



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 2/2023

RUAN CARLOS RODRIGUES DA SILVA, Cap Int

Mapeamento unificado de processos: uma proposta para os parques de material
aeronáutico

Rio de Janeiro
2023

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 2/2023

RUAN CARLOS RODRIGUES DA SILVA, Cap Int

Mapeamento unificado de processos: uma proposta para os parques de material aeronáutico

Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica como requisito parcial para aprovação no Curso de Pós-graduação *Lato Sensu* em Liderança com Ênfase em Gestão no COMAER.

Linha de Pesquisa: Gestão Institucional
Orientador: Bruno Bitencourt Carvalho de Oliveira, Maj Int

Rio de Janeiro

2023

RUAN CARLOS RODRIGUES DA SILVA, Cap Int

Mapeamento unificado de processos: uma proposta para os parques de material aeronáutico

Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica.

Aprovado por:

Pedro **Nolasco** Duarte, Maj Av
EAOAR

Bruno **Bitencourt** Carvalho de Oliveira, Maj Int
EAOAR

Rio de Janeiro
2023

RESUMO

As reestruturações pelas quais a Força Aérea Brasileira (FAB) passou nos últimos anos afetaram a organização interna dos parques de material aeronáutico no tocante às suas contratações públicas. Assim, tais Organizações Militares (OM) necessitam se adequar ao novo contexto da FAB, em que são apoiadas por OM executoras, possuindo um enxuto corpo administrativo para execução das atividades pertinentes a esse processo. Como resposta a esse cenário e em alinhamento à visão estratégica da Força de buscar a eficiência administrativa e a concentração de esforços nas atividades-fim, defende-se que o mapeamento unificado do processo de contratação nesses parques, inerente à fase interna que lhes cabe, otimiza as aquisições do Comando-Geral de Apoio, concernentes à área técnica dessas organizações. Isso ocorre, pois o mapeamento proporciona o devido desenho do fluxo processual, o que garante clareza quanto às fases processuais e evita equívocos e retrabalhos. Outro benefício é a observação ativa do processo, que promove a análise das possíveis melhorias, como a eliminação de redundâncias, e o levantamento de indicadores em apoio à tomada de decisões pela própria unidade ou pelos órgãos de direção. Assim, os parques cumprem seu propósito, o que impacta diretamente na disponibilidade aérea de toda a frota em apoio às mais diversas atividades, cooperando com a missão da FAB de manter a soberania do espaço aéreo e a integração do território nacional. Como extrapolação desse estudo, verifica-se o alcance também das contratações administrativas, tendo em vista a similaridade de atuação dos grupamentos que apoiam os parques de material aeronáutico.

Palavras-chave: Gestão por Processos. Mapeamento de Processos. Contratação Pública. Fluxo Processual. Indicadores de Desempenho.

1 INTRODUÇÃO

A Força Aérea Brasileira (FAB), ao longo de sua história, passou por diversas transformações e adequações estruturais para permanecer cumprindo sua missão institucional, isto é, manter a soberania do espaço aéreo e integrar o território nacional, com vistas à defesa da pátria (BRASIL, 2018).

Sendo assim, diversos processos internos administrativos necessitaram acompanhar tais mudanças, visando o aperfeiçoamento dos pilares da Força, de modo que as atividades-meio não gerassem impactos negativos para o desenvolvimento das atividades-fim, conforme prevê a Concepção Estratégica “Força Aérea 100”:

5.2.5.3 A gestão estratégica institucional da Força Aérea deve abranger todas as áreas da instituição. Neste sentido, a melhoria dos processos é fundamental para modernizar, renovar ou até mesmo transformar não somente a área administrativa, mas também os processos relacionados ao emprego. 5.2.5.4 Processos mais eficientes permitem a identificação e a eliminação sistemática de atividades excedentes, desnecessárias e de baixo valor agregado. O objetivo, portanto, é empregar melhor os recursos e aumentar a velocidade das soluções, reduzindo a burocracia na área de apoio, possibilitando uma maior eficiência administrativa. (BRASIL, 2018, p. 36).

Nesse contexto, a recente reestruturação pela qual a Força Aérea passou influenciou fortemente os parques de material aeronáutico, que deixaram de ser unidades executoras plenas e se tornaram, quanto às contratações estritamente técnicas, unidades apoiadas pelo CELOG (Centro de Logístico da Aeronáutica), e, quanto às administrativas, unidades apoiadas pelos respectivos grupamentos de apoio.

Contudo, a despeito de tais mudanças terem sido planejadas, as legislações internas não as acompanharam eficientemente e, assim, cada parque desenvolveu sua própria maneira de conduzir seus processos internos de aquisição, desperdiçando uma oportunidade evidente de alcançar um estágio de excelência para aquilo que lhes é pertinente no processo de licitação de suas demandas.

Desse modo, defende-se que o mapeamento unificado do processo de contratação nos parques de material aeronáutico, inerente à fase interna que lhes cabe, otimiza as aquisições do COMGAP (Comando-Geral de Apoio), concernentes à área técnica dessas organizações.

Sendo assim, o mapeamento promove o desenho do fluxo correto a ser seguido pelos entes envolvidos, trazendo transparência e presciência acerca das

fases a serem percorridas até a efetiva contratação, evitando retrabalhos e promovendo a otimização almejada.

Ademais, o mapeamento possibilita a observação dos pontos do processo que contêm ineficiências ou até mesmo são desnecessários, de modo a se propor o aperfeiçoamento e eficiência dos procedimentos, o que certamente acarretará o aprimoramento processual.

2 DESENVOLVIMENTO

A análise com enfoque processual nas atividades de contratação desenvolvidas nos parques de material aeronáutico permite uma melhor especificação do trabalho realizado, possibilitando melhorias e oportunidades de aperfeiçoamento (BRASIL, 2013).

Dessa forma, é primordial compreender o conceito de processo, conforme pode ser observado abaixo:

Processo é um conjunto finito, sequencial e ordenado de passos que devem ser executados para transformar um insumo (uma entrada) em algo útil (uma saída), válido, que atenda a especificações predefinidas (parâmetros, dimensões, prazos etc). (WILDAUER, 2015, p. 21).

Em adição ao conceito acima, é importante saber a definição de gestão por processos, como se segue:

É uma orientação conceitual que visualiza as funções de uma organização com base nas sequências de suas atividades, ao contrário da abordagem funcional tradicional, em que as organizações estão separadas por área de atuação, altamente burocratizadas e sem visão sistêmica do trabalho que realizam. (BRASIL, 2013, p. 13).

Destaca-se, ainda, que a Diretriz de Gestão por Processos no Comando da Aeronáutica se vale da gestão por processos para fomentar um constante desenvolvimento do gerenciamento das áreas de atuação da Força Aérea, de modo que essa esteja eficazmente pronta para os desafios do porvir (BRASIL, 2019).

A partir dessa abordagem processual, considerando a Diretriz acima, utiliza-se, como ferramenta, o mapeamento processual, um instrumental analítico e de comunicação que contribui para a melhoria dos processos, auxiliando em sua melhor compreensão, simplificação e até mesmo extinção, se conveniente (HUNT, 1996, p. 2).

Portanto, ao se propor o mapeamento unificado dos processos de contratação nos parques de material aeronáutico, sejam eles, o Parque de Material Aeronáutico

de São Paulo (PAMA-SP), o Parque de Material Aeronáutico do Galeão (PAMA-GL) e o Parque de Material Aeronáutico de Lagoa Santa (PAMA-LS), observou-se, preliminarmente, que tal solução se mostra totalmente plausível.

Assim, a factibilidade da aplicação do objeto deste estudo se deve à sua delimitação aos parques de material enunciados, tendo em vista a similaridade de suas contratações, quando comparados, a subordinação ao mesmo comando, COMGAP, e a execução das contratações estritamente técnicas estarem centralizadas no CELOG.

2.1 Mapeamento processual como ferramenta de desenho de fluxos

Observa-se que, atualmente, os parques de material aeronáutico, apesar das constantes mudanças, possuem uma estrutura mínima para que as contratações ocorram. No entanto, esse processo pode ser otimizado, desde que seja desenhado um fluxograma comum para as contratações técnicas de todos os parques citados.

Surge, portanto, a necessidade de entender que fluxograma, ou *flowchart*, é uma ferramenta de mapeamento da qual os administradores lançam mão para desenhar um diagrama lógico que decompõe a complexidade dos processos, sistemas e seus fluxos. Dele decorrem diversos benefícios, desde a facilidade de uma compreensão por meio da utilização de símbolos de fácil entendimento até a aplicação de melhorias que agilizam todo o processo (WILDAUER, 2015, p. 71-75).

Tal solução não supõe que todas as contratações realizadas pelas instituições tratadas neste ensaio sejam iguais, e, portanto, não propõe um único caminho para objetos diferentes, mas defende o desenho de um fluxo correto a ser seguido pela contratação.

Desse modo, entende-se a demanda suscitada como um *input*, que terá seu valor agregado e poderá seguir caminhos diferentes em um mesmo fluxograma, até alcançar o *output* desejado (RIBEIRO, 2020, p. 31). No caso sob análise, o *output* almejado é a entrega, para a unidade executora, de todos os documentos pertinentes à fase interna realizada nos parques e necessários à execução da licitação.

A elaboração de um fluxograma permite, portanto, o estabelecimento da sequência com que as atividades irão progredir, evitando falhas, retrabalhos e atrasos em procedimentos, sendo um meio de eficácia para toda organização que tem por objetivo a excelência (DOS SANTOS *et al.*, 2015).

Destaca-se, ainda, nesse cenário, a importância do detalhamento adequado das atividades que compõem os fluxos, pois elas subsidiarão a manualização do processo, o que poderá ensejar uma Norma Padrão de Ação para os processos de contratação nos parques de material aeronáutico (BRASIL, 2016, p. 31-32).

Atualmente, é comum que as Equipes de Planejamento da Contratação (EPC) desses parques não saibam com clareza os passos a serem seguidos até a efetiva contratação. Porém, com a definição do fluxo unificado, essa familiarização com o *how-to* (como fazer) poderá também ser aproveitada pelos militares ao serem transferidos, visto que tais transferências podem ocorrer entre esses parques ou para a DIRMAB (Diretoria de Material Aeronáutico e Bélico) e COMGAP, que interagem gerencialmente com tais organizações logísticas.

Ressalta-se que o fluxo unificado se desdobra, inclusive, quanto ao nível de utilização de modelos de documentos (BRASIL, 2016, p. 33), como preconiza o CELOG e a AGU (Advocacia-Geral da União), disponibilizando tais modelos em seus sítios eletrônicos. E, desse modo, essa ferramenta promove uma constante tutela do processo, pois indica o caminho, enseja os próximos passos e oportuniza a utilização de modelos padronizados.

Assim, o desenho do fluxo deste mapeamento unificado decerto otimiza as aquisições específicas do COMGAP, na área de material aeronáutico, pois ocorrerão de modo mais célere e com mais segurança jurídica. Outrossim, elas não onerarão sobremaneira o setor responsável pelas licitações nos parques citados, pois os responsáveis já saberão o caminho a seguir e o que é esperado legal e institucionalmente deles a cada etapa.

2.2 Mapeamento processual como ferramenta de observação de melhorias

Em um ambiente organizacional complexo, influenciado por variáveis internas e externas, onde atuam diversos *stakeholders*, isto é, participantes, como no caso em estudo, esse simples e claro artefato possui potencial para otimizar o processo de contratação desses parques, ao abandonar a gestão clássica e rígida e compor o instrumental da gestão orientada por processos (RIBEIRO, 2020, p. 15).

Justamente por ser simples, o mapeamento logra êxito em uma organização, de modo que é possível analisar os gargalos existentes, as etapas ineficientes ou

desnecessárias e as fases que precisam ser implantadas para trazer mais eficácia à totalidade do processo, conforme indica Lages Júnior (2016, p. 47).

Nesse contexto, encontra-se a seguinte definição de mapeamento a esclarecer o tema:

Semelhantemente, possibilita a aplicação de melhorias nos processos mapeados (baseadas nos conceitos e técnicas de melhorias e de qualidade), permitindo documentar os passos que irão corrigir erros ou problemas, detectando atividades, de forma individual ou em grupo, que agregam valor ao produto e também as que não agregam valor como deveriam. (WILDAUER, 2015, p. 53).

Esse instrumento assegura a verificação das redundâncias no processo e a possibilidade de eliminá-las, conforme aborda Ferreira (2020, p. 37), tendo em vista a capacidade de primar por um processo menos burocrático, simples e com poucas atividades para que os objetivos sejam atingidos sem entraves.

Ainda, conforme preceitua o Conselho Nacional do Ministério Público, além dos benefícios comuns do mapeamento, verifica-se que o mapeamento unificado gera a possibilidade de indicadores, que analisados pela DIRMAB ou OM executora, permite orientações comuns aos parques. Essas orientações são oportunas, pois é possível que as inconsistências flagradas revelem a necessidade de um direcionamento geral ou mesmo o aperfeiçoamento do fluxo (BRASIL, 2016, p. 33).

Com a análise desses indicadores ou índices de desempenho, os interessados poderão usufruir do maior benefício deles, a possibilidade de comparação, quer seja com determinado grau de eficiência esperado, quer seja com outras organizações, promovendo oportunidade evidente de constante melhoria e elevação dos níveis de desempenho, neste caso, dos processos de contratação do COMGAP (RIBEIRO, 2020, p. 97-98).

Frisa-se, pois, o conceito de indicador da Fundação Nacional de Qualidade:

Também denominado "indicador de desempenho", é uma informação quantitativa ou qualitativa que expressa o desempenho de um processo, em termos de eficiência, eficácia ou nível de satisfação e que, em geral, permite acompanhar sua evolução ao longo do tempo e compará-lo com outras organizações. Exemplos: lucratividade, rentabilidade, inadimplência, absenteísmo, produtividade, entre outros. (FNQ, 2015, p. 4).

Portanto, a possibilidade de observação, permitida pelo mapeamento de processos, através de sua análise e do estudo de indicadores de desempenho, favorece a otimização dessa fração das aquisições do COMGAP, ao expor de modo simples, claro e averiguável o processo, facilitando sua melhoria.

3 CONCLUSÃO

As reestruturações pelas quais a Força Aérea Brasileira passou nos últimos anos afetaram, consideravelmente, a organização dos parques de material aeronáutico, especialmente, quanto à forma com que se desenvolvem suas contratações públicas, visto que, ao deixarem de ser unidades executoras plenas, cada parque desenvolveu a própria forma de conduzir suas aquisições, o que acarretou clara falta de otimização processual.

Assim, argumenta-se que o correto desenho do fluxo processual para as contratações específicas dos parques de material aeronáutico, propiciado pelo mapeamento unificado desse processo, fomenta aquisições, administrativamente, mais rápidas, seguras e descomplicadas, tendo em vista que os participantes desse faseamento saberão todos os passos a percorrer e as devidas exigências legais e institucionais.

Além disso, a observação assegurada por tal mapeamento único, através de seu exame e da verificação dos indicadores de desempenho atrelados, enseja a melhoria deste, visto que o expõe de modo acessível e verificável, facilitando o reconhecimento e localização de suas atividades desnecessárias, deficientes ou redundantes.

Defende-se, assim, que o mapeamento unificado do processo de contratação nos parques de material aeronáutico, inerente à fase interna que lhes cabe, otimiza as aquisições do COMGAP, concernentes à área técnica dessas organizações.

Essa otimização, portanto, implica diretamente em uma maior disponibilidade aérea com emprego mais eficiente dos meios, favorecendo a soberania do espaço aéreo e a integração do território nacional, visto que os processos logísticos de contratação em níveis ótimos proporcionam celeridade, volume e qualidade processual.

Verifica-se, ainda, diante de tantos benefícios e oportunidades de melhoria, a possibilidade de que este estudo extrapole seu alcance em direção às contratações públicas de âmbito administrativo realizadas pelos parques em questão, não se restringindo, portanto, àquelas estritamente técnicas, tendo em vista que os grupamentos que os apoiam possuem grande similaridade de atuação nas licitações que realizam.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Comando da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. Portaria nº 89/7SC, de 05 de dezembro de 2019. Aprova a edição da Diretriz de Gestão por Processos no Comando da Aeronáutica (DCA 16-5). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 226, 11 dez. 2019.
- BRASIL. Comando da Aeronáutica. Portaria nº 1.597/GC3, de 10 de outubro de 2018. Aprova a reedição da "Concepção Estratégica - Força Aérea 100" (DCA 11-45). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 180, 15 out. 2018.
- BRASIL. Conselho Nacional do Ministério Público. Secretaria de Gestão Estratégica. Núcleo de Organização e Normatização. **Metodologia de Gestão por Processos.V 1.0** [Brasília-DF], 2016. Disponível em: http://www.cnmp.mp.br/portal/images/visao_360/processos/metodologia_de_gestao_por_processos_do_cnmp/Metodologia_GESTAO_POR_PROCESSOS_agosto2016.pdf. Acesso em 15 de junho de 2023.
- BRASIL. Procuradoria Geral da República. Secretaria Jurídica e de Documentação. Escritório de Processos Organizacionais do Ministério Público Federal. **Manual de gestão por processos** [Brasília, DF], 2013. 53p. ISBN 978-85-85257-06-4 Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/o-mpf/sobre-o-mpf/gestao-estrategica-e-modernizacao-dompf/escritorio-de-processos/publicacoes/livros/manualdegestaoporprocessos.pdf/view>. Acesso em: 15 de junho de 2023.
- DOS SANTOS, Lucas Almeida et al. Mapeamento de processos: um estudo no ramo de serviços. **Iberoamerican Journal of Industrial Engineering**, v. 7, n. 14, p. 108-128, 2015.
- FERREIRA, Marcelo Bellon. **Métodos ágeis e melhoria de processos**. Contentus. Livro Digital. (120 p.). ISBN 9786557452639. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/academiaforcaarea/9786557452639>. Acesso em: 18 jun. 2023.
- FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE – FNQ. **E-book #3 Sistema de Indicadores**. São Paulo: FNQ, 2014. E-book. Disponível em: <http://www.fnq.org.br>. Acesso em: 23 jun. 2023.
- HUNT, V. Daniel. **Process mapping: how to reengineer your business processes**. John Wiley & Sons, 1996.
- LAGE JÚNIOR, Murís. **Mapeamento de processos de gestão empresarial**. Editora Intersaberes. Livro Digital. (178 p.). ISBN 9788559720938. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/academiaforcaarea/9788559720938>. Acesso em: 17 jun. 2023.
- RIBEIRO, Cristiano. **Gestão por Processos e a Integração Estratégica**. Contentus. Livro Digital. (113 p.). ISBN 9786557452134. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/academiaforcaarea/9786557452134>. Acesso em: 17 jun. 2023.

WILDAUER, Egon Walter; WILDAUER, Laila Del Bem Seleme. **Mapeamento de processos**: conceitos, técnicas e ferramentas. Editora Intersaberes. Livro Digital. (188 p.). ISBN 9788544303054. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/academiaforcaarea/9788544303054>. Acesso em: 16 jun. 2023.