadeia de comando hierárquica.

Segundo Burns (2016), existem riscos envolvendo contratados quando estiverem em alguma situação crítica, pois não fizeram um juramento solene de cumprir missões militares. E ainda, a terceirização pode enfraquecer a cadeia de comando militar - o método hierárquico para organizar o fluxo de informações, a tomada de decisões, o poder e a autoridade. Fundamental destacar que os contratados atuam sob o controle operacional de comandantes militares, contudo também estão sujeitos a termos, condições e fidelidades contratuais que podem não estar plenamente sincronizados com a hierarquia e a disciplina.

Cada vez mais, as FA de países ocidentais terceirizam tarefas militares para Empresas privadas, com o objetivo de aumentar a eficiência. Todavia, a relação entre ganhos e perdas relacionados à eficiência e eficácia dependem da situação de segurança. Logo, a tomada de decisão para subcontratar deve ser feita com uma análise prévia dos ambientes de segurança que podem acontecer durante a execução contratual. Quando a manutenção é realizada por militares, há algumas vantagens difíceis de quantificar, por exemplo, a flexibilidade na utilização de mão de obra, sem mudança do objeto contratado. Além disso, a situação de

segurança em determinados cenários pode se deteriorar, e provedores de logística e contratados para suportar os serviços podem se recusar a continuar mantendo. Nesses casos, se os militares forem incapazes de reassumir as tarefas, pode haver impactos negativos para a eficácia, afetando as capacidades da Força (ULRICH, 2010).

Logo, torna-se primordial a avaliação de onde serão realizados os serviços nos equipamentos, e ainda se existe a possibilidade de a manutenção terceirizada ser executada em ambiente de conflito, analisando a viabilidade de a subcontratação ocorrer sem influenciar na disponibilidade dos meios em caso de emprego real em área de combate ou instabilidade.

Desse modo, o aumento da dependência de terceiros, associado à perda de capacitação de militares treinados e que desempenhavam as atividades a serem contratadas, uma redistribuição de pessoal mal planejada após a contratação, ocasionando subutilização de pessoal técnico, instalações e até mesmo equipamentos, necessitam ser pensadas de forma prévia e ainda na fase de planejamento e dimensionamento da necessidade da contratação.

Somado a esses fatores, o trato e a coordenação no trabalho entre pessoal militar e civis contratados podem gerar uma resistência organizacional ao novo modelo, gerando um sentimento de perda de controle na condução do serviço terceirizado.

Para buscar dirimir os aspectos citados, faz-se necessário o monitoramento constante do serviço, minimizando uma possível dificuldade de relacionamento entre civis e militares no ambiente de trabalho.

Outro aspecto muito relevante, principalmente em FA de um país com restrições orçamentárias como o Brasil, são os possíveis aumentos de custo relacionados a um serviço terceirizado, no caso de haver prolongados períodos de contratação, impactando na imagem da própria Força em termos de respeito e credibilidade pela sociedade (BURNS, 2016).

Com isso, os fatores tempo de contrato e ciclo de vida dos equipamentos devem ser levados em consideração, visto que, caso houver a perda de capacitação na execução do serviço pelos militares e a oferta do mercado se tornar baixa por idade ou obsolescência dos meios, o custo da contratação poderá ser acrescido consideravelmente, e como consequência gerar a própria desativação precoce de um equipamento, impactando na perda de capacidade da Força.

A subcontratação incorpora no orçamento um comprometimento de custos contratuais fixos. E caso haja dificuldade de encontrar, ao final de um período contratual, empresas especializadas para gerar concorrência e dessa forma manter o custo próximo ao planejado inicialmente, os valores adicionais podem se transformar em inviabilidade econômica.

Logo, durante a execução contratual, é mister haver uma revisão periódica e acompanhamento do mercado, com vistas a uma possível internalização do serviço. E para tal, a antecipação para preparo de material humano e aquisição de equipamentos é necessária.

Ainda conforme Burns (2016), a decisão de terceirização baseada unicamente em economia de custos pode ser prejudicial à integridade da organização. É importante que os decisores considerem as características organizacionais, sendo o custo somente um entre muitos aspectos da cultura de uma organização. A tomada de decisão multicritério, considerando-se, por exemplo, desempenho, integridade cultural e até pronta resposta diante de situações críticas, fortalecem a estrutura para enfrentar tempestades desconhecidas que podem estar por vir. Na aviação, o custo para garantir operações seguras se torna secundário em relação ao resultado esperado de operar com máxima confiabilidade e segurança.

Por óbvio que o ponto citado acima se transforma em problema quando se trata de licitação conduzida pela Administração Pública, onde o preço final, valor a ser pago propriamente dito pelo povo, é essencial na conclusão do processo, podendo gerar problemas de caráter fiscal e legal. Sendo assim, as características que devem ser consideradas quando das especificações técnicas, logísticas e operacionais, obrigatoriamente necessitam ser citadas, bem explicadas e devidamente justificadas, não sendo razoável qualquer ponto de dúvida ou falta de transparência.

Assim, ao se planejar a contratação de um objeto, no caso o suporte logístico terceirizado para equipamentos das Forças, deve-se buscar transparência na elaboração do PB e do Edital, com riquezas nos detalhamentos técnicos e em todos os aspectos relacionados ao processo de um Órgão Público, tais como demonstração inequívoca da necessidade e o cumprimento de todas as formalidades legais, com vistas a minimizar possíveis impactos negativos no desenrolar do certame e durante a execução contratual.

Para tanto, existem normativos que trazem a obrigação do gestor público de analisar as possíveis desvantagens ou riscos de um processo de contratação, como o Decreto nº 9.203, de 22 de novembro de 2017, que dispõe sobre a política de governança da Administração Pública Federal. Em seu Art. 2º, nº IV (gestão de riscos), aponta as atividades para identificar, avaliar e gerenciar potenciais eventos que possam afetar a organização, ou riscos, e destina-se a fornecer segurança razoável quanto à realização de seus objetivos (BRASIL, 2017).

Ademais, cada Força Singular dispõe de regulamentações específicas para o gerenciamento ou gestão de riscos. No caso da FAB, utiliza-se a DCA 16-2/2018 – Gestão de

Riscos no COMAER, com base na IN conjunta do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão e da Controladoria-Geral da União nº 001, de 10 de maio de 2016, e no Decreto nº 9.203 (BRASIL, 2018b).

Sendo assim, os aspectos de risco comentados, como possíveis locais onde o serviço pode vir a ser realizado, dependência de terceiros associada à perda de capacitação de militares, cultura organizacional associada ao trabalho coordenado com civis, ciclo de vida do equipamento e oferta de serviço especializado no mercado, além de especificação técnica transparente para possibilitar ampla participação sem necessariamente correlacionar-se ao menor preço final, merecem ser estudados e se tornam EPA, participando dessa forma da análise metodológica proposta nesta pesquisa.

4.6 OPORTUNIDADES

Ao se buscar a opção de terceirização de suporte logístico, no que pese haver riscos relacionados, conforme demonstrado anteriormente e que devem ser corretamente avaliados, aparecem consideráveis vantagens e grandes oportunidades a serem exploradas.

Conforme citado pelo UK *Defense Journal* (2018), apesar dos riscos, existem vantagens latentes, como oportunidades para inovação, acréscimo na eficiência, aproveitamento de expertise externa às Forças, aumento no nível de investimentos e compartilhamento de risco com o setor privado.

Os gastos com o setor de Defesa são bastante elevados, e conjugar esses montantes a anseios da sociedade, como desenvolvimento tecnológico e geração de empregos diretos e indiretos, por exemplo, torna-se primordial.

Ao envolver a iniciativa privada através da subcontratação, permite-se ao setor de Defesa o acesso a avanços em tecnologia e inovação que não ocorreriam de forma isolada. Por sua vez, o setor privado pode trazer benefícios sociais bem mais amplos. Como grandes somas de recursos financeiros são investidas, a terceirização pode permitir que uma parte do risco associado seja transferida ou compartilhada com a contratada, ainda que o risco final sempre recaia sobre o governo, neste caso, o contratante, de acordo com o UK *Defense Journal* (2018).

Surgem aspectos muito positivos, como otimização de expertise, possibilidade de melhorias na gestão logística devido à capacitação do contratado, acesso a tecnologias mais novas e a produtos e processos logísticos recentes no mercado, excluindo a necessidade de

maiores investimentos para esses melhoramentos.

Uma razão para o crescimento da terceirização se refere ao aumento de demandas feitas às FA. Nos últimos anos, a área de Defesa tem orçamentos cada vez menores, com mais missões solicitadas e de duração mais prolongada. Nesse caso, contratar a expertise privada pode fornecer soluções que cubram deficiências de capacidade em meio à escassez de recursos para investimentos em pessoal militar (ULRICH, 2010).

E ainda, essa tendência oferece outras vantagens, como a agilidade na implantação de experiência e flexibilidade geográfica (MINOW, 2005).

Percebemos, dessa forma, que existe a condição de preencher uma lacuna de capacidade de forma célere e sem investimentos estatais na qualificação de pessoal da ativa das Forças Singulares, evitando aumento de efetivo e sem a necessidade de deslocamentos ou transferências de pessoal, fatos que também contribuem para redução de custos, visto poder se contratar pessoal na área de necessidade e com a qualificação requerida para atender ao objeto.

Outros benefícios relacionados à mão de obra contratada são reduções nos custos associados aos militares de carreira, como pensões, investimentos em habitação e saúde, citado por UK *Defense Journal* (2018).

Complementando, segundo Burns (2016), a terceirização dá flexibilidade para preencher rapidamente uma necessidade e remover esses recursos com a mesma facilidade e celeridade, sem acréscimo de custos de longo prazo.

Além disso, o processo de terceirização oferece diversas oportunidades. Além da redução de custos, essa tática também permite vantagens comparativas, como tempo reduzido para o mercado (ou para cumprir missões), acesso a novos mercados (ou capacidades de missão), flexibilidade, passivos reduzidos e qualidade aprimorada (BURNS, 2016).

Com isso, pode-se aproveitar com êxito um pessoal qualificado, pronto no mercado e sem vínculos diretos com as Forças, evitando um impacto previdenciário negativo com pagamentos de aposentadorias e pensões.

O argumento da eficiência igualmente carrega muito peso. A visão é que, assim como na iniciativa privada, no setor de Defesa, um mercado que estimule a concorrência e participação de parcerias pode fornecer serviços mais eficientes e eficazes, proporcionando resultados tecnicamente e economicamente mais favoráveis ao contratante (ULRICH, 2010).

O princípio econômico da competição entre empresas serve como mecanismo para

alcançar maior eficiência. Emergem oportunidades para estender a concorrência para contratações relacionadas a equipamentos de Defesa (por exemplo, parcerias entre empresas do exterior e a BID) e para a terceirização de serviços no âmbito militar (HARTLEY, 2007).

Por óbvio, eficiência e eficácia trarão grandes benefícios às Forças sob vários aspectos, elevando consideravelmente o nível do serviço prestado e culminando com consequentes ganhos na produtividade e resultado final.

Para as nações do velho continente, é necessário atualizar a política de Defesa da União Europeia. Há de se revisar o setor em relação aos seus compromissos e consequentes tarefas relacionadas ao meio exclusivamente militar. Por exemplo, sugere-se abandonar alguns serviços realizados internamente, e focar na especialização de funções referentes estritamente aos militares. As nações devem buscar melhorias na eficiência do cumprimento das missões e, através de competição e concorrência da iniciativa privada, terceirizar competências para Empresas parceiras civis (HARTLEY, 2007).

A crescente subcontratação de serviços pelas Forças Singulares também é consequência da sofisticação tecnológica dos sistemas de armas. Há dois pontos muito relevantes e que merecem atenção especial. Em primeiro lugar, no nível individual, os soldados se tornam mais especializados no uso de tecnologias bastante sofisticadas, focam mais na missão, e se tornam menos propensos a querer realizar funções menos qualificadas. Um segundo argumento, no nível organizacional, é que os efetivos militares tendem a se transformar em menores exércitos de competência central e focados na geração de poder máximo de capacidades exclusivamente militares, não sendo viável reter mão de obra na realização de funções de suporte, citado pela *City University of London* (2015).

Essa tendência ocorre no Brasil na atualidade. Com a redução de efetivos das três Forças, apresenta-se como necessidade premente a reavaliação da distribuição dos profissionais dentro dos quartéis, estudando viabilidades de terceirização de serviços de apoio, e realmente direcionando os militares para funções específicas ao cumprimento de tarefas operacionais, relacionadas às capacidades requeridas no cumprimento das atribuições constitucionais da expressão Militar do Poder Nacional.

Segundo Taylor (2004), desde a década de 1980, muitos exércitos optaram por se concentrar em suas competências essenciais. O resultado é que os militares empreendem apenas as tarefas relacionadas a operações militares, ou seja, aquelas de cunho inerentemente governamental, referindo-se às tarefas de alta intensidade de guerra, citado pela *City University*

of London (2015).

Dessa forma, pode haver um maior foco na missão finalística, ou seja, na capacidade operacional para cumprimento das missões atribuídas pela CF (*core business* da instituição), através de planejamento e melhor distribuição do pessoal militar nas organizações.

De acordo com Erbel (2014), extremamente relevante para os EUA é considerar a indústria de Defesa do país em relação à arquitetura de segurança, pois isso pode afetar a disposição do Estado em apoiar, ou mesmo subsidiar empresas nacionais, por exemplo, através da concessão de contratos de bens e serviços. Ainda, para Gansler (2011), a indústria de Defesa é considerada “Arsenal ” para o setor de Defesa, citado pela *City University of London* (2015).

Dessa maneira, surge na pauta uma relação entre o nível de desenvolvimento da BID e a capacidade de Mobilização de um país, assuntos que aparecem nas documentações de mais alto nível da Defesa no Brasil, a PND e a END.

Assim, reforça-se a necessidade de desenvolver a BID, conforme apresentado anteriormente, pois somente dessa forma será possível um maior aproveitamento de oportunidades, como veremos a seguir em países desenvolvidos.

Uma razão altamente relevante, mas por vezes pouco comentada, para a terceirização logística é a lacuna entre necessidades do setor de Defesa, características atuais da guerra de alta tecnologia e o nível de capacitação dos recursos humanos disponível. A busca por determinadas capacidades na área de Defesa proporciona diferentes demandas relativas à inovação, pesquisa e ao desenvolvimento, além de ações de sustentabilidade para os novos processos. Desde a década de 1950, os EUA e o Reino Unido, em particular, enfrentaram uma lacuna persistente entre seus compromissos políticos de defesa global, suas demandas por sistemas de armas de alta tecnologia e o nível de recursos disponíveis. Ambos os Estados se voltaram para o mercado, na busca por conhecimento e capacidade industrial no meio acadêmico e empresarial (ERBEL, 2014). Atualmente, segundo Taylor (2004), está fora da realidade um governo planejar ser capaz de atingir uma mínima capacidade militar global sem contar com o suporte da iniciativa privada, citado pela *City University of London* (2015).

Reaparece a concepção apresentada da Tripla Hélice, onde o governo participa com políticas públicas na regulamentação e investimentos, a indústria empreende e se desenvolve estruturalmente e tecnologicamente para atender às demandas da Defesa, e à Academia cabe capacitar os recursos humanos para inovar, reter e desenvolver conhecimento científico que será a base da estrutura proposta no modelo.

As FA do Reino Unido reconheceram o modelo e o utilizam. O suporte das Forças combina atores públicos e organizações privadas, em uma cooperação para desenvolvimento simultâneo dos atores envolvidos. O fato exemplifica como a fusão do público e privado na esfera logística das Forças veio para ficar e se expandir. Vale salientar ainda que, nos EUA, existem planos similares, como o conceito de “Empresa Logística Conjunta”, que se destina a utilizar capacidades de fontes militares, civis e da indústria, citado pela *City University of London* (2015).

O processo de terceirização, como demonstrado, possibilita girar todas as pás da Hélice Tripla, impulsionando o setor de Defesa, a BID e o meio acadêmico, oportunidades relevantes no cenário nacional, principalmente em países em desenvolvimento.

Sendo assim, os vários aspectos apresentados relacionados a oportunidades, como acesso a avanços em tecnologia e inovação, compartilhamento de riscos, otimização de expertise, possibilidade de melhorias na gestão logística devido à capacitação do contratado, agilidade na implantação de experiência e flexibilidade geográfica, reduções nos custos associados aos militares de carreira, fornecimento de serviços mais eficientes e eficazes, maior foco na missão finalística, além das vantagens proporcionadas pelo modelo da Tripla Hélice, merecem rigorosa apreciação pois devem compor os EPA, sendo incluídos na análise metodológica proposta nesta pesquisa.

4.7 DESAFIOS

Após a apresentação de muitos riscos e inúmeras oportunidades relacionadas ao tema desta pesquisa, somados aos aspectos legal, documental e doutrinário estudados em capítulos anteriores, além de uma lacuna relacionada à falta de regulamentação específica das Licitações Internacionais e no Exterior, surgem desafios para que o processo de terceirização de suporte logístico para manutenção de equipamentos possa atingir plenamente os objetivos propostos em certames dessa natureza, considerando-se a Administração Pública Federal.

Em um primeiro momento, precisamos considerar a importância de avaliar, analisar e definir as reais capacidades que serão necessárias ao cumprimento da missão constitucional das Forças, utilizando metodologicamente o PBC, retirando assim todo e qualquer subjetivismo na tomada de decisão.

Após bem estabelecidas essas capacidades, sempre com foco na operacionalidade, deve haver a priorização e enumeração das metas a serem buscadas, atingidas ou mantidas,

dentro de um orçamento previsto para um período determinado, dessa maneira tornando viável e exequível o planejamento realizado.

Fundamental haver a demonstração de vantajosidade para a administração pública, levando-se em consideração tanto aspectos técnicos como econômicos, apresentando considerações bem embasadas e indubitáveis, principalmente quando uma escolha não for determinada pelo menor preço total.

E como convencer o povo, que arcará com os custos do processo, e logicamente necessita de argumentos fortes e relacionados a algum tipo de benefício a ser gerado em prol dos cidadãos, que vai muito além da sensação de segurança proporcionada pela área da Defesa nacional, mas que possa ser notado de maneira simples e célere?

O transbordamento para o conceito da Tripla Hélice, ocorrido em 2009, adiciona mais um componente na estrutura composta por universidade, indústria e governo. Surge o público, representado pela sociedade civil e mídia, surgindo o conceito de Quádrupla Hélice.

Esse elemento se relaciona aos meios de comunicação, cultura, valores, estilos de vida e arte. Sendo assim, pode-se entender que a cultura e os valores, por um lado, e a apresentação da realidade pública pela mídia, por outro lado, tem o potencial de exercer influência nos mais diversos sistemas de inovação do país.

Daí a importância de se evidenciar nos documentos que compõe o processo licitatório, como PB ou TR, os benefícios sociais que acompanharão a contratação em pauta. O planejamento da terceirização deve prever alguns fatores de incentivo descritos nas especificações do objeto, tais como criação de empregos diretos e indiretos no Brasil, possibilidade de ganho em conhecimento tecnológico ou expansão industrial na região de execução contratual, por exemplo. E mesmo no caso de não serem possíveis tais benefícios, ainda que em pequena escala, deve-se justificar claramente e demonstrar que foi objeto de atenção e estudo dos administradores.

Esse tipo de postura proativa, buscando alinhamento com os anseios da sociedade, pode colaborar com criação de uma opinião pública favorável à execução das subcontratações, transformando possíveis dúvidas em justificativas transparentes, constantes da documentação e à disposição para quaisquer consultas, seja da imprensa, órgãos de controle, empresas ou cidadãos interessados no certame a ser executado. Por certo, haverá menor quantidade de pedidos de informações e denúncias, que tanto geram transtornos e muitas vezes bloqueiam o prosseguimento e a conseqüente contratação desejada, com a possibilidade ainda de manchar a

boa imagem das Forças Singulares.

Todavia, ainda existem temas e preocupações de interesse geral, e que de igual forma podem interferir no andamento da contratação, como a preservação do meio ambiente.

E como apresentado anteriormente, já é contemplado mais um elemento no conceito da Quintupla Hélice, somando-se então as aflições mundiais relacionadas à ecologia social e ao ecossistema. Todos os projetos exigem a apresentação de soluções ecologicamente sustentáveis, buscando um ponto de equilíbrio entre pesquisa, inovação, desenvolvimento e economia, com sustentabilidade no crescimento e preservação do meio ambiente.

Sendo assim, devem constar detalhadamente no PB ou TR as obrigações e responsabilidades da empresa a ser contratada, em relação à preservação ambiental, contemplada no modelo da Quintupla Hélice. O fato deve auxiliar na execução do objeto, dirimindo dúvidas quanto a responsabilidades por delitos ambientais, evitando imbróglis legais, com efeitos negativos similares aos citados no modelo da Quádrupla Hélice.

Por fim e não menos importante, é fundamental compatibilizar legislação, regulamentação e transparência no cumprimento de cada passo do processo, verificando e recheando fase a fase, não havendo espaço a qualquer margem de dúvidas quanto à necessidade, alinhamento com as capacidades, além de estar em plena consonância com os anseios da sociedade brasileira.

Logo, os desafios propostos nos parágrafos anteriores como compatibilizar aspectos legal, documental e doutrinário, minimizar a lacuna relacionada à falta de regulamentação específica das Licitações Internacionais e no Exterior, associar uma capacidade definida com adequação orçamentária, além da inclusão dos elementos relacionados exclusivamente aos modelos da Quádrupla e Quintupla Hélices, merecem uma apreciação prévia à contratação, sendo dessa maneira caracterizados como EPA, e também devem ser incluídos na análise metodológica proposta nesta pesquisa.

5 MODELO METODOLÓGICO COMPLEMENTAR (MCDA-C)

Após apresentados vários aspectos relacionados a itens que devem ser analisados durante a fase inicial de planejamento de uma contratação, levando-se em consideração as boas práticas e transparência exigidas na Administração Pública, busca-se um resultado concreto, por meio da apresentação de uma avaliação, que será o suporte para assessoramento aos decisores na condução de um processo licitatório.

Na formação de uma equipe de apoio e análise das condições de contratação, pode haver uma multiplicidade de especialidades e formações acadêmicas, experiências profissionais anteriores por vezes bem distintas, além de posições hierárquicas ou funcionais de vários níveis. Emerge, dessa forma, um grupo multidisciplinar que, se corretamente conduzido, tem condições de agregar fatores importantes para um melhor processo de tomada de decisão.

Faz-se necessário, então, compreender a lógica do processo de tomada de decisão, os atores e os recursos disponíveis, como assessoramento disponível aos decisores.

5.1 DEFINIÇÕES E ATORES

O auxílio ou assessoramento à tomada de decisão é a atividade que, através de modelos explícitos, mas não necessariamente completamente formalizados, pode obter elementos de respostas às perguntas feitas por uma parte interessada no processo de decisão. Esses elementos objetivam embasar a decisão, geralmente propondo recomendações de ajustes ou melhorias, ou simplesmente indicando um comportamento que aumentará a consistência entre a evolução do processo e os objetivos pretendidos, alinhados aos valores da parte interessada (ROY, 2007).

O ato de assessorar, com análises de elementos fundamentais à composição de um certame, busca trilhar um caminho embasado suficientemente para atingir o êxito, que é a contratação do objeto com vistas à manutenção ou aquisição de um serviço ou material, no caso desta pesquisa, a terceirização do serviço de manutenção de equipamentos das FA.

O suporte à decisão tem o propósito de auxiliar na construção, no estabelecimento e na defesa de convicções. A base e os meios para desenvolver a decisão devem ser objetos de discussão crítica pelos atores envolvidos (ROY, 2007).

No entanto, busca-se, com o assessoramento, o suporte ao decisor, que efetivamente será o responsável pelo resultado final e escolherá o caminho a ser trilhado.

O tomador de decisão é o ator que avalia as possibilidades e os objetivos, e que deve expressar suas preferências. Todavia, isso não significa que o auxílio à decisão deva excluir opiniões, estratégias ou preferências de outras partes envolvidas (ROY, 2007).

Sendo assim, no processo de assessoramento ou auxílio às tomadas de decisão, os atores participantes precisam atuar com o objetivo de propor todas as possibilidades ou aspectos estudados, necessariamente com a meta de a equipe apresentar o caminho ou os caminhos viáveis, com estudos de fatores como os riscos, as oportunidades e os desafios.

Entretanto, é fundamental aos assessores apresentarem aos decisores o modo como as análises e resultados foram obtidos, qual foi a metodologia utilizada, e assim gerar credibilidade nas propostas.

5.2 *MULTI CRITERIA DECISION AIDING* (MCDA)

Este trabalho apresenta a proposta de construção de um modelo metodológico complementar para cada situação específica, que apesar de haver diversos pontos comuns, como legislações e documentações, levando-se em conta o escopo desta pesquisa, apresenta a possibilidade de análise de aspectos inerentes a cada objeto de contratação.

Esse modelo complementar utiliza o conceito do *Multicriteria Methodology for Decision Aiding* ou *Multi Criteria Decision Aiding* (MCDA), que auxiliará na identificação e na dosimetria de fatores relacionados ao processo, e conseqüentemente proporcionará uma revisão e ajustes de pontos críticos analisados.

A proposta metodológica também foi organizada para atrair pesquisadores que desejam desenvolver essa proposta de modelo (ROY, 2007).

A metodologia surge para auxiliar indivíduos com diferentes formações e experiências profissionais a encontrar caminhos viáveis e de interesse comum com mais facilidade. Dessa forma, pressupõe que todo o material deve ser acessível a todos os atores, sejam diretores, gerentes ou funcionários participantes, bem como aos tomadores de decisão ou supervisores. Esses indivíduos podem ser engenheiros, pesquisadores operacionais, cientistas da computação, estatísticos, economistas, administradores de empresas ou qualquer pessoa envolvida na identificação, na compreensão dos problemas e na análise para desenvolvimento do modelo relacionado ao auxílio específico àquela tomada de decisão (ROY, 2007).

No caso dos processos licitatórios das Forças Singulares no Brasil existe, na

condução do certame desde a fase de planejamento inicial, uma multiplicidade de especialidades, quadros e formações, como Oficiais de carreira e temporários, Graduados, administradores, engenheiros, advogados e civis de carreira ou contratados.

Torna-se fundamental pensar na decisão se desenvolvendo dentro de um processo muito bem estruturado e de fácil compreensão, onde possam ser mapeados pontos críticos relacionados ao atingimento do objetivo, e dessa forma exista êxito na contratação.

Contudo, esses pontos críticos não são necessariamente predeterminados e nem sempre se organizam de maneira lógica e repetitiva. Pelo contrário, a existência, o conteúdo e a influência desses aspectos são muito afetados pela visão dos diversos atores envolvidos, alguns dos quais agirão sobre eles em uma tentativa indireta de influenciar no processo decisório. De qualquer forma, é a interação desses pontos no curso do processo que determina uma decisão abrangente. Usa-se o termo decisão abrangente para evitar confusão com os fragmentos dessa decisão que são os resultados da análise de pontos críticos intermediários, ou com quaisquer outras decisões parciais que uma avaliação incompleta pode gerar (ROY, 2007).

Percebemos com isso a importância de uma identificação detalhada dos aspectos que podem impactar na seleção de uma solução mais viável, além das possíveis interações entre eles, com o risco de decisões inapropriadas ocorrerem por uma análise incompleta de fatores contribuintes.

Quando a decisão é tomada sem considerar um estudo dos fatores analisados por um grupo heterogêneo e multidisciplinar, tem como consequência que somente alguns aspectos intrínsecos à experiência ou à formação do decisor são levados em consideração. Tal situação seria semelhante a um médico se transformando em seu próprio paciente, ou seja, somente as suas convicções e características são avaliadas. Dessa forma, ganham grande relevância atores que contribuirão na avaliação multidisciplinar de pontos críticos diversos, diferentes do tomador de decisão. Esses indivíduos devem ser considerados como analistas, cada qual com a sua própria capacitação (ROY, 2007).

Por óbvio que todos os analistas envolvidos no processo de contratação devem ter a possibilidade de contribuir no levantamento de pontos a considerar, expressando suas convicções, e dessa forma criar mais subsídios à construção de uma solução sólida e bem embasada, minimizando os possíveis impactos negativos no desenrolar do certame.

5.3 MULTI CRITERIA DECISION AIDING – CONSTRUCTIVIST (MCDA-C)

Como passos iniciais para a modelagem do conceito, deve-se identificar os pontos críticos para análise, que passam a ser chamados de Elementos Primários de Avaliação (EPA). Esses aspectos passarão por estudos para alimentar a metodologia aplicada, a *Multi Criteria Decision Aiding – Constructivist* (MCDA-C), também identificada como Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista (ENSSLIN, 2002).

Torna-se oportuno entender as razões para o surgimento do termo Construtivista, que é um transbordamento do conceito MCDA já apresentado.

A MCDA-C apresenta-se como uma ramificação da MCDA tradicional no apoio a decisores diante de contextos complexos, conflituosos e incertos, em que podemos afirmar que são: complexos pelo surgimento de múltiplas variáveis qualitativas e quantitativas, parcialmente ou não explicitadas; conflituosos pelo número de atores envolvidos, com experiências, capacitação, interesses e/ou com preocupações distintas do decisor; e incertos por requererem o levantamento e avaliação de informações qualitativas e quantitativas que os decisores reconhecem não saber quais são, mas que necessitam desenvolver, proporcionando um processo de tomada de decisão mais consciente e fundamentado (ENSSLIN *et al.*, 2010).

Conforme apresentado, notamos que o conceito de múltiplos critérios está relacionado a aspectos importantes a serem analisados, identificados em capítulos anteriores como EPA, porém não menos importante é considerar a heterogeneidade profissional e funcional dos atores envolvidos, considerados analistas, além do tomador da decisão.

Metodologicamente, a diferença principal entre a MCDA-C e as metodologias MCDA tradicionais reside no fato de a MCDA tradicional restringir o apoio à decisão a uma etapa de formulação e outra de avaliação, segundo um conjunto definido de objetivos (com pouca ou nenhuma participação do decisor), selecionando, dentre as alternativas previamente estabelecidas, uma melhor opção ou um caminho mais viável. Ou seja, a escolha da solução dentre alternativas preexistentes é a principal limitação das metodologias MCDA tradicionais (ENSSLIN *et al.*, 2010).

Na pesquisa MCDA tradicional há o racionalismo dedutivo, sendo que a MCDA-C propõe uma pesquisa construtivista mista (indutiva e dedutiva) (ROY, 1993).

Adicionalmente, ao construir-se um modelo para cada objeto a ser analisado, considerando-se as suas especificidades, a metodologia MCDA-C, através de recursos como

entrevistas abertas, *brainstorming* não estruturados, grafos, mapas de relações meio e fim e modelos de otimização, proporciona ao decisor um nível de conhecimento capaz de avaliar as consequências das decisões, sem impor os racionalismos da objetividade, tão úteis na física e na matemática, contudo diferentes dos contextos decisórios específicos, com características como a necessidade de explicitar e mensurar valores e preferências, e não valores e preferências genéricos ou de outros casos similares, mesmo os bem sucedidos, além de propiciar, pelo processo de apoio à decisão, identificação de oportunidades de aperfeiçoamento, ajustes e correções. Esse conjunto de demandas faz com que a MCDA-C tenha como principal vocação o desenvolvimento de conhecimento do decisor sobre todo o contexto (ENSSLIN *et al.*, 2010).

De acordo com as especificidades técnicas, legais e administrativas de cada processo, considerados os riscos, as oportunidades e os desafios, a seleção dos analistas é primordial, com o objetivo de explorar conhecimentos e experiências de diversos atores que serão envolvidos no planejamento e no assessoramento à tomada de decisão, fornecendo necessária fundamentação para uma escolha viável e exequível.

Argumenta-se que será possível identificar os diversos elementos constituintes do Capital Intelectual (CI) organizacional, e dessa maneira estabelecer escalas ordinais e cardinais para os pontos críticos em avaliação, identificando um perfil de desempenho, e então poder avaliar o contexto geral encontrado (ENSSLIN, 2002).

Segundo Ensslin e Dutra (2007), foram analisadas algumas definições de CI apresentadas na literatura. A partir dessa interpretação, pode-se argumentar que existem autores que usam o termo para se referir ao conhecimento e à capacidade de uma coletividade, como por exemplo, uma organização. E ainda há outros autores que interpretam o CI como um aspecto sinérgico resultante de elementos inter-relacionados.

Dessa maneira, a formação de um grupo diversificado e identificado com diferentes fatores contribuintes, que surgem em processos de grande complexidade, tem a capacidade de interagir com sinergia, produzindo possibilidades de solução mais viáveis e consequentes melhores assessoramentos à tomada de decisão.

Contudo, importante salientar que todos os pesquisadores assumem que os elementos constituintes do CI organizacional são específicos de cada empresa ou organização, respeitando, assim, a questão da legitimidade. O conceito de legitimação remete ao código social, em que é considerada a perspectiva dos indivíduos/organizações da realidade investigada (ENSSLIN, 2002).

Daí a importância de não se generalizar modelos. É importante, para cada contratação específica, haver a atenção necessária ao levantamento e à identificação de especificidades, além de fatores que serão comuns à Administração Pública Federal.

O processo de planejamento de uma contratação, no caso deste trabalho a terceirização do serviço de manutenção de equipamentos das Forças Singulares, inicia-se com a elaboração de um PB ou TR.

Esse documento, seja PB ou TR, deve levar em consideração todos os possíveis fatores envolvidos. Durante e após a sua execução, antes do prosseguimento da formalidade do rito de contratação no serviço público, propõe-se a identificação e a avaliação por todos os analistas dos pontos críticos levantados, os EPA, a aderência do documento a esses aspectos e uma criteriosa análise comparativa da documentação produzida com a realidade situacional dos equipamentos e organizações envolvidas, que não podem deixar qualquer margem a dúvidas quanto ao pleno atendimento de todas as características do objeto a ser contratado. Logo, torna-se fundamental a utilização da metodologia.

De forma didática, a MCDA-C é dividida em três fases que facilitam sua compreensão e aplicação. São elas a fase de estruturação, fase de avaliação e fase de recomendações.

5.3.1 ESTRUTURAÇÃO

A fase de estruturação é a primeira da metodologia, onde se busca identificar informações sobre o contexto organizacional, quem são as pessoas envolvidas e quais as metas a serem alcançadas.

Essa etapa inicial proporciona ao Grupo de Trabalho (GT) identificar, organizar e mensurar ordinalmente as preocupações consideradas necessárias e suficientes para a avaliação do contexto (ENSSLIN *et al.*, 2010).

São identificados os aspectos percebidos pelos decisores (Elementos Primários de Avaliação – EPA), que, através de um processo construtivista, serão utilizados para a elaboração de relações de meio e fim, representando seus valores, permitindo por meio de um processo recursivo, que sejam identificados quais são os objetivos e as metas principais que devem constar do modelo, através de estabelecimento de graus de prioridades entre eles, dessa forma transformando-os em Pontos de Vista Fundamentais (PVF).

Inicialmente, todos os atores envolvidos devem ter acesso e estudar a documentação elaborada, PB ou TR (além de qualquer outro que componha o PAG), entender o objeto a ser contratado, as especificidades e, através de sua experiência e capacitação, levantarem elementos a serem propostos aos demais membros da equipe.

Para finalizar essa fase inicial, são apontadas as escalas ordinais para descrever a performance das ações potenciais (critérios de avaliação), para cada PVF (ENSSLIN, 2002).

Percebemos, dessa forma, que os levantamentos iniciais já se transformaram em pontos a serem analisados, reforçando a importância de se estabelecer um GT multidisciplinar desde o início do processo, e estimular a ampla participação de todos os membros, através de sua formação profissional e experiências anteriores, pois, caso contrário, algum fator relevante pode ser ignorado, com consequências negativas incalculáveis.

Propõe-se a formulação inicial de perguntas que apontem para a formação e a capacitação acadêmica dos analistas e a confirmação de experiência profissional, sem necessariamente haver a identificação do participante. Segue-se com a apresentação do processo e seus aspectos julgados mais relevantes. As próximas questões apontam à elaboração de relações de meio e fim desses aspectos em análise, representando os valores dos componentes do trabalho. Prossegue-se com perguntas sobre prioridades entre fatores e critérios propostos pelo GT (os EPA transformam-se em PVF).

5.3.2 AVALIAÇÃO

Dando sequência à montagem do modelo metodológico, inicia-se a fase de avaliação, estruturando-se, por exemplo, perguntas no questionário proposto com itens fechados e adaptados ao trabalho, respeitando-se as especificidades de cada caso, que deve ser aplicado a todos os analistas envolvidos.

A etapa de avaliação é utilizada como um instrumento para melhorar a compreensão do contexto, ao serem estabelecidas escalas cardinais, representando numericamente preferências locais e globais (ENSSLIN *et al.*, 2010).

As questões relativas a essa fase serão planejadas para haver respostas com sete alternativas possíveis, que avaliarão os fatores (PVF) apresentados anteriormente, por diferenças de importância entre pares, com escalas de “extrema – muito forte – forte – moderada – fraca – muito fraca – nula”, visando alimentar o software MACBETH (*Measuring*

Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique), aplicado à metodologia MCDA-C (SCHNORRENBARGER, 2005).

O conceito MACBETH (medição da atratividade por uma técnica de avaliação baseada em categorias) baseia-se em uma abordagem multicritério interativa de auxílio à decisão, construindo um modelo de valor quantitativo (numérico), baseado em julgamentos de comparação qualitativa (não numérica) de pares (BANA e COSTA; VANSNICK, 1997).

Notamos que as perguntas/questões propostas anteriormente no questionário atenderam ao conceito, quando estabeleceu-se uma prioridade entre os EPA, transformando-os em PVF, e em seguida comparando estes entre pares.

O procedimento de valoração proposto pelo conceito MACBETH é composto por um estágio de entrada, que tem o objetivo de apresentar um conjunto consistente de julgamentos qualitativos de diferença na atratividade entre as opções, e um estágio de saída, que visa à construção de uma escala de valor de intervalo a partir do conjunto de julgamentos, dessa forma comparando numericamente a atratividade relativa das opções para a pessoa, grupo ou organização que fez as avaliações (BANA e COSTA; VANSNICK, 1997).

Nessa fase, são construídas as funções de valor entre pares para os PVF, permitindo a construção de escalas de avaliação que possibilitem visualizar a diferença de atratividade, ou seja, escalas de intervalo. As funções de valor relativo entre PVF são o instrumento para auxiliar a expressar, em forma numérica, as prioridades dos decisores (ENSSLIN, 2002).

Conforme a MCDA-C, a utilização do MACBETH permite aos atores expressarem suas preferências em forma semântica (SCHNORRENBARGER, 2005).

Dessa forma, caracteriza-se uma percepção conceitual da distinção de relevância entre fatores críticos, levando-se em consideração a pluralidade dos analistas.

Sendo assim, um modelo matemático é construído conforme a percepção dos membros do GT, e todas as alternativas serão avaliadas. O modelo é o resultado das seguintes etapas: construção das funções de valor entre EPA, identificação de diferenças entre PVF e avaliação global (ENSSLIN, 2002).

5.3.3 RECOMENDAÇÕES

Dando continuidade à apresentação das fases enumeradas do MCDA-C, após haver dados suficientes para uma análise criteriosa, e desse modo emergir a oportunidade de ajustes

e melhorias no processo, inicia-se a fase de Recomendações.

Nessa etapa, procura-se fornecer subsídios aos analistas e decisores, por meio de ferramentas de apoio à tomada de decisão, para terem condições de avaliar o conjunto de alternativas que contribuem com o objetivo da pesquisa proposta pelo modelo estruturado pelos próprios atores. Após identificarem seus possíveis problemas e desenvolvidas as formas de como avaliá-los, podem tomar decisões para aprimorar a performance da situação em questão (ENSSLIN; DUTRA, 2007).

Finalmente, na fase de Recomendações, expande-se o processo de compreensão do contexto como um todo, ao se buscar avaliar as consequências das possíveis decisões, considerados os critérios representativos elencados pelo próprio grupo (ENSSLIN *et al.*, 2010).

Nesse momento, com uma visão holística e baseado em uma proposta metodológica consistente, o GT tem a capacidade de efetuar correções de forma temporal, orientado pelo decisor, evitando problemas ou imbróglis futuros, com aproveitamento da oportunidade, maximizando a possibilidade de pleno êxito na contratação e minimizando fatores de risco que podem impactar negativamente na conclusão do certame licitatório, com uma consequente perda de capacidade da Força contratante.

Importante salientar que é a honestidade intelectual e não a objetividade ou parcialidade que deve ser valorizada no assessoramento à tomada de decisão. Essa honestidade é indispensável para fazer uma dedução correta, proporcionando uma imagem completa e imparcial da situação estudada. Enfatiza-se que esses são os elementos que conferem ao trabalho dos analistas um caráter científico, uma vez que apenas eles entram em análise quando tentam transmitir a lógica e a validade experimental (adequada à realidade de cada caso específico) do trabalho do grupo multidisciplinar (BANA e COSTA; VANSNICK, 1997).

Demonstramos, assim, a importância de liberdade na emissão de opiniões e propostas por cada elemento do grupo, respeitando-se suas capacitações e experiências profissionais, buscando-se evitar medidas de pesos por hierarquização militar ou funcional em empresas. O assessoramento resultante, respeitadas estas premissas, apresentará a melhor relação entre a viabilidade e a análise de riscos ao tomador de decisão.

É com esse espírito de cooperação, verdade de propósitos e plena participação dos atores envolvidos que a metodologia se apresenta. Em particular, destina-se a auxiliar os desenvolvedores de modelos e os analistas a distinguirem o que está solidamente estabelecido e, portanto, passível de obter êxito, do que é discutível ou arbitrário (BANA e COSTA; VANSNICK, 1997).

A utilização de um modelo metodológico minimiza contundentemente a possibilidade de soluções subjetivas ou intuitivas, aplicadas de forma arbitrária e/ou por convicções puramente pessoais, transformando-se em um estudo científico com rígido suporte para atender às necessidades das Forças, sem deixar de lado os aspectos fundamentais como: arcabouço jurídico, doutrina, transparência e vantajosidade para a administração pública.

Para a plena compreensão e aplicação da metodologia MCDA-C, será proposto um modelo fictício no próximo capítulo, utilizando-se EPA apresentados anteriormente neste trabalho.

Contudo, em virtude do pouco tempo destinado à pesquisa, serão elencados apenas cinco EPA, considerados pelo autor de importância destacada para os processos de terceirização da função logística de manutenção de equipamentos das FA brasileiras, não esgotando o assunto.

Serão mapeados elementos de risco em potencial ao êxito do processo licitatório, sem, no entanto, emitir recomendações específicas, apenas de caráter geral, por se tratar de uma situação de exemplo e não de um modelo complementar ao processo de tomada de decisão relativo a um caso real.

6 APRESENTAÇÃO DE MODELO METODOLÓGICO COMPLEMENTAR

Como prosseguimento à proposição desta pesquisa, torna-se importante a construção de um modelo multicritério, que neste caso será efetuado baseando-se em uma situação fictícia sobre uma necessidade de contratação de suporte terceirizado de manutenção para um equipamento operado por uma das FA, conforme detalhamento a seguir.

É relevante a percepção de que a contextualização do problema relacionado a um processo deve ser estruturada e organizada a partir dos aspectos julgados mais importantes pelo decisor. Serão apresentados os atores/assessores, o rótulo que representa o objetivo e identificadas, organizadas e mensuradas, de forma ordinal e cardinal, as metas julgadas pelos participantes como necessárias e suficientes para avaliar o contexto, considerados seus valores e preferências (ENSSLIN *et al.*, 2010).

Foram apresentados anteriormente vários fatores que podem, se não forem bem estudados previamente à composição das formalidades de um processo licitatório em âmbito da administração pública, impactar negativamente na conclusão e no êxito dos resultados.

Dessa maneira, sendo a situação complexa, conflituosa ou incerta, como no caso deste trabalho, onde pode haver disputa de poder e influência de diferentes atores, e que por vezes envolvem critérios conflitantes, metodologias do tipo multicritério, que identificam limites de objetividade, surgem como o instrumento de intervenção recomendado (ROY, 1993).

Sendo assim, a seleção da MCDA-C para assessorar na construção do modelo para o levantamento de possíveis potenciais de impactos em relação à contratação de empresa terceirizada deve-se ao fato de que a gestão de riscos é um processo contínuo materializado, por meio de decisões para a implementação de ações de melhoria, e pode ser compreendida como um processo social que envolve indivíduos, valores, percepções, assim como possíveis relações de poder entre os atores (ENSSLIN *et al.*, 2010).

6.1 ETAPA DE ESTRUTURAÇÃO

Nessa etapa, será apresentada a contextualização do objeto a ser contratado, estruturados e organizados os aspectos julgados mais relevantes a serem avaliados. Ainda são identificados os atores envolvidos, estabelece-se um rótulo que represente o objetivo a ser atingido, e então todos os fatores são descritos ordinalmente pelos componentes do grupo, com informações necessárias e suficientes para avaliação completa do contexto, levando-se em consideração os seus valores e preferências.

6.1.1 CONTEXTO, ATORES E RÓTULO (SITUAÇÃO FICTÍCIA)

Conforme explanado anteriormente, será apresentada, a seguir, uma situação fictícia com vistas à proposta de criação de um modelo complementar de assessoramento.

A Base Aérea da Amazônia Ocidental, organização militar da FAB, sediada na cidade de Manaus, no Estado do Amazonas, é sede de um Esquadrão Operacional de Asas Rotativas. A Unidade Aérea opera modernos helicópteros fabricados nos EUA.

Devido a uma necessidade de redução do efetivo da FAB, determinada pelo Governo Federal e fiscalizada pelo Ministério Público e TCU, e buscando-se manter a disponibilidade desses meios aéreos elevada para o pleno cumprimento das missões atribuídas, principalmente na Região norte do país, iniciou-se um estudo de viabilidade para a terceirização do suporte logístico na função logística de manutenção desses helicópteros estadunidenses.

O estudo resultou na confecção de um PB elaborado pela Diretoria de Material Aeronáutico e Bélico (DIRMAB) da FAB, sediada na cidade de São Paulo, SP. Apresentam-se, no documento (fictício), alguns aspectos que carecem de uma melhor análise:

- Realização do processo licitatório pela CABW, sediada em Washington DC, nos EUA;
- Contratação de empresa estrangeira;
- Descrição das Especificações Técnicas em língua inglesa;
- Realização dos serviços na cidade de Manaus;
- Confusão entre Licitação Internacional e Licitação no Exterior, não justificando de forma clara a escolha de modalidade;
- Justificativa de contratação carente de ligação com Documentação da Defesa de alto nível (PND e END);
- Falta de transparência na análise dos Riscos e Controles nas Aquisições Públicas;
- Carência de estudo sobre a terceirização e o impacto na perda de qualificação de mão de obra militar;
- Carência de demonstração de economicidade com a contratação;
- Falta de estudo sobre o impacto relacionado a custos ao longo do tempo;
- Carência de apresentação da relação do número de terceirizados e realocação de pessoal militar em atividade fim;
- Ausência de estudos sobre os benefícios à sociedade brasileira, como a criação de empregos diretos e indiretos;

- Pouco detalhamento na formação dos valores contratuais;
- Ausência de responsabilização com os possíveis impactos ao meio ambiente causados pela contratada;
- Ausência de relação entre o objeto a ser contratado e as capacidades requeridas para cumprimento de missão constitucional;
- Falta de justificativa sobre os benefícios à empresa estrangeira em detrimento de desenvolvimento da BID brasileira;
- Carência de análise sobre as possibilidades de medidas de compensação industrial, como os acordos de Offset, e de propriedade intelectual; e
- Confecção de PB com a restrita participação de assessores especialistas.

Conforme podemos observar pela contextualização fictícia, existem alguns pontos que vão de encontro a uma justificativa transparente e inequívoca da necessidade de gasto do dinheiro público em relação ao objeto almejado no certame. Por mais detalhadas que estejam as especificações técnicas, o documento (fictício) motivador carece de diversos esclarecimentos aos órgãos de controle e à sociedade brasileira principalmente, fragilizando o processo e expondo a imagem das Forças Singulares.

Em relação aos atores presentes no PB, a responsabilidade dos requisitos da contratação está com o Decisor, neste caso o Diretor da DIRMAB. Todavia, a confecção do documento motivador (PB) contou apenas com a participação de poucos membros do corpo técnico que servem na própria Diretoria, fato que restringe a ampla compreensão.

Dessa maneira, notamos a carência de avaliação de variados quesitos extremamente relevantes relacionados a outras áreas do conhecimento. Portanto, o processo, apresentado inicialmente ao Decisor, encontra-se vulnerável e com pouca fundamentação para o assessoramento, podendo culminar com uma decisão intuitiva e com graves riscos, pela falta de clareza em oportunidades de aperfeiçoamento.

Concluimos, dessa feita, que devem ser incluídos outros atores, com capacitação e experiência profissional para a identificação mais abrangente de todos os fatores compatíveis com o objeto, como partes interessadas ou *Stakeholders*, que podem contribuir, complementar, ajustar e assessorar nas decisões a serem tomadas.

Seguem os Atores envolvidos, não limitando a outros membros.

- Decisor: Diretor da DIRMAB.
- *Stakeholders*: Assessores do Corpo Técnico, Assessores Jurídicos, Assessores da Divisão de Contratos, Assessores da Divisão de Finanças, Assessores de Controle Interno,

Assessores para assuntos ambientais, Assessores para Acordos de Compensação, Analistas de mercado de trabalho, dentre outros que se façam necessários.

Definidos os componentes para formação do GT, emerge a definição clara do objetivo a ser atingido, conhecido como Rótulo, através de uma interação entre os membros e o Decisor, onde devem estar incluídas as principais preocupações do responsável pela decisão. No caso desse modelo, o Rótulo (fictício) apresenta-se como a elaboração de Documentação para Processo Licitatório, visando à contratação de Empresa terceirizada para a manutenção das aeronaves de asas rotativas do Esquadrão da Base Aérea da Amazônia Ocidental.

6.1.2 ELEMENTOS PRIMÁRIOS DE AVALIAÇÃO (EPA), CONCEITUAÇÃO E ÁREAS DE PREOCUPAÇÃO

Com o objetivo de obter os dados relacionados aos valores dos membros do GT, pode ser elaborado um questionário para o levantamento do sistema de valores. Contudo, é fundamental um *briefing* ou uma descrição detalhada do Decisor a respeito do caso a ser estudado e avaliado.

Dessa maneira, será possível identificar os possíveis EPA, e através da multiplicidade de competências e experiências dos atores participantes, haverá plenas condições de determinar os aspectos essenciais para a composição e análise criteriosa na elaboração documental, fortalecendo o processo e proporcionando ao Decisor os subsídios para ajustes e correções necessárias e embasadas por especialistas, minimizando drasticamente os impactos negativos causados por uma decisão intuitiva ou subjetiva.

Conforme proposta deste modelo fictício, e em virtude do limitado tempo para a pesquisa, foram selecionados, para exemplificação da metodologia, apenas cinco EPA, considerados pelo autor como de máxima relevância na construção de um Projeto Básico com as características desse objeto de contratação contextualizado.

Seguem os Elementos Primários de Avaliação que compõem o modelo:

EPA 1) Modalidade de Licitação;

EPA 2) Especificação Técnica;

EPA 3) Justificativa de Contratação;

EPA 4) Economicidade; e

EPA 5) Impactos à Sociedade e ao Meio Ambiente.

Após selecionados os cinco EPA citados, a metodologia MCDA-C propõe clarificar

o entendimento de cada um deles, especificar o seu objetivo de avaliação e o nível de compatibilidade da documentação a ser atingido. Essa forma de apresentar o EPA é denominada Conceito. Deve ser solicitado ao Decisor que discorra a respeito dos EPA selecionados, para determinação do desempenho requerido no trabalho (ENSSLIN *et al.*, 2010).

Foram definidos os Conceitos da seguinte forma:

Conceito 1) Modalidade de Licitação: definir as particularidades da contratação, como local de realização dos serviços, especificidades relacionadas aos Princípios da Lei de Licitação brasileira, moeda, local e forma de pagamento, gastos com transportes de material, impostos envolvidos com a natureza do objeto, com a finalidade de optar por licitar no Brasil ou no Exterior.

Conceito 2) Especificação Técnica: estabelecer de forma detalhada, objetiva e transparente todos os aspectos técnicos relacionados à natureza do objeto, com atenção à suficiência no atendimento das especificações, evitando a redução de possíveis licitantes por critérios desnecessários ou restritivos, dessa maneira estimulando a ampla concorrência.

Conceito 3) Justificativa de Contratação: Descrever com objetividade, transparência e detalhadamente os benefícios a serem alcançados ao ser terceirizado um serviço que militares, em tese, têm plenas condições de executar, descrevendo de que forma haverá o reaproveitamento da mão de obra da caserna ou se haverá redução de efetivo da Organização.

Conceito 4) Economicidade: Demonstrar de forma transparente a relação dos custos envolvidos através de comparativo entre militares e civis contratados, aspectos relacionados à possível redução de efetivos, com seus benefícios a médio e longo prazo aos cofres públicos, apresentando um estudo detalhado com os dados/valores relacionados a recursos humanos e materiais envolvidos, com total transparência aos Órgãos de Controle.

Conceito 5) Impactos à Sociedade e ao Meio Ambiente: Identificar, avaliar e incorporar na documentação as oportunidades de atendimento às demandas sociais, como criação de empregos diretos e indiretos, inclusive de consórcios com prestadores de serviços no Brasil, caso seja realizada no exterior, e ainda descrever claramente as responsabilidades relacionadas à preservação do ecossistema e do meio ambiente, desde a origem do material até o local de realização dos serviços, incluindo descarte de resíduos poluentes.

De acordo com Ensslin *et al.* (2010), os conceitos que possam representar as preocupações estratégicas similares, conforme percepção do Decisor, podem ser agrupados em Áreas de Preocupação. Dessa maneira, pode-se reunir conceitos que explicam os valores do

Decisor e as características do contexto da avaliação referentes à determinada área (BANA e COSTA *et al.*, 1999).

As denominações das Áreas devem representar de forma mais fidedigna possível a preocupação principal, quando expressarem os conceitos agrupados. Salienta-se, contudo, que são os conceitos que refletem a Área, e não o nome dado a ela (ENSSLIN *et al.*, 2010).

Conforme a disposição dos Capítulos desta pesquisa, serão denominadas as Áreas de Preocupação para os cinco EPA destacados da seguinte forma:

Área 1) LICITAÇÃO INTERNACIONAL E LICITAÇÃO NO EXTERIOR

EPA 1) Modalidade de Licitação.

Área 2) LEGISLAÇÃO, DOCUMENTAÇÃO ESTRATÉGICA E DIRETRIZES

EPA 2) Especificação Técnica;

EPA 3) Justificativa de Contratação; e

EPA 4) Economicidade.

Área 3) LOGÍSTICA E TERCEIRIZAÇÃO: RISCOS, OPORTUNIDADES E DESAFIOS

EPA 5) Impactos à Sociedade e ao Meio Ambiente.

6.1.3 AVALIAÇÃO DE RELAÇÃO MEIOS E FINS, PONTO DE VISTA FUNDAMENTAL (PVF) E DESCRITOR

Definidos os EPA, os Conceitos e agrupados em Áreas de Preocupação, a metodologia MCDA-C extrapola ainda mais o entendimento, partindo para uma identificação das relações de hierarquia e de influência entre os Conceitos em análise. Para tal, são estabelecidos mapas de relações meios e fins, levando-se em consideração todos os EPA levantados (BANA e COSTA *et al.*, 1999; ENSSLIN *et al.*, 2000).

A construção dessas relações é obtida através das respostas às seguintes perguntas para cada conceito: “Como se pode obter o conceito fim?” e “Por que o conceito meio é importante?” (ENSSLIN *et al.*, 2010).

Nota-se que a segunda questão está relacionada ao modo (meio) de como se atingirá o conceito principal (fim) da primeira questão.

Esse processo deve ser realizado para cada Conceito, até que sejam estabelecidas todas as relações de causa-efeito entre os EPA selecionados. Durante o processo de construção

das avaliações, podem surgir novos EPA/Conceitos não identificados anteriormente, e com isso deve-se retornar e reiniciar a análise.

Após construídas todas as relações meio e fim, a MCDA-C propõe, para dar prosseguimento ao seu processo construtivista, que a estrutura de relações de influência seja convertida em uma estrutura hierárquica de valor. De acordo com Ensslin *et al.* (2010), isto permite incorporar o entendimento dos julgamentos preferenciais do Decisor, assessorado pelos membros do GT, na elaboração do modelo (KEENEY, 1992).

Essa escala hierárquica ou ordinal para mensurar os Pontos de Vista constituintes do processo é denominada Descritor (ROY, 2007).

Conforme proposta deste estudo e para dar prosseguimento ao modelo fictício, após as interações entre os componentes do GT, incluindo as percepções do Decisor, lembrando que colhidas através de questionários e reuniões de todos os participantes do trabalho, chegou-se à proposta da seguinte escala hierárquica de valores, o Descritor desta pesquisa:

- PVF 1) Especificação Técnica.
- PVF 2) Justificativa de Contratação.
- PVF 3) Modalidade de Licitação.
- PVF 4) Economicidade.
- PVF 5) Impactos à Sociedade e ao Meio Ambiente.

Por fim, após definido o Descritor, emerge a compreensão do contexto apresentado na contratação pretendida, contudo exposto em uma estrutura não numérica (escalas nominais e ordinais) (ENSSLIN *et al.*, 2010).

Para dar continuidade ao processo de pleno entendimento, possibilitando ajustes e evitando problemas futuros, deve-se incorporar à avaliação as informações que possibilitem transformar as escalas ordinais em cardinais, adicionando às prioridades uma valoração.

6.2 ETAPA DE AVALIAÇÃO

Concluída a fase de Estruturação, surge um modelo que representa os aspectos julgados pelo GT, incluindo o Decisor, como necessários e suficientes para avaliar todo o contexto da contratação pretendida.

No entanto, a MCDA-C explicita as diferenças entre as escalas ordinais e cardinais. Com a finalidade de realizar a transformação de escalas, deve mais uma vez haver a participação

do Decisor junto ao GT, com o intuito de identificar a diferença de atratividade entre os níveis de cada PVF. A metodologia construtivista propõe, para transformar as escalas ordinais em cardinais a partir de juízos absolutos sobre a diferença de atratividade entre duas alternativas, a aplicação do software MACBETH, por sua fundamentação teórica, representatividade e reconhecimento prático (ENSSLIN *et al.*, 2010).

6.2.1 FUNÇÃO DE VALOR E MATRIZ DE JULGAMENTO

A partir do Descritor apresentado anteriormente, identificado por uma escala ordinal entre os cinco PVF analisados neste trabalho, utiliza-se o software MACBETH para a construção de uma escala cardinal, por meio da avaliação em níveis de atratividade entre pares de PVF. Esta escala cardinal é denominada Função de Valor (ENSSLIN *et al.*, 2010). O uso do MACBETH consiste em solicitar ao GT que expresse a diferença de atratividade entre duas alternativas potenciais a e b (a mais atrativa que b) com base em uma escala ordinal de sete categorias semânticas propostas para cada intervalo do descritor. Com base nas respostas, surge uma Matriz de Julgamentos, cujos valores servem de entrada para o software determinar a Função de Valor (BANA e COSTA; VANSNICK, 1997).

6.2.2 AMOSTRAGEM E COLETA DE DADOS

Para montagem deste modelo fictício, utilizamos como base um questionário que considerou a qualificação profissional e a experiência de todos os atores do grupo multidisciplinar participante da construção do processo licitatório. Nesse momento, deve-se buscar especialistas em todas as áreas levantadas como possíveis EPA. Dessa forma, haverá mais subsídios a serem apresentados como assessoramento à tomada de decisão, proporcionando robustez à documentação elaborada.

A coleta dos dados ocorreu inicialmente com pesquisa documental realizada na DIRMAB.

Em sequência, foi aplicado um questionário estruturado com os itens fechados e adaptados ao trabalho. Foi composto por 13 perguntas, sendo as duas primeiras para confirmação da qualificação técnica/profissional e de experiência dos componentes do GT, sem identificação. A terceira questão proporcionou o estabelecimento de prioridades entre fatores e critérios propostos (EPA). As demais, com sete alternativas possíveis, avaliaram os fatores

apresentados anteriormente, por diferenças de importância em pares, com escalas de “*extreme – very strong – strong – moderate – weak – very weak – no*” (extrema – muito forte – forte – moderada – fraca – muito fraca – nula), com o objetivo de alimentar o software MACBETH, aplicado à metodologia MCDA-C (SCHNORRENBARGER, 2005).

6.2.3 LIMITAÇÕES

Em virtude de pouco tempo destinado à pesquisa, somente foi possível avaliar cinco EPA, considerados de importância destacada para a construção de um certame licitatório para contratação de uma empresa terceirizada para manter os equipamentos das FA brasileiras, mas não esgotando o assunto.

Serão mapeados riscos em potencial na elaboração documental e no prosseguimento dos ritos licitatórios previstos em legislações pátrias. Todavia, conforme o objetivo deste trabalho, não serão emitidas recomendações específicas, por se tratar de modelo fictício.

6.2.4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Finalizados os questionários aplicados a todos os integrantes do GT, respondido pela sua totalidade, e concluídas as reuniões para debates e esclarecimentos com o Decisor, deve-se apresentar os resultados, que serão interpretados a seguir.

As perguntas que fazem comparação entre pares, com todos os PVF estabelecidos, conforme dita a MCDA-C, com sete opções de respostas, alimentam o software MACBETH, buscando transformar a escala ordinal em cardinal.

Os Pontos de Vista Fundamentais foram comparados da seguinte forma:

PVF 1 com PVF 2 – *very weak*; PVF 1 com PVF 3 – *weak*; PVF 1 com PVF 4 – *moderate*; PVF 1 com PVF 5 – *strong*; PVF 2 com PVF 3 – *weak*; PVF 2 com PVF 4 – *moderate*; PVF 2 com PVF 5 – *strong*; PVF 3 com PVF 4 – *very weak*; PVF 3 com PVF 5 – *moderate*; PVF 4 com PVF 5 – *weak*.

Diante dos dados apresentados, a Matriz de Julgamento do trabalho, é possível ter a visualização da percepção dos atores, e a partir de então iniciar a valoração destes fatores entre si, utilizando a proposta metodológica, iniciando a aplicação do software MACBETH

(disponível em <http://m-macbeth.com>).

A figura a seguir foi retirada do resultado da valoração executada pelo software, após aplicada a Matriz de Julgamento:

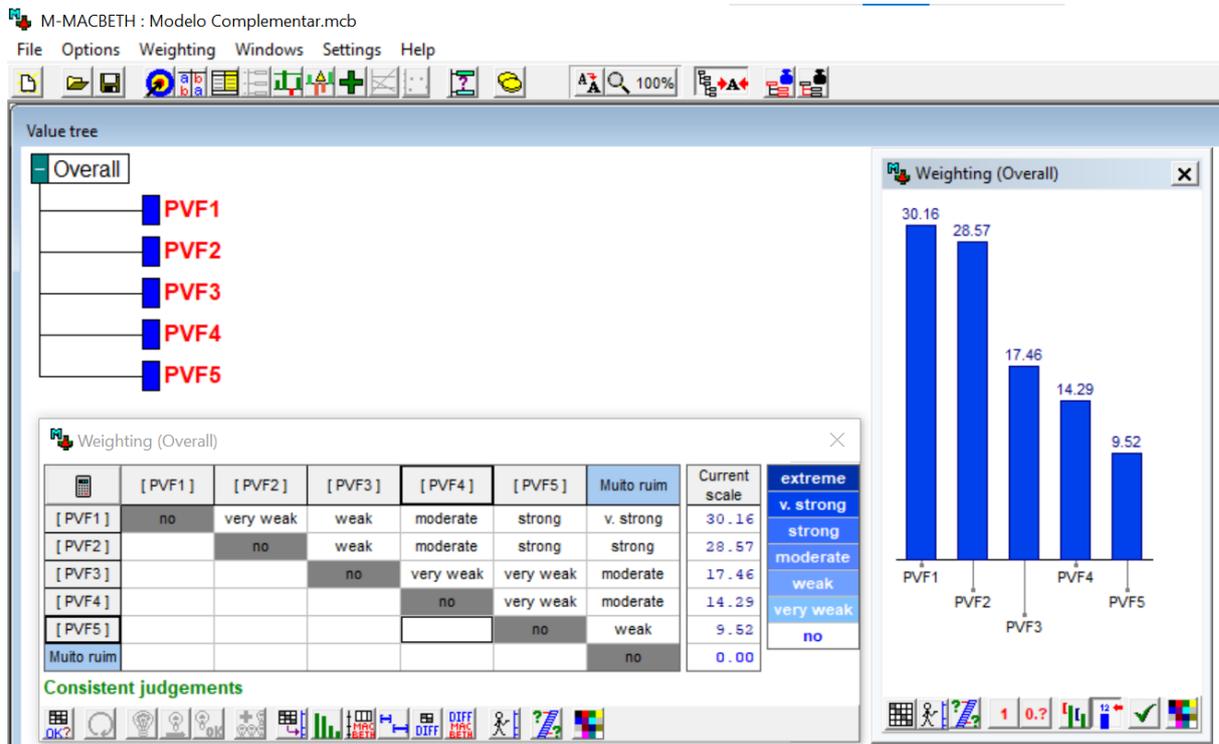


Figura 1: Aplicação dos dados comparativos dos PVF

Fonte: Autor (2021)

Os valores da coluna *Current Scale* (Escala Atual) representam a Função de Valor, ou seja, as porcentagens relativas ao intervalo de atratividade dos PVF, de acordo com a percepção dos atores.

Diante do exposto, serão apresentados pontos fundamentais constantes dos resultados obtidos pela análise documental produzida inicialmente pela DIRMAB, conforme contextualização e aspectos iniciais, e que necessitam de avaliação rigorosa para a tomada de decisão, comparados nessa fase com a percepção do GT evidenciada na Função de Valor.

O PVF1 (Especificação Técnica) foi classificado pelos atores como de maior relevância na metodologia, com 30,16% (Figura 1). É destacado para os componentes, e esta característica indica preocupação elevada. Ao compararmos com a realidade descrita no documento (PB/TR), pode-se chegar a uma interpretação de que os itens especificados não

traduzem com exatidão o objeto pretendido na contratação, dando margem a dúvidas, ou mesmo estão demasiadamente detalhados com indicações desnecessárias. Isso se deve ao fato de que nesse momento não somente os assessores técnicos conhecem as especificidades, pois existe uma visão mais holística possibilitada pela ótica de outros atores do grupo multidisciplinar. Como consequência, por exemplo, emerge um risco de haver um direcionamento a determinadas licitantes ou restrição de competitividade, necessitando, pela sua posição de destaque, ser claramente exposto ao Decisor para orientação de ajustes precedentes ao prosseguimento formal do rito licitatório.

Em relação ao PVF2 (Justificativa de Contratação), houve o percentual de relevância de 28,57% (Figura 1). Nota-se que sua representatividade se encontra bem próxima ao PVF1. Dessa forma, uma análise detalhada deve constar descrita e transparente no processo, elencando os fatores como interações com a missão constitucional, documentação da área de Defesa, detalhamento do equipamento relacionado à manutenção ou a aquisição de capacidades discriminadas no PBC e planejamento de pessoal militar relativo à redução de efetivo da Forças, por exemplo. Os argumentos devem produzir pleno convencimento aos atores, que se situam em campos de conhecimento distintos. Caso haja dúvidas em itens ou necessidade de esclarecimentos, deve-se propor correções ou aperfeiçoamentos ao Decisor, evitando subjetivismos na decisão final.

Houve uma redução considerável na percepção do PVF3 (Modalidade de Licitação), aparecendo com 17,46% (Figura 1). Ainda que aparente menor interesse, por óbvio se pode inferir que, após avaliações criteriosas e detalhadas nos PVF1 e PVF2, o PVF3 torna-se mais transparente quanto à escolha de licitar no Brasil ou no exterior. No entanto, é imprescindível retornar ao documento inicial e reavaliar sua compatibilidade com as correções executadas nos aspectos dos outros PVF. Isso é fundamental em virtude de, como apresentado no Capítulo 3, haver uma lacuna na legislação pátria relacionada ao tema. Sendo assim, dependendo de cada caso e situação estudada, obriga-se a compatibilizar a Lei de Licitações brasileira com a maior quantidade possível de particularidades de outros países, além de uma pesquisa minuciosa nas decisões proferidas pelas Cortes de Contas, relacionadas ao contexto da contratação do objeto.

O PVF4 (Economicidade) apresentou a representatividade de 14,29% (Figura 1) para os atores. Verifica-se que sua atratividade está bem próxima ao PVF3, com consequência similar relacionada ao benefício proporcionado pelos ajustes nos demais PVF. Como se trata de uma terceirização de serviço que, em tese, teria condições de ser executado por militares, deve-se checar o ganho advindo da substituição de mão de obra militar por civil contratada, levando-

se em conta não somente os custos diretos, mas da mesma forma as projeções de redução de gastos públicos a médio e longo prazos com saúde, aposentadorias, pensões, dentre outros. Ademais, em decorrência das características de alguns equipamentos, por vezes não é aconselhável a seleção do menor preço total, quando envolve segurança e risco de acidentes, por exemplo. Dessa forma, todos os elementos devem constar de forma indiscutível na documentação, e todos os componentes do GT precisam estar convencidos da economia decorrente da contratação.

Considerando-se o PVF5 (Impactos à Sociedade e ao Meio Ambiente), com taxa de relevância de 9,52% (Figura 1), emerge uma nova preocupação que, embora com a menor avaliação, contudo bastante expressiva, deve ser considerada em qualquer processo licitatório da administração pública. Torna-se fundamental a descrição, nos requisitos da contratação, de estudos de viabilidade em aspectos para geração de empregos diretos e indiretos, captação de recursos ao Estado através de taxas e impostos, acordos de compensação, transferências de tecnologia ou cursos técnicos e profissionalizantes para os brasileiros selecionados pela Contratada, incluindo a possibilidade de consórcios multinacionais em benefício às empresas brasileiras. Não menos importante, deve haver cláusulas contratuais relacionadas à preservação do Meio Ambiente, com responsabilidades objetivas e enquadradas em legislações pertinentes, incluindo os aspectos cíveis e criminais. Conforme contextualização deste modelo, o serviço será realizado em plena região Amazônica, onde os benefícios sociais e os cuidados com o ecossistema são ainda mais relevantes.

Conforme a construção do modelo desta pesquisa, onde os valores dos atores foram considerados, priorizados (escala ordinal) e mensurados (escala cardinal), foi possível a compreensão do contexto e sua compatibilização com os documentos processuais (PB/TR), com os assessoramentos bem delineados para os ajustes e as correções orientadas pelo Decisor.

6.3 ETAPA DE RECOMENDAÇÕES

Como próximo passo, com o entendimento de onde é conveniente atuar, o Gestor necessita identificar as ações e avaliar o impacto das mesmas para o alcance dos objetivos estratégicos (ENSSLIN *et al.*, 2010).

A fase de Recomendações tem o objetivo de assessorar o Decisor, propondo os caminhos embasados para melhorar a performance da documentação que será a base para um certame licitatório. Através de um completo entendimento do contexto, torna-se viável a plena

compreensão e avaliação dos ajustes e correções requeridos, assim como as consequências das ações realizadas ou não no processo de tomada de decisão.

Essa etapa não possui um caráter prescritivo que determina o que fazer, mas sim um caráter de apoio na construção de ações e no entendimento de suas consequências, que serão de responsabilidade do Decisor (ENSSLIN *et al.*, 2010).

De acordo com a proposta desta tese, houve a montagem de um modelo construtivista baseado na metodologia MCDA-C, considerando um cenário fictício, apresentado anteriormente.

Sendo assim, foram propostos na etapa de Avaliação cinco PVF, um questionário aos componentes do GT, e aplicação metodológica através do *software* MACBETH.

Dessa maneira, não serão emitidas recomendações específicas, aplicáveis apenas em estudos de casos concretos.

6.4 CONSIDERAÇÕES

De acordo com a limitação de tempo disponível a esta pesquisa, foram selecionados pelo autor somente cinco EPA. Importante salientar que vários outros aspectos devem ser considerados. Como exposto em Capítulos anteriores, sugere-se ao mínimo considerar todos os aspectos elencados no trabalho, tais como: legislações, documentações da Defesa e diretrizes; avaliação minuciosa de todas as possíveis modalidades de licitação; análise de riscos em potencial ao terceirizar a manutenção de equipamento das Forças Singulares; estudar o contexto e descrever possibilidades de benefícios relacionados às teorias da Hélice Tripla, quádrupla e quántupla; compatibilizar objeto a capacidades requeridas previstas no PBC; dentre outros associados às especificidades e características de cada objeto.

Dessa maneira, demonstra-se óbvia a negação quanto ao uso de modelos pré-existentes, ainda que de sucesso, pois haverá elementos distintos e específicos em cada contexto de contratação.

Ademais, a composição do Grupo deve ser tão completa quanto a necessidade de avaliação em áreas diversificadas. Desde já emergem as participações de analistas capazes de identificar oportunidades no mercado local, assessores jurídicos e engenheiros especialistas em temas relativos ao Meio Ambiente. Importante haver a composição de uma equipe multidisciplinar.

Quanto à proposta metodológica MCDA-C, devemos considerar a necessidade de tempo disponível à construção do trabalho, vista a importância da colaboração de todos os membros, sejam *Stakeholders* ou Decisores, de forma comprometida e com honestidade de propósitos.

7 CONCLUSÃO

Este trabalho objetivou apresentar os variados aspectos relacionados a processos licitatórios, cujo objeto da contratação é a terceirização de serviços de manutenção em equipamentos operados pelas FA brasileiras, que fazem parte da Administração Pública Federal, portanto estão sujeitos às prescrições legais do arcabouço jurídico nacional.

Verificamos que os serviços prestados por um terceirizado às Forças devem valer-se do interesse público, onde as entidades privadas precisam alinhar-se à melhora na gestão e ao desempenho de atividades direcionadas à sociedade brasileira. Porém, também observamos que diversos insucessos em contratações dessa natureza evidenciam a necessidade de uma pesquisa sobre as possibilidades de solução ou, ao menos, a redução em impactos negativos à conclusão da licitação pretendida.

No desenvolvimento do trabalho, vimos que a manutenção de equipamentos militares envolve altos custos. Dessa maneira, podemos concluir que o processo decisório relacionado ao assunto se torna complexo, por demandar a identificação de incontáveis riscos e incertezas inerentes às especificidades do objeto.

Nesse sentido, concluímos que é imperioso compatibilizar os temas relativos às incertezas e aos riscos, produzindo um resultado transparente e concreto, por meio de um planejamento estratégico amparado e dimensionado pelas necessidades de cada Força Singular.

Concluímos que na construção de um PAG das FA, onde a “pedra fundamental” é representada pela incorporação dos anseios da sociedade brasileira, é imprescindível observar os aspectos legais da CF (1988), abordados neste trabalho, com atenção aos Art. 4º e Art. 142º, onde estão escrituradas de forma clara e objetiva as missões da MB, do EB e da FAB.

Ademais, por se tratar de um processo licitatório, verificamos que é essencial abordar-se a Lei nº 8.666 (1993), que estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos, e ainda a Lei nº 14.133 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos), sancionada em 2021, que revogará a Lei nº 8.666, após decorridos 2 (dois) anos da publicação oficial. Contudo, existem diversos equipamentos utilizados pelas FA que são fabricados e mantidos por empresas estrangeiras, devido ao pouco desenvolvimento da BID brasileira.

No decorrer da pesquisa vimos que o Governo Federal, para fomentar o desenvolvimento da BID, aprovou a Lei nº 12.598 (2012), onde foram estabelecidas normas especiais para contratações no setor de Defesa. Entretanto, há vários processos licitatórios que

ainda permeiam a participação de empresas estrangeiras, transformando-os em um desafio para a contratação do objeto pretendido.

Dessa forma, verificamos que foi complementada a abordagem do arcabouço jurídico com a IN nº 40 (2020), que dispõe sobre a elaboração dos ETP para as contratações na Administração Pública Federal. Sendo assim, concluímos que essa IN contempla uma avaliação da viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental da contratação, com elaboração conjunta por servidores da área técnica e, quando houver, por uma equipe de planejamento da contratação, além de identificação de possíveis novas metodologias a serem aplicadas a certames licitatórios.

Continuando no estudo, e adicionalmente aos aspectos legais abordados, analisamos as documentações de mais alto nível em Defesa no Brasil, a PND e a END, onde ambas são submetidas ao CN, e dessa forma representam o alinhamento com a vontade do povo brasileiro, tornando o processo transparente e justificado à população e aos órgãos de controle, como os Tribunais de Conta. Sendo assim, justificamos o motivo de considerarmos a vontade do povo brasileiro como a “pedra fundamental” do PAG.

Verificamos que a Lei nº 8.666 (1993) estabelece três abrangências, quais sejam: nacional, internacional e no exterior. Um processo licitatório em âmbito nacional, com participação somente de empresas estabelecidas no Brasil, quer brasileiras, quer estrangeiras devidamente autorizadas, é amplamente coberto pela Lei de Licitações e pela doutrina. Todavia, em relação às licitações internacionais realizadas em território brasileiro, essa Lei não apresenta muito detalhamento. Dessa forma, concluímos que mais críticas são as licitações realizadas no exterior, onde o cenário requer mais atenção, pois reserva um único Artigo, que nunca foi regulamentado como previsão legal, culminando em casos de suspensões, cancelamentos e recomendações do TCU.

Em nossa análise, verificamos que o amparo legal nos certames das Comissões militares no exterior encontra-se no Art. 123 da Lei nº 8.666 (1993), prevendo a observação das peculiaridades locais e os princípios básicos desta Lei, enquanto não há regulamentação definitiva. E ainda que sancionada recentemente a Lei nº 14.133 (2021), em substituição à Lei nº 8.666 (1993), não houve a resolução da questão primordial da regulamentação específica no sentido de dirimir espaços legais, e os antigos problemas permanecem em processos nas Comissões no exterior.

Além disso, inferimos que apesar da morosidade do Poder Executivo Federal em relação à regulamentação, e buscando-se minimizar riscos aos certames e aos agentes da

administração, as Forças emitiram Regulamentos internos para normatizar seus processos licitatórios internacionais e no exterior. O TCU, da mesma forma, busca a adoção de medidas para atender às necessidades. Todavia, os riscos não cessam, podem ser apenas atenuados, até a regulamentação definitiva pelo Poder Executivo Federal.

Concluimos que ao realizar uma avaliação dos riscos, pode-se buscar uma análise de oportunidades e desafios encontrados na terceirização de manutenção, quando de uma tomada de decisão. Para tal, alguns conhecimentos prévios relacionados ao tema da pesquisa mereceram destaque, e foram apresentados os conceitos de logística e terceirização, tanto em meio civil como em ambiente militar.

Dessa forma, observamos que poderão ocorrer efeitos positivos e negativos resultantes da opção de terceirizar e dividir responsabilidades e riscos com uma contratada, com influência direta nos resultados. Logo, fica evidenciada a relevância de uma avaliação prévia e a utilização de um processo decisório bem estruturado, considerando-se as especificidades de cada caso e seus efeitos decorrentes, principalmente no meio militar, pois pode interferir, direta ou indiretamente, na estratégia de Defesa de um país.

Sendo assim, inferimos que as políticas estatais são fundamentais na prospecção da BID, pois os governos são os principais compradores de itens de Defesa e, em muitos casos, os únicos (monopsônio). Logo, é fundamental o desenvolvimento coordenado da indústria e das capacitações dos recursos humanos, suportados por investimentos do Estado.

Verificamos, ainda, que cabe à administração pública considerar nos processos os aspectos relacionados às cinco pás do conceito da Hélice Quíntupla, ou seja, Estado, Indústria, Academia, Sociedade e Meio Ambiente, compartilhando com o povo brasileiro suas preocupações e necessidades, aplicando o restrito orçamento público com probidade, de forma transparente e amparado legalmente.

Concluimos que o Estado, visando obter economia em recursos aplicados com Defesa e com a ideia de estruturar o potencial estratégico militar em torno de capacidades desejadas e não em função de inimigos específicos, fez surgir o PBC, que considera a prospecção tecnológica e industrial, alavancando o desenvolvimento da BID através de ações governamentais transparentes, eficientes e efetivas.

Sendo assim, verificamos que para avaliar os fatores relacionados à prática da terceirização da manutenção em equipamentos no meio militar, deve-se entender o contexto de riscos, desafios e oportunidades.

Apresentamos diversos aspectos relacionados aos riscos e inferimos que, apesar dos riscos, existem oportunidades variadas relativas ao tema da pesquisa, expostas no trabalho.

Complementamos com o raciocínio de que, no que pesem os riscos e as oportunidades, surgem alguns desafios a serem encarados pelos gestores públicos diante da complexidade e incertezas inerentes ao objeto da licitação.

Verificamos inúmeros elementos que devem ser analisados no planejamento de uma contratação, consideradas as boas práticas e transparência exigidas na Administração Pública, e buscou-se um resultado concreto para assessoramento aos decisores na condução de um processo licitatório. Dessa forma, este trabalho propôs um modelo metodológico complementar, considerando a heterogeneidade profissional dos atores envolvidos.

Houve a construção de um modelo multicritério, baseado em situação fictícia, sobre a necessidade de suporte logístico terceirizado para a manutenção de helicópteros fabricados nos EUA, sendo a Base Aérea da Amazônia Ocidental, organização militar da FAB, sediada na cidade de Manaus (estado do Amazonas), a sede deste Esquadrão operacional de Asas Rotativas.

Dessa maneira, foi selecionado o conceito *Multi Criteria Decision Aiding – Constructivist* (MCDA-C). Como passos iniciais da modelagem, foram identificados pontos críticos para análise, os EPA, destacados nos Capítulos deste trabalho.

Foram apresentados cinco EPA nesta pesquisa, limitados pelo tempo disponível, todavia considerados relevantes pelo autor no tema da tese. EPA 1) Modalidade de Licitação; EPA 2) Especificação Técnica; EPA 3) Justificativa de Contratação; EPA 4) Economicidade; e EPA 5) Impactos à Sociedade e ao Meio Ambiente.

Através do estabelecimento de graus de prioridade entre os EPA, surgiram os PVF, apresentados por escalas ordinais (Descriptor), como exposto a seguir: PVF 1) Especificação Técnica; PVF 2) Justificativa de Contratação; PVF 3) Modalidade de Licitação; PVF 4) Economicidade; e PVF 5) Impactos à Sociedade e ao Meio Ambiente.

Dando prosseguimento, expusemos o resultado de respostas aplicadas a um questionário para o GT sobre a situação fictícia, denominado Matriz de Julgamento, visando alimentar o software MACBETH, aplicado à metodologia MCDA-C, com o intuito de construir um modelo de valor quantitativo, baseado em julgamentos de comparação qualitativa.

A Figura 1 (pág. 81) apresentou a valoração executada pelo software, após aplicada a Matriz de Julgamento, na coluna *Current Scale* (Escala Atual), denominada Função de Valor,

ou seja, as porcentagens relativas ao intervalo de atratividade entre os PVF, apresentada a seguir: PVF1: 30,16%; PVF2: 28,57%; PVF3: 17,46%; PVF4: 14,29%; e PVF5: 9,52%.

Dessa forma, concluímos com a análise de pontos fundamentais levantados na documentação produzida inicialmente (Projeto Básico), conforme contextualização fictícia, e que merecem especial atenção antes da tomada de decisão, avaliando-os de acordo com a percepção dos atores evidenciada na Função de Valor.

Diante dos dados apresentados, verificamos que, expandindo a compreensão do contexto como um todo e fornecendo subsídios aos analistas e decisores, pode-se avaliar as consequências das possíveis decisões, considerados os critérios apontados pelos próprios atores, e dessa forma aprimorando a performance do processo.

Pelo fato de a pesquisa tratar de uma situação fictícia e não de um modelo complementar ao processo de tomada de decisão relativo a um caso real, não foram emitidas recomendações específicas. Contudo, foram feitas considerações de caráter geral.

Em relação à metodologia MCDA-C, evidenciamos a necessidade de tempo disponível à montagem do modelo, possibilitando a colaboração de todos os membros, sejam *Stakeholders* ou Decisores, sempre de maneira comprometida e com honestidade de propósitos.

Por fim, concluímos que, para certames dessa natureza, devemos considerar todos os aspectos expostos no trabalho, como legislações, documentações da Defesa e Diretrizes, modalidades de licitação, avaliação de riscos, oportunidades e desafios, e ainda outros associados às especificidades e características de cada objeto, formando um grupo multidisciplinar para atender a todas as áreas de conhecimento identificadas, proporcionando uma análise estratégica em relação ao tema pesquisado que levará a resultados exequíveis, econômicos, alinhados à PND, à END, ao PBC e ao orçamento federal disponível, além de ser transparente aos Órgãos de Controle e principalmente à sociedade brasileira.

Dessa forma, este estudo buscou viabilizar a proposta de uma Análise Estratégica complementar às Documentações já existentes e utilizadas pelas FA brasileiras, onde será possível modelar de acordo com as especificidades de cada situação, sem comprometer seus pontos comuns e fundamentais, minimizando a possibilidade de imbróglis legais e administrativos que possam impactar negativamente no certame.

Por fim, este trabalho sugere possíveis oportunidades para estudos futuros, que poderão selecionar e avaliar outros itens relacionados a objetos diferentes, considerando-se seus contextos e particularidades, visando aperfeiçoar a documentação das licitações nas FA.

REFERÊNCIAS

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 31000. **Gestão de riscos: princípios e diretrizes**. 1. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2009.

ALEXY, R. **Teoria dos Direitos Fundamentais**. 5. ed. São Paulo: Malheiros, 2006. 627 p. ISBN 978-85-742-0872-5.

BANA e COSTA, C. A.; ENSSLIN, L.; CORRÊA, É. C.; VANSNICK, J. C. (1999). **Decision support systems in action: integrated application in a multicriteria decision aid process**. European Journal of Operational Research, 113, 315-335.

BANA e COSTA, C. A.; VANSNICK, J. **A Theoretical Framework for Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique (MACBETH)**. Article, January 1997, DOI: 10.1007/978-3-642-60667-0_3. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/266697191_A_Theoretical_Framework_for_Measuring_Attractiveness_by_a_Categorical_Based_Evaluation_Technique_MACBETH. Acesso em: 10 jun. 2021.

BANDEIRA DE MELLO, C. A. **Curso de Direito Administrativo**. 26. ed. / rev. e atual. até a Emenda Constitucional 57, de 18.12.2008. São Paulo: Malheiros, 2009. 1063 p.

BITTENCOURT, S. **Licitação passo a passo: comentando todos os artigos da Lei nº 8.666/93 totalmente atualizada**. 9. ed. rev. ampl. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2017. 836 p. ISBN 978-85-450-0318-2.

BLANCHARD, B. S. **Logistics engineering and management**. 6. ed. New Jersey: Prentice Hall, 2004. 546 p. ISBN 0131429159.

BOHLING, J. **Outsourcing and third party logistics**. Norderstedt: Grin Verlag Gmbh, 2013.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Centro de Controle Interno da Aeronáutica. TCA 174-1 **Pontos de Controle da Auditoria Interna Governamental**, de 27 de setembro de 2018a. Boletim do Comando da Aeronáutica, Rio de Janeiro, n.198, de 13 NOV 2018, fl. nº 12.811.

_____. Comando da Aeronáutica. Comando Geral de Apoio. MCA 400-23. **Manual da gerência logística de projetos**. p. 112-118. 2019.

_____. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Economia e Finanças. **Manual de Contratações Públicas do Comando da Aeronáutica**, de 29 de janeiro de 2021b. Trata de orientações e procedimentos necessários ao planejamento, à seleção do fornecedor e à gestão contratual, no âmbito do COMAER. Boletim do Comando da Aeronáutica, Rio de Janeiro, n. 180, 15 out. 2018.

_____. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Economia e Finanças. MCA 172-3. **Manual de Execução Orçamentária, Financeira e Patrimonial do Comando de Aeronáutica**, Módulo 12 - Execução Orçamentária, Financeira e Patrimonial nas Comissões Aeronáuticas no Exterior, de 24 de fevereiro de 2021a. Boletim do Comando da Aeronáutica, Rio de Janeiro, n. 180, 15 out. 2018.

_____. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Economia e Finanças. MCA 176-1. **Manual do Sistema de Comércio Exterior do Comando da Aeronáutica**, de 31 de agosto de 2020a. Boletim do Comando da Aeronáutica, Rio de Janeiro, n. 180, 15 out. 2018.

_____. Comando da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. DCA 16-2. **Gestão de riscos no Comando da Aeronáutica**. 2018b.

_____. Comando da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. Portaria EMAER nº 1597/GC3, de 10 de outubro de 2018c. Aprova a reedição da DCA 11-45 "**Concepção Estratégica - Força Aérea 100**": DCA 11-45. Boletim do Comando da Aeronáutica, Rio de Janeiro, n. 180, 15 out. 2018.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB)**. 1988. Brasília: Senado Federal, 1988. 47 p. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2021.

_____. **Decreto nº 9.203**, de 22 de novembro de 2017. Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9203.htm. Acesso em: 15 mai. 2021.

_____. **Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília: Ministério da Defesa, 2020b.

_____. **Guia do Planejamento Baseado em Capacidades**. Brasília: Ministério da Defesa, 2020c.

_____. **Instrução Normativa Nº 40**, de 22 de maio de 2020d. Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital, 2020b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-40-de-22-de-maio-de-2020-258465807>. Acesso em: 22 mai. 2021.

_____. **Lei nº 8.666**, de 21 de julho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil: Brasília, DF, seção 1, ano 131, n. 116, p. 8269, 22 jun. 1993.

_____. **Lei nº 12.598**, de 22 de março de 2012. Estabelece normas especiais para as compras, as contratações e o desenvolvimento de produtos e de sistemas de Defesa; dispõe sobre regras de incentivo à área estratégica de Defesa; altera a Lei 12.249, de 11 de junho de 2010; e dá outras providências.

_____. **Lei nº 14.133**, de 01 de abril de 2021c. Estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

_____. Ministério da Economia. **Portal de Compras do Governo Federal. Caderno de Logística**. Disponível em: www.gov.br/compras/pt-br/centrais-de-conteudo/cadernos-de-logistica. Acesso em: 01 abr. 2021.

_____. **Política Nacional de Defesa**. Brasília: Ministério da Defesa, 2020e.

_____. **Portaria Normativa 15/MD-2018**, de 4 de abril de 2018d. Aprova a Política de Obtenção de Produtos de Defesa - POBPRODE para a administração central do Ministério da Defesa e para as Forças Armadas.

_____. **Portaria Normativa 61/GM-MD**, de 22 de outubro de 2018e. Estabelece a Política de Compensação Tecnológica, Industrial e Comercial de Defesa - PComTIC Defesa.

_____. Tribunal de Contas da União. **Estudos Técnicos Preliminares**. Disponível em: Estudos técnicos preliminares (tcu.gov.br). Acesso em: 01 abr. 2021.

BURNS, W. A. J. (2016). INBOUND LOGISTICS. **Military and Manufacturing Outsourcing: Not All Guns and Roses**. Disponível em: <https://www.inboundlogistics.com/cms/article/military-and-manufacturing-outsourcing-not-all-guns-and-roses/>. Acesso em: 15 mai. 2021.

CARAYANNIS, E. G.; CAMPBELL, D. F. J. (2009). **'Mode 3' and 'Quadruple Helix': toward a 21st century fractal innovation ecosystem**. International Journal of Technology Management, Washington, January 2009, Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/240295704_'Mode_3'_and_'Quadruple_Helix'_Toward_a_21st_century_fractal_innovation_ecosystem/link/554860700cf26a7bf4dabe22/. Acesso em: 05 abr. 2021.

CARAYANNIS, E. G.; CAMPBELL, D. F. J. **Open Innovation Diplomacy and a 21st Century Fractal Research, Education and Innovation (FREIE) Ecosystem: Building on the Quadruple and Quintuple Helix Innovation Concepts and the "Mode 3" Knowledge Production System**. *Journal of Knowledge Economic*. v. 2, p. 327–372, 2011. Disponível em: (https://www.researchgate.net/publication/332829483_DA_HELICE_TRIPLICE_A_QUINTUPLA_UMA_REVISAO_SISTEMATICA). Acesso em: 12 abr. 2021.

CITY UNIVERSITY OF LONDON. Erbel, M. and Kinsey, C. (2015). **Privatizing Military Logistics**. In: Abrahamsen, R. and Leander, A. (Eds.), Routledge Handbook of Private Security Studies. (pp. 70-78). Routledge. ISBN 9780415729352. Disponível em: <https://openaccess.city.ac.uk/id/eprint/15821/>. Acesso em: 22 abr. 2021.

CLAUSEWITZ, C. V. **Da guerra**. Michael Howard & Peter Paret. Princeton: Princeton University Press. (1984 [1832]). Tradução para o português CMG (RRm) Luiz Carlos Nascimento e Silva do Valle. Disponível em: <https://docero.com.br/doc/csn8nn>. Acesso em: 01 mai. de 2021.

COSTA, J. P.; DIAS, J. M.; GODINHO, P. **Logística**. 1 ed. Coimbra: Imprensa Universidade de Coimbra, 2010. 245 p. ISBN 978-989-26-0040-6.

DEEPEN, J. M. **Logistics outsourcing relationships: measurement, antecedents, and effects of logistics outsourcing performance**. New York: Physica, 2007. 350 p. ISBN 9783790819168.

DI PIETRO, M. S. Z. **Parcerias na administração pública: concessão, permissão, franquia, terceirização e outras formas**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

DOERR, K.; EATON, D. R.; LEWIS, I. A. **Measurement issues in performance-based logistics**. 22 *Journal of Public Procurement*, Monterey, v. 5, p. 164-186, 2005. Disponível em: <https://calhoun.nps.edu/handle/10945/39404>. Acesso em: 03 mai. de 2021.

DRUMOND, C. D. **Indústria de Defesa no Brasil: História, Desenvolvimento, Desafios**. 1. ed. São Paulo: ZLC, 2014.

DUARTE, C. C. **Licitações Internacionais e no Exterior: Causas e Efeitos da Lacuna Normativa**, 2019. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/13797/1/21505734.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2021.

ENSSLIN, L.; DUTRA, A.; ENSSLIN, S. R. **MCDA: A Constructivist Approach to the Management of human Resources at a Governmental Agency; International Transactions in Operational Research** ITORS, Vol 7 pp 79 – 100, 2000.

ENSSLIN, L.; GIFFHORN, E.; ENSSLIN, S. R.; PETRI, S. M.; VIANNA, W. B. **Avaliação do Desempenho de Empresas Terceirizadas com o uso da Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão – Construtivista**, 2010. Versão impressa ISSN 0101-7438 / Versão online ISSN 1678-5142. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pope/a/ctQV3SRr5dQCsYYB8DNfRPL/?lang=pt>. Acesso em: 26 mai. 2021.

ENSSLIN, S. R. **A incorporação da perspectiva sistêmico-sinérgica na metodologia MCDA construtivista: uma ilustração de implementação**. 2002. 374f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

ENSSLIN, S. R.; DUTRA, A. **A Avaliação do Capital Intelectual como o subsídio para gerenciar e alavancar o desempenho organizacional**. In: CONTESCI, 4., 2007, São Paulo. Anais... Florianópolis: Insular, 2007. p. 15-25. 187p.

ETZKOWITZ, H. **The Triple Helix**. 1 ed. New York: Routledge, 2008. 177 p. ISBN 10: 0–203–92960–8.

GIOSA, L. A. **Terceirização: uma abordagem estratégica**. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 1997.

HARTKEY, K.; **Defense Economics: Achievements and Challenges**. *The Economics of Peace and Security Journal*, 2007, Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/23697524>. Acesso em: 22 mai. 2021.

HUGUENIN, E. C. **Indústria Naval de Defesa: Possíveis Obstáculos para a Exportação de Navios de Guerra**. *Revista da Escola de Guerra Naval*, Rio de Janeiro, v.19, n. 2, p. 371 - 390, jul./dez. 2013.

JAPAN INSTITUTE OF LOGISTICS SYSTEMS (2006). **Logistics Concept**. Disponível em: <http://www.logistics.or.jp/english/concept.html>. Acesso em: 01 jul. 2021.

JORGE, R. F.; BUENO, A. J. B. **Riscos decorrentes da terceirização do apoio logístico militar brasileiro em operações de guerra.** Revista Interação, Varginha, v. 19, n. 1, p. 281-310, 2017. Disponível em: <https://periodicos.unis.edu.br/index.php/interacao/issue/>. Acesso em: 02 mai. de 2021.

KEENEY, R. L. (1992). **Value-focused thinking: a path to creative decision making.** Harvard University Press, London.

MEIRELLES, H. L. **Direito Administrativo Brasileiro.** 42. ed. São Paulo: Malheiros, 2016. 968 p. ISBN 978-85-392-0319-2.

MINOW, M. **Outsourcing Power: How Privatizing Military Efforts Challenges Accountability, Professionalism, and Democracy.** 46 B.C. L. Rev. 989 (2005). Disponível em: <http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:12933376>. Acesso em: 22 mai. 2021.

RAMPY, M. R. **A terceirização do apoio operacional: um paradoxo ou um paradigma.** Military Review, Kansas, v. 86, n. 1, p. 77-82, jan./fev. 2006. Disponível em: <https://cdm16040.contentdm.oclc.org/digital/collection/p124201coll1>. Acesso em: 15 mar. de 2021.

RIBEIRO, E. M. F.; ARAÚJO, A. M. O. **Terceirização: os benefícios e os riscos para organizações.** 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Recursos Humanos, UCAM, Brasília, 2011. Disponível em: http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/. Acesso em: 01 mai. de 2021.

ROY, B. **Decision science or decision-aid science?** European Journal of Operational Research, 1993, 66, 184-203.

ROY, B. **Multicriteria Methodology for Decision Aiding.** Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, v. 12, 2007, ISBN 978-1-4419-4761-1, ISBN 978-1-4757-2500-1 (eBook), DOI 10.1007/978-1-4757-2500-1.

SCHNORRENBERGER, D. **Identificando, Avaliando e Gerenciando os Recursos Organizacionais Tangíveis e Intangíveis por meio de uma metodologia Construtivista (MCDA): uma ilustração na área econômico-financeira.** 2005. 381f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

SOHAIL, M.; SOHAL, A. **The use of third party logistics services: a Malaysian perspective.** Technovation, Petaling Jaya, v. 22, p. 401-408, 2003. Disponível em: https://researchgate.net/publication/315483358_The_Use_of_Third_Party_Logistics_Services_A_Malaysian_Perspective. Acesso em: 01 mai. de 2021.

UK DEFENSE JOURNAL. **Contract or Command: An analysis of outsourcing in defense,** 2018. Disponível em: <https://ukdefensejournal.org.uk/contract-or-command-an-analysis-of-outsourcing-in-defense/>. Acesso em: 29 mar. 2021.

ULRICH, P. **Privatising Security: The Limits of Military Outsourcing.** Center for Security Studies (CSS), ETH Zurich, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.3929/ethz-a-006253845>. Acesso em: 15 mai. 2021.

UNIVERSITY OF YORK ENGLAND. Hartley, K. (2000). **Defence Economics and the Industrial Base**. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/248625297_Defence_Economics_and_the_Industrial_Base. Acesso em: 03 mai. 2021.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

WANG, C.; REGAN, A. C. **Risks and reduction measures in logistics outsourcing**. Irvine: University of California, 2003. Disponível em: <https://escholarship.org/uc/item/47v6f9fx>. Acesso em: 05 mar. de 2021.