



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 3/2023

DALTON DINIZ DE MATTOS PEREIRA, Cap Eng

Terceirização de projetos e serviços especializados de engenharia

Rio de Janeiro
2023

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 3/2023

DALTON DINIZ DE MATTOS PEREIRA, Cap Eng

Terceirização de projetos e serviços especializados de engenharia

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 de Pessoas

Orientador: Alisson Nunes Fernandes, Maj Eng.

Rio de Janeiro

2023

DALTON DINIZ DE MATTOS PEREIRA, Cap Eng

Terceirização de projetos e serviços especializados de engenharia

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

Aprovado por:

Herhio **Rabelo** Alves Pereira, Ten Cel Av
EAOAR

Allisson Nunes Fernandes, Maj Eng
EAOAR

Rio de Janeiro

2023

RESUMO

Considerando o atual modelo de administração pública gerencial, surge a necessidade de otimização dos recursos públicos, sendo um destes o uso racional dos recursos humanos. Assim, a tese se baseia na vantagem da terceirização de projetos e serviços especializados de engenharia relacionados às áreas meio, para otimização da gestão dos recursos humanos voltados aos projetos elaborados pelo CEPE. Deste modo, argumenta-se que seria possível alcançar tais objetivos, com o foco voltado para as atividades fins, pois haveria uma melhora na formação dos engenheiros de carreira com adicional ganho de experiência, culminando na melhora dos projetos desenvolvidos. Redução no número de militares temporários. Além do aumento de motivação do pessoal, contribuindo com a produtividade. Outro sim, seria possível a descentralização de atividades meio para empresas especializadas, como aprovação e obtenção de licenças em órgãos externos, com redução de atividades não relacionadas com a atividade principal. Assim, seria possível a adoção do modelo de gestão pela terceirização de atividades meio também pelos sete DTINFRA, COMARA e CISCEA, organizações responsáveis por elaboração de projetos de engenharia civil ou infraestrutura. Pode também ser verificada a aderência deste trabalho as diretrizes gerais do PEMAER, ao realizar o aprimoramento dos processos por meio da contratação de empresas terceirizadas e na busca da eficiência na utilização de recursos, como a melhora do gerenciamento de pessoal.

Palavras-chave: Terceirização. Projetos. Atividades Meio. Atividades Fim.

1 INTRODUÇÃO

O Centro de Estudos de Projetos de Engenharia da Aeronáutica (CEPE) é uma organização militar (OM) pertencente ao Comando da Aeronáutica (COMAER) dedicada à elaboração de projetos de engenharia multidisciplinares e de grande complexidade. O CEPE é subordinado à Diretoria de Infraestrutura da Aeronáutica (DIRINFRA) que repassa as demandas de projetos por meio do Plano de Infraestrutura (PLANINFRA), ou por meio de demandas encaminhadas diretamente à DIRINFRA, via cadeia de comando. Sendo que, no PLANINFRA estão contidos os projetos prioritários de interesse do COMAER.

No CEPE são elaborados muitos projetos anualmente. Estes, dividem-se em projetos relacionados à área fim de atuação da Força, como: projetos de hangares, pistas, pátios de aeronaves, paióis; como também, projetos ligados a área meio, destacando-se: obras de PNR, reforma de prédios administrativos e pequenos projetos de engenharia.

Entretanto, as presentes limitações orçamentárias exigiram uma reformulação rápida do planejamento da Aeronáutica no intuito de atingir os objetivos traçados pela instituição, conforme o Plano Estratégico Militar da Aeronáutica, para o ano de 2018 a 2027 (PCA 11-47/2018). Neste plano, estão inseridos os diversos projetos ligados a infraestrutura aeroespacial e infraestrutura de suporte. Projetos estratégicos que ao disputarem a mesma fila de prioridades com projetos ligados à área meio, reduzem a capacidade do CEPE de produzir trabalhos, aumentam o custo dos projetos e reduzem a velocidade de resposta às necessidades.

Neste contexto, está inserida a proposta deste ensaio acadêmico, que tem como tese a vantagem da terceirização de projetos e serviços especializados de engenharia relacionados às áreas meio, para otimização da gestão dos recursos humanos voltados aos projetos elaborados pelo CEPE.

A tese se sustenta no argumento de que a terceirização trará vantagens técnico operacionais, liberando seu pessoal para se concentrar em competências da atividade-fim.

Ademais, a terceirização trará de imediato acesso a *expertise* de empresas contratadas, com acesso a profissionais qualificados de locais e setores específicos de atuação.

2 DESENVOLVIMENTO

O incentivo à terceirização dos serviços públicos inicia-se no primeiro mandato do Presidente Fernando Henrique Cardoso, no ano de 1995, com a chamada Reforma Gerencial do Estado, modelo proposto e defendido pelo então Ministro da Fazenda, Luís Carlos Bresser Pereira, que propunha a mudança da vigente Administração Burocrática para dar lugar à Administração Gerencial.

No final de 1995 havia uma convicção não apenas de que a reforma constitucional tinha ampla condição de ser aprovada pelo Congresso, como também que era fundamental para o ajuste fiscal dos Estados e municípios, além de essencial para se promover a transição de uma administração pública burocrática, lenta e ineficiente, para uma administração pública gerencial, descentralizada, eficiente, voltada para o atendimento dos cidadãos (Pereira, 1996, p. 26).

Deste modo, a terceirização pode ser entendida como uma técnica de gestão, contida neste novo modelo gerencial, em que as atividades de uma organização são transferidas para uma empresa de maior especialidade.

Segundo o site Portal de Compras do Governo Federal, “A terceirização na Administração Pública ocorre, dentre outros motivos, para impedir o crescimento desmesurado da máquina administrativa, bem como em razão da busca pela eficiência e especialização de suas atividades finalísticas” (O que [...], 2020).

Portanto, este ensaio acadêmico será desenvolvido neste contexto de uma nova Administração Pública Gerencial, no qual se busca a eficiência do Estado e a eficácia na aplicação das verbas públicas.

É importante ressaltar também que o tema está delimitado à terceirização de projetos e serviços especializados de engenharia relacionados a área meio. Projetos relacionados a atividade-fim não foram considerados neste estudo, tendo em vista que são habilidades essenciais a manutenção da função precípua da Força.

2.1 Vantagens técnico operacionais da terceirização

Um dos principais motivos alegados para justificar a terceirização de atividades meio de uma organização é o foco na atividade principal, também chamado de *core business*, ou DNA da empresa.

Parte-se do princípio da especialização das empresas, ou seja, as organizações devem se concentrar nas atividades fins, deixando as atividades meio em que não possuem *expertise*.

No contexto da globalização, o desenvolvimento do planejamento estratégico torna-se possível principalmente devido à gestão eficaz dos ativos, conseguido por meio da concentração de recursos nas atividades principais, resolvendo tarefas-chave prioritárias e minimizando os custos das funções de “apoio” (Mykytyuk *et al.*, 2021, p. 1, tradução nossa).

Neste sentido, com a concentração dos engenheiros em projetos voltados para atividade-fim, seria possível uma maior especialização dos militares de carreira, com conseqüente melhora da qualidade dos projetos. Também é essencial o ganho de proficiência dos projetistas, experiência adquirida ao se elaborar projetos semelhantes, fazendo com que o engenheiro ganhe confiança ao se deparar com problemas análogos e já enfrentados ao longo de sua carreira.

Outro sim, permitiria uma redução do quadro de oficiais temporários dentro destas unidades, concentrando os recursos para aquisição de equipamentos e softwares que também contribuem para uma utilização mais eficiente dos recursos humanos, mantendo-se apenas as equipes necessárias a consecução de projetos estratégicos ligados à atividade central da Força.

Assim, Mykytyuk *et al.*, (2021, p. 2, tradução nossa), apontam que: “Muitas organizações estão considerando a viabilidade de manter uma equipe grande e começaram a reduzir os custos com pessoal, de modo que a popularidade da terceirização provavelmente aumentará”.

Outra vantagem técnica e operacional que pode ser obtida, está relacionada, não diretamente ao campo técnico, mas a questão de motivação de pessoal. Pois, um dos caminhos para motivação dos colaboradores está no treinamento e na sua valorização. Com isso, apresentarão maior produtividade, gerando outro ganho na otimização dos recursos humanos.

“O uso do Treinamento proporciona melhorias para os colaboradores, capacitando e valorizando-os, para que os mesmos sejam desenvolvidos dentro da empresa e ao mesmo tempo a empresa consegue uma motivação e integração entre seus colaboradores, tornando um diferencial na qualidade no produto ou serviço no mercado em que atua.” (Carlos, 2012, p. 1).

Falando-se em relação à produtividade alcançada pela motivação, Joharia (2020, p. 1, tradução nossa), aponta que: “[...] ao aumentar a motivação dos trabalhadores,

sua produtividade e sua probabilidade de permanecer e trabalhar em um determinado local aumentam substancialmente”.

Desta forma, o treinamento pode gerar um aumento de motivação, que irá contribuir na produtividade dos engenheiros e na qualidade dos projetos elaborados pelo CEPE.

Portanto, seria possível a obtenção de vantagens técnico operacionais por meio da terceirização das atividades meio, concentrando os engenheiros nas atividades centrais da Força. Outra forma de obter esta vantagem está no aumento de motivação, obtida por meio da realização de treinamento e valorização do seu pessoal, que deve apresentar ganho de produtividade e qualidade na elaboração de projetos.

2.2 Acesso às empresas com *expertise* específica

Outro aspecto que deve ser considerado na terceirização é o acesso imediato às empresas com *expertise* específicas.

A Força Aérea Brasileira possui uma estrutura bastante complexa devido ao seu tamanho, contando atualmente com mais de quatrocentas OM. Portanto, é de se esperar que exista uma infinidade de demandas de cunho bastante específico, principalmente relacionadas às áreas técnicas. Neste contexto, estão incluídos os projetos de engenharia civil e infraestrutura.

Deste modo, não seria razoável que houvesse militares com o conhecimento em cada área específica, principalmente quando este conhecimento não está ligado às atividades fins. Assim, é possível lançar mão de empresas terceirizadas, que possuem especialização em determinadas áreas. Como exemplo não exaustivo, podemos citar as atividades de engenharia relacionadas ao licenciamento ambiental e legislação urbanística para aprovação de projetos.

Nos serviços acima descritos, existe uma legislação específica para cada uma das centenas de municípios e dezenas de estados em que o CEPE atua, o que torna o trabalho árduo e demorado. Deste modo, o responsável por projetos de diferentes regiões deverá destrinchar a legislação de cada localidade, isso para cada um dos entes específicos nas esferas da União, Estados e Municípios.

Hoje, ser grande não é mais a tônica dos princípios organizacionais, as empresas estão repensando e reavaliando seus processos para se adaptarem aos novos tempos e as novas exigências de mercado. Isto porque, num ambiente cada vez mais competitivo e recessivo, o sucesso das empresas vai depender muito dos novos recursos intelectuais e seus desdobramentos.

Portanto, não mais seria aceitável empresas pesadas e grandes e sim flexíveis e ágeis (Moraes *et al.*, 1999, p. 3).

Deste modo, o engenheiro ou arquiteto acaba por desperdiçar muito tempo nestes processos de aprendizado, tal como nas fases de correção e aprovação de projetos nos diversos órgãos e repartições públicas, causando atrasos e aumentando os custos, o que poderia ser mitigado por meio da descentralização destas atividades.

“Alguns dos benefícios da terceirização são: contratar fornecedores que ofereçam menores custos, reduzir ou eliminar custos fixos e focar nas principais atividades, conhecimento, experiência e tecnologia do fornecedor” (Beboya-Gómez, 2018, p. 2, tradução nossa).

Assim, novamente, pode se verificar que a terceirização é um método de gestão que pode trazer benefícios ao reduzir a utilização de militares especializados na área de infraestrutura para resolução de problemas aos quais ele não possui grande conhecimento, realizando uma melhor gestão destes recursos humanos.

3 CONCLUSÃO

Portanto, com a alteração do modelo burocrático para o gerencial na reforma do Estado houve uma procura por modelos gerenciais que pudessem trazer benefícios à Administração, sendo uma das alternativas a terceirização de serviços relacionados a área meio.

Assim, com a argumentação apresentada, foi possível demonstrar que a terceirização de projetos e serviços especializados de engenharia relacionados à área meio podem trazer vantagens técnico operacionais. Pois, com o foco nas atividades finalísticas seria possível uma melhor formação técnica e ganho de experiência. Além disso, como o passar do tempo permitiria a redução do número de militares temporários e mais investimentos em equipamentos e software. Deste modo, deixaria que os militares ligados a elaboração de projetos trabalhassem dedicados às atividades fins, contribuiria para motivação e valorização do pessoal e consequente melhoria da produtividade e qualidade dos projetos.

Ademais, devido à complexidade da FAB, não seria razoável possuir um militar especializado em cada habilidade necessária, tratando-se de área meio. Deste modo, poderia haver economia de recursos humanos na contratação de empresas terceirizadas especializadas. Como é o caso da obtenção de aprovações e licenças em

órgãos externos, liberando os engenheiros militares para trabalharem em atividades fins.

Seria possível ainda, por meio da terceirização, além de racionalizar o emprego dos recursos humanos do CEPE, a aplicação a outras organizações pertencentes ao COMAER. Como é o caso dos sete DTINFRA (Canoas/RS, Belém/PA, Brasília/DF, Manaus/AM, Natal/RN, Rio de Janeiro/RJ e São José dos Campos/SP), da Comissão de Aeroportos da Região Amazônica (COMARA) e da Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo (CISCEA) que poderiam se beneficiar ao empregar seu pessoal prioritariamente em projetos relacionados à atividade finalística.

Por fim, conforme diretrizes gerais do Plano Estratégico Militar da Aeronáutica 2018 – 2027, ainda que não estejam explícitas, existem dois princípios que permeiam todos os macroprocessos da Força, e que estão diretamente relacionados a este ensaio acadêmico. Que é o aprimoramento de processos, pelo qual seria possível a contratação de projetos e serviços especializados de engenharia, quando as necessidades não estiverem relacionadas com a atividade fim. E por último, a procura pela eficiência na utilização de recursos, otimizando a utilização da mão de obra, com conseqüente redução dos custos financeiros.

REFERÊNCIAS

- BEDOYA-GÓMEZ, Diana Cristina. Outsourcing: beneficios vs. riesgos. *Revista Perspectiva Empresarial*, v. 5, n. 2, p. 101-111, 2018.
- BRASIL, Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Comando da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. Portaria nº 190/ GC3, de 30 de janeiro de 2017. Aprova a primeira alteração da PCA 11-47 “Plano Estratégico Militar da Aeronáutica 2018-2027”. *Boletim do Comando da Aeronáutica*, Brasília, DF, 20 de dezembro de 2018.
- CARLOS, Caroline Mazon Gomes; BAZON, Sebastião; OLIVEIRA, W. de. A importância do treinamento e desenvolvimento nas empresas de pequeno porte na cidade de Araras. *Revista UNAR (ISSN 1982-4920)*, Araras (SP), v. 6, n. 1, p. 15-30, 2012.
- JOHARI, Sparsh; JHA, Kumar Neeraj. Impact of work motivation on construction labor productivity. ***Journal of management in engineering***, v. 36, n. 5, p. 04020052, 2020.
- MYKYTYUK, Petro et al. Outsourcing as a tool of strategic planning in public administration. *Studies of Applied Economics*, v. 39, n. 3, 2021.
- MORAES, Iracema Silva et al. Terceirização: moldando o futuro das empresas. *Gestão & Planejamento-G&P*, v. 1, n. 1, 1999.
- O QUE é a terceirização na Administração Pública? **Portal de Compras do Governo Federal**, 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/perguntas-frequentes/instrucao-normativa-de-servicos-in-no-5-de-2017/1-aspectos-gerais-1/1-2-o-que-e>>. Acesso em: 28 de set. de 2023.
- PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BUROCRÁTICA À GERENCIAL. *Revista do Serviço Público*, v. 47, p. 1, 1996.