



COMPARAÇÃO DOS REGULAMENTOS BRASILEIROS E NORTE-AMERICANOS PARA COMPRAS PÚBLICAS E OS IMPACTOS NA ELABORAÇÃO DE CONTRATOS DE LOGÍSTICA BASEADA EM PERFORMANCE

COMPARISON OF BRAZILIAN AND NORTH AMERICAN REGULATIONS FOR PUBLIC PROCUREMENT AND THEIR IMPACTS ON THE ELABORATION OF PERFORMANCE-BASED LOGISTICS CONTRACTS

Marcos Vicente da Silva Guimarães, Leila Scanfone, Daniel Cherobini

1 - Pós-graduando em Logística Empresarial pelo Centro Universitário do Sul de Minas/UNIS-MG. Graduação em Ciências Logísticas e Administração, com ênfase em Administração Pública pela Academia da Força Aérea. E-mail: vicentefab07@gmail.com.

2 - Doutora em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais. Professora do Grupo Educacional UNIS. E-mail: leila.scanfone@professor.unis.edu.br

3 - Graduado em Engenharia Mecânica - Aeronáutica pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (2009) e Mestre em Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos pelo Air Force Institute of Technology/USAF (2020). Atuando principalmente nos seguintes temas: confiabilidade, programa de manutenção e logística. E-mail: cherobinidc@fab.mil.br

RESUMO

Este trabalho trata sobre contratações públicas abordando conceitos da Logística Baseada em Performance (PBL - *Performance-Based Logistics*) para as contratações de suporte logístico (CLS - *Contractor Logistics Support*) dentro do âmbito da Força Aérea. Tal abordagem se faz necessária pela recente atualização da Lei de Licitações e Contratos Administrativos, que trouxe possível amparo para resolver ou mitigar o problema de falta de desempenho adequado nas contratações. Neste sentido, o objetivo desta pesquisa é identificar os desafios da implementação de contratos PBL pela FAB (Força Aérea Brasileira), considerando as peculiaridades da legislação brasileira em comparação com a norte-americana, dada a origem desta modalidade de contratações. O presente estudo foi executado através de uma pesquisa qualitativa e exploratória. Mediante revisão bibliográfica, levantou-se as peculiaridades dos regulamentos citados, além da identificação qualitativa de indícios de práticas de gestão eficazes. Para tanto, esta pesquisa evidenciou os pré-requisitos para a implantação da PBL, os elementos necessários para sua aplicação, além dos fatores que facilitam e dificultam este processo. O estudo foi concluído com a identificação das fragilidades e potencialidades das contratações PBL, evidenciando o predomínio de pontos fortes e oportunidades como resultado da elaboração de contratos a partir desta metodologia, o que foi sintetizado através do uso da matriz SWOT.

Palavras-chave: Licitações. Regulamentos. CLS. PBL.

ABSTRACT

This work deals with public contracting, addressing concepts of Performance-Based Logistics (PBL) for Contractor Logistics Support (CLS) within the context of the Brazilian Air Force. This approach is necessary in light of the recent update to the Law of Bidding and Administrative

Contracts, which provides potential support in resolving or mitigating the issue of inadequate performance in contracting. The objective of this research is to identify the challenges of implementing PBL contracts by FAB (Brazilian Air Force), taking into account the peculiarities of Brazilian legislation in comparison with North American legislation, considering the origin of this type of contracting. The present study utilized qualitative and exploratory research methods. A literature review and documentary analysis were conducted to identify the unique characteristics of the mentioned regulations, as well as to qualitatively identify signs of effective management practices. The research focused on the prerequisites for implementing PBL, the necessary elements for its application, and the factors that facilitate or hinder this process. The study concluded by identifying the strengths and weaknesses of PBL contracts, with an emphasis on the advantages and opportunities resulting from drafting contracts based on this methodology. This synthesis was presented using the SWOT matrix.

Keywords: Bidding. Regulations. CLS. PBL.

1 INTRODUÇÃO

A Aeronáutica, por estar inserida na Administração Pública Federal, está sujeita às regras do princípio da anualidade do Orçamento Público e, com isso, está sob o impacto de possíveis restrições para a execução financeira e orçamentária (Brasil, 2022). Neste contexto, é importante ressaltar a importância da busca da eficiência pelo gestor público, outro princípio básico da Administração (Brasil, 2021b).

A maioria dos sistemas de operação e suporte à frota da Força Aérea Brasileira (FAB) são relativamente antigos. Goure (2016) afirma que os novos sistemas existentes são mais confiáveis, porém complexos e requerem infraestrutura e pessoal qualificado para realizar a manutenção dos equipamentos, com custo elevado para os órgãos militares. De acordo com aquele autor, tais fatores têm impactos significativos, a título de exemplo, nos custos de operações e apoio aos sistemas do Departamento de Defesa (DoD) dos Estados Unidos da América (EUA), contabilizando cerca de 60% do seu orçamento.

Cabe frisar que a FAB ainda adere ao conceito clássico de aquisição de peças e serviços, para posterior aplicação na manutenção de suas aeronaves. Esta sistemática se encontra presente em praticamente todas as Bases Aéreas e Parques de Material Aeronáutico, sendo um paradigma para execução da atividade de manutenção, mesmo apresentando notáveis deficiências reportadas ocasionalmente pelo pessoal envolvido em tais processos (Bertholdo, 2021). Este contexto está associado ao problema da falta de desempenho adequado nos contratos.

Diante dessa realidade, a presente pesquisa trata sobre as contratações de suporte logístico para as aeronaves da FAB sob a ótica da Logística Baseada em Performance (ou PBL, da expressão em inglês *Performance-Based Logistics*), um conceito surgido há mais de duas décadas na Lei de Licitações e Contratos Administrativos dos EUA (U.S, 1984). Apesar da FAB já ter realizado a sua implementação em certos contratos, ainda há pouca normatização disponível acerca do assunto.

O Tribunal de Contas da União se posicionou recentemente, em relação aos critérios de medição e pagamento dos contratos baseados em performance, afirmando que os princípios constitucionais da Administração Pública e a jurisprudência do TCU fornecem embasamento para tal possibilidade, podendo ser uma opção disponível para o gestor justificadamente se utilizar (Brasil, 2023).

A recente e relevante atualização da Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021) trouxe mais amparo ao uso da PBL pela FAB no Suporte Logístico Contratado (ou CLS, da expressão em inglês *Contractor Logistics Support*), tendo em vista os novos dispositivos legais versando sobre a possibilidade de uso de contratos de performance. Assim, é

imprescindível perceber as possibilidades de mudança de paradigma relativas ao processo de aquisição de peças e serviços.

Neste sentido, cabe destacar que os processos burocráticos cujo foco é o combate à corrupção e ao favorecimento de empresas, de acordo com os princípios administrativos em vigor (Brasil, 2021a), podem eventualmente estar deixando uma lacuna em relação ao princípio basilar da eficiência, um dos pilares essenciais inclusive nas contratações por PBL.

Dado este contexto, o objetivo do presente estudo é identificar e comparar os desafios da implementação de contratos PBL pela FAB, considerando as especificidades da legislação brasileira em comparação com a norte-americana. Para tanto, faz-se necessário o levantamento das peculiaridades dos regulamentos existentes, identificando quais são os pré-requisitos para a implantação da PBL, o que é necessário na sua aplicação, além de também verificar se existem fatores que facilitam e dificultam a sua implantação. Em suma, esta análise será sintetizada através de Matriz SWOT (Ansoff, 1965).

Este intento será alcançado por meio de pesquisa qualitativa e exploratória. Para isso, será realizada uma revisão bibliográfica do tipo qualitativa (Scanfone, 2018), a fim de se levantar os conceitos mais relevantes para a pesquisa. Por fim, será traçado o panorama em que se encontram atualmente as contratações por PBL no contexto do suporte logístico às plataformas de defesa empregadas pela FAB, verificando desafios e oportunidades na comparação com o cenário norte-americano, local de origem das contratações deste gênero.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 HISTÓRICO LEGISLATIVO BRASILEIRO REFERENTE À LICITAÇÃO

No contexto da evolução da legislação brasileira referente ao processo licitatório, a Constituição Federal, no Artigo nº 37, inciso XXI, introduziu e regulamentou o assunto no país estabelecendo que as obras, serviços, compras e alienações serão contratadas mediante processo de licitação pública (Brasil, 2021a).

A Lei de Licitações e Contratos Administrativos no Brasil foi criada em 21 de junho de 1993, instituindo normas para licitações e contratos administrativos públicos e dando outras providências (Brasil, 1993a). Após 28 (vinte e oito) anos, foi sancionada a Lei nº 14.133 em 2021 com o objetivo de unificar Decretos, Decretos-lei e Leis Complementares que foram emitidas nos anos subsequentes aos da antiga Lei nº 8.666/93.

2.1.1 CARACTERÍSTICAS DA CONTRATAÇÃO PELA LEI Nº 14.133

A Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei 14.133/2021) aponta que o processo licitatório tem por objetivos assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto e incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável (Brasil, 2021b).

A literatura está tratando as características das contratações públicas pela legislação nacional de forma a apontar algumas críticas. Para Filho (2018), um grande problema para qualquer comprador é a seleção adversa, expressão utilizada para indicar o risco de pagar pouco por um produto destituído de qualidade mínima.

O artigo 104 da Lei Federal 14.133 prescreve que, no regime jurídico dos contratos, a Administração tem a prerrogativa de extingui-los unilateralmente. Ao passo que o artigo 124 estabelece que, com as devidas justificativas, é prevista a alteração dos contratos e preços, quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica a seus objetivos ou quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte

e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nos serviços ou nas compras (Brasil, 2021b).

De qualquer modo, o tipo de contrato de prestação de serviço continuado pode ser renovado em intervalos periódicos estabelecidos no edital de licitação, até o limite de dez anos, como previsto no artigo 107 da Lei 14.133/2021.

Esta legislação determina que na contratação de obras, fornecimentos e serviços, inclusive de engenharia, poderá ser estabelecida remuneração variável vinculada ao desempenho do contratado, com base em metas, padrões de qualidade, critérios de sustentabilidade ambiental e prazos de entrega definidos no edital de licitação e no contrato. A lei autoriza a Administração, a partir do direito adquirido pelos fornecedores ao vencer uma licitação, a exigir boa performance das contratadas e não as eximem de suas obrigações.

O pagamento poderá ser ajustado em base percentual sobre o valor economizado em determinada despesa, quando o objeto do contrato visar à implantação de processo de racionalização, hipótese em que as despesas correrão à conta dos mesmos créditos orçamentários, na forma de regulamentação específica. A utilização de remuneração variável será motivada e respeitará o limite orçamentário fixado pela Administração para a contratação (Brasil, 2021b, p. 117).

Outra importante mudança do novo código são os critérios de julgamento que estão definidos na Lei nº 14.133, de acordo com os conceitos do quadro 1, adiante.

Quadro 1 – Critérios de julgamento da Lei nº 14.133/2021.

CRITÉRIO	DESCRIÇÃO
<i>Menor preço</i>	O julgamento por menor preço ou maior desconto e, quando couber, por técnica e preço considerará o menor dispêndio para a Administração, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no edital de licitação.
<i>Maior desconto</i>	<p>§ 1º Os custos indiretos, relacionados com as despesas de manutenção, utilização, reposição, depreciação e impacto ambiental do objeto licitado, entre outros fatores vinculados ao seu ciclo de vida, poderão ser considerados para a definição do menor dispêndio, sempre que objetivamente mensuráveis, conforme disposto em regulamento.</p> <p>§ 2º O julgamento por maior desconto terá como referência o preço global fixado no edital de licitação, e o desconto será estendido aos eventuais termos aditivos.</p>
<i>Melhor técnica ou conteúdo artístico</i>	O julgamento por melhor técnica ou conteúdo artístico considerará exclusivamente as propostas técnicas ou artísticas apresentadas pelos licitantes, e o edital deverá definir o prêmio ou a remuneração que será atribuída aos vencedores.
<i>Técnica e preço</i>	O julgamento por técnica e preço considerará a maior pontuação obtida a partir da ponderação, segundo fatores objetivos previstos no edital, das notas atribuídas aos aspectos de técnica e de preço da proposta.
<i>Maior lance</i>	Aplica-se no caso de leilão.

<i>Maior retorno econômico</i>	O julgamento por maior retorno econômico, utilizado exclusivamente para a celebração de contrato de eficiência, considerará a maior economia para a Administração, e a remuneração deverá ser fixada em percentual que incidirá de forma proporcional à economia efetivamente obtida na execução do contrato.
--------------------------------	---

Fonte: Brasil (2021).

A partir do novo código nacional de licitações, foram definidas as modalidades de licitação: pregão, concorrência, concurso, leilão e diálogo competitivo (Brasil, 2021b).

A modalidade diálogo competitivo é restrita a contratações em que a Administração vise a contratar objeto que envolva inovação tecnológica, impossibilidade do órgão ter sua necessidade satisfeita sem a adaptação de soluções disponíveis no mercado ou impossibilidade das especificações técnicas serem definidas pela Administração (Brasil, 2021b).

Convém ressaltar o Decreto 10.024, de 20 de setembro de 2019, que em seu Art. 1º prevê ser obrigatória a utilização da modalidade de pregão, na forma eletrônica, pelos órgãos da administração pública federal direta (Brasil, 2019). Assim sendo, as compras realizadas pelas Forças Armadas, como membros da administração pública, deverão ser feitas por meio de licitação, na modalidade de pregão, preferencialmente em sua forma eletrônica, salvo em casos excepcionais previstos em lei (Niebuhr, 2011).

É oportuno frisar ainda que a Lei Federal 14.133, no seu artigo 75, afirma ser dispensável a licitação para contratação que tenha por objeto bens, componentes ou peças de origem nacional ou estrangeira necessários à manutenção de equipamentos, a serem adquiridos do fornecedor original desses equipamentos durante o período de garantia técnica, quando essa condição de exclusividade for indispensável para a vigência da garantia. Isso ocorre inclusive para bens ou serviços produzidos ou prestados no País que envolvam, cumulativamente, alta complexidade tecnológica e defesa nacional (Brasil, 2021b). Como apontado na introdução, muitos dos equipamentos da FAB são antigos e estão fora de garantia ou os bens e serviços necessários não são produzidos no país ou são prestados no exterior.

2.2 HISTÓRICO LEGISLATIVO NORTE-AMERICANO REFERENTE À LICITAÇÃO

No contexto da evolução da legislação norte-americana referente à licitação, destaca-se inicialmente que a sua Constituição Federal (*The United States Constitution*), uma das mais antigas e tida como referência para muitos países, não possui um artigo específico que introduz o assunto relativo a licitações para aquisição de serviços e materiais. Tal Carta Magna se concentra mais em princípios de governo, direitos individuais, separação de poderes e questões relacionadas à estrutura federal (U.S., 1787).

Nos EUA houve uma série de regulamentações e práticas relacionadas ao assunto aquisições governamentais, mas a lei de caráter nacional não estabelece um processo único de aquisição para todos os entes federativos. Cada agência nas esferas estaduais e municipais do Governo pode desenvolver seus próprios regulamentos de compra, sendo aplicados em conjunto com a Lei de Licitações e Contratos Administrativos nos EUA (ou FAR, da expressão em inglês, *Federal Acquisition Regulation*), criada em 1º de abril de 1984.

O edital de licitação deve compor a finalidade, o escopo ou missão, período e local de execução, os antecedentes, resultados exigidos e quaisquer restrições operacionais. O Governo pode preparar o plano de supervisão de garantia de qualidade ou exigir que os proponentes apresentem uma proposta (US GSA, 1984).

Com o *Government Performance and Results Act* (1993), aquisições complexas com alto grau de especificações técnicas, necessitavam de critérios decisórios que fossem além do preço

como referência de um determinado bem ou serviço. Questões como o histórico do fornecedor com o governo, sua *expertise* em determinado produto ou serviço, a garantia dada, os custos de treinamento, manutenção e os relativos ao ciclo de vida dos produtos, deveriam, na medida da necessidade, não só ser considerados, mas eventualmente ser os principais critérios de decisão nas aquisições públicas federais norte-americanas (GPRA, 1993).

Após a publicação do *Services Acquisition Reform Act* no ano de 2003, foi incluído no FAR, no seu subtópico 37.6, o texto que tratava sobre contratar usando métodos de aquisições baseadas em performance (do termo em inglês, *Performance-Based Acquisition*). Isso incluía a adoção de padrões de desempenho mensuráveis (isto é, em termos de qualidade, oportunidade, quantidade, etc.) e o método de avaliação do contratante em relação aos padrões de desempenho, além de incentivos para determinar se eles atendem às necessidades da agência (U.S, 1984).

O DoD realiza suas aquisições através da *Defense Logistics Agency* (DLA), ente que possui autonomia para estabelecer sua própria regulamentação, obviamente não podendo conflitar com o FAR. Segundo Harokopus (2000), no âmbito do DoD, foram implementadas inúmeras iniciativas no seu corpo profissional, dentre elas o fim das especificações militares, equipes integradas de produtos, o uso da performance passada, melhora da comunicação entre governo e indústria, comércio eletrônico e aplicação de TI e ampliação do uso de itens comerciais, tudo com o objetivo de potencializar a capacidade de superação de obstáculos.

2.2.1 CARACTERÍSTICAS DA CONTRATAÇÃO PELA *FEDERAL ACQUISITION REGULATION*

A legislação dos EUA também possui diversos critérios de julgamento para suas licitações. Eles incluem avaliações de preço, desempenho passado, técnica, informações sobre custos e avaliação da subcontratação de pequenas empresas, de acordo com os conceitos do Quadro 2 adiante.

Quadro 2 – Critérios de julgamento em contratações (FAR).

CRITÉRIO	DESCRIÇÃO
<i>Avaliação de preço</i> (<i>Price evaluation</i>)	Fator de avaliação primário nas licitações onde as propostas são analisadas visando determinar se os custos/preços estão razoáveis ou justos em relação ao <i>Request for Proposal</i> .
<i>Avaliação de desempenho passado</i> (<i>Past performance evaluation</i>)	As propostas são avaliadas baseando-se nas experiências e habilidades técnicas da empresa licitante em comparação ao <i>Request for Proposal</i> . Podem ser incluídos exemplos de projetos relevantes anteriores, qualificações da equipe proposta e revisão de currículos.
<i>Avaliação técnica</i> (<i>Technical evaluation</i>)	As propostas são avaliadas baseando-se na capacidade e recursos para execução da proposta do contrato. Pode ser incluída a análise de capacidade de instalações, equipamentos, financeiras e pessoal disponíveis.

CRITÉRIO	DESCRIÇÃO
<i>Informações sobre custos (Cost information)</i>	As propostas são analisadas para garantir que atendam às especificações e requisitos técnicos estabelecidos no documento de licitação. A conformidade com os requisitos governamentais, regulamentares e ambientais também podem ser avaliadas.
<i>Avaliação da subcontratação de pequenas empresas (Small business subcontracting evaluation)</i>	As propostas podem ser avaliadas com base no cronograma de execução proposto para a conclusão do contrato. Isso pode incluir a análise da capacidade da empresa licitante de atender aos prazos exigidos e apresentar um plano de execução viável.

Fonte: Adaptado e traduzido de US GSA (1984).

2.2.2 AQUISIÇÕES DE LOGÍSTICA BASEADA EM DESEMPENHO

A Logística Baseada em Desempenho (PBL), também conhecida como suporte ao ciclo de vida do produto, é uma estratégia de suporte baseada em resultados, que planeja e oferece uma solução de desempenho integrada e acessível, projetada para otimizar a prontidão do sistema, conforme definem Boyce e Banghart (2012). De acordo com o Guia do Programa de Gerenciamento de Suporte ao Produto PBL, a essência dessa estratégia é a compra de resultados de performance, ao contrário da abordagem tradicional da compra de peças individuais ou ações de reparo (US DAU, 2013).

Convém observar a numerosa quantidade de termos constantes da literatura que descrevem este fenômeno. Assim como PBL, existem denominações como *Performance-Based Contracts* (PBC), *Performance-Based Service Acquisition* (PBSA), *OBC (Outcome-Based Contracts)*, *PBTH (Power-By-The-Hour)*, *“Functional Products”*, *“Solutions Offerings”*, *“Solutions Provision”*, *“Integrated Industrial Product Service Offerings”*, *“Result-Oriented PSS (Product Service Systems)”*, *“Availability Contracting”*, *“Advanced Services”*, *“Commodity Availability Procurement Strategy - CAPS”*, *“Contracting for Availability”*, *“Contracting for Capability”*, *“Procurement of Complex Performance”* e *“Pay for Performance”* (Hypko; Tilebein; Gleich, 2010; Kleeman; Glas; Essig, 2012; Grubic; Jennions, 2018). No âmbito do DoD, a denominação padrão é *Performance-Based Logistics* (PBL), que possui alguns elementos diferenciadores.

Na visão de Davis, Newman e Kotzian (2016), um acordo de PBL não é sinônimo de suporte logístico contratado (CLS), que significa o “quem” a fornecer suporte, mas sim o “como” do modelo de negócios. Por outro lado, os arranjos PBL, estão vinculados aos resultados para a Força Armada e integram as várias atividades da cadeia de suprimentos de suporte ao produto (por exemplo, suporte de suprimentos, engenharia de sustentação, manutenção, etc.), com incentivos e métricas apropriados. Além disso, a PBL concentra-se em combinar as melhores práticas do governo e da indústria.

Segundo Cherobini (2021), em acordos negociados sob a metodologia PBL, é comum que a entrega dos serviços seja considerada realizada não mais quando, por exemplo, determinado reparo é concluído, certa inspeção estrutural é realizada, ou um conjunto de pneus é entregue no armazém de distribuição: um serviço de PBL pode ser considerado entregue quando, entre outros, a porcentagem de vezes em que uma demanda é atendida imediatamente com item disponível em estoque (*fill rate*) fica acima do patamar de “X” %, a disponibilidade média de um sistema de armas ao longo de um período de medição fica ao menos no nível de “Y” %, a

ou ainda quando determinada frota de aeronaves conseguiu operar um esforço aéreo de “Z” horas de voo.

Isso acaba tornando ainda mais atrativo e importante a PBL como um pacote acessível e integrado de serviços que garanta as metas estabelecidas em função dos requisitos de desempenho desejados para a frota (US DoD, 2016b).

2.3 MÉTRICAS DE PBL NA FAB

A Agência de Gestão de Contratos de Defesa (*Defense Contract Management Agency*) sugere que os requisitos para as métricas a serem aplicadas em um arranjo contratual do tipo PBL são disponibilidade, confiabilidade, manutenibilidade, resposta às solicitações, prontidão operacional e gestão do inventário (US DCMA, 2016a).

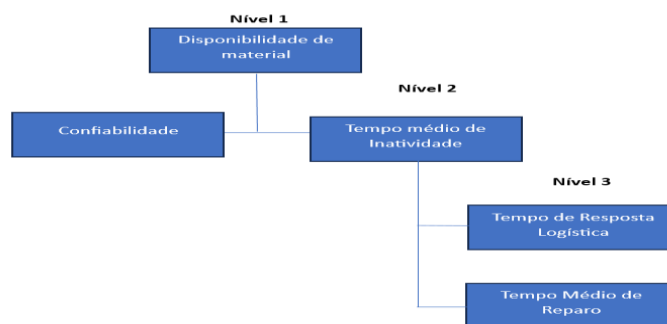
Segundo o Guia do Programa de Gerenciamento de Suporte ao Produto PBL o componente chave de qualquer implementação é o estabelecimento de métricas, que possam ser monitoradas, mensuradas e avaliadas. O trabalho dos provedores de suporte ao produto para preencher todas suas necessidades deve, através de documentos, incluir métricas apropriadas sobre seus requisitos em acordos baseados em performance (US DAU, 2013).

De acordo com o US DoD (2016b), a divisão da hierarquia de métricas PBL é a seguinte: as métricas de nível 1 representam a meta de desempenho ou atributo para o arranjo PBL. Por exemplo, elas podem ser a disponibilidade operacional (Ao) e de material (Am) no nível do sistema, ou a confiabilidade de entrega da cadeia de suprimentos (subsistema ou componente). As métricas de nível 2 suportam as de nível 1 cujo relacionamento ajuda a identificar uma ou mais causas raízes da lacuna de desempenho para uma métrica de nível 1 (US DoD, 2016b).

Caso as métricas de nível 1 fossem Disponibilidade Operacional (Ao - *Operational Availability*) e de Material (Am - *Material Availability*), a Confiabilidade (R - *Reliability*) e o Tempo Médio de Inatividade (MDT - *Mean Down Time*) seriam considerados uma métrica realista de nível 2. As métricas de nível 3 suportam métricas de nível 2. Para uma métrica de nível 2, como MDT, são exemplos de métricas de nível 3 o Tempo de Resposta Logística (LRT - *Logistics Response Time*) e o Tempo Médio de Reparo (MTTR - *Mean Time To Repair*).

A figura 1 traz um exemplo de hierarquia de métricas PBL, com base no nível de arranjo de sistema descrito acima.

Figura 1 – Decomposição de métricas



Fonte: Adaptado e traduzido de U.S. DoD (2016b).

Para o arranjo baseado em desempenho de um subsistema, uma métrica razoável de nível 1 pode ser a proporção de tempo em que o subsistema está funcionando sem falhas. Para o nível 2, poderia ser o atendimento perfeito do pedido, seguido pelo nível 3 que seria então a métrica relativa à porcentagem de pedidos feitos sem erro. Nesse caso, uma métrica de nível 4 poderia ainda ser apropriada, como a porcentagem de pedidos recebidos sem danos. O objetivo

da hierarquia e decomposição é demonstrar como as métricas se inter-relacionam umas com as outras e contribuem para prontidão e desempenho geral da Força Armada.

Contudo, uma das considerações mais importantes para selecionar métricas é entender como elas se vinculam e contribuem para resultados de desempenho de alto nível entre si. Assim, também é útil decompor as métricas para entender como elas podem ser usadas para se reforçarem e se complementarem num CLS.

Segundo Bertholdo (2021), na FAB existem diferentes contratos concebidos sob a ótica da PBL. Alguns não contemplam o grupo de motopropulsores, outros fornecem apenas suprimento de peças, e, além disso, cada um possui uma métrica diferente para mensurar o desempenho da contratada e o alcance do objetivo final.

Por ser um sistema focado no resultado, não existe ainda um modelo único que se encaixe em todas as situações, e as formas de aplicação podem ser diversas e variar de acordo com o nível de autonomia do contrato ou pela abrangência das métricas de desempenho, como contratos a preço fixo, contratos a performance fixa, contratos *cost plus*, ou contratos de incentivo de performance (Sols; Nowick; Verma, 2007).

2.4 MATRIZ SWOT

A Matriz SWOT na literatura é uma ferramenta de gestão estratégica que visa avaliar os pontos fortes e fracos internos de uma organização, bem como as oportunidades e ameaças externas que podem afetar seu desempenho. Ela é amplamente utilizada para análise situacional em diversos contextos, incluindo empresas, organizações sem fins lucrativos, setor público e até mesmo em nível pessoal. Neste contexto está uma da aplicação da Matriz SWOT para analisar problemas do setor público.

Conforme salientou-se na introdução, pretende-se analisar os dados obtidos na pesquisa bibliográfica segundo a definição de Ansoff (1965) para Matriz SWOT. O método conhecido como SWOT (dos termos em inglês, *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*) é utilizado para avaliar variáveis controláveis, que descrevem o ambiente interno, onde estão as forças e fraquezas. De forma complementar, estão as variáveis incontroláveis descritas no ambiente externo, composto por ameaças e oportunidades, de acordo com o modelo a seguir.

Quadro 3 - Modelo de Matriz SWOT

FATORES INTERNOS (CONTROLÁVEL)	FORÇAS	FRAQUEZAS
FATORES EXTERNOS (NÃO CONTROLÁVEL)	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS

Fonte: Ansoff (1965).

A combinação entre ambientes com forças, fraquezas, ameaças e oportunidades resulta em estratégias de manutenção, crescimento, cancelamento ou desenvolvimento. Através destas análises que serão realizadas, haverá o diagnóstico de orientações da estratégia de um planejamento, compreendendo o que tem importância vital para o seu diagnóstico.

3 MATERIAL E MÉTODO

3.1 METODOLOGIA

Considerando o objetivo descrito anteriormente, este trabalho baseou-se na revisão bibliográfica sobre os regulamentos brasileiros e norte-americanos e os impactos na elaboração de contratos no formato PBL. Para tal, a estratégia de busca foi a identificação, no contexto da questão de pesquisa, de diversas fontes de legislações e guias em sites do Departamento de Defesa, universidades e órgãos de compras do governo norte-americano. Além disso, foram realizadas buscas na literatura acadêmica e científica usando critérios sobre adequação ou não ao tema contratações públicas para a inclusão ou exclusão das informações neste trabalho.

De acordo com Scanfone e Vasques (2018), a pesquisa bibliográfica, portanto, consiste na utilização de informações retiradas de pesquisas anteriores publicadas em livros, revistas, periódicos e artigos científicos, monografias, dissertações, teses, entre outros e serve para delimitar o que estudar sobre o fenômeno de interesse.

Quanto aos procedimentos adotados e a natureza, pode ser categorizada em seu escopo como exploratória por ter como objetivo principal a familiarização com o assunto contratações públicas, uma vez que foi realizada a identificação do problema de falta de desempenho adequado nos contratos e formulada a hipótese do uso da PBL como solução. Também pode ser considerada como uma pesquisa qualitativa, porque se concentra na compreensão aprofundada, avaliação da qualidade e na interpretação de fenômenos, em vez de quantificá-los numericamente.

Também foi utilizada a elaboração e análise de Matriz SWOT para identificar com qualidade os riscos para futuras contratações de suporte logístico e como isso impacta no mecanismo de incentivos visando comprovar a aplicação dos conceitos do PBL na FAB. A quantidade do material bibliográfico utilizado para a matriz foram dois, o livro do autor responsável pela sua criação (Ansoff, 1965) e o trabalho acadêmico realizado pelo pesquisador na Academia da Força Aérea onde também se utilizou deste método (Guimarães, 2013).

3.2 MATERIAL

A fonte de dados e informações a partir da qual as análises foram realizadas é a Lei nº 14.133/2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos), o Decreto nº 10.024/2019 (que regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e serviços comuns), o Guia do Programa de Gerenciamento de Suporte ao Produto PBL, o DFARS, o FAR, a Diretiva de Aquisições Logísticas de Defesa do DoD, além de artigos científicos e trabalhos acadêmicos sobre o tema, descritos ao longo do estudo.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

4.1 COMPARATIVO DAS LICITAÇÕES NOS EUA E BRASIL

Quando analisamos a questão da licitação pública e sua previsão no FAR, observa-se que ela é tratada em níveis inferiores do governo, como estaduais e municipais, conforme estabelecido por leis e regulamentos locais. Isso está de acordo com o que é apontado pelo *Federal Acquisition Regulation* no referencial teórico. Como consequência, há uma maior flexibilidade e adaptação das regras de aquisição.

Conforme se verifica no quadro adiante, são critérios únicos dos EUA a avaliação do desempenho passado e da subcontratação de pequenas empresas, bem como, informações sobre custos que são pré-requisitos para a contratação. Nota-se que os critérios de julgamento

da legislação norte-americana possuem maior abrangência que os do Brasil e suas características estão mais voltadas para a análise de desempenho que será abordada mais adiante.

O quadro adiante foi elaborado com base no FAR e na Lei 14.133 e servirá como base para a análise que será feita.

Quadro 4 - Comparativo dos critérios de julgamento de licitações nos EUA e Brasil

CRITÉRIOS DE JULGAMENTO	
EUA	BRASIL
<i>Avaliação de preço</i>	<i>Menor preço e maior desconto</i>
	<i>Maior retorno econômico</i>
<i>Avaliação técnica</i>	<i>Melhor técnica ou conteúdo artístico</i>
	<i>Técnica e preço</i>
<i>Avaliação de desempenho passado</i>	-
<i>Informações sobre custos</i>	-
<i>Avaliação da subcontratação de pequenas empresas</i>	-

Fonte: O próprio autor.

Com base em tais informações, nota-se uma possível origem para os problemas recorrentes relacionados aos critérios de julgamento. A impossibilidade do uso do critério maior retorno econômico nas licitações, causado pela obrigatoriedade do uso do pregão, faz com que o critério adotado seja o menor preço ou maior desconto.

Durante a avaliação de preços, seria mais oportuno considerar a maior economia para a Administração, conforme previsto nos contratos de eficiência. Nem sempre o menor preço e maior desconto, significam que a empresa terá um bom desempenho. Contudo, não existe amparo legal e por este motivo as contratações PBL da FAB utilizam-se dos critérios menor preço ou maior desconto, quando há concorrência entre empresas.

É importante ressaltar que não há a intenção de colocar a estrutura norte-americana como modelo a ser seguido pelo Brasil. Contudo, este capítulo serviu como um ponto de referência na avaliação do caso brasileiro, sendo interessante realçar os contrastes entre os dois modelos, sobretudo no que se refere à perspectiva que orienta o processo de compra no Brasil e nos EUA.

4.2 DIFICULDADES DE APLICAÇÃO DA PBL COM A LEI 14.133/21 E O SEU CONTEXTO NA FAB

As novas peculiaridades do regulamento brasileiro não trouxeram fatores que normatizam especificamente uma metodologia para o uso da PBL nas contratações para o fornecimento de peças e serviços nas aeronaves da FAB. Além disso, a negociação se dá pelo menor preço ou maior desconto na fase de lances para vencer uma licitação, conforme o critério de julgamento

e modalidade abordados, ao invés da melhor capacidade para o cumprimento de requisitos com suas devidas comprovações.

Vale ressaltar a falta de flexibilidade decorrente do uso da regulamentação existente, visto que, por exemplo, apenas os itens planejados e previstos no edital estarão disponíveis à contratante como parte do objeto contratual. Caso surja uma nova demanda por um item não planejado, a contratada não terá a obrigação de atendê-la, por falta de previsão contratual. Com efeito, é essencial considerar a implementação de mudanças nessas abordagens, nas quais os pagamentos estão focados apenas na entrega ou não dos materiais e/ou serviços pelo fornecedor, dentro dos prazos estabelecidos, encerrando-se a relação após essa etapa.

4.3 FACILIDADES DE APLICAÇÃO DA PBL E O SEU CONTEXTO NA FAB

As exigências estabelecidas pela Lei 14.133 aos fornecedores, como a apresentação de cronogramas de execução, a capacidade técnica, a disponibilidade de recursos adequados ao objeto licitado e a conformidade com as especificações técnicas, não são por si só a garantia de um desempenho eficaz. De acordo com o FAR (U.S, 1984), existem outros requisitos que devem ser exigidos na competição entre os licitantes, e esses serão discutidos adiante.

Sobre a implementação das métricas apontadas no referencial teórico, nelas existe um grande potencial para a racionalização dos CLS da FAB caso o pré-requisito para o pagamento de fornecedores seja o atendimento das métricas. Ilustrativamente, tem-se a proporção de tempo em que o subsistema está funcionando sem falhas (Nível 1), o atendimento perfeito dos pedidos (Nível 2), os pedidos feitos sem erro (Nível 3) e a porcentagem de pedidos recebidos sem danos (Nível 4). Vale ressaltar, inclusive, o possível impacto causado por aumentar a disponibilidade dos equipamentos de suporte logístico.

A título de exemplo, temos o contrato nº 311/CAE-PAMA-SP/2020, cujo item 8.5 do edital, apresenta o indicador de desempenho (Nível 2) que trata da qualidade dos serviços prestados, de acordo com a necessidade de uso da garantia técnica (Brasil, 2020). No caso de ser necessário utilizar a garantia técnica de determinado material mais de uma vez, poderão ser aplicadas reduções nos pagamentos. Assim, caso seja necessário o uso da garantia técnica de certo item pela segunda vez, o próximo serviço de Revisão Geral após o serviço a causar o desvio deve ter desconto de 0,2% sobre seu valor total. Numa terceira, o desconto será de 0,4% e após a terceira, 0,6% o que não interfere na aplicação de multas.

Quando firmado o contrato, vislumbra-se a emissão de notas de empenho¹ que cubram a máxima performance contratual possível. Ao fazer a liquidação² parcial delas, durante cada entrega, busca-se autorizar os pagamentos conforme a performance atingida. Dessa maneira, reforçam-se ou cancelam-se os empenhos para não faltarem, tampouco, sobraem recursos usados nos pagamentos.

No transcorrer das fases da execução da despesa em contratos PBL, se houver um alto número de acionamentos em garantia, sendo este parâmetro considerado como métrica de performance, é viável aplicar reduções nos pagamentos futuros por outros serviços. Isso difere do modelo de contratação tradicional, no qual o acionamento da garantia não afeta outros serviços executados, que são pagos integralmente, sem avaliação do desempenho do fornecedor.

Na sistemática PBL, cabe ressaltar que é possível os contratos serem firmados como prestação de serviço continuado objetivando parcerias a longo prazo, com vigência máxima decenal, conforme dispositivo legal apontado.

¹ Procedimento referente à autorização para determinado fornecedor específico entregar um produto ou serviço a Administração Pública e, com isso, fazer juz ao posterior pagamento se cumpridas as condições.

² Procedimento referente ao ateste da entrega do produto ou serviço de fornecedores pela Administração Pública.

Com isso, vemos exemplos pela FAB da aplicação das cláusulas PBL nas contratações públicas, sendo possível aderir às melhores práticas. Atualmente, estas mudanças podem ser efetuadas através de Termos Aditivos dos contratos. Diante de tal situação, muitos dos problemas observados nos tópicos anteriores seriam eliminados ou, pelo menos, minorados.

Além disso, para adotar a PBL é necessário incluir no edital de licitação as regras para serviço continuado. É possível anular o dilema de descrever detalhadamente item por item o objeto do contrato a ser licitado. Numa contratação de serviço continuado, não se teria a confecção de extensas pesquisas de preços, afastando o risco da falta de previsão das necessidades futuras. Observa-se uma possível redução da carga de trabalho que é alocada na preparação dos processos mudando o foco da aquisição de produtos e serviços para resultados.

As aquisições baseadas em performance transformam a abordagem convencional que consiste na minuciosa descrição do que será contratado, substituindo-a pela apresentação do problema a ser superado e pelo desempenho final desejado. Essa abordagem não necessariamente implica em procedimentos mais simples, uma vez que a definição do desempenho esperado e o desenvolvimento de métricas de medição também são complexas tarefas.

4.4 ELABORAÇÃO DA MATRIZ SWOT

Como resultado do estudo realizado, foi possível a criação da Matriz SWOT sobre os impactos da elaboração de contratos PBL usando conceitos das regulamentações e o modelo descrito acima no referencial teórico, conforme delineado no quadro 5:

Quadro 5 - Matriz SWOT sobre os impactos da elaboração de contratos PBL.

	PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
FATORES INTERNOS (controlável)	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecimento profundo das capacidades logísticas da Força, e de muitos dos serviços a serem eventualmente contratados. - Flexibilidade e agilidade. - Prevenção da confecção de extensas pesquisas de preços. - Pagamento após análise do desempenho. - Racionalização dos CLS da FAB em virtude das métricas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Insuficiente treinamento da FAB neste tipo de contratação. - Poucos regulamentos e literaturas nacionais para o uso da metodologia PBL. - Critérios de julgamento da Lei 14133/21 com pouca flexibilidade. - Falta de especificidade dos regulamentos nacionais para contratos PBL. - Pouco valor dado aos militares atuantes na área.
	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS

<p>FATORES EXTERNOS (não controlável)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Redução de custos. - Foco na qualidade e resultado. - Inovação e desenvolvimento tecnológico. - Aproveitamento de experiências do setor privado. - Possibilidade de firmar parcerias de longo prazo. - Aproveitamento de conceitos da legislação dos EUA. - Plano de carreira para atuantes da área. - Atendimento garantido no futuro das necessidades da FAB não previstas. - Mitigação de riscos. - Aumento da disponibilidade dos equipamentos de suporte logístico. - Transparência e avaliação mais objetiva do processo fruto das informações. 	<ul style="list-style-type: none"> - Possível corte de orçamento disponível para o setor militar. - Ineficiência do processo por falta de acompanhamento e controle. - Forte pressão dos escalões superiores. - Auditorias de órgãos de controle externo da Administração (CGU e TCU).
---	---	--

Fonte: O próprio autor.

Deste modo, diante da reflexão apresentada nos tópicos anteriores sintetizada no Quadro 5, evidencia-se o predomínio de pontos fortes e oportunidades na matriz dos impactos na elaboração de contratos PBL. Sendo assim, conforme apresentado neste trabalho, pode-se então identificar o seu potencial para melhorar a disponibilidade da frota, reduzir custos, focar na qualidade e resultado, efetuar pagamentos após análise do desempenho, racionalizar os CLS da FAB em virtude das métricas, inovar e desenvolver tecnologias, aproveitar experiências do Setor Privado, formar parcerias de longo prazo, aproveitar conceitos da legislação dos EUA, e também mitigar riscos, o que justifica o crescimento de seu uso.

Dos resultados obtidos, considerando o material de análise, foi possível o levantamento das peculiaridades dos regulamentos identificando quais são os pré-requisitos para a PBL, o que é necessário na sua aplicação, verificando se existem fatores que dificultam ou facilitam sua implantação apontados neste trabalho. Com isso, cumpre-se o intuito de comparar os regulamentos brasileiros e norte-americanos para compras públicas e os impactos na elaboração de contratos de logística baseada em performance, com foco na disponibilidade dos sistemas de defesa operados pela FAB.

4.5 RECOMENDAÇÕES

Para resolver essa questão, a FAB poderia efetivar a gestão do conhecimento, com a capacidade de promover a transferência e aplicação das lições aprendidas nos contratos PBL vigentes, culminando na progressão da atividade de planejamento, um elemento indispensável para a possibilidade de trabalhar numa melhor formulação dos editais de licitações solicitada pelo Tribunal de Contas da União.

A adequada seleção, formação e retenção de profissionais altamente qualificados, dotados de experiências e habilidades tanto em quantidade quanto em qualidade, é o alicerce sólido que assegura a perpetuação do conhecimento. Essa abordagem envolve uma análise

minuciosa dos processos internos e externos, com o objetivo de identificar oportunidades de melhoria, sem conflitar com a legislação vigente.

Dessa forma, procura-se identificar ineficiências, gargalos, atrasos e desperdícios, na perspectiva de melhoria das contratações. O sucesso na elaboração de requisitos PBL detalhados e substanciais nos Projetos Básicos depende de tais fatores.

4.5.1 QUESTÕES PRÁTICAS E DE APLICAÇÃO

Refletindo sobre os regulamentos, apesar da busca por aperfeiçoar as etapas de aquisição, percebe-se a necessidade de aprofundar em trabalhos acadêmicos alguns temas importantes como gestão de contratos, força de trabalho, dentre outros. Ademais, é compreensível o baixo interesse dos militares em atuarem nos setores de licitações e gestão de contratos, dados os elevados riscos pessoais, os raros, quando não inexistentes, incentivos na carreira pelo desempenho dessas atividades, o insuficiente treinamento, a forte pressão dos escalões superiores, nem sempre considerando a complexidade advinda da legislação em vigor, e finalmente o pouco valor dado aos militares que desempenham atividades administrativas.

No contexto norte-americano existe uma estrutura de progressão na carreira, enquanto no caso nacional da FAB, os responsáveis pela gestão de contratos e outros agentes ligados ao processo são militares que ingressaram em diferentes ramos por meio de concursos que não o de compras e que temporariamente são designados para estas tarefas. Além disso, a designação frequentemente não avalia a capacidade e o interesse dos militares em trabalhar nesta área. Na prática, os riscos pessoais a que se submetem os agentes públicos responsáveis dificultam o surgimento e implementação de inovações e adota-se a postura de mero cumprimento do rito legal.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse momento, retoma-se o objetivo geral deste trabalho de identificar os desafios da implementação de contratos PBL pela FAB decorrentes das legislações brasileiras e norte-americanas onde ficou evidenciado que, frente ao modelo norte-americano, existem lapsos conceituais do formato de licitação nacional, cujo foco está no combate à corrupção. Face ao exposto, verificou-se que nem sempre os critérios de menor preço e maior desconto, significam que a empresa terá um bom desempenho.

É importante destacar que a PBL na FAB somente foi possível de ser implementada, em função do conhecimento técnico adquirido por quem estava elaborando estas licitações à época. Ademais, o trabalho limitou-se a abordar aspectos sobre contratações públicas abordando conceitos da Logística Baseada em Performance de documentos legislativos, não considerando para a Administração Pública aspectos empresariais como lucratividade e produtividade.

Dentro do contexto da utilização da PBL atendendo aos regulamentos, cabe ainda maior discussão, como possibilidades de estudo futuro, quais alternativas para a legislação nacional tratar o tema de forma menos superficial na Lei de Licitações e Contratos. Como futuros estudos sugere-se verificar a possibilidade da descentralização normativa nos órgãos do governo, como o Comando da Aeronáutica, para a elaboração de manuais e instruções para abordar adequadamente o assunto relacionado aos procedimentos intrínsecos a contratos PBL, decorrentes das lacunas que foram suscitadas.

Para tanto, inclusive, seria indicado um estudo relacionado às maneiras de se comprovar o cumprimento das metas de desempenho pelas empresas, ajudando a estruturar o olhar para a realidade brasileira. Através da criação de instituições especializadas no Brasil, aos moldes da

Defense Acquisition University e a *Defense Contract Management Agency*, haveria incentivos para mais profissionais atuarem na área.

Há de se considerar, dialogando com a literatura atual, que as possíveis contribuições teóricas foram a possibilidade de haver sensíveis melhorias caso mais Projetos Básicos das licitações de CLS da FAB incluíssem métodos de avaliação com base em padrões de desempenho, mecanismos de incentivos, de penalidades e métricas apropriadas. Tais decisões, revisitando conceitos abordados no trabalho com relação à legislação norte-americana, trariam como resultado a mudança de paradigma no acompanhamento do recurso que está sendo empregado pela Administração Pública.

Em relação à legislação brasileira, como observado no estudo, mudanças como a possibilidade de se aplicar o critério de maior retorno econômico, ao invés do de menor preço exigido pelo pregão, é um exemplo de fator que dificulta a adoção da PBL no Brasil. Para isso, faz-se necessários estímulos e mudanças das leis para que haja a implementação da PBL nas licitações nacionais, se comparado à realidade norte-americana.

REFERÊNCIAS

ANSOFF, Igor. **Corporate Strategy: An Analytic Approach to Business Policy for Growth on Expansion**. Revised Edition. Editora Campus/Elsevier. 1965.

BERTHOLDO, Rafael de Oliveira. **Framework de auxílio para contratações de suporte logístico: uma análise das práticas utilizadas para aeronaves militares**. 2021. 20 p. Disponível em: http://10.52.143.125/ILA/index.asp?codigo_sophia=2153. Acesso em: 15 ago. 2023.

BOYCE, J. & BANGHART, A. **Defense AT&L Performance Based Logistics and Project Proof Point**. 2012. Pág 28.

BRASIL. Congresso. Senado. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 57.ed. Brasília, DF, Centro de Documentação e Informação (CEDI), 2021a. Disponível em: <https://www.gov.br/participamaisbrasil/blob/baixar/12059>. Acesso em: 10 jun. 2023.

BRASIL. Congresso. Senado. **Lei nº 8.666, Lei de Licitações e Contratos Administrativos**. Brasília, DF, Coordenação de Edições Técnicas, 1993a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm. Acesso em: 01 out. 2023.

BRASIL. Congresso. Senado. **Lei nº 14.133, Lei de Licitações e Contratos Administrativos**. Brasília, DF, Coordenação de Edições Técnicas, 2021b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Lei/L14133.htm. Acesso em: 23 ago. 2023.

BRASIL. Congresso. Senado. **Decreto nº 10.024. Regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências**. Brasília, DF, 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D10024.htm. Acesso em: 14 set. 2023.

BRASIL. Congresso. Senado. **Lei nº 14.535. Estima a receita e fixa a despesa da União para o exercício financeiro de 2023**. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 2022. Disponível em: <https://www.congressonacional.leg.br/materias/pesquisa/-/materia/158501>. Acesso em: 10 fev. 2024.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão 1.555/2023. Auditoria realizada com o objetivo de avaliar os riscos e os controles envolvidos em contratações de suporte logístico para aeronaves militares.** Brasília, DF, 2023. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/redireciona/acordao-completo/ACORDAO-COMPLETO-2599326>. Acesso em: 13 out. 2023.

BRASIL. Centro de Aquisições Especiais. **Contrato de Despesa nº 311/CAE-PAMA-SP/2020.** Rio de Janeiro, RJ. 2020.

CHEROBINI, D. **Argumentação sobre Aplicabilidade e Vantajosidade de PBL.** 2021. Pág. 7. 14 dez. 2021.

DAVIS, J., NEWMAN, D. KOTZIAN, M. **Performance Based Logistics...What's Stopping Us?** 2016. Pág.1. Disponível em: <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/AD1023254.pdf>. Acesso em: 02 set. 2023.

FILHO, M., **A Administração Pública Brasileira tem muito a aprender com a Amazon.** 2018. Disponível em: <https://www.justenfilho.com.br/tags/licitacao/> Acesso em: 10 fev. 2024.

GOURE, D. **Performance-Based Logistics: A Primer for the New Administration.** Arlington: Lexington Institute, 2009. Disponível em: <<http://www.lexingtoninstitute.org/performance-based-logistics-a-primer-for-the-new-administration?a=1&c=1131>>. Acessado em: 09 fev. 2024.

GRUBIC, T., & JENNIONS, I. Do outcome-based contracts exist? The investigation of power-by-the-hour and similar result-oriented cases. **International Journal of Production Economics**, 206, p.209-219, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925527318304171>. Acesso em: 01 set. 2023.

GUIMARÃES, M. **Análise do Plano estratégico militar da Aeronáutica sob os prismas das Teorias de Rumelt, Porter e Mintzberg.** 2013. Disponível em: <https://www.fab.mil.br> Acesso em: 10 fev. 2024.

HAROKOPUS, K.A. **Transforming Government: Creating the New Defense Procurement System.** Washington: IBM Center for The Business of Government, 2000 (2000 Presidential Transition Series). p.8-13. Disponível em: <https://www.businessofgovernment.org/sites/default/files/DefenseProcurementSystem.pdf>. Acesso em: 01 out. 2023.

HYPKO, P., TILEBEIN, M., & GLEICH, R. Clarifying the concept of performance-based contracting in manufacturing industries: a research synthesis. **Journal of Service Management.** 2010.

KLEEMAN, F. C., GLAS, A., & ESSIG, M. Public procurement through performance based logistics: conceptual underpinnings and empirical insights. **Journal of public procurement.** 2012.

NIEBUHR, J. M. **Pregão presencial e eletrônico.** 2011. 6a. ed., rev. ampliada. Belo Horizonte: Editora Fórum (Coleção Fórum Menezes Niebuhr).

SCANFONE, Leila; VASQUES, Letícia Veiga. **Guia de estudo – Metodologia da Pesquisa Científica.** Varginha, 2018. p.67.

SOLS, A.; NOWICK, D.; VERMA, D. **Defining the Fundamental Framework of an Effective Performance-Based Logistics (PBL) Contract**. *Engineering Management Journal*, v. 19, n. 2, p.41-43, 1 jun. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10429247.2007.11431730>. Acesso em: 12 set. 2023.

U.S. *Defense Acquisition University*. **Performance Based Logistics: A Program Manager's Product Support Guide**. Fort Belvoir: Defense Acquisition University Press, 2013. Disponível em: <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/ADA435149.pdf>. Acesso em: 01 set. 2023.

U.S. *Defense Contract Management Agency*. **Performance Based-Logistics - Support Guidebook**. 2016a. p.35. Disponível em: <https://www.dau.edu/sites/default/files/Migrated/ToolAttachments/Performance-Based-Logistics-%28PBL%29-Guidebook.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2023.

U.S. *Department of Defense*. **PBL Guidebook: A Guide to Developing Performance Based Arrangements**. 2016b. p.112. Disponível em: [https://www.dau.edu/tools/Lists/DAUTools/Attachments/125/Performance-Based-Logistics-\(PBL\)-Guidebook.pdf](https://www.dau.edu/tools/Lists/DAUTools/Attachments/125/Performance-Based-Logistics-(PBL)-Guidebook.pdf). Acesso em: 07 set. 2023.

U.S. *Department of Labor*. **Government Performance and Results Act**. 1993. Disponível em: <https://www.dol.gov/agencies/eta/performance/goals/gpra>. Acesso em: 20 out. 2023.

U.S. *General Services Administration*. **Federal Acquisition Regulation**. 1984 (versão original). Parte 16. Subpartes 15.3, 16-4, 16_404 e 16_404-2 e 37.6. Washington D.C., 2005. Disponível em: <https://www.acquisition.gov/FAR/>. Acesso em: 12 set. 2023.

U.S. *National Institution Center*. **United States Constitution**. 1787 (versão original). Disponível em: <https://constitutioncenter.org/the-constitution>. Acesso em: 20 out. 2023.