

GESTÃO INSTITUCIONAL NA FAB: O EMPREGO DO BALANCED SCORECARD PARA A AVALIAÇÃO ORGANIZACIONAL NO COMGAP

Fernando Vitor Da Silva Neves¹

Newton Hirata²

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo realizar um estudo da governança e da gestão institucional do Comando-Geral de Apoio, organização logística da FAB responsável pelo sustentáculo do Poder Aeroespacial. Utilizando-se da metodologia do estudo de caso e tendo o próprio COMGAP como objeto de estudo, a pesquisa realizou uma abordagem qualitativa para a análise do tema, buscando coletar as informações através do levantamento bibliográfico relacionado ao gerenciamento da cadeia de suprimentos, governança e emprego do Balanced Scorecard (BSC) e, também, pela análise documental nas legislações da FAB. No decorrer do estudo, procurou-se mostrar a possibilidade de emprego do *Balanced Scorecard* como ferramenta de medição de desempenho organizacional e gerador de sinergia com os demais envolvidos no processo logístico. Como resultados foram levantados os ++ internos ao COMAER envolvidos no processo logístico da FAB, bem como as ferramentas gerenciais utilizadas pelo COMGAP para esse gerenciamento. O estudo também apresenta algumas medidas de desempenho para a composição de um BSC voltado para a logística. E conclui ser possível a criação e o emprego de um BSC adaptado e voltado para a medição de desempenho logístico do COMGAP.

Palavras-chaves: Força Aérea Brasileira. Governança Corporativa. Balanced Scorecard.

1 Programa de Pós-Graduação em Ciências Aeroespaciais (PPGCA) da Universidade da Força Aérea (UNIFA), Rio de Janeiro - RJ, Brasil. E-mail: nevesfvsn@gmail.com - ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4440-0669>

2 Programa de Pós-Graduação em Ciências Aeroespaciais (PPGCA) da Universidade da Força Aérea (UNIFA), Rio de Janeiro - RJ, Brasil. E-mail: newtonhirata@gmail.com - ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0027-1885>

1. INTRODUÇÃO

O Estado é o principal componente do amplo fenômeno personificado da interação internacional. Como peça-chave na relação sujeito-objeto, o Estado tem centralidade e prerrogativas unívocas que o distingue, de forma pontual, de outros atores internacionais. (CASTRO, 2012). É o Estado, pois, o grande ator nas relações internacionais, é meio e fim, é agente e paciente dos objetos complexos da vida externa e interna.

Em um cenário cada vez mais globalizado, o Fundo Monetário Internacional - FMI (IPRI, 2017) aponta o Brasil como a 9ª economia do mundo, o que o deixa em posição de destaque dentro do cenário internacional, fazendo com que as ações de manutenção e preservação de seus interesses nacionais, tais como a soberania, o patrimônio nacional e a integridade territorial ganhem relevância.

Para isso, a Defesa Nacional ganha espaço dentro do contexto geopolítico e das relações interestatais. E deve-se entendê-la como o “conjunto de medidas e ações do Estado, com ênfase na expressão militar, para a defesa do território, da soberania e dos interesses nacionais contra ameaças preponderantemente externas, potenciais ou manifestas”. (BRASIL, 2012)

No entanto, para os fins da pesquisa, os esforços se concentrarão na Expressão Militar do Poder Nacional que “é a manifestação de natureza preponderantemente militar do Poder Nacional, que contribui para alcançar e manter os Objetivos Nacionais” (BRASIL, 2020)

Dessa forma, destacam-se as Instituições Militares como o componente essencial para essa projeção do Poder Nacional. Nesse contexto a Força Aérea Brasileira (FAB) se insere, com a missão de “manter a soberania do espaço aéreo e integrar o território nacional, com vistas à defesa da pátria” (BRASIL, 2012, p. 5).

É ela a representante do Poder Aeroespacial, que por definição:

[...] é a capacidade resultante da integração dos recursos de que dispõe a Nação para a utilização do espaço aéreo e do espaço exterior, quer como instrumento de ação política e militar, quer como fator de desenvolvimento econômico e social, visando conquistar e manter os Objetivos Nacionais (BRASIL, 2012, p. 35).

Como elemento constitutivo do Poder Aeroespacial está inserida

a Força Aérea Brasileira³, assim como suas instalações, recursos humanos e materiais e em última análise, suas Organizações.

Assim sendo, traz-se à pauta o Comando-Geral de Apoio (COMGAP), Organização Militar do Comando da Aeronáutica que tem por finalidade assegurar o planejamento, o gerenciamento e o controle das atividades relativas ao apoio logístico de material e de serviços correlatos.

Sendo o COMGAP o responsável prático dentro da estrutura da FAB em manter as aeronaves disponíveis e em plenas condições de voo — como um sustentáculo do poder aeroespacial —, naturalmente a atenção se volta para tal Organização e para a sua gestão.

Dessa forma, um dos objetivos estratégicos traçados no Plano Estratégico Militar da Aeronáutica (PEMAER) é o incremento da Governança Institucional, onde considera-se que o foco da instituição deva ser sua atividade-fim, para isso, é necessário compreender que as organizações, em todos os níveis da Força Aérea, têm a responsabilidade de executar, de forma eficaz, eficiente e efetiva, as atividades de suporte administrativo. Soma-se a isso a necessidade de administrar adequadamente os recursos disponibilizados pela Nação. A FAB deve buscar a excelência nos processos de gestão, em todos os níveis, de forma a concorrer com o incremento da Governança Institucional. (BRASIL, 2016)

Tais demandas não podem ser respondidas com a improvisação e, por essa razão, o planejamento e a gestão, bem como a adoção de ferramentas potentes para a sua realização, tornam-se exigências básicas. Nesse contexto, algumas mudanças têm afetado fortemente as Forças Armadas.

Dentro desse processo de mudanças pontua-se como as Organizações Militares se comportam, ou seja, se as suas ações estão alinhadas com os objetivos estratégicos traçados pelo alto-comando.

Para isso, verificar o desempenho institucional de suas Organizações é a forma pela qual a Força constata se está na direção correta. Se as ferramentas de gestão utilizadas contribuem para que as Organizações tenham um bom desempenho institucional, por exemplo, no cumprimento de sua missão. E se a gestão institucional atende às necessidades dos *stakeholders*⁴.

3 Uma discussão sobre o uso dos termos Aeronáutica, FAB e COMAER pode ser encontrada em Jasper (2013).

4 Por stakeholder entende-se pessoa ou organização que possui um valor econômico ou que é responsável pela guarda de um dado valor econômico que será distribuído após a solução de um evento ou processo incerto enquanto esse evento ou processo incerto não é resolvido

Frente a esse panorama, este trabalho terá como propósito realizar um estudo da governança e da gestão institucional do Comando-Geral de Apoio, e mostrar, inspirado nos trabalhos de Brewer e Speh, como o emprego do *Balanced Scorecard* (BSC) pode gerar sinergia no gerenciamento da cadeia logística da FAB gerenciada pelo COMGAP, trazendo a pauta os *stakeholders* internos envolvidos nesse processo logístico e apresentando algumas medidas de desempenho para a composição de um BSC.

A justificativa deste trabalho se debruça na possibilidade de trazer melhorias e maior confiabilidade ao sistema de gestão do Comando da Aeronáutica (COMAER), tendo como foco a melhoria continuada da Força Aérea ao realizar uma gestão pública moderna focada em resultados e orientada para o cidadão, primando pelo seu constante e crescente desenvolvimento institucional, pois é através dele que conseguir-se-á entregar à sociedade uma Força Aérea capaz de cumprir com seu papel constitucional. Além disso, esse artigo procurará contribuir para o fomento de conhecimento científico de qualidade, com foco político-estratégico, objetivando pesquisar novas metodologias que auxiliem no desenvolvimento de soluções inovadoras com vistas a soberania e aos interesses nacionais.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E DOCUMENTAL

A fim de contribuir para a finalidade da pesquisa, o referencial teórico deste estudo é constituído por obras que analisam e discutem as questões sobre a gestão da cadeia de suprimentos, governança e a metodologia de emprego do *Balanced Scorecard*. Como também é consultada documentação referente a tais assuntos, tem-se conjuntamente uma fundamentação documental.

2.1 A gestão da cadeia de suprimentos e o COMGAP

Nesse contexto, necessário é diferenciar os conceitos de logística e *Supply Chain Management* (SCM). Cabe ressaltar que desde o seu surgimento, a *Supply Chain Management* tem sido muitas vezes confundida com a Logística, devendo esta última, ser considerada um subconjunto da SCM, tendo em vista que ela abrange um escopo maior de processos e funções que a Logística. Assim sendo, Ballou (2008) explica que a cadeia

(CHIAVENATO; SAPIRO, 2016).

de suprimentos abrange todas as atividades relacionadas com o fluxo e transformação de mercadorias desde o estágio da matéria-prima até o usuário final, bem como os respectivos fluxos de informação.

Em contrapartida a Logística é a parte dos processos da cadeia de suprimentos que planeja, implementa e controla o efetivo fluxo e estocagem de bens, serviços e informações correlatas desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender as necessidades dos clientes. (PIRES, 2007).

Uma outra definição do termo logística, considera que ela é o ramo da ciência militar que lida com a obtenção, manutenção e transporte de material, pessoal e instalações. Como esta definição situa a logística apenas em um contexto militar, não engloba a essência da gestão da logística empresarial (BALLOU, 2008).

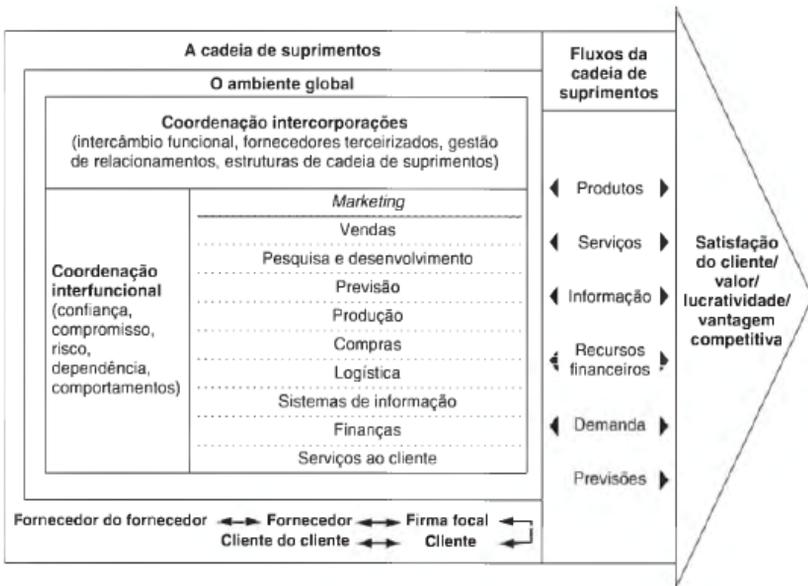
Uma representação mais fiel desse conceito pode ser aquela promulgada pelo *Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP)*⁵. Trata-se de uma organização de gestores logísticos, educadores e profissionais da área, criada em 1962 nos Estados Unidos, para incentivar o ensino da logística e incentivar o intercâmbio de ideias.

Logística é o processo de planejamento, implantação e controle do fluxo eficiente e eficaz de mercadorias, serviços e das informações relativas desde o ponto de origem até o ponto de consumo com o propósito de atender às exigências dos clientes (BALLOU, 2008, p. 27).

Essa definição, entretanto, sugere igualmente ser a logística parte do processo da cadeia de suprimentos, e não do processo inteiro. Assim, Ballou (2008) explica que a cadeia de suprimentos abrange todas as atividades relacionadas com o fluxo e transformação de mercadorias desde o estágio da matéria-prima até o usuário final, bem como os respectivos fluxos de informação, conforme podemos observar na Figura 1.

5 Originalmente chamado de Council of Logistics Management (CLM), teve sua denominação alterada em 2004.

Figura 1 – Um modelo de gerenciamento da Cadeia de Suprimentos



Fonte: Ballou (2006, p. 28) inspirado em Metzner (2001, p. 19)

Um dos temas centrais dos estudos de Christopher (2011) é o de que efetivamente a logística e o gerenciamento da cadeia de suprimentos podem prover uma fonte maior de vantagem competitiva, em outras palavras, uma posição de superioridade duradoura sobre os concorrentes em termos de preferência do cliente pode ser alcançada através de uma melhor gestão da logística e da cadeia de suprimentos.

Para Porter (1989) cadeia de valores é o conjunto de atividades de uma empresa que agregam valor, desde a entrada de matérias-primas até a distribuição de produtos acabados. E, em termos competitivos, valor é o montante que os compradores (clientes) estão dispostos a pagar por aquilo que uma empresa lhes oferece.

Dentro desse prisma da geração de valor para o cliente final, Christopher (2011), ressalta que o valor para o cliente significa a diferença entre os benefícios percebidos de uma transação e os custos totais incorridos. Já a vantagem competitiva é a relação custo-benefício oferecida pela empresa que seja mais atraente à de outras empresas que atuam no mesmo segmento do mercado.

No âmbito da Força Aérea Brasileira o documento norteador para

as ações de logística é a DCA 2-1, Doutrina de Logística da Aeronáutica, que tem por finalidade ser a base doutrinária para o desenvolvimento de atividades voltadas para a aplicabilidade, conceituação, normalização e planejamento da Logística da Aeronáutica (BRASIL, 2003). Esse mesmo documento mostra que a Logística na Aeronáutica é a estrutura destinada a prever e prover os recursos humanos, materiais e animais, bem como os serviços destinados a atender as necessidades da Aeronáutica. Assim sendo, os sistemas logísticos da Aeronáutica dividem-se em: Sistema de Material de Aeronáutica (SISMA), Sistema de Material Bélico (SISMAB), Sistema de Contra Incêndio (SISCON), Sistema de Transporte de Superfície (SISTRAN), Sistema de Patrimônio (SISPAT), Sistema de Engenharia (SISENG), Sistema de Administração de Pessoal (SISAP) e Sistema de Saúde (SISAU).

E como as atividades de apoio logístico são desenvolvidas de maneira sistêmica, por vezes, têm suas funções concentradas por natureza e gerenciadas por diferentes Órgãos de Direção Setorial (ODS).

Nesse cenário, surge o Comando-Geral de Apoio, Organização do COMAER responsável por planejar, gerenciar e controlar as atividades relacionadas com o apoio logístico de material, de patrimônio, da tecnologia da informação e de serviços correlatos, planejando e executando atividades das mais complexas, no que tange a produzir o suporte da Força Aérea Brasileira, disponibilizando meios adequados para o cumprimento de sua missão constitucional. (BRASIL, 2017).

A Figura 2 apresenta, resumidamente, a possibilidade de um melhor entendimento de como os vários sistemas logísticos da FAB apresentados na DCA 2-1 estão alocados dentro do COMGAP, realizando uma associação da Unidade Militar e o sistema pelo qual ela é responsável por gerenciar.

Figura 2 – Órgãos de Direção Setorial do COMGAP e os Sistemas Logísticos da FAB



Fonte: Elaboração dos autores.

Na FAB, o COMGAP é a SCM responsável pelo gerenciamento da cadeia de suprimentos relacionada à manutenção do Poder Aeroespacial.

No Quadro 1 foi possível traçar um paralelo de como as ações requeridas em uma SCM (CAMPOS, 2012, p. 123) se refletem dentro da FAB. Nele observa-se a associação das Organizações Militares do COMGAP, que se comportam como os operadores logísticos da cadeia de suprimentos, cuja função, segundo Luna (2007, APUD ZAMCOPÉ et al, 2010) é a de atuar como prestador de serviços logísticos que tem competência reconhecida em atividades logísticas, desempenhando funções que podem englobar todo o processo logístico de uma empresa cliente ou somente parte dele.

Quadro 1 – Quadro comparativo de ações

Ação	OM do COMGAP
Gerenciamento de compras, materiais e logística	CELOG
Atividades de aquisição	CELOG
Armazenagem, processamento e movimentação de materiais	CTLA
Negócios internacionais e transportes, fornecimento global e localização	CELOG
Atendimento às necessidades dos operadores	DIRMAB

Fonte: Elaboração dos autores inspirado em Campos (2012).

2.2 A Governança Corporativa e a Governança no COMAER

A evolução do ambiente político, financeiro e social nos últimos tempos têm demandado dos agentes públicos um maior cuidado com a tomada de decisão, ampliando seu foco para os interesses de seus *stakeholders*. Cada vez mais, desafios sociais e ambientais globais, regionais e locais fazem parte do contexto de atuação das organizações, afetando sua estratégia e a geração de valor para a sociedade. Os agentes de governança devem considerar, portanto, as aspirações e a forma pela qual a sociedade em geral entende e absorve os efeitos positivos e negativos da atuação das organizações. Nesse novo ambiente, a Governança torna-se cada vez mais indispensável. Honestidade, integridade, responsabilidade, independência, visão de longo prazo e preocupação genuína com os impactos causados por suas atividades são fundamentais para o sucesso duradouro das organizações. (Instituto Brasileiro de Governança Corporativa [IBGC], 2015)

Num contexto mais abrangente, Slomski et al (2008) apresentam o conceito da governança corporativa, como um sistema de decisões e práticas de gestão voltadas para a determinação e controle do desempenho e da direção estratégica das corporações.

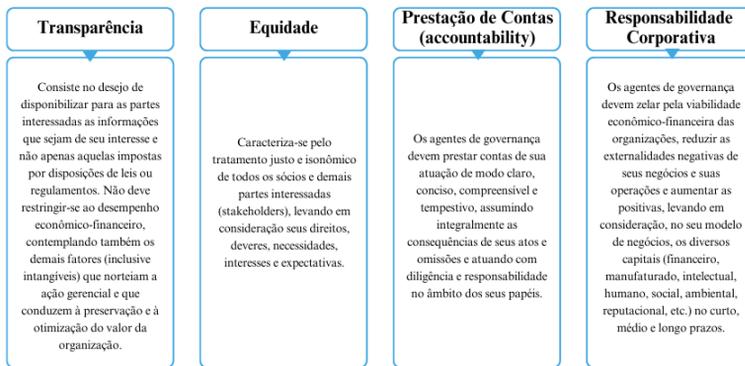
Seguindo essa ideia, a governança corporativa pode ser entendida como um sistema de relações que se estabelece numa sociedade entre administradores, acionistas, membros do conselho de administração, auditores e outros *stakeholders*, através do qual se procura melhorar a gestão da sociedade e aumentar o valor da empresa.

Já o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC)

define a Governança Corporativa como sendo “[...] o sistema pelo qual as empresas e demais organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre sócios, conselho de administração, diretoria, órgãos de fiscalização e controle e demais partes interessadas.” (IBGC, 2015, p. 20).

O Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa do IBGC está fundamentado nos princípios básicos da transparência, equidade, prestação de contas e da responsabilidade corporativa (IBGC, 2015). E, como esses quatro princípios são compreendidos, está apresentado na Figura 3.

Figura 3- Princípios básicos de governança



Fonte: Elaboração dos autores baseado no Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa (IBGC, 2015).

No COMAER a temática do gerenciamento da governança é atribuída ao Estado-Maior da Aeronáutica (EMAER), Órgão Central de Governança do COMAER, e regida por intermédio da DCA 16-1 – Governança no COMAER, tendo o Comandante da Aeronáutica (CMTAER) como a mais alta Autoridade Decisora, o qual é assessorado pelos ODGSA, por meio da estrutura de Governança.

De acordo com a DCA 16-1 (BRASIL, 2017), a Governança no COMAER visa garantir que as atividades rotineiras de todas as OM sejam realizadas de forma eficiente, em alinhamento com as diretrizes de

mais alto nível da Força, e também visa garantir que os projetos e demais ações decorrentes do planejamento estratégico sejam implementadas com eficiência e eficácia.

[Governança] é a maneira ou o sistema por meio do qual as organizações são dirigidas. Portanto, governança abrange o conjunto de diretrizes, estruturas organizacionais, processos e mecanismos de controle implantados pela alta administração que visam assegurar que as decisões e ações relativas à gestão e ao uso dos recursos da organização estejam alinhadas às necessidades institucionais e contribuam para o alcance dos objetivos organizacionais. (BRASIL, 2017, p. 9).

Alinhada com a conceituação estabelecida na Instrução Normativa Conjunta Nº 1, de 10 de maio de 2016, da Controladoria-Geral da União (CGU), no COMAER a governança apresenta peculiar preocupação em como os recursos serão distribuídos e em como as OM serão dirigidas e controladas a fim de bem executarem as atividade e projetos sob sua responsabilidade.

De tal maneira, encontra-se a complementação normativa ao tema Governança no COMAER na DCA 16-2, que dispõe sobre a Gestão de Riscos no COMAER e no MCA 16-1, que dispõe sobre a formulação de Indicadores Estratégicos para o COMAER.

De maneira análoga à governança corporativa, a governança no COMAER também é cercada por princípios que norteiam todo o processo e dão a direção necessária às OM. E, para tanto, foram seguidos os mesmos princípios propostos na Instrução Normativa Nº 1, da CGU, sendo eles:

2.3.1 LEGITIMIDADE: Princípio que exige do Agente da Governança, nas suas decisões, garantir mais do que o fiel cumprimento das leis e regras em vigor. Além disso, deve garantir também que o bem comum e o interesse nacional sejam alcançados.

2.3.2 RESPONSABILIDADE: Princípio que diz que os Agentes de Governança devem ser responsabilizados pelas consequências das suas decisões e, portanto, devem responder

por eventuais danos que seus atos causarem a terceiros, independente de culpa ou dolo.

2.3.3 EFICIÊNCIA: É fazer o que é preciso ser feito com qualidade adequada e ao menor custo possível. Não se trata da simples redução de custo, mas de buscar a melhor relação entre qualidade do serviço e qualidade do gasto.

2.3.4 PROBIDADE: É obrigação do Agente da Governança de demonstrar ser digno de confiança. Trata-se do dever de demonstrar observância às regras e aos procedimentos ao utilizar, arrecadar, gerenciar e administrar bens e valores públicos.

2.3.5 TRANSPARÊNCIA: Princípio que estabelece o dever do Agente da Governança de disponibilizar o acesso a todas as informações relativas à sua tomada de decisão. A transparência é essencial na Governança porque, ao se expor as análises e os motivos que levaram a uma ou outra decisão, solidifica-se essa decisão e evita-se que outras instâncias tomem caminho diverso do que foi decidido, atrasando a implementação das ações a serem tomadas.

2.3.6 ACCOUNTABILITY: Termo oriundo da língua inglesa que é usado na língua original por não haver uma palavra em português que lhe defina completamente. Por Accountability entende-se a obrigação que uma pessoa tem de agir com responsabilidade, prestar contas dos seus atos e assumir integralmente as consequências das suas ações e omissões. Assim, é esperado que os Agentes da Governança, ao assumirem obrigações de ordem fiscal, gerencial e programática, tratem os recursos a sua disposição de forma responsável e prestem contas para as autoridades que lhe confiam suas obrigações. (BRASIL, 2017, p. 13).

Por fim, realizando um recorte mais pormenorizado e voltando às

atenções para o objeto de estudo desta pesquisa, ao analisar o COMGAP, segundo Maciel (2018), o setor responsável dentro de sua nova estrutura por realizar as ações de governança é a Subchefia de Planejamento e Controle do EMGAP (SCPC). Nela estão asseguradas as funções de supervisão e o controle de resultados de maneira centralizada para todo o COMGAP.

2.3 A medição do desempenho organizacional e o BSC aplicado no Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos.

Baseado no entendimento contido na assertiva “Medir é importante: O que não é medido não é gerenciado.” (KAPLAN; NORTON, 1997), a partir dos anos 1980, algumas empresas despertaram para o interesse em otimizar a necessidade de se avaliar e medir o desempenho organizacional.

Desenvolvido pelos professores norte-americanos Robert S. Kaplan e David P. Norton e proposto pela primeira vez na edição da *Harvard Business Review* de janeiro/fevereiro de 1992, o *Balanced Scorecard* (BSC) é uma ferramenta de gestão. Ela traduz a visão e a estratégia da empresa em medidas de desempenho, representadas por um conjunto balanceado de métricas que constituem um mapa estratégico (KAPLAN; NORTON, 1997; TAVARES, 2005).

O *Balanced Scorecard* traduz missão e estratégia em objetivos e medidas, organizados segundo quatro perspectivas diferentes: financeira, do cliente, dos processos internos e do aprendizado e crescimento. O BSC cria uma estrutura, uma linguagem para comunicar a missão e a estratégia, e utiliza indicadores para informar os funcionários sobre às expectativas no curto, médio e longo prazo. Ao articularem os resultados desejados pela organização com as expectativas, os vetores desses resultados, os executivos esperam canalizar as energias, as habilidades e os conhecimentos específicos das pessoas na organização inteira, para alcançar as metas de longo prazo (KAPLAN; NORTON, 1997).

Sobre sistemas de avaliação, Fischmann e Zilber (2000) afirmam que num ambiente de extrema competição, o executivo requer significativamente melhores condições e medidas para definir e dirigir as estratégias e o desempenho das organizações. Necessitam de outros subsídios além de meras informações financeiras, a fim de guiar a organização para a mudança, posições de liderança no mercado, implementar eventuais novos negócios e ter condições de avaliar e julgar

eficazmente o futuro.

A medição do desempenho é um tópico geralmente discutido, mas raramente definido, que literalmente é um processo de quantificação da ação, onde medição é um processo e onde a quantificação e a ação levam à performance. Em outras palavras, a medição do desempenho é um processo de quantificação da eficiência e efetividade de uma ação. E as medidas de desempenho são as métricas usadas para quantificar a eficiência e a efetividade da ação. E os sistemas de medição de desempenho apresentam-se como o conjunto de métricas utilizadas para quantificar a eficiência e a eficácia das ações. (NEELY; GREGORY; PLATTS, 1995).

Nesse bojo, dentro da administração pública, os critérios de eficiência devem ser entendidos como a redução dos recursos necessários, já os critérios de eficácia como a capacidade de alcance dos objetivos propostos e os critérios de efetividade ou relevância, que levam em conta questões éticas, como o atendimento das demandas sociais, constituindo-se como critérios mais substantivos. (BRULON; VIEIRA; DARBILLY, 2013)

Um Sistema de Medição de Desempenho Organizacional (SMDO) pode ser definido como:

O conjunto de pessoas, processos, métodos, ferramentas e indicadores estruturados para coletar, descrever e representar dados com a finalidade de gerar informações sobre múltiplas dimensões de desempenho, para seus usuários dos diferentes níveis hierárquicos. Com base nas informações geradas, os usuários podem avaliar o desempenho de equipes, atividades, processos e da própria organização, para tomar decisões e executar ações para a melhoria do desempenho. (FIGUEIREDO ET AL, 2005).

No entanto, para o escopo da presente pesquisa, será analisado apenas o *Balanced Scorecard* por entender que ele esteja mais diretamente ligado aos objetivos específicos deste trabalho, haja vista, que a essência principal reside no relacionamento em avaliar como a estratégia está sendo empregada para o alcance dos objetivos e por proporcionar uma maior interação com as partes envolvidas (*stakeholders*) em diversas perspectivas.

A principal inovação do BSC é a sua capacidade de interação com outras perspectivas além da financeira, trazendo complementação com os indicadores nas demais perspectivas do método. Capacita, assim, a

empresa a acompanhar os resultados financeiros, ao mesmo tempo em que monitora o progresso no desenvolvimento das capacidades e aquisições de ativos intangíveis necessários ao crescimento futuro. (KAPLAN; NORTON, 1997; TAVARES, 2005).

Embora o setor privado e o setor público tenham como foco principal a preocupação em satisfazer os clientes⁶, eles diferem quanto ao perfil desses e na amplitude de suas metas e ações; bem como na forma como utilizam os seus recursos financeiros. (FELIX, 2010).

Kaplan e Norton (2004) ressaltam que diferentes situações de mercado, estratégias de produtos e ambientes competitivos exigem diferentes *scorecards*. As unidades de negócios devem desenvolver medidas próprias, compatíveis com sua missão, estratégia, tecnologias e cultura.

Brewer e Speh (2000) trazem uma outra perspectiva para a utilização do *Balanced Scorecard*, ao proporem uma adaptação para a medição do desempenho para a criação de uma sinergia entre todos os membros da cadeia de suprimentos.

Os indicadores de desempenho para uma cadeia de suprimentos enfatizam o desempenho de um grupo de empresas, em termos de criar valor para o cliente. Assim, a filosofia da avaliação de desempenho deverá ser alterada de três formas: 1) As empresas da cadeia devem trabalhar de forma colaborativa, e os indicadores de desempenho devem refletir isso; 2) As empresas e os gerentes devem estar motivados a trabalhar em colaboração com os parceiros da cadeia de suprimentos, e os indicadores de desempenho devem incentivar comportamento colaborativo; e 3) Cada empresa na cadeia de suprimentos, independentemente de quanto a montante ela está, precisa ter como foco a satisfação e a minimização de custos para servir o cliente final. (BREWER; SPEH, 2001; GASPARETTO; BORNIA, 2002).

Brewer e Spech (2001) discutem os principais cuidados na implementação de um *Balanced Scorecard* para uma cadeia de suprimentos, assim como avaliam os conceitos do BSC comparados com os principais conceitos da cadeia de suprimentos. O trabalho desses autores tem o mérito de discutir a necessidade de os membros das várias empresas envolvidas em uma cadeia de suprimentos definirem juntos os indicadores

6 Na Administração Pública Federal os serviços não estão voltados para um cliente em específico, mas para um público-alvo, nesse caso, voltados para os cidadãos/sociedade onde a satisfação deles é uma obrigação do Estado e os interesses são direcionados para a coletividade. (FELIX, 2010)

que deverão ser mensurados, o que será a base da geração de sinergia entre as empresas envolvidas nesse projeto conjunto. A sinergia deve ser criada em conjunto, na definição de forma integrada dos critérios que deverão integrar as medidas para a avaliação. (BREWER; SPEH, 2001; GASPARETTO; BORNIA, 2002).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para efeitos de classificação desta pesquisa, tomou-se como base as taxonomias apresentadas por Vergara (2015), Gil (2002), Yin (2001) e Ventura (2007).

Quanto aos fins, o estudo se enquadra como sendo de caráter exploratório-descritivo, pois intenciona proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito e, a partir do estudo de caso, também intenciona descrever a gestão institucional do COMGAP.

Em termos práticos, a pesquisa observará o fenômeno único e exclusivo da Gestão Institucional do COMGAP em seu próprio local de ocorrência, ou seja, a própria Organização. Para isso, optou-se pela escolha do estudo de caso sob a justificativa de, segundo Vergara (2015), circunscrever o fenômeno a uma unidade de estudo, nesse caso, o Comando-Geral de Apoio e, ainda, pelo fato de o método possuir o caráter de profundidade e detalhamento que a pesquisa requer.

Gil (2002) corrobora em afirmar que o estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento. Além disso, o estudo de caso possibilita preservar o caráter unitário do objeto estudado. Na mesma direção, Yin (2001) ressalta que o estudo de casos é apenas uma de muitas maneiras de fazer pesquisas em ciências sociais, destacando a complementariedade que se pode ser obtida junto às pesquisas de cunho exploratório e descritivo, principalmente, quando o contexto da pesquisa se propõe a responder questões do tipo “como?” ou “por quê?”.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa por atender melhor aos objetivos propostos ao trabalho. Flick (2009) destaca que um dos objetivos a serem alcançados com a pesquisa qualitativa é a estruturação empírica bem fundamentada de enunciados relacionados a sujeitos e situações, nesse caso o COMGAP e a sua gestão. Uma das justificativas apontadas por Flick (2009, p. 24) para a escolha da pesquisa qualitativa é a de que “os campos de estudo não são situações artificiais criadas em laboratório, mas

sim práticas e interações de sujeitos na vida cotidiana”.

Nesses tipos de pesquisa, a preocupação fundamental está no estudo e na análise do mundo empírico em seu ambiente natural, ou seja, valoriza-se o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo estudada. A pesquisa observou o fenômeno da Gestão Institucional do COMGAP nos documentos disponíveis e em seu próprio local de ocorrência.

Assim, como método de coleta foi realizada uma investigação documental a partir da coleta de dados em documentos ostensivos, elaborados e emitidos dentro das estruturas do MD e do COMAER, principalmente aqueles sobre governança, planejamento, gestão institucional e o processo de reestruturação da FAB. Foram coletadas, ainda, informações disponíveis em sistemas corporativos de TI, que dão suporte aos processos de decisão e logístico da Aeronáutica. Além disso, efetuou-se uma pesquisa de campo com a aplicação de questionários de modo estruturado aos membros da alta direção, tendo como meta o mapeamento de quais ferramentas de gestão, de desempenho institucional e de gestão logística o COMGAP empregava para a realização de sua gestão institucional.

Em um segundo momento primou-se pela realização de entrevistas tendo como perfil, oficiais superiores com conhecimento e vários anos de experiência em logística e que estavam ligados diretamente ao tema como forma de validar os resultados apresentados, principalmente, no que se refere ao modelo proposto de BSC para a avaliação de desempenho organizacional do COMGAP e os Atributos.

Como método de análise, optou-se pela escolha da análise de conteúdo proposta por Bardin (2006). Vergara (2004), contribui para a justificativa de escolha da análise de conteúdo como metodologia ao afirmar que é uma técnica para o tratamento de dados que visa identificar o que está sendo dito a respeito de determinado tema e que, apesar de ter sua origem na análise de discursos, hoje em dia abarca também a análise de documentos institucionais, dentre outros. Portanto, a aplicação da análise de conteúdo nesta pesquisa se refere a uma perspectiva abrangente, desde a pesquisa bibliográfica relacionada a conteúdos específicos da gestão institucional e ferramentas de gestão, passando pela análise de documentos até a consulta aos especialistas, operadores do COMGAP.

Como estratégia de pesquisa, buscou-se realizar uma análise da gestão institucional do COMGAP, realizando uma verificação se a

gestão adotada se encontra de acordo com as diretrizes emanadas pela sua governança (alta-direção). Para isso, é apresentada a utilização do BSC como metodologia que pode ajudar a preencher os quesitos de medição e avaliação do desempenho logístico.

O BSC contribui para a governança ao permitir e pressupor uma interação com os *stakeholders* internos e externos envolvidos no processo logístico gerenciado pelo COMGAP e, com isso, a possibilidade de verificar como essa gestão está sendo executada, a partir das perspectivas do modelo e da visão dos *stakeholders*. Nesse momento, foi realizado um levantamento dos atributos logísticos, aqui denominados Atributos Desejáveis (AD), de maior relevância que poderiam ser considerados e que tivessem aderência às quatro perspectivas do BSC. A revisão da literatura voltada à medição de desempenho logístico, foi fundamental para se chegar aos atributos desejáveis propostos.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

4.1 Identificação das Ferramentas de Gestão Institucional e o Processo Decisório do COMGAP

As ferramentas de Gestão Institucional aqui identificadas são fruto de um levantamento bibliográfico realizado na literatura especializada e já consagrada a respeito do tema gestão estratégica. A partir desse mapeamento, elas puderam ser categorizadas em três eixos: Gestão Institucional, Medição de Desempenho Institucional e Gestão Logística, conforme as figuras seguintes, onde também é possível observar, dentre as ferramentas de gestão elencadas, àquelas que o COMGAP emprega.

Para a validação dos dados utilizou-se as informações extraídas do questionário distribuído à alta direção além das legislações internas do COMGAP que já indicavam o emprego da respectiva ferramenta.

A Figura 4 apresenta o campo das Ferramentas de Medição de Desempenho Institucional, nela observa-se a adoção do: 1) Balanced Scorecard; 2) Pirâmide de Desempenho; e 3) Índices Estratégicos do EMAER.

Figura 4 – Ferramentas de Medição de Desempenho Institucional do COMGAP

FERRAMENTAS	EMPREGO NO COMGAP	FONTE
Balanced Scorecard (BSC)	✓	QUESTIONÁRIO
Pirâmide de Desempenho	✓	QUESTIONÁRIO
Prisma de Desempenho	X	-
Modelo de Excelência da Gestão	X	-
Performance Measure Questionaire (PMQ)	X	-
Strategic Measurement and Reporting Technique (SMART)	X	-
Modelo Quantum de Medição de Desempenho (MQMD)	X	-
Sete Critérios de Desempenho (SCD)	X	-
Integrated and Dynamic Performance Measurement System (IDPMS)	X	-
Índices Estratégicos do EMAER	✓	QUESTIONÁRIO

Fonte: Elaboração dos autores.

Na Figura 5 observa-se que o COMGAP utiliza como ferramentas de gestão institucional: 1) Planejamento Estratégico; 2) Análise do Ambiente (SWOT); 3) Fatores Críticos de Sucesso (FCS); 4) Cadeia de Valor; 5) Mapeamento de Processos; 6) Sistema 5S; 7) Benchmarking; 8) Reengenharia de Sistemas e de Processos; 9) Teoria da Restrição (TOC); 10) Teoria da Melhoria Contínua; e 11) Retorno sobre o Investimento (ROI).

Figura 5 – Ferramentas de Gestão Institucional do COMGAP

FERRAMENTAS		EMPREGO NO COMGAP	FONTE
Planejamento Estratégico	Missão	✓	PCA 11-1
	Visão	✓	PCA 11-1
	Valores	✓	PCA 11-1
Análise do Ambiente (SWOT)		✓	QUESTIONÁRIO
Administração por Objetivos (APO)		✗	-
Diagrama de Ishikawa (Espinha de Peixe)		✗	-
Fatores Críticos de Sucesso (FCS)		✓	PCA 11-1
Cadeia de Valor		✓	PCA 11-1
Mapeamento de Processos		✓	PCA 11-1
Sistema 5S		✓	QUESTIONÁRIO
Matriz BCG		✗	-
Matriz GE		✗	-
Downsizing		✗	-
Benchmarking		✓	QUESTIONÁRIO
Reengenharia de Sistemas e de Processos		✓	QUESTIONÁRIO
Teoria da Restrição (TOC)		✓	QUESTIONÁRIO
Teoria da Melhoria Contínua		✓	QUESTIONÁRIO
Análise de Forças de Porter		✗	-
Retorno Sobre o Investimento (ROI)		✓	QUESTIONÁRIO
<i>Project Management Body of Knowledge (PMBOK)</i>		✗	-

Fonte: Elaboração dos autores.

Das Ferramentas de Gestão Logística (Figura 6) foram levantadas a utilização das ferramentas: 1) Enterprise Resource Planing (ERP); 2) Customer Relationship Management (CRM); 3) Transportation Management System (TMS); e 4) Warehouse Management System (WMS).

Figura 6 – Ferramentas de Gestão Logística do COMGAP

FERRAMENTAS	EMPREGO NO COMGAP	FONTE
<i>Enterprise Resource Planning (ERP)</i>	✓	SILOMS
<i>Customer Relationship Management (CRM)</i>	✓	SILOMS
<i>Transportation Management System (TMS)</i>	✓	SILOMS
<i>Warehouse Management System (WMS)</i>	✓	SILOMS
Roteirizador	X	-

Fonte: Elaboração dos autores.

A partir do levantamento e identificação das ferramentas de gestão institucionais empregadas, a pesquisa foi capaz de realizar o seu relacionamento com o processo decisório da alta administração do COMGAP.

Para isso, é importante lembrar que, segundo o PCA 11-1 (BRASIL, 2017a), o modelo de gestão empregado na logística é sistêmico e integrado a uma ampla Cadeia de Comando, o que realça a importância de uma utilização precisa e correta de ferramentas gerenciais, em todos os níveis (estratégico, tático e operacional).

Em específico no COMGAP, tal modelo de gestão é baseado no mapeamento dos processos, o que é feito considerando os Macroprocessos Gerenciais, Finalísticos e de Apoio. Assim, é importante o desenvolvimento de indicadores e parâmetros para a aferição e o acompanhamento constante da evolução dos projetos e do fornecimento de produtos (BRASIL, 2015).

Para efeitos da pesquisa, a análise se volta para as ferramentas gerenciais e para os Macroprocessos Finalísticos, pois se envolvem diretamente com a atividade fim do COMGAP e por traduzirem melhor as atividades de suporte ao Poder Aeroespacial. Assim, a ICA 400-25 (BRASIL, 2015) apresenta os três principais macroprocessos que são: a) Apoio logístico de material aeronáutico e bélico, a cargo da DIRMAB; b) apoio logístico de engenharia, a cargo da DIRINFRA; e c) Apoio logístico de tecnologia da informação, a cargo da DTI.

Ainda segundo a ICA 400-25 (BRASIL, 2015), o acompanhamento e controle dos macroprocessos finalísticos, além de proporcionarem um aperfeiçoamento da gestão da logística, trazem outras consequências positivas, tais como: a) aprimoramento dos resultados; b) aprimoramento

do planejamento, da implementação, do monitoramento, e da avaliação de políticas; 3) uniformização de conceitos, abordagens e diretrizes sobre indicadores; e 4) melhoria na comunicação dos resultados.

Voltada a essas melhorias e baseado ainda no PCA 11-1 (BRASIL, 2017a), a utilização plena dos meios de tecnologia da informação, como fonte de produção das ferramentas gerenciais, deve fornecer o suporte necessário ao modelo de gestão para a tomada de decisão em todos os níveis de comando.

Nesse sentido, das ferramentas gerenciais mapeadas no quadro anterior, importante ressaltar a existência da ferramenta gerencial a qual abriga diversas funcionalidades de controle e indicadores gerenciais de apoio à decisão da área logística, atualmente, gerenciada pelo Sistema Integrado de Logística de Material e de Serviços (SILOMS).

O SILOMS é um sistema on-line do tipo *Enterprise Resources Planning* (ERP), englobando funcionalidades de *Management Resources Planning* (MRP II), com banco de dados centralizado, destinado a apoiar a gerência de atividades logísticas do COMAER, integrando a cadeia de suprimentos, bem como toda Catalogação de material pelo sistema OTAN⁷ e integrado ao Sistema Militar de Catalogação (SISMICAT).

O SILOMS foi criado com a finalidade de informatizar, de forma integrada e modular, as funções e atividades logísticas afetas ao COMGAP nos níveis estratégico, tático e operacional. Visando propiciar, por meio de suas funções, o planejamento e o controle das atividades logísticas, em todos os níveis, incluindo os recursos humanos, materiais, equipamentos, fornecedores e distribuidores (BRASIL, 2007).

Ele atende, de forma integrada, às funções logísticas de suprimento (aquisição, controle de material, catalogação) manutenção (planejamento, controle da produção, engenharia, publicações, nacionalização, metrologia) e transportes. Contempla também o gerenciamento das atividades relacionadas aos combustíveis e lubrificantes de aviação, gases e produtos químicos. O módulo de apoio à decisão disponibiliza indicadores logísticos para os níveis operacional, tático e estratégico.

De acordo com o Plano Específico de Desenvolvimento e Manutenção do SILOMS (PCA 7-1), o SILOMS permite que as decisões

7 O Sistema OTAN (Organização do Tratado do Atlântico Norte) ou SOC é um Sistema utilizado para identificação, classificação e codificação de itens de suprimento, a fim de proporcionar a máxima eficiência no apoio logístico. O SOC possui abrangência mundial e é constituído por países OTAN e Não-OTAN, que celebram acordos de patrocínio ou bilateral

sobre questões logísticas como, o quê, quanto, quando, onde, e com o quê produzir e adquirir, estejam adequadas às necessidades operacionais ditadas pelo COMAER (BRASIL, 2007).

O Sistema apresenta duas funcionalidades voltadas exclusivamente à divulgação de dados para o assessoramento da tomada de decisão. A primeira delas, o Módulo de Apoio a Decisão, que tem por objetivo servir de alicerce para todas as consultas gerenciais do SILOMS. Nele é possível visualizar os indicadores logísticos dos projetos suportados pelo COMGAP. Esse módulo permite dar o suporte e o apoio para o processo de decisão de operadores logísticos, gerentes de projetos e da alta direção.

A segunda funcionalidade é o Módulo de Indicadores Gerenciais. Mais amplo que o Módulo de Apoio a Decisão, ele apresenta indicadores do campo administrativo, aquisição de materiais, contabilidade, ensino, infraestrutura, logística, pessoal, saúde, transporte e viaturas.

Ele atende, de forma integrada, às funções logísticas de suprimento (aquisição, controle de material, catalogação) manutenção (planejamento, controle da produção, engenharia, publicações, nacionalização, metrologia) e transportes. Contempla também o gerenciamento das atividades relacionadas aos combustíveis e lubrificantes de aviação, gases e produtos químicos. O módulo de apoio à decisão disponibiliza indicadores logísticos para os níveis operacional, tático e estratégico. Em resumo, o SILOMS permite que as decisões sobre questões logísticas como, o quê, quanto, quando, onde, e com o quê produzir e adquirir, estejam adequadas às necessidades operacionais ditadas pelo COMAER. Em resumo, o SILOMS é a ferramenta gerencial que alimenta o COMGAP com os dados logísticos necessários para o processo de tomada da decisão, principalmente, àqueles referentes aos seus macroprocessos finalísticos. É por meio dos resultados extraídos do sistema, tais como indicadores gerenciais de manutenção e disponibilidade de aeronaves, que o COMGAP pode acompanhar e avaliar como os diversos projetos logísticos estão caminhando.

Ao mesmo tempo, as demais ferramentas de gestão levantadas pela pesquisa exercem um papel importante no processo gerencial do COMGAP e de suas organizações subordinadas. Percebe-se que, apesar de não serem sistêmicas como o SILOMS, elas são utilizadas como opções pontuais para a melhoria de macroprocessos gerenciais e de apoio.

Dessa forma, as ferramentas gerenciais apontadas pela pesquisa contribuem para a melhoria do processo de decisão do COMGAP, pois, trazem subsídios e dados que fortalecem funções importantes do processo

de governança interna, tais como, o controle, a supervisão, a integração e por fim, dão o direcionamento necessário que alta administração deve fornecer aos gestores dos processos sob sua responsabilidade.

4.2 Os *stakeholders* do processo logístico do COMGAP e o BSC

O gerenciamento dos *stakeholders* é parte importante na construção de estruturas que permitam lidar com as preocupações dos gerentes considerando a turbulência em que as empresas operam. *Fremann e Mc Vea* (2001) afirmam que o propósito inicial do gerenciamento de *stakeholders* é o de elaborar métodos para gerenciar a miríade de grupos e relacionamentos que geram resultados estratégicos para as organizações.

Wideman (2004 apud Vale et al, 2014) afirma que a classificação de *stakeholders* deve ser criada conforme o contexto e as peculiaridades de cada projeto, de forma a facilitar os processos de seu gerenciamento, e propõe que os *stakeholders* sejam classificados em grupos relacionados com o que se convencionou chamar de requisitos – condição ou capacidade que deve estar presente em um projeto, serviço ou resultado para satisfazer um contrato ou qualquer outra especificação formal do projeto. Ainda segundo o autor, esses grupos se aglutinam em dez classes diferentes sendo: a) clientes; b) patrocinador e investidor; c) gerente do projeto; d) equipe de projeto; e) familiares de membros da equipe de projeto; f) organização executora do projeto; g) comunidade; h) sociedade; i) Estado; e j) gerações futuras.

Para isso a pesquisa procurou trazer à tona o mapeamento realizado das partes envolvidas com o processo de gestão logística desempenhado na FAB. A identificação e a classificação proposta desses *stakeholders* foi baseada na análise das conceituações apresentadas por *Freeman* (1984) em associação ao modelo adaptado de *Cleland*, tendo em vista que, após consulta realizada nos documentos da FAB, não foi encontrada qualquer definição, contextualização ou clara associação desses grupos com o processo logístico.

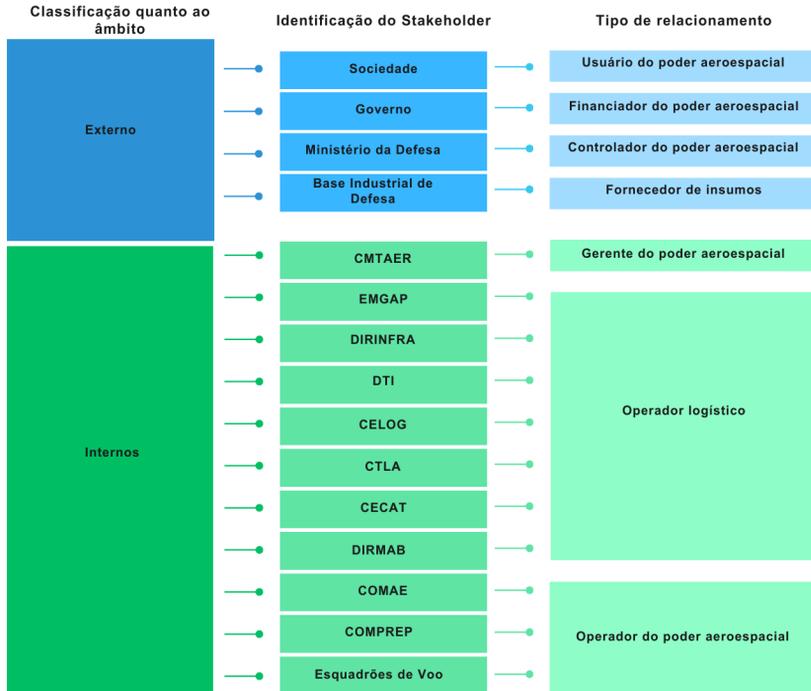
Baseado nisso, foram considerados *stakeholders*, os atores (indivíduos, grupos e organizações governamentais e não-governamentais) com interesse em relação à manutenção do poder aeroespacial, em especial aqueles que se relacionam com o COMGAP e com o processo logístico gerenciado por ele para a sustentação do poder aeroespacial.

Contudo, como o número de partes envolvidas poderia ser grande

e fugiria do foco do estudo, optou-se, para melhor proceder a análise dos dados, que os *stakeholders* fossem classificados quanto ao âmbito: em externos e internos ao COMAER, influenciado pelo modelo adaptado de Cleland (2002).

Dessa forma, a Figura 7 apresenta os *Stakeholders* do processo logístico do poder aeroespacial gerenciado pelo COMGAP.

Figura 7 - Stakeholders do Processo Logístico do COMGAP



Fonte: Elaboração dos autores.

Com relação aos *Stakeholders* de âmbito externo ao COMAER, e tomando por base a Teoria dos *Stakeholders* proposta por Freeman (1984), o estudo identificou: sociedade, governo, Ministério da Defesa, a base industrial de defesa, imprensa, ANAC e TCU.

Já os *stakeholders* do âmbito interno ao COMAER foram identificados: o Comandante da Aeronáutica (CMTAER), o Estado-Maior do COMGAP (EMGAP), a Diretoria de Infraestrutura (DIRINFRA), a Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI), o Centro Logístico da Aeronáutica (CELOG), o Centro de Transporte Logístico da Aeronáutica (CTLA), o Centro de Catalogação da Aeronáutica (CECAT), o Comando de

Operações Aeroespaciais (COMAE), o Comando de Preparo (COMPREP), a Diretoria de Material Aeronáutico e Bélico (DIRMAB) e os Esquadrões de Voo.

Outro ponto relevante considerado no estudo foi o de realizar a definição do tipo de relacionamento entre as partes, por considerar que, a partir do estabelecimento dessas relações, a FAB seria capaz de administrar melhor esses relacionamentos para reunir e harmonizar a melhor estratégia no atendimento das necessidades dos atores envolvidos e, com isso, alcançar seus objetivos.

Assim, apresenta-se no Quadro 2, o tipo de relacionamento do *Stakeholder* com o COMGAP, podendo ser classificado como: usuário, financiador e controlador do Poder Aeroespacial, fornecedor de insumos, gerente do Poder Aeroespacial, operador logístico e operador do Poder Aeroespacial. A definição de cada termo de relacionamento foi inspirada nas conceituações apresentadas por Vale et al (2014).

Quadro 2 - Definição dos tipos de relacionamentos

Classificação	Definição
Usuário do Poder Aeroespacial	- Atores que usufruem dos serviços, acesso à informação oferecidos pelo poder aeroespacial. De forma direta, pela integração nacional entregue pelas linhas aéreas do Correio Aéreo Nacional e, indiretamente, através das ações de Força Aérea visando à manutenção da soberania do espaço aéreo nacional.
Controlador do Poder Aeroespacial	- Atores responsáveis por garantir o alcance dos objetivos do Poder Aeroespacial, bem como o cumprimento das normas reguladoras e do ordenamento jurídico.
Gerente do Poder Aeroespacial	- É a autoridade decisora, responsável por exercer a governança do Poder aeroespacial por meio das ações de decisão, direcionamento, supervisão, controle e integração.
Operador Logístico	- É o prestador de serviços logísticos que tem competência reconhecida em atividades logísticas, desempenhando funções que podem englobar todo o processo logístico de uma empresa cliente ou somente parte dele (LUNA 2007, APUD ZAMCOPEÉ et al, 2010).
Operador do Poder Aeroespacial	- Organizações da FAB responsáveis por utilizar Pessoal, aeronaves, plataformas espaciais, veículos terrestres, embarcações, armamentos, instalações, equipamentos e sistemas, da FAB ou adjudicados por outros elementos do Poder Aeroespacial, necessários para executar Ações de Força Aérea.
Financiador do Poder Aeroespacial	- É o ator que fornece os recursos financeiros para que os projetos possam ser executados.
Fornecedor de insumos	- Atores componentes da Base Industrial de Defesa (BID) responsáveis por abastecer a cadeia logística do Poder Aeroespacial.

Fonte: Elaboração dos autores inspirado em Vale et al (2014)

Nesse momento, em complemento, o estudo apresenta os Atributos Desejáveis necessários para a composição da proposta de aplicação do *Balanced Scorecard* como um sistema de avaliação do processo logístico. Para a busca dos Atributos Desejáveis, o estudo inspirou-se, inicialmente, no roteiro proposto por Figueiredo et al (2005).

Figueiredo (2005) destaca a necessidade de, primeiramente, escolher o Sistema de Medição de Desempenho Organizacional (SMDO) a ser utilizado para, a partir daí, fazer o levantamento, fruto de pesquisa bibliográfica e documental, das principais características que melhor se

aderem a ele, de forma a possibilitar a montagem de um banco de quesitos que comporão a avaliação organizacional.

Para os objetivos da pesquisa, procurou-se definir o BSC como SMDO a ser considerado e, a partir daí, trabalhar na elaboração dos Atributos Desejáveis aplicáveis à avaliação do processo logístico.

Para o início dos trabalhos, e inspirado no modelo apresentado por Felix (2010), foi adequado o BSC para a realidade da FAB como um ente da administração pública, sendo modificadas as perspectivas originais da seguinte maneira: 1) Perspectiva do Usuário/Sociedade (Clientes); 2) Perspectiva Orçamentária (Financeira); 3) Perspectiva da Inovação e Aprendizagem; e 4) Perspectiva dos Processos Internos.

A Perspectiva do Usuário/Sociedade está relacionada com os objetivos estratégicos inerentes aos serviços a serem prestados ao cidadão e à sociedade, considerando os preceitos de uma gestão pública moderna focada em resultados e orientada para a eficiência. A Perspectiva da Administração Pública Federal, por sua vez, envolve uma abordagem com foco na modernização da gestão pública, nos resultados das tomadas de decisões e no desenvolvimento da eficiência nas instituições públicas brasileiras (FELIX; FELIX; TIMÓTEO, 2011).

A Perspectiva Orçamentária envolve os custos operacionais e investimentos a serem realizados e que estejam previstos no orçamento público, sob a ótica dos recursos disponibilizados no Plano Plurianual (PPA), na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e na Lei de Orçamento Anual (LOA) que, em conjunto, materializam o planejamento e a execução das políticas públicas federais.

Felix (2010) aponta que as perspectivas de processos internos e de aprendizado e crescimento atendem plenamente às atividades desenvolvidas pela APF. Por outro lado, o BSC não apresenta uma perspectiva que contemple as ações que são desenvolvidas pelos diversos Conselhos, Câmaras, Comitês e Grupos de Trabalho para os quais os servidores que pertencem aos órgãos da APF são designados. Tais participações geram ações que podem ocasionar impactos nos processos internos de cada órgão.

Foi necessário criar um consenso dos conjuntos de Atributos Desejáveis para cada perspectiva proposta. Importante destacar que Atributo Desejável (AD), segundo Figueiredo et al. (2005), é a característica geral esperada de um Sistema de Medição de Desempenho Organizacional que o qualifica e é estabelecido como base para sua avaliação.

Para garantir que as melhores práticas fossem utilizadas para a definição dos Atributos Desejáveis foram consultados 32 trabalhos, entre artigos, dissertações e teses, buscados, principalmente, na base de dados da Scielo e da ScholarGoogle utilizando-se como palavras-chave: medição de desempenho e logística, bem como bibliografias que tratam da utilização do BSC para avaliação do processo logístico.

Do resultado, foi possível extrair os trabalhos que se relacionavam com o processo de avaliação de desempenho do setor logístico, que iam desde a avaliação de processos e funções logísticas, até a avaliação global da cadeia de suprimentos.

Para facilitar a escolha, os trabalhos foram catalogados pelo escopo principal do assunto que apresentavam, sendo classificados em: Métricas de avaliação para os processos logísticos, avaliação de desempenho logístico, avaliação de desempenho logístico com BSC, avaliação de desempenho no setor público, avaliação de desempenho organizacional e avaliação do desempenho logístico no apoio à decisão.

Após esse levantamento, realizou-se um recorte mais pormenorizado ao relacionar os trabalhos que possuíam mais aderência com a aplicação do Balanced Scorecard como ferramenta de medição do desempenho logístico e, a partir daí, verificar as métricas utilizadas pelos autores para a realização da proposta dos AD.

Lambert e Pohlen (2001) lembram que muitas medidas atualmente consideradas para gestão da cadeia de suprimentos (SCM) são na realidade medidas internas relacionadas aos processos logísticos, tais como o atendimento ao cliente, transporte, armazenagem, controle de estoques e suprimentos, mas que não medem como os processos de negócios-chave ao longo da cadeia de suprimentos estão sendo desempenhados.

Nesse sentido, o BSC funciona como um guia e balizador a serviço da medição de desempenho na gestão da cadeia de suprimentos como um todo, por permitir uma visão mais ampla e balanceada de todos os envolvidos com a cadeia de suprimentos.

Desse modo, procurou-se utilizar do Modelo de Brewer e Speh (2001) como norteador para a proposta de criação de um modelo que melhor se adequasse à realidade do COMGAP como o grande gerente da cadeia de suprimentos do poder aeroespacial na FAB, pois, medir o desempenho na gestão da cadeia de suprimentos é significativamente diferente de medir o desempenho logístico isoladamente de uma empresa, unidade de negócio e até mesmo de uma função logística.

Dessa forma, na Figura 8 são apresentados os AD selecionados (o que medir) para a composição dos critérios para a avaliação do processo logístico sob a responsabilidade do COMGAP. Para cada perspectiva do BSC, está relacionada uma visão a ser alcançada, assim como um Atributo Desejável para a avaliação de cada uma delas.

Figura 8- Atributos Desejáveis



Fonte: Elaboração dos autores.

Nele observa-se as perspectivas do BSC adaptadas para o seu emprego na logística, contemplando a perspectiva do usuário/sociedade, perspectiva contábil, perspectiva da inovação e aprendizagem e a perspectiva dos processos internos.

Para cada perspectiva proposta está relacionada uma visão a ser alcançada, assim como um atributo desejável para a avaliação de cada uma delas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho objetivou realizar um estudo da governança e da gestão institucional do Comando-Geral de Apoio, organização logística da FAB responsável pelo sustentáculo do Poder Aeroespacial, bem como mostrar a viabilidade de emprego do Balanced Scorecard como uma ferramenta de governança para medição do seu desempenho organizacional e logístico.

A pesquisa trouxe como resultados a análise das ferramentas de gestão utilizadas pelo COMGAP para o gerenciamento de sua cadeia de suprimentos, assim como apresentou os stakeholders internos ao COMAER envolvidos nesse processo logístico e uma proposta de Atributos Desejáveis para a composição de um BSC voltado para a logística.

De maneira geral, o estudo evidenciou que o SILOMS é a ferramenta gerencial que alimenta o COMGAP com os dados logísticos necessários para o processo de tomada da decisão, principalmente, àqueles referentes aos seus macroprocessos finalísticos. É através dos resultados extraídos do sistema, tais como indicadores gerenciais de manutenção, disponibilidade de aeronaves, que possibilita ao COMGAP o acompanhamento e a avaliação de como os diversos projetos logísticos estão caminhando.

Ao mesmo tempo, as demais ferramentas de gestão levantadas pela pesquisa também exercem um papel importante no processo gerencial desta Organização e de suas Organizações subordinadas. Percebe-se que, apesar de não serem sistêmicas como o SILOMS, essas ferramentas são utilizadas como opções pontuais para a melhoria de macroprocessos gerenciais e de apoio.

Tendo em vista os resultados apresentados, esta pesquisa atingiu seu objetivo, uma vez que ela conseguiu realizar uma análise da governança e da gestão institucional do Comando-Geral de Apoio, demonstrando que as ferramentas gerenciais apresentadas contribuem para a melhoria do processo de decisão do COMGAP e atendem aos anseios dos stakeholders internos ao COMAER, pois, trazem subsídios e dados que fortalecem funções importantes do processo de governança interna, tais como, o controle, a supervisão, a integração e por fim, dão o direcionamento necessário que alta administração deve fornecer aos gestores dos processos sob sua responsabilidade.

Com relação ao emprego do BSC, o estudo apresentou a sua possibilidade de emprego como ferramenta de medição de desempenho

organizacional, e ainda, a viabilidade na criação de sinergia no seu uso para os demais entes da cadeia de suprimento da FAB.

Academicamente, portanto, este estudo procurou contribuir para o fomento de conhecimento científico de qualidade, com foco político-estratégico, de modo a trazer melhorias na gestão institucional do COMGAP, em particular, e de uma maneira geral, uma melhoria continuada da Força Aérea ao realizar uma gestão pública moderna focada em resultados e orientada para o cidadão, primando pelo seu constante e crescente desenvolvimento institucional, com vistas ao fortalecimento do Poder Aeroespacial brasileiro.

No entanto, as análises e resultados obtidos por meio deste trabalho não esgotam o assunto e, destaca-se, que o tema governança e gestão pública e sua relação com o desempenho da administração pública ainda é pouco explorado academicamente em nível nacional, carecendo de outros estudos que abranjam um número maior de projetos, de modo a se produzir mais conhecimento e propostas sobre essa matéria.

INSTITUTIONAL MANAGEMENT AT COMGAP: BALANCED SCORECARD EMPLOYMENT FOR ORGANIZATIONAL EVALUATION AND SYNERGY GENERATION IN FAB LOGISTICS

ABSTRACT

This paper aims to conduct a study of the governance and institutional management of the General Support Command, FAB's logistical organization responsible for the support of Aerospace Power. Using the Case Study methodology and having COMGAP as its object of study, the research conducted a qualitative approach to the theme analysis, seeking to collect the information through the bibliographic survey related to supply chain management, governance and use of the Balanced Scorecard (BSC) and, also, by document analysis in the legislation of the FAB. Throughout the study, we sought to show the possibility of using the Balanced Scorecard as a tool for measuring organizational performance and generating synergy with others involved in the logistics process. As a result, COMAER internal stakeholders involved in the FAB logistic process were surveyed, as well as the management tools used by COMGAP for this management. The study also presents some performance measures for the composition of a logistics focused BSC. And it concludes that it is possible to create and deploy a tailored BSC aimed at measuring logistics performance of COMGAP.

Keywords: Brazilian Air Force. Corporative Governance. Balanced Scorecard.

REFERÊNCIAS

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**: Logística empresarial. Tradução de Raul Rubenich. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BREWER, P, C; SPEH, T, W. Adapting the balanced scorecard to supply chain management. **Supply Chain Management Review**, [s. l.], v. 5, n. 2, p. 48-56, 2001.

BREWER, P, C; SPEH, T, W. Using the Balanced Scorecard to measure Supply Chain Performance. **Journal of Business Logistics**, [s. l.], v. 21, n. 1, p. 75-93, 2000.

CASTRO, T. **Teoria das relações internacionais**. Brasília: FUNAG, 2012.

CAMPOS, L. F. R. **Supply Chain**: uma visão gerencial. Curitiba: Ibpx, 2012.

CHIAVENATO, I.; SAPIRO, A. **Planejamento Estratégico**: fundamento e aplicações, da intenção aos resultados. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: 2016.

CHRISTOPHER, M. **Logistics and supply chain management**. 4. ed. United Kingdom: Pearson, 2011.

FELIX, R. S. **Proposta de adaptação do modelo balanced scorecard**: bsc para a gestão de segurança da informação em órgãos da administração pública. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Faculdade de Tecnologia, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2010. Disponível em: http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/6670/3/2010_RozelitoFelixdaSilva.pdf. Acesso em: 10 fev. 2019.

FIGUEIREDO, M. A. D.; MACEDO-SOARES, T. D. L. A.; FUKS, S.; FIGUEIREDO, L. C. Definição de atributos desejáveis para auxiliar a auto-avaliação dos novos sistemas de medição de desempenho organizacional. **Revista de Gestão e Produção**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 305-315, 2005. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/250984145_Definicao_de_atributos_desejaveis_para_auxiliar_a_auto-avaliacao_dos_

novos_sistemas_de_medicao_de_desempenho_organizacional. Acesso em: 7 maio 2019.

FISCHMANN, A. A.; ZILBER, M. A. Utilização de indicadores de desempenho para a tomada de decisões estratégicas: um sistema de controle. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 1, n.1, p. 9-25, 2000. Disponível em: <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/RAM/article/view/1/1>. Acesso em: 4 maio 2019.

GASPARETTO, V.; BORNIA, A. C. O Balanced Scorecard e a criação de sinergia em cadeias de suprimentos. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 22., 2002, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: UFSC, 2002. p. 1-8.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. **Código das melhores práticas de governança corporativa**. 5. ed. São Paulo: IBGC, 2015.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação**. Tradução de Luiz Euclides Trindade Frazão Filho. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Kaplan e Norton na prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

NEELY, A.; GREGORY, M.; PLATTS, K. Performance measurement system design: a literature review and research agenda. **International journal of operations and production management**, [s. l.], v. 15, n. 4, p. 80-116, 1995.

PIRES, S. R. I. **Gestão da cadeia de suprimentos: conceitos, estratégias, práticas e casos**. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um**

desempenho superior. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989.

SLOMSKI, V.; TAVARES FILHO, F.; MELLO, G. R.; MACEDO, F. Q. **Governança corporativa e governança na gestão pública**. São Paulo: Atlas, 2008.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de Pesquisa em Administração**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

***Recebido em 10 de abril de 2023, e aprovado para publicação em 20 de dezembro de 2023.**