



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
DIVISÃO DE ENSINO
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 1º/2025

FELIPE DA SILVA **FERNANDES**, Cap Av

GTE 4: Centralização Estratégica para a Eficiência Logística e Operacional na Força Aérea
Brasileira

Rio de Janeiro
2025

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
DIVISÃO DE ENSINO
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 1º/2025

FELIPE DA SILVA FERNANDES, Cap Av

GTE 4: Centralização Estratégica para a Eficiência Logística e Operacional na Força Aérea
Brasileira

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Escola 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
Orientadora: Mellina dos Santos Ferreira Barbosa,
Maj Int

Rio de Janeiro

2025

FELIPE DA SILVA FERNANDES, Cap Av

GTE 4: Centralização Estratégica para a Eficiência Logística e Operacional na Força Aérea Brasileira

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Escola
de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica.

Aprovado por:

Presidente, Rafael de Lima Santana, Maj Inf - EAOAR

Mellina dos Santos Ferreira Barbosa, Maj Int - EAOAR

Rio de Janeiro

2025

RESUMO

Diante das transformações da Quarta Revolução Industrial e da ascensão da Gestão 4.0, a Força Aérea Brasileira (FAB) iniciou, em 2016, um processo de reestruturação voltado à modernização administrativa e à otimização de recursos. No entanto, o Grupo de Transporte Especial (GTE) manteve estruturas logísticas descentralizadas, evidenciando defasagem frente às novas diretrizes. Neste contexto, este ensaio propõe a criação do GTE 4, um quarto esquadrão que concentre as funções de manutenção e apoio ao voo, visando maior eficiência, racionalização de efetivo e aderência ao Plano Estratégico Militar da Aeronáutica (PEMAER). Um dos fundamentos da proposta é a constatação de que a atual configuração do GTE apresenta sobreposição de funções e alocação desproporcional de pessoal, o que compromete o desempenho organizacional. Com uma estrutura centralizada, seria possível padronizar atividades, eliminar redundâncias e aplicar modelos de gestão mais eficazes. Além disso, a descentralização vigente impede o pleno aproveitamento do conhecimento técnico acumulado pelos militares e dificulta a formação de equipes especializadas. A centralização promoverá a valorização do capital intelectual, favorecendo também a criação de uma estrutura técnica para a gestão dos contratos logísticos, atualmente conduzidos de forma dispersa, gerando insegurança jurídica. Dessa forma, a implantação do GTE 4 representa não apenas uma resposta à necessidade de modernização interna, mas também uma medida estratégica voltada à salvaguarda da missão institucional do Grupo. Alinhada ao PEMAER, a proposta reforça o compromisso da FAB com a excelência operacional, a valorização do capital humano e a mitigação de riscos à sua imagem.

Palavras-chave: GTE 4; gestão centralizada; reestruturação organizacional; capital intelectual.

1 INTRODUÇÃO

A Quarta Revolução Industrial, caracterizada pela integração de tecnologias inteligentes aos processos produtivos, impulsiona o modelo de Gestão 4.0. Esse contexto exige que também as organizações públicas adotem práticas modernas e tecnologias avançadas, visando maior eficiência, qualidade e agilidade na prestação de serviços à sociedade. Em 2016, a Força Aérea Brasileira (FAB) iniciou um plano estratégico para modernizar sua estrutura, alinhando-se às práticas contemporâneas de gestão de recursos e garantindo a excelência no cumprimento de sua missão institucional.

No âmbito da FAB, destaca-se o Grupo de Transporte Especial (GTE), unidade aérea de elevada relevância política, cuja missão é assegurar o transporte aéreo de autoridades nacionais e estrangeiras, bem como realizar evacuações aeromédicas com suporte intensivo. O GTE é composto por três Esquadrões Aéreos — GTE 1, GTE 2 e GTE 3 —, diferenciando-se entre si principalmente pelo tipo de aeronave empregada e pelo vínculo direto ou indireto com o apoio à Presidência da República.

Na conjuntura do plano de reestruturação da FAB, uma das diretrizes estabelecidas foi a simplificação das estruturas organizacional, administrativa e operacional. Nesse processo, as estruturas de manutenção das aeronaves também foram objeto de atenção. Contudo, o GTE manteve-se em um estágio de defasagem em relação às demais organizações da Força. Cada um dos Esquadrões possui estruturas de manutenção e apoio ao voo semelhantes que executam atividades de natureza equivalente, o que evidencia a necessidade de modernização e integração de suas operações, com vistas ao aumento da eficiência e da racionalização dos recursos empregados.

Dessa forma, este ensaio propõe a fusão das estruturas de manutenção e apoio ao voo com funções afins, com o objetivo de alinhar a organização às diretrizes estabelecidas pela FAB e aos princípios de uma gestão moderna e eficiente, culminando na consolidação de um quarto Esquadrão no GTE, denominado GTE 4.

A centralização de setores e processos semelhantes contribui para a redução de custos, o aumento da produtividade e o fortalecimento de uma visão sistêmica, tornando o GTE uma organização mais coesa e operacionalmente eficiente.

A fusão das estruturas potencializa a especialização técnica e a alocação funcional por competências, promovendo, assim, o uso inteligente do capital intelectual. Ademais, viabiliza o redirecionamento de militares para a gestão de contratos públicos, fortalecendo a segurança jurídica da organização.

2 DESENVOLVIMENTO

A criação do GTE 4 contribuiu para o alinhamento do Grupo de Transporte Especial ao Plano Estratégico Militar da Aeronáutica (Brasil, 2024), ao incorporar práticas modernas de gestão e otimização de recursos. Paralelamente, insere-se no contexto da reestruturação organizacional da FAB, que previu a centralização dos recursos de manutenção, tanto patrimoniais quanto humanos.

Como resultado dessa reestruturação, as Seções de Material (S-4) das Unidades Aéreas, responsáveis pelo suporte à operação das aeronaves e pelas atividades de manutenção de linha, de base e inspeções estruturais, foram reorganizadas. Nesse processo, foram criados os Grupos Logísticos (GLOG), que passaram a concentrar não apenas a manutenção das aeronaves, mas também todos os setores ligados à cadeia logística das localidades onde estão instalados.

A Base Aérea de Manaus (BAMN) ilustra essa mudança: anteriormente, suas quatro unidades aéreas mantinham estruturas de manutenção próprias. Com a criação do GLOG, essas funções foram unificadas sob uma nova estrutura, com hierarquia específica e responsabilidade por toda a logística local, promovendo a separação entre as atividades operacionais e as funções logísticas.

2.1 EFICIÊNCIA NA GESTÃO CENTRALIZADA DA LOGÍSTICA DE MANUTENÇÃO DE AERONAVES

O Grupo de Transporte Especial (GTE) e seus Esquadrões operam com cinco diferentes modelos de aeronaves, totalizando dezessete unidades. Por sua vez, o Grupo Logístico de Brasília (GLOG-BR) possui sob sua coordenação logística apenas o 6º Esquadrão de Transporte Aéreo (6º ETA), responsável pela operação de quatro distintos projetos aeronáuticos, somando dez aeronaves.

À luz da centralização de estruturas e processos, toma-se como exemplo as Seções de Planejamento e Controle (PLACON) do GTE e do GLOG-BR. No GLOG-BR, essa seção é composta por um oficial e quatro auxiliares, dedicados exclusivamente ao planejamento dos programas de manutenção, bem como ao controle dos vencimentos de inspeções e revisões de itens aeronáuticos. Em contrapartida, no âmbito do GTE, as três estruturas atualmente existentes contam, ao todo, com quatro oficiais responsáveis pelas funções de chefia e onze graduados atuando como auxiliares.

Considerando o GLOG-BR como referencial, observa-se a alocação de um oficial e quatro auxiliares para cada dez aeronaves. Aplicando essa mesma proporção ao GTE, o quantitativo proporcional seria de aproximadamente dois oficiais e sete auxiliares. No entanto, o efetivo atual do PLACON do GTE excede essa estimativa. Tal discrepância evidencia um contingente significativamente superior ao necessário, sob a ótica do dimensionamento proporcional, o que reforça a necessidade de revisão e padronização das estruturas organizacionais, com vistas à otimização da força de trabalho e à eficiência dos processos internos.

Comparando essa transformação ao contexto corporativo, observa-se que tal reestruturação guarda semelhança com a fusão horizontal de empresas, que nos termos do artigo 228 da Lei das Sociedades por Ações, “é a operação pela qual se unem duas ou mais sociedades para formar uma sociedade nova, que lhes sucederá em todos os direitos e obrigações” (Brasil, 1976, cap. XVIII, art. 228, caput). Classificada didaticamente como horizontal, segundo Brigham (2001, p. 947), pois trata-se de empresas do mesmo ramo de atividades. Essa estratégia visa, sobretudo, ampliar a participação de mercado, promover maior eficiência operacional e otimizar o uso dos recursos disponíveis.

Essa condensação de setores afins, promove e facilita uma gestão centralizada, que traz vantagens relevantes para uma administração mais eficiente que busca otimizar recursos, conforme supracitado. Segundo Motta e Bresser-Pereira (2004) e Chiavenato (2003), a centralização possibilita maior controle e acompanhamento das atividades, ao uniformizar diretrizes, reduzir a necessidade de administradores de alto nível e facilitar a coordenação organizacional, promovendo o encadeamento eficiente das tarefas e evitando duplicidades.

A reestruturação em curso na Força Aérea Brasileira, cuja aplicação no GTE constitui o objeto deste ensaio, também se justifica à luz dos princípios do *Lean Manufacturing* (LM), ou manufatura enxuta. Trata-se de um modelo de gestão focado na otimização de processos e na eliminação de desperdícios, originado no Japão do pós-guerra, quando a escassez de recursos impulsionou soluções inovadoras.

Consolidado como referência mundial em gestão produtiva, o *Lean Manufacturing* classifica oito tipos de desperdício que, embora muitas vezes sutis, impactam negativamente o desempenho organizacional: superprodução, esperas, transporte, processamento excessivo, estoques, movimentação, defeitos e subutilização de conhecimentos e habilidades. Ao identificar e eliminar esses fatores, as organizações aumentam sua produtividade, qualidade e competitividade, fundamentos que reforçam a necessidade de modernização estrutural no GTE.

No estudo “Implementação do sistema de manufatura enxuta (*Lean Manufacturing*) na indústria aeronáutica”, Lindgren (2004) demonstra, com base em revisão e análise de casos, o sucesso do LM no setor aeronáutico, destacando Boeing, Airbus e EMBRAER. Segundo o autor, essa filosofia promove a racionalização de recursos e a redução da força de trabalho, exceto em contextos de expansão expressiva.

Essa constatação é especialmente relevante para o Grupo de Transporte Especial (GTE), que conta com três Seções de Manutenção e uma Seção de Material, totalizando 134 militares distribuídos em estruturas semelhantes e processos correlatos. Em determinados períodos, verifica-se um desequilíbrio na carga de trabalho entre os esquadrões, agravado pela ausência de um registro padronizado da mão de obra direta, o que dificulta a alocação eficiente do efetivo e mantém equipes sobrecarregadas, um exemplo recorrente, do desperdício por espera, conforme descrito no modelo Lean. Portanto, a aplicação de seus princípios no GTE pode otimizar o emprego do efetivo, reduzir ineficiências e elevar a produtividade.

2.2 A ESPECIALIZAÇÃO DE TAREFAS E O APROVEITAMENTO DO CAPITAL INTELECTUAL

O Grupo de Transporte Especial administra uma única fonte de pessoal, recebendo anualmente militares oriundos dos processos de movimentação de efetivo em âmbito nacional e distribuindo-os entre seus Esquadrões. O militar que ingressa no GTE na função de técnico em aeronaves, denominado especialista em aeronaves, ou simplesmente especialista, conta com distintas possibilidades de progressão na carreira dentro da organização. Inicialmente, é alocado no GTE 2 ou no GTE 3 e, após alguns anos de trabalho e acúmulo de experiência, poderá vir a compor o efetivo do GTE 1.

Essa pulverização do especialista dentro da organização resulta na perda de capital intelectual e, conseqüentemente, na redução do potencial do Grupo. Para melhor compreensão, é válido destacar que, conforme Stewart (1998), o capital intelectual representa o acúmulo de conhecimentos, habilidades e experiências dos membros de uma organização, configurando-se como um recurso estratégico capaz de gerar vantagem competitiva.

Portanto, ao contrário dos ativos tangíveis como instalações, aeronaves e orçamento descentralizado, trata-se de um bem intangível, mas fundamental para o desempenho e a sustentabilidade organizacional. A criação de um quarto Esquadrão no Grupo configura um diferencial estratégico, contribuindo para a segurança das operações e para a manutenção da capacidade operacional da organização.

Nesse contexto, a centralização da gestão permite o aproveitamento da vantagem competitiva gerada por esse capital, conforme definido pelo autor acima. Ademais, a administração centralizada possibilita ao militar especializar-se em determinada área, tarefa ou processo, elevando sobremaneira a qualidade do trabalho desempenhado, sem deixar de atender às demandas operacionais das três unidades aéreas do GTE, tampouco desperdiçar o conhecimento técnico acumulado nos projetos em que atuou.

Ademais, a fusão das estruturas de manutenção e apoio ao voo configuraria uma aplicação coerente da ferramenta de *benchmarking* no âmbito organizacional, ao possibilitar, em um primeiro momento, a comparação das melhores práticas adotadas pelos três esquadrões. Nesse sentido, conforme explica Albertin, Kohl e Elias (2016), o *benchmarking* é uma ferramenta estratégica para enfrentar mudanças, permitindo o mapeamento e a análise de métodos e processos, bem como o estabelecimento de objetivos com base em avaliações qualitativas e quantitativas.

Diante desse cenário, o GTE possui a oportunidade de desenvolver equipes de alta performance por meio de um instrumento de longo prazo voltado à identificação e ao aprimoramento das competências essenciais da organização, além da melhoria contínua de seus processos-chave. Ainda no contexto da especialização de tarefas e processos, destaca-se outro desafio enfrentado pela administração da organização: a gestão dos contratos logísticos firmados entre a FAB e empresas privadas para o atendimento dos três esquadrões. Somados, tais contratos ultrapassam a marca de centenas de milhões de reais.

A centralização da gestão de efetivo permite ao comando a criação de uma estrutura especializada na administração contratual. Atualmente, essa atribuição é exercida de forma descentralizada por cada esquadrão, geralmente como tarefa complementar, delegada às Comissões de Recebimento de Material e/ou Serviço (COMREC), uma vez que não há setor específico destinado à gestão contratual. Tal configuração acarreta sobrecarga individual, redução da qualidade do trabalho e insegurança jurídica, tanto para os agentes envolvidos quanto para a instituição.

Diante desse cenário, a criação de um setor técnico capacitado para a administração e o acompanhamento contínuo dos contratos alinha a organização aos princípios constitucionais da Administração Pública, especialmente no que se refere à eficiência, à transparência, à responsabilidade e à prestação de contas, contribuindo, assim, para a consolidação de uma governança sólida e confiável (Brasil, 2017).

3 CONCLUSÃO

A Quarta Revolução Industrial e o avanço da Gestão 4.0 impõem às organizações públicas o desafio de adotar práticas modernas, eficientes e integradas. Em resposta, a Força Aérea Brasileira (FAB) iniciou, em 2016, um processo de reestruturação voltado à otimização de recursos e à melhoria dos serviços prestados. Contudo, o Grupo de Transporte Especial (GTE), unidade de elevada relevância institucional, manteve estruturas logísticas descentralizadas, evidenciando defasagem em relação às novas diretrizes organizacionais da Força.

No GTE, três esquadrões operam com estruturas semelhantes de manutenção e apoio ao voo, o que gera sobrecarga em algumas equipes e ociosidade em outras, comprometendo a especialização técnica e o aproveitamento do capital intelectual. Esse cenário apontou para a necessidade de integração operacional e reestruturação interna, a fim de elevar a produtividade, reduzir desperdícios e fortalecer a eficiência administrativa.

Diante disso, tornou-se clara a necessidade da criação do GTE 4, um novo esquadrão que centralize as funções de manutenção e apoio ao voo. Conforme fundamentado no ensaio, a proposta é inspirada nos princípios do *Lean Manufacturing*, que comprovadamente promovem racionalização de recursos, padronização de processos e aumento da produtividade, além de aproximar o GTE das melhores práticas adotadas por outras unidades da FAB.

A nova estrutura também viabilizou o redirecionamento estratégico do efetivo, permitindo a especialização de setores técnicos e a criação de um núcleo administrativo voltado à gestão de contratos logísticos, promovendo maior qualidade e segurança jurídica.

Dessa forma, a implantação do GTE 4 representou não apenas uma resposta à necessidade de modernização interna, mas também uma medida estratégica voltada à salvaguarda da missão institucional do Grupo, que compreende o transporte de altas autoridades da República. Ao incorporar práticas de gestão eficientes, alinhadas ao Plano Estratégico Militar da Aeronáutica (PEMAER), a proposta reforçou o compromisso da Força Aérea Brasileira com a excelência operacional, a valorização do capital humano e a mitigação de riscos que possam comprometer sua imagem em âmbito nacional e internacional.

REFERÊNCIAS

- ALBERTIN, M. R.; KOHL, H.; ELIAS, S. J. B. **Manual do benchmarking**. E-book. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2016. 180 p. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/19482>. Acesso em: 23 mar. 2025.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais nº 1/1992 a 96/2017 e pelo Decreto Legislativo nº 186/2008. Brasília, DF: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/529969>. Acesso em: 23 mar. 2025.
- BRASIL. Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 17 dez. 1976. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16404compilada.htm. Acesso em: 16 abr. 2025.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria GABAER nº 1.453/GC3, de 5 de junho de 2024. Aprova o Plano Estratégico Militar da Aeronáutica. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 107, p. 87-137, 10 jun. 2024. Disponível em: <https://www.sislaer.fab.mil.br/terminalcendoc/Busca/Download?codigoArquivo=37409>. Acesso em: 22 mar. 2025.
- BRIGHAM, E. F.; GAPENSKI, L. C.; EHRHARDT, M. C. **Administração financeira**: teoria e prática (ALG Alcântara & JCG Salazar, Trad.). São Paulo: Atlas, 2001.
- CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. 7.ed. rev. e atual. São Paulo: Elsevier, 2003.
- LINDGREN, P. C. C. **Implementação do sistema de manufatura enxuta (Lean Manufacturing) na indústria aeronáutica**. Taubaté: UNITAU, 2004. Disponível em: https://www.academia.edu/122236974/implementação_do_sistema_de_manufatura_enxuta_le_an_manufacturing_na_indústria_aeronáutica. Acesso em: 31 mar. 2025.
- MOTTA, F. C. P.; BRESSER-PEREIRA, L. C. **Introdução à organização burocrática**. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
- ROBBINS, S. P. **Administração**: mudanças e perspectivas. 3. tiragem. São Paulo: Saraiva, 2002.
- STEWART, T. A. **Capital intelectual**: a nova vantagem competitiva das empresas. Rio de Janeiro: Campus, 1998.