

A Influência dos Projetos Básicos nos Processos Licitatórios

The influence of the Basic Projects in the bidding processes

La influencia de los proyectos básicos en los procesos de licitación

Tenente Coronel Intendente Marcelo Antenuzzi de Almeida

Curso de Comando e Estado-Maior/2010 - ECEMAR

Rio de Janeiro - RJ

antenuzzi@terra.com.br

RESUMO

Este trabalho buscou entender qual a influência dos projetos básicos nos processos licitatórios relativos a contratações de serviços de manutenção das aeronaves da Força Aérea Brasileira (FAB), realizadas nos anos de 2008 e 2009. Para tanto, realizou-se uma pesquisa documental e bibliográfica. A fundamentação teórica escolhida pautou-se nos conceitos da Teoria Geral dos Sistemas, de Ludwig von Bertalanffy. Inicialmente, é apresentada uma visão geral do trabalho realizado. Em seguida, são abordados os principais fundamentos legais e doutrinários, o marco teórico utilizado e a metodologia da abordagem por processos. Na sequência são descritas as técnicas e os métodos utilizados. A coleta de dados foi realizada por meio de questionários dirigidos aos agentes da administração dos Parques de Material Aeronáutico relacionados com a elaboração de Projetos Básicos e suas respectivas licitações. Posteriormente, são apresentados os resultados da pesquisa obtidos por meio da análise e interpretação dos dados. Como conclusão, infere-se que os projetos básicos são considerados fatores críticos de sucesso nos processos licitatórios destinados às contratações de serviços de manutenção das aeronaves da FAB.

Palavras-chave: Projeto básico. Licitação. Contrato de manutenção. Terceirização.

Recebido / Received / Recebido
22/01/11

Aceito / Accepted / Acepto
24/04/11

ABSTRACT

This work aimed to understand the influence of the basic designs on the aircraft maintenance service bidding processes of the Brazilian Air Force, accomplished between 2008 and 2009. A documentary and bibliographic research were performed and the theoretical grounding chosen was based on the General System Theory by Ludwig von Bertalanffy. Initially, some introductory considerations are made, on which an overview of the work is presented. Then, the main legal and doctrinal concepts, as well as the theoretical grounding and methodology of the process approach are presented. The data collection were conducted by questionnaires sent to administration agents from Aeronautical Material Plants responsible for the development of basic design and their respective bids. The results of the research are presented through the analysis and interpretation of the collected data. As a conclusion, we infer that the basic designs are considered critical success factors in the bidding process for the hiring of aircraft maintenance service of the Brazilian Air Force.

Keywords: Basic design. Bidding. Maintenance contract. Outsourcing.

RESUMEN

Este trabajo busca entender la influencia de los proyectos básicos en los procesos de licitaciones relativos a contrataciones de servicios de mantenimiento de las aeronaves de la Fuerza Aérea Brasileña (FAB), realizados en los años de 2008 y 2009. Para tanto, se realizó una pesquisa documental y bibliográfica. La fundamentación teórica elegida se basó en los conceptos de la Teoría General de los Sistemas, de Ludwig von Bertalanffy. Inicialmente, es presentada una visión general del trabajo realizado. Luego, son abordados los principales fundamentos legales y doctrinarios, el marco teórico utilizado y la metodología de abordaje por procesos. En la secuencia son descritas las técnicas y los métodos utilizados. La recolecta de datos fue realizada a través de cuestionarios dirigidos a los agentes de la administración de los Parques de Material Aeronáutico relacionados con la elaboración de Proyectos Básicos y sus respectivas licitaciones. Posteriormente, son presentados los resultados de la pesquisa obtenidos por medio de análisis e interpretación de los datos. Como conclusión, se infiere que los proyectos básicos son considerados factores críticos de éxito en los procesos de licitación referente a las contrataciones de servicios de mantenimiento de las aeronaves de FAB.

Palabras-clave: Proyecto básico. Licitación. Contrato de mantenimiento. Externalizar.

INTRODUÇÃO

O tema projetos básicos em licitações para manutenção de aeronaves tem provocado profunda preocupação no autor, sobretudo nos três últimos anos de sua trajetória profissional, nos quais labutou na área administrativa do Parque de Material Aeronáutico de Recife, quer na função de Gestor de Licitações, quer na presidência da Comissão Permanente de Licitações, ou ainda, na função de Chefe da Divisão Administrativa.

No exercício das citadas funções, este autor pôde perceber inúmeras dificuldades vivenciadas pelos agentes da administração envolvidos nos trabalhos de elaboração de Projetos Básicos e na condução de processos licitatórios, sobretudo nos destinados à contratação de serviços de manutenção de aeronaves.

Essas dificuldades, muitas vezes, ocasionaram falhas formais nos respectivos processos administrativos de gestão, ficando evidenciadas, sobretudo, em impropriedades e recomendações apontadas nos Relatórios de Auditoria da Secretaria de Economia e Finanças da Aeronáutica.

O Tribunal de Contas da União (TCU), por sua vez, tem manifestado em seus Acórdãos que a tarefa de elaboração de Projetos Básicos tem sido realizada, por diversos órgãos públicos, em desconformidade com os ditames legais da Lei nº 8.666 (BRASIL, 1993), com consequências extremamente danosas para a Administração: aditivos contratuais sem justificativa plausível, rescisões contratuais, anulação de licitações, reformulações que podem propiciar a transfiguração do objeto, aumento expressivo do custo estimado, pagamentos indevidos, dificuldades na fiscalização dos contratos, entre outras.

O crescimento do parque industrial de defesa brasileiro tem permitido a consecução de vários programas de terceirização no âmbito do Comando da Aeronáutica (COMAER), notadamente no que diz respeito aos serviços de suporte logístico de manutenção da sua frota de aeronaves, com vistas a alcançar os índices de disponibilidade estabelecidos para o cumprimento das missões constitucionais que lhe são afetas.

Consequentemente, verificou-se um expressivo aumento nas contratações de pessoas jurídicas para a realização dessas atividades de suporte logístico, nas quais os projetos básicos, documentos elaborados pelas áreas técnicas dos Parques de Material Aeronáutico, representam o passo inicial desse processo.

Assim, o presente trabalho tem como objetivo analisar a influência dos projetos básicos nos processos licitatórios relativos a contratações de serviços de manutenção das aeronaves da Força Aérea Brasileira (FAB), realizadas nos anos de 2008 e 2009. O espaço temporal se restringiu aos anos de 2008 e 2009 por ter sido o período em que se consolidou a terceirização das atividades de manutenção de aeronaves no âmbito do COMAER.

Este trabalho mostra-se de significativa relevância para o COMAER, uma vez que as atividades de suporte logístico de manutenção de aeronaves demandam uma elevada quantidade de recursos financeiros e são imprescindíveis à garantia do pronto emprego dos meios aeroespaciais nas operações militares, em tempo de paz e de guerra.

Tecidas as considerações introdutórias, serão examinados, no próximo capítulo, os fundamentos legais e doutrinários que alicerçam este trabalho.

1 FUNDAMENTOS LEGAIS E DOUTRINÁRIOS

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, também denominada de Carta Magna brasileira, é a atual lei fundamental e suprema do Brasil, servindo de parâmetro de validade a todos os demais diplomas normativos, situando-se no topo do ordenamento jurídico. Traz expressos, em seu artigo 37, os princípios a serem obedecidos pelos órgãos que integram a administração pública, quais sejam, o da legalidade, o da impessoalidade, o da moralidade, o da publicidade e o da eficiência.

Consoante a Emenda Constitucional n.º 19, de 4 de junho de 1998, a eficiência foi elevada ao patamar de princípio constitucional. A partir desse fato, o administrador público que labuta no planejamento, na execução, e na fiscalização orçamentário-financeira da despesa pública passou, explicitamente, a ter o dever de ser eficiente.

Com a inclusão do princípio da eficiência dentre os princípios constitucionais aplicáveis às atividades da Administração Pública, a atuação do administrador, além de se ater a parâmetros de prestação, perfeição e rendimento, deverá se fazer no exato limite da lei, sempre voltada para o alcance de uma finalidade pública e respeitados parâmetros morais válidos e socialmente aceitáveis.

Regulamentando dispositivo constitucional, foi sancionada, em 21 de junho de 1993, a Lei n.º 8.666. Em consonância com o que reza a Carta Magna brasileira, ordena em seu artigo 2º que “as obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações, concessões, permissões e locações da Administração Pública, quando contratados com terceiros, serão necessariamente precedidas de licitação [...]”. (BRASIL, 1993, p.1)

A licitação busca selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração Pública com observância do princípio da isonomia, ou seja, dispensando o mesmo tratamento jurídico a todos os licitantes, sem discriminação ou favoritismos. Será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios constitucionais que a informam, já citados anteriormente, e com a lei vigente na época da realização do certame licitatório.

Segundo Cretella Júnior (2006), a proposta mais vantajosa não necessariamente deve ser a de menor preço, mas a que se apresente mais adequada, mais favorável, mais consentânea com o interesse da Administração, ao se levar em consideração condições como o prazo, a qualidade, o rendimento, o preço e outros fatores previstos em edital.

As modalidades de licitação são definidas em função do valor estimado da contratação, e o procedimento licitatório se divide em duas fases distintas, segundo diretriz de natureza doutrinária. Meirelles (1994) afirma que o procedimento da licitação inicia-se na repartição interessada com a abertura de processo em que a autoridade competente determina sua realização, define seu objeto e indica os recursos hábeis para a despesa. Trata-se da fase interna da licitação, à qual se segue a fase externa, que se desenvolve através dos atos nesta sequência: edital ou convite de convocação dos interessados; recebimento da documentação e proposta; habilitação dos licitantes; julgamento das propostas; adjudicação e homologação.

Na opinião de Justen Filho (2005), a fase interna possui grande relevância e exige atenção cuidadosa, uma vez que grande parte das dificuldades e a quase totalidade dos problemas enfrentados pela Administração ao longo da licitação e durante a execução do contrato podem ser evitados por meio de atuação cuidadosa e diligente nessa etapa interna.

Situado na fase interna do processo licitatório e ordenado como o primeiro passo a ser obedecido nas licitações para a execução de obras e serviços, apresenta-se o projeto básico. A Lei de Licitações (BRASIL, 1993) ordena, em seu inciso I, do parágrafo 2º, do artigo 7º, que as obras e os serviços somente poderão ser licitados quando houver projeto básico aprovado pela autoridade

competente e disponível para exame dos interessados em participar do processo licitatório.

O projeto básico tira da esfera da discricionariedade da administração o que se pretende contratar. Assim, todos os licitantes saberão exatamente o que a administração pretende contratar, e, ao julgar as propostas, a administração estará vinculada ao que se propôs no projeto básico, por força do princípio da vinculação ao instrumento convocatório. Trata-se de elemento obrigatório a ser anexado ao edital de licitação, dele fazendo parte integrante, conforme os ditames do inciso I, do parágrafo segundo, do artigo 40, da Lei nº 8.666 (BRASIL, 1993).

Nos termos do inciso IX, do artigo 6º, dessa lei (BRASIL, 1993), projeto básico é definido como o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço objeto da licitação. Sua elaboração baseia-se nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento. Deve possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

a) desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza;

b) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e realização das obras e montagem;

c) identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

d) informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

e) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso; e

f) orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos, propriamente avaliados.

Deverá conter, ainda, a justificativa para a contratação dos serviços, devidamente motivada sob a ótica da oportunidade, conveniência e relevância para o interesse público, segundo orientações básicas do Manual de

Licitações e Contratos do Tribunal de Contas da União (2006).

Acrescenta Pereira Júnior (2003) que, definido nesses termos, o projeto básico é alçado a ato-condição para a abertura de licitação de obra ou serviço, como requisito de validade, assim como se constitui em um instrumento insubstituível para a implementação das normas constitucionais voltadas para o controle externo dos atos administrativos, em todas as suas vertentes (jurisdicional, parlamentar e popular).

Os projetos básicos destinados à manutenção de aeronaves, por se revestirem de inúmeras peculiaridades de caráter técnico, exigem mão-de-obra especializada para sua elaboração. No âmbito do COMAER, via de regra, são desenvolvidos pelos Parques de Material Aeronáutico, organizações militares do Sistema de Material Aeronáutico responsáveis pelo suporte logístico das aeronaves da FAB, por intermédio de suas áreas técnicas, conforme atribuições previstas em seus regimentos internos.

São norteados pelos ditames da Lei de Licitações, bem como pela Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) “66-13: serviços de manutenção nas empresas aeronáuticas” (BRASIL, 2004), que tem por finalidade estabelecer conceitos, instruções, procedimentos, parâmetros e orientações que regulam as atividades relacionadas com os serviços de manutenção, efetuados pelas empresas aeronáuticas nacionais, em aeronaves e seus componentes de propriedade do COMAER no país.

Devem ser considerados, ainda, no trabalho de elaboração dos projetos básicos, determinados requisitos estabelecidos no artigo 12, da Lei de Licitações, os quais dão a devida atenção à integridade das pessoas e dos bens, e à redução de custos, encargos ou dificuldades. Trata-se dos seguintes requisitos:

Art. 12. Nos projetos básicos e projetos executivos de obras e serviços serão considerados principalmente os seguintes requisitos:

I – segurança;

II – funcionalidade e adequação ao interesse público;

III – economia na execução, conservação e operação;

IV – possibilidade de emprego de mão de obra,

materiais, tecnologia e matérias-primas existentes

no local para a execução, conservação e operação;

V – facilidade na execução, conservação e operação,

sem prejuízo da durabilidade da obra ou do serviço;

VI – adoção das normas técnicas, de saúde e de

segurança do trabalho adequadas;

VII – impacto ambiental. (BRASIL, 1993).

A despeito da relevância da fase interna da licitação, já abordada e ressaltada pelos doutrinadores, têm-se observado comumente nas licitações públicas a ocorrência de projetos básicos incompletos e com deficiências, a respeito dos quais Justen Filho (2005)

deixa aos administradores públicos um importante ensinamento:

Tem de evitar-se uma prática difundida na Administração, consistente em elaborar um projeto básico absolutamente incompleto e deficiente, promovendo licitação para um contrato indeterminado e impreciso. O resultado prático é a absoluta desconexão entre o perfil definitivo da contratação e a licitação originalmente realizada, inclusive no tocante às estimativas de custo. (JUSTEN FILHO, 2005, p.105).

Conhecidos os fundamentos legais e doutrinários que tratam da matéria, passa-se ao marco teórico que alicerça este trabalho.

2 MARCO TEÓRICO

Os primeiros enunciados do biólogo alemão Ludwig von Bertalanffy (2008) sobre a Teoria Geral dos Sistemas (TGS) datam de 1925, e foram decorrentes da sua preocupação com as lacunas existentes na pesquisa e na teoria da Biologia. Acreditava que, de uma maneira ou de outra, somos forçados a tratar com totalidades ou sistemas em todos os campos do conhecimento.

Constitui-se em uma teoria interdisciplinar, calcada em princípios universais aplicáveis aos sistemas em geral, qualquer que seja a natureza dos elementos que os compõe e as relações ou forças existentes entre eles. Baseia-se na compreensão da dependência recíproca de todas as disciplinas e da necessidade de sua integração (BERTALANFFY, 2008).

Chiavenato (2004) postula que a TGS é essencialmente totalizante: os sistemas não podem ser compreendidos apenas pela análise separada e exclusiva de cada uma de suas partes. A TGS afirma que os sistemas devem ser estudados globalmente, envolvendo todas as interdependências existentes entre suas partes. Dentro dessa linha de pensamento, contrária à concepção mecanicista existente, e com base no que acontece na natureza com os organismos vivos, Bertalanffy (2008) assegura que é necessário estudar não somente partes e processos isoladamente, mas também resolver os decisivos problemas encontrados na organização e na ordem que os unifica, resultante da interação dinâmica das partes, tornando o comportamento das partes diferente quando estudado isoladamente e quando tratado no todo.

Na visão de Chiavenato (2004), o conceito de sistemas passou a dominar as ciências, principalmente a Administração. A palavra sistema denota um conjunto de elementos interdependentes e interagentes ou um grupo de unidades combinadas que formam um todo organizado. O aspecto mais importante do conceito de sistema é a ideia de um conjunto de elementos para formar um todo, onde o

tudo apresenta propriedades e características próprias que não são encontradas em nenhum dos elementos isolados.

Existem dois conceitos que retratam as características básicas dos sistemas: o de propósito ou objetivo e o de globalismo ou totalidade. Todo sistema tem algum propósito ou objetivo. Seus elementos relacionados definem um arranjo que visa sempre a um objetivo. No que se refere ao globalismo, qualquer estimulação em uma unidade do sistema afetará todas as demais, devido ao relacionamento existente entre elas. O sistema sempre reagirá globalmente a qualquer estímulo produzido em quaisquer de suas unidades.

O respaldo teórico desse estudo repousa na abordagem sistêmica, devido ao fato dos processos licitatórios não poderem ser compreendidos simplesmente através da análise em separado de suas partes. Não há sentido realizar a análise do projeto básico sem que se leve em consideração o contexto em que ele se insere. Para se atingir o objetivo proposto no presente estudo, os processos devem ser estudados globalmente, ou seja, devem ser levadas em consideração todas as interdependências existentes entre suas partes.

Após uma passagem pela base teórica do presente trabalho, necessário se faz conhecer a metodologia da abordagem por processos.

3 ABORDAGEM POR PROCESSOS

A modelagem dos processos de trabalho de uma organização tem se constituído em um tema de grande relevância, tanto na administração de interesses societários privados, quanto na administração dos negócios estatais que almejam a satisfação do interesse público, uma vez que os resultados são consequências daqueles processos e implicam no êxito ou no fracasso da organização.

Todas as organizações requerem gestão, porque todas têm o mesmo fundamento: reunir e interagir esforços para atingir um objetivo comum. Para se fazer uma gestão apropriada, uma das ferramentas reconhecidas é a abordagem por processos, que permite conhecer, fazer funcionar, avaliar, controlar e melhorar continuamente as organizações. A norma NBR ISO 9001:2000 requer que a organização adote a abordagem por processos.

Maranhão e Macieira (2004) entendem que a abordagem por processos impõe uma ênfase grande na melhoria da forma pela qual o trabalho é realizado, em contraste com o enfoque nos produtos ou serviços oferecidos aos clientes. As organizações bem-sucedidas devem oferecer produtos e serviços com grau de qualidade inquestionável, empregando processos eficientes e eficazes para produzi-los e vendê-los.

Considerando a terminologia estabelecida pela Norma ISO 9000:2000, processo é um conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que transformam insumos (entradas) em produtos (saídas). Os processos significam uma sucessão de eventos, onde cada evento pode ser visto como uma transformação de algo em outra coisa, ou seja, um processo elementar dentro de outro mais complexo, e assim sucessivamente.

Embora existam várias definições para o termo processo, Maranhão e Macieira (2004) apontam para a conveniência de se estabelecer a distinção entre processo elementar e processo complexo: o processo elementar é a unidade elementar ou célula de um processo, composta de entradas, transformação e saídas, ao passo que o processo complexo, representa uma reunião interconectada de processos elementares.

As organizações são consideradas sistemas complexos e torna-se de pouca relevância a análise de um processo isoladamente. As atividades que ocorrem nas organizações compõem-se de uma rede de processos interconectados, onde cada um influencia os demais.

Para uma melhor compreensão deste trabalho, serão abordados no capítulo seguinte a eficiência e a eficácia, termos amplamente utilizados no cotidiano da administração pública.

4 EFICIÊNCIA E EFICÁCIA DOS PROCESSOS

Eficiência e eficácia são dois termos básicos a serem considerados no estudo da gestão das organizações. A Norma NBR ISO 9000:2000, define eficácia aplicada à gestão como sendo a extensão na qual as atividades planejadas são realizadas e os resultados planejados, alcançados. Eficiência, por sua vez, é definida pela mesma norma como sendo a relação entre o resultado alcançado e os recursos usados.

Chiavenato (2004) explica que nem sempre a eficácia e a eficiência andam juntas. Uma empresa pode ser eficiente e não ser eficaz em suas operações, ou vice-versa, e ainda, pode ser ineficiente e ineficaz. A situação ideal reside no fato de uma empresa ser eficiente e eficaz, ao que se dá o nome de excelência.

De acordo com Maranhão e Macieira (2004), obter bons processos de trabalho significa alcançar eficiência e eficácia no desempenho das atividades executadas. Cabe às organizações buscar os mecanismos que as obriguem e as estimulem a manterem-se continuamente competitivas, isto é, serem eficientes e eficazes, de modo a superar as tentações de acomodação.

Nesse contexto, figuram os Fatores Críticos de Sucesso (FCS), definidos por Maranhão e Macieira (2004) como condições essenciais para que um processo de

trabalho seja desempenhado com êxito. Constituem-se em atributos indispensáveis para a eficiência e eficácia de um processo e sinalizam aspectos vitais a serem equacionados e monitorados de forma a aumentar a probabilidade da realização de um processo sem entraves.

Os FCS são específicos de cada processo considerado, muito embora um conjunto de FCS possa ser comum a outros processos da organização, acabando por gerar uma cultura organizacional de eficiência e eficácia.

Os projetos básicos passam a representar um dos FCS a serem considerados nos processos licitatórios, na medida em que correspondem ao detalhamento do objeto, tratam das circunstâncias e do modo de realização dos serviços pretendidos, e por isso se constituem elementos obrigatórios a serem anexados aos editais de licitação.

Os FCS contribuem fortemente para alcançar os objetivos fixados pela organização. Influenciam diretamente os resultados de desempenho dos processos, que geram os resultados da organização e, por consequência, determinam em que medida a organização poderá atingir os seus objetivos.

Após a abordagem dos pontos principais da bibliografia sobre o assunto, passa-se a apresentar o detalhamento da metodologia aplicada pelo autor.

5 METODOLOGIA DE PESQUISA

A metodologia utilizada pelo autor para a investigação do tema foi pautada nos conhecimentos adquiridos nas aulas ministradas pela Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica (ECEMAR), sobre metodologia da pesquisa científica, bem como nos ensinamentos de Gomes (2007) e Marconi e Lakatos (2007).

No que se refere ao tipo de pesquisa, foi utilizado o esquema tipológico (ABRAMO, 1979 apud MARCONI; LAKATOS, 2007, p. 21), por ser considerado a mais completa forma de abordagem. Segundo as técnicas e os instrumentos de observação, a pesquisa realizada caracteriza-se como de observação indireta, por ter sido realizada com base em consulta bibliográfica e documental e na aplicação de questionários.

Foram também consultadas outras fontes primárias, notadamente *sites* oficiais do governo federal na *internet*, entre os quais podemos destacar o do TCU, o do Comprasnet, o do Planalto Federal, bem como o site de busca *Google*, no qual se pesquisou diversos artigos, por intermédio das expressões projetos básicos, princípio da eficiência, manutenção de aeronaves, terceirização, entre outros.

Na fundamentação teórica deste trabalho, o autor buscou conhecer os principais dispositivos legais e

doutrinários que fundamentam os processos licitatórios de contratação de serviços de manutenção das aeronaves da FAB, e identificar os elementos formais que devem constar obrigatoriamente nos projetos básicos de manutenção de aeronaves.

Com o fito de apontar as principais dificuldades apresentadas pelos agentes da administração na execução das tarefas de elaboração de projetos básicos e de condução dos respectivos processos licitatórios de contratações de serviços de manutenção de aeronaves, e das falhas formais mais comumente observadas, foram levantados dados junto a todos os Parques de Material Aeronáutico que compõem o Sistema de Material Aeronáutico do COMAER: o de Recife, o do Galeão, o dos Afonsos, o de Lagoa Santa e o de São Paulo.

Para tanto, foram distribuídos 50 questionários aos agentes da administração dessas Organizações Militares, entre os quais oficiais, graduados e funcionários civis, que exercem atividades que se relacionam diretamente com o tema da pesquisa, dos quais o autor procurou extrair um retrato da realidade vivenciada nessas organizações. Dos 50 questionários distribuídos, obteve-se respostas a quarenta e um deles, que correspondem a um percentual de amostragem de 82% do universo pesquisado, amostra considerada significativa para efeito deste estudo.

Para a obtenção dos dados da pesquisa, foram elaborados dois tipos de questionários: o primeiro foi dirigido aos agentes da administração envolvidos diretamente com os trabalhos de elaboração dos projetos básicos, os quais denominamos de subgrupo A; o segundo, aos agentes da administração relacionados com a condução e fiscalização dos processos licitatórios de contratação de serviços de manutenção de aeronaves, os quais denominamos de subgrupo B.

As perguntas foram elaboradas objetivando buscar respostas para as principais dificuldades apresentadas pelos agentes da administração na execução das tarefas de elaboração de projetos básicos e de condução dos respectivos processos licitatórios, e identificar quais as falhas formais mais comumente observadas, de maneira objetiva e concisa. Nesse escopo, procurou-se mensurar o grau de influência dos projetos básicos na condução dos respectivos processos licitatórios, o grau de qualidade dos serviços contratados, o nível de capacitação dos agentes que elaboram projetos básicos, bem como o nível de retrabalho gerado por falhas formais dos projetos básicos.

Foram privilegiadas as perguntas de múltipla escolha, do tipo perguntas de estimativa ou avaliação, as quais consistem na emissão de um julgamento por meio de uma escala com vários graus de intensidade para um

mesmo item. As respostas obtidas são quantitativas e indicam um grau de intensidade.

Utilizou-se escalas de ordenação para organizar os dados obtidos relativos às questões relacionadas às dificuldades com as quais se deparam os agentes da administração responsáveis pela tarefa de elaborar projetos básicos. Também foram organizados os dados relativos às falhas formais mais comuns observadas nos projetos básicos destinados à contratação de serviços de manutenção de aeronaves, a fim de que fosse possível realizar o trabalho de tabulação.

Para a quantificação e organização dos dados referentes às demais questões, o autor lançou mão da escala de intensidade, na graduação de 1 a 10, por julgá-la de fácil compreensão, dada sua rotineira utilização no cotidiano das pessoas. A tabulação dos dados foi realizada por intermédio do sistema de tabulação manual, por se tratar de um tipo simples de investigação.

Dessa forma, após uma explanação detalhada da metodologia que o autor usou para abordar o tema da presente pesquisa, passa-se à análise e interpretação dos resultados obtidos.

6 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

A análise e interpretação dos dados coletados é fundamentada pelos enunciados de Bertalanffy (2008) sobre a TGS, para alcançar o objetivo de analisar a influência dos projetos básicos nos processos licitatórios relativos a contratações de serviços de manutenção das aeronaves da FAB, realizadas nos anos de 2008 e 2009.

Para discorrer sobre os fundamentos legais e doutrinários que regem a matéria, o autor realizou uma aprofundada pesquisa no arcabouço legal vigente e nos ensinamentos dos principais doutrinadores, com o fim de conhecer os principais dispositivos legais e doutrinários que fundamentam os processos licitatórios relativos à contratação de serviços de manutenção das aeronaves da FAB.

Após uma releitura do segundo capítulo, pôde-se verificar que a Constituição da República Federativa do Brasil (BRASIL, 1988), situada no topo do ordenamento jurídico, passou a servir de parâmetro de validade para todos os demais diplomas jurídicos.

A Carta Magna brasileira contempla, no caput do artigo 37, os princípios a serem obedecidos pelos órgãos que integram a administração direta, entre os quais figura o COMAER. Embora seja o mais moderno princípio da função administrativa, merece destaque o princípio constitucional da eficiência, que impõe ao administrador público o compromisso com a melhor forma de solução, com a verdadeira obrigação de optar pelo mais

eficiente, sem deixar de observar os demais princípios constitucionais e sem se sobrepor a eles.

Para regulamentar o dispositivo constitucional, foi sancionada a Lei nº 8.666 (BRASIL, 1993), o mais recente diploma legislativo sobre o procedimento licitatório. Este diploma legal e suas alterações posteriores estabelecem as normas gerais das licitações e contratos da administração e subordinam ao seu regime jurídico os órgãos da administração direta, entre outros.

Essa Lei determina, no artigo 2º, que os serviços contratados com terceiros, via de regra, serão precedidos de licitação. Deixa expressa a finalidade da licitação, qual seja a de selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração, para os contratos de seu interesse.

Ao examinar as diretrizes de natureza doutrinária emitidas por renomados estudiosos do tema licitações e contratos, mostrou-se de grande relevância a clássica divisão do processo licitatório em duas fases distintas, definidas por Meirelles (1994) como fase interna e fase externa.

Segundo Justen Filho (2005), à fase interna deve ser dedicada atenção cuidadosa, em virtude de concentrar grande parte das dificuldades e a quase totalidade dos problemas enfrentados pela Administração no curso da licitação.

Uma vez que os projetos básicos correspondem ao detalhamento do objeto de modo a permitir a perfeita identificação do que é pretendido pelo órgão licitante, e que a elaboração destes acontece na fase interna da licitação, a qual se inicia com a definição da necessidade a ser atendida, segundo Justen Filho (2005), é lícito considerar que a tarefa de elaboração dos projetos básicos destinados às contratações de serviços de manutenção das aeronaves da FAB inspire muita atenção e cuidado aos agentes da administração que a executam.

No caso específico de serviços de manutenção de aeronaves da FAB, os projetos básicos que os especificam exigem mão-de-obra especializada para sua elaboração e, via de regra, são desenvolvidos por integrantes das áreas técnicas dos Parques de Material Aeronáutico. Essas tarefas são norteadas não só pela Lei de Licitações, que trata das licitações e contratos da administração como um todo, mas também pela “ICA 66-13: serviços de manutenção nas empresas aeronáuticas” (BRASIL, 2004), que estabelece conceitos, instruções, procedimentos, parâmetros e orientações que regulam os serviços de manutenção em aeronaves e seus componentes de propriedade do COMAER, efetuados pelas empresas aeronáuticas nacionais.

Dessa forma, em atenção ao primeiro objetivo específico, constituem-se como os principais dispositivos legais que fundamentam os processos licitatórios relativos

à contratação de serviços de manutenção das aeronaves da FAB: a Constituição da República Federativa do Brasil (BRASIL, 1988); a Lei nº 8.666 (BRASIL, 1993); e a “ICA 66-13: serviços de manutenção nas empresas aeronáuticas” (BRASIL, 2004).

No que se refere aos dispositivos doutrinários, mostrou-se de grande relevância a divisão do procedimento licitatório em duas fases distintas, com ênfase para a fase interna. Mereceu destaque o princípio constitucional da eficiência, que se relaciona com todos os demais princípios constitucionais, sem se sobrepor aos mesmos.

A abordagem com maior detalhamento sobre o tema projetos básicos, ainda no segundo capítulo deste trabalho, permitiu ao autor identificar quais são os elementos formais que devem constar obrigatoriamente nos projetos básicos de manutenção de aeronaves, de modo a atender aos pré-requisitos legais existentes.

Verificou-se, segundo os ditames do inciso I, do parágrafo 2º, do artigo 7º, da Lei 8.666 (BRASIL, 1993), que toda licitação de obra ou serviço deve ser precedida da elaboração do projeto básico e que este deverá estar anexado ao ato convocatório, dele se constituindo parte integrante.

Necessário se fez conhecer sua definição, a qual se encontra descrita no inciso IX, do artigo 6º, da Lei nº 8.666 (BRASIL, 1993), que resumidamente significa um conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou o serviço objeto da licitação.

Segundo Pereira Júnior (2003), o projeto básico é alçado a ato-condição para a abertura de licitação para obras e serviços, como requisito de validade. Além de ser peça imprescindível para a execução de obras e serviços, constitui-se no documento que propicia à Administração conhecimento pleno do objeto que se deseja licitar, de forma detalhada, clara e precisa. Em qualquer licitação de obras e serviços, se o projeto básico for falho ou incompleto, a licitação estará viciada e a contratação não atenderá aos objetivos da Administração.

Deverá conter a justificativa para a contratação dos serviços, motivada sob a ótica da oportunidade, conveniência e relevância para o interesse público; deverá ser elaborado com base nas indicações de estudos técnicos preliminares; deverá ter por objetivo assegurar a viabilidade técnica e o tratamento do impacto ambiental do empreendimento; e deverá possibilitar a avaliação do custo do serviço e a definição dos métodos e do prazo de execução.

Compreendida sua importância no contexto de um processo licitatório, pode-se inferir que um projeto básico incompleto e deficiente certamente promoverá

uma licitação que terá como consequência um contrato indeterminado e impreciso, com grande possibilidade de desperdício de recursos públicos, na contramão do princípio constitucional da eficiência.

Dessa forma, em atenção ao segundo objetivo específico, os elementos formais que devem constar obrigatoriamente nos projetos básicos de manutenção de aeronaves, de modo que sejam atendidos os pré-requisitos legais existentes, são os seguintes:

- justificativa para a contratação dos serviços;
- desenvolvimento da solução escolhida;
- soluções técnicas globais e localizadas;
- identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar ao serviço;
- informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos;
- subsídios para montagem do plano de licitação e gestão do serviço; e
- orçamento detalhado do custo global do serviço.

Após terem sido abordados nesse estudo os principais dispositivos legais e doutrinários que fundamentam os processos licitatórios de manutenção das aeronaves da FAB, bem como as formalidades que permeiam a elaboração dos respectivos projetos básicos, torna-se possível imaginar que inúmeros motivos podem concorrer para que um projeto básico seja considerado incompleto e deficiente.

A elaboração de projetos básicos incompletos e deficientes é apontada por Justen Filho (2005) como uma prática difundida na Administração, que precisa ser evitada. Essa prática altamente nociva aos cofres públicos levou o autor a pesquisar que motivos estão relacionados aos problemas encontrados nos projetos básicos tratados por este estudo, de forma a apontar quais são as principais dificuldades apresentadas pelos agentes da administração na execução das tarefas de elaboração de projetos básicos e de condução dos respectivos processos licitatórios,

relativos a contratações de serviços de manutenção de aeronaves, e quais as falhas formais mais comumente observadas.

Esses fatores passaram a ser conhecidos, de forma mais ampla, a partir do estudo das respostas aos questionários de pesquisa, as quais passarão a ser analisadas a seguir. Traduzem a opinião de uma amostra significativa dos principais atores do cenário logístico, para fins deste estudo, representada pelos agentes da administração dos Parques de Material Aeronáutico envolvidos com as tarefas de elaboração de Projetos Básicos e com a condução dos respectivos processos licitatórios.

Com relação ao retorno dos questionários, para o questionário distribuído ao subgrupo A, dirigido a 30 agentes da Administração que elaboram projetos básicos, obteve-se a devolução de 26 questionários, cuja taxa de retorno corresponde a 86,6%.

Por outro lado, para o questionário distribuído ao subgrupo B, dirigido a 20 agentes da Administração relacionados com a condução e fiscalização dos processos licitatórios de contratação de serviços de manutenção de aeronaves, obteve-se a devolução de 15 questionários, cuja taxa de retorno corresponde a 75%.

A primeira questão abordada pelos questionários dirigidos aos dois subgrupos buscou conhecer a avaliação de seus elementos, em escala de 1 a 10, para o grau de influência exercida pelos projetos básicos de sua Organização Militar (OM), destinados à contratação de serviços de manutenção de aeronaves, para uma eficiente condução dos respectivos processos licitatórios, durante os exercícios de 2008 e 2009, considerando a capacidade que as informações contidas naqueles documentos possuem de afetar os processos, de forma positiva ou negativa.

A tabulação dos dados obtidos pode ser visualizada na tabela de distribuição de frequência a seguir:

Tabela 1: Grau de influência dos projetos básicos nos processos licitatórios

Grau de Influência	Subgrupo A	%	Subgrupo B	%
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
3	-	-	-	-
4	-	-	-	-
5	2	7,69	-	-
6	2	7,69	1	6,66
7	4	15,38	-	-
8	2	7,69	2	13,33
9	5	19,23	5	33,33
10	11	42,32	7	46,68
Total	26	100,00	15	100,00

Fonte: Autor (2010).

Percebe-se, pela análise dos dados tabulados, que grande parte das respostas ficaram concentradas nos valores mais altos da escala. O cálculo da Média (M) indicou $M = 8,5$ para o subgrupo A e $M = 9,13$ para o subgrupo B, o que aponta uma percepção dos elementos de ambos os subgrupos da alta relevância dos projetos básicos para o processo licitatório, considerando a capacidade que as informações contidas naqueles documentos possuem de afetar os processos licitatórios, de forma positiva ou negativa. Observou-se, ainda, que os elementos do subgrupo B, que interagem com o processo licitatório durante todo o seu curso, atribuem maior relevância aos projetos básicos, comparativamente aos elementos do grupo A, que elaboram aqueles documentos.

A segunda questão abordada pelo questionário dirigido ao subgrupo A buscou conhecer a avaliação de seus elementos, em escala de 1 a 10, para o grau de qualidade dos serviços de manutenção de aeronaves prestados pelas empresas contratadas pela sua Unidade Gestora nos anos de 2008 e 2009, considerando como qualidade a capacidade que um serviço possui de atender à função básica para a qual foi contratado e às expectativas e necessidades dos seus usuários.

A tabulação dos dados obtidos pode ser visualizada na tabela de distribuição de frequência a seguir:

Tabela 2: Grau de qualidade dos serviços prestados por empresas contratadas

Grau de Qualidade	Subgrupo A	%
1	-	-
2	1	3,85
3	1	3,85
4	1	3,85
5	5	19,23
6	2	7,69
7	6	23,07
8	7	26,92
9	3	11,54
10	-	-
Total	26	100,00

Percebe-se, pela análise dos dados tabulados e pelo cálculo da média $M = 6,5$, que existe uma lacuna significativa entre a qualidade dos serviços de manutenção de aeronaves efetivamente prestados pelas empresas contratadas pelo COMAER, nos anos de 2008 e 2009, e a qualidade desejada, de acordo com as especificações dos respectivos projetos básicos.

A terceira questão abordada pelo questionário dirigido ao subgrupo A buscou conhecer a avaliação de seus elementos, em escala de 1 a 10, quanto ao nível de capacitação em que se encontram para a tarefa de elaborar projetos básicos de manutenção de aeronaves, de forma que contemplem os elementos formais previstos na legislação pertinente, bem como possibilitem que o serviço contratado apresente os padrões de desempenho e qualidade esperados, considerando como capacitação o preparo adequado para o correto desempenho de uma função.

A tabulação dos dados obtidos pode ser visualizada na tabela de distribuição de frequência a seguir:

Tabela 3: Nível de capacitação para elaborar projetos básicos.

Nível de Capacitação	Subgrupo A	%
1	1	3,84
2	-	-
3	5	19,23
4	4	15,39
5	5	19,23
6	2	7,70
7	5	19,23
8	2	7,70
9	1	3,84
10	1	3,84
Total	26	100,00

Percebe-se, pela análise dos dados tabulados e pelo cálculo da Média $M = 5,34$, que existe uma lacuna significativa entre o nível de capacitação em que se encontram os agentes da administração encarregados de elaborar projetos básicos de manutenção de aeronaves, e o nível ideal, representado pelos valores mais altos da escala.

A segunda questão abordada pelo questionário dirigido ao subgrupo B buscou conhecer a avaliação de seus elementos, em escala de 1 a 10, para o nível de retrabalho gerado pelas falhas identificadas nos projetos básicos referentes às licitações de serviços de manutenção de aeronaves realizadas pela sua Unidade Gestora nos anos de 2008 e 2009, considerando como retrabalho toda e qualquer paralização do andamento normal dos processos, que tenha gerado desperdício de tempo para sanar falhas de forma ou de conteúdo, verificadas naqueles documentos.

A tabulação dos dados obtidos pode ser visualizada na tabela de distribuição de frequência a seguir:

Tabela 4: Nível de retrabalho gerado por falhas nos projetos básicos

Nível de Retrabalho	Subgrupo B	%
1	-	-
2	-	-
3	1	6,66
4	1	6,66
5	-	-
6	1	6,66
7	1	6,66
8	6	40,00
9	2	13,36
10	3	20,00
Total	15	100,00

Percebe-se, pela análise dos dados tabulados e pelo cálculo da Média $M = 7,73$ que é relativamente alta a percepção dos elementos do subgrupo para o nível de

retrabalho gerado por falhas identificadas nos projetos básicos referentes às licitações de serviços de manutenção das aeronaves do COMAER.

Na quarta questão abordada pelos questionários dirigidos aos dois subgrupos, foi solicitado que seus elementos ordenassem em uma tabela, segundo suas avaliações, as dez maiores dificuldades com as quais se depararam os agentes da administração responsáveis pela tarefa de elaborar projetos básicos destinados à contratação de serviços de manutenção de aeronaves, nos anos de 2008 e 2009, considerando 1º como o maior grau de dificuldade e 10º como o menor deles.

Para efetuar a tabulação dos dados, foram considerados pesos que variaram de 1 a 10, atribuindo-se peso 10 para a dificuldade ordenada em primeiro lugar, como sendo a sentida com maior intensidade por aqueles elementos, peso 9 para a dificuldade ordenada em 2º lugar, e assim sucessivamente, finalizando com peso 1, atribuído à dificuldade ordenada em 10º lugar, como sendo a menos sentida. A pontuação ponderada dos resultados pode ser visualizada nas tabelas de distribuição de frequência mostradas a seguir:

Tabela 5: Dificuldades sentidas na elaboração de projetos básicos - subgrupo A.

Ordem	Dificuldade	Pontuação	%
1ª	Falta de tempo decorrente do acúmulo de atividades	226	15,80
2ª	Falta de capacitação proporcionada pela OM	207	14,47
3ª	Falta de conhecimento sobre o assunto	192	13,43
4ª	Falta de normatização sobre o assunto	162	11,32
5ª	Falta de uma ferramenta de auxílio	146	10,21
6ª	Dificuldade de dimensionar um valor monetário do H/h	115	8,04
7ª	Dificuldade de dimensionar a quantidade de H/h	112	7,84
8ª	Falta de meios materiais adequados	100	6,99
9ª	Falta de reconhecimento dos superiores	87	6,09
10ª	Falta de motivação	83	5,81
	Total	1.430	100,00

Tabela 6: Dificuldades sentidas na elaboração de projetos básicos - subgrupo B.

Ordem	Dificuldade	Pontuação	%
1ª	Falta de capacitação proporcionada pela OM	125	15,15
2ª	Falta de conhecimento sobre o assunto	117	14,18
3ª	Falta de tempo decorrente do acúmulo de atividades	117	14,18
4ª	Falta de normatização sobre o assunto	97	11,76
5ª	Dificuldade de dimensionar a quantidade de H/h	86	10,44
6ª	Dificuldade de dimensionar um valor monetário do H/h	85	10,30
7ª	Falta de uma ferramenta de auxílio	75	9,09
8ª	Falta de meios materiais adequados	57	6,90
9ª	Falta de reconhecimento dos superiores	40	4,85
10ª	Falta de motivação	26	3,15
	Total	825	100,00

As tabelas foram organizadas por subgrupo, em ordem decrescente de pontuação, de forma a facilitar a visualização das dificuldades consideradas pelos elementos dos dois subgrupos como de maior intensidade, no topo de cada tabela. Verificou-se um resultado bastante semelhante na comparação entre as duas tabelas, indicando ser comum a percepção dos dois subgrupos, no que diz respeito às dificuldades mais sentidas nas tarefas de elaboração de projetos básicos.

A dificuldade apontada pelo subgrupo A como a mais sentida na atividade de elaboração de projetos básicos de manutenção de aeronaves foi a falta de tempo decorrente do acúmulo de atividades, com 15,80 % dos pontos. No que diz respeito ao subgrupo B, a dificuldade mais pontuada, com 15,15% dos pontos, foi a falta de capacitação proporcionada pela OM. Essas constatações sugerem às Administrações dos Parques de Material Aeronáutico uma melhor distribuição das tarefas entre os elementos da área técnica, bem como uma melhor capacitação dos agentes envolvidos nas tarefas de elaboração de projetos básicos.

Na terceira questão abordada pelo questionário dirigido ao subgrupo B, foi solicitado que seus elementos ordenassem em uma tabela, segundo suas avaliações, as falhas mais comuns observadas nos projetos básicos destinados à contratação de serviços de manutenção de aeronaves, elaborados por sua OM nos anos de 2008 e 2009, considerando 1ª como a falha mais comumente verificada nesses documentos e 10ª como a menos encontrada.

Para efetuar a tabulação dos dados, foram considerados pesos que variaram de 1 a 10, atribuindo-se peso 10 para a falha ordenada em primeiro lugar, considerada como a mais comum, peso 9 para a falha ordenada em segundo lugar, e assim sucessivamente. A pontuação ponderada

dos resultados pode ser visualizada nas tabelas de distribuição de frequência mostradas a seguir.

A tabela foi organizada em ordem decrescente de pontuação, de forma a facilitar a visualização da falha considerada pelos elementos do subgrupo como sendo a mais comum, no topo da tabela. A falha apontada pelo subgrupo B como a mais comum foi o detalhamento incompleto do serviço a ser executado, com 16 % dos pontos. Há que se considerar que a falha mais comum apontada, muito provavelmente, ocorre como consequência das principais dificuldades sentidas pelos agentes nas tarefas de elaboração de projetos básicos, já apontadas no presente estudo.

Nas últimas questões abordadas pelos dois questionários, ambas as questões de caráter aberto, foi oportunizado aos elementos dos dois subgrupos emitirem, caso julgassem conveniente, quaisquer considerações acerca do assunto abordado. Dentre as considerações realizadas, mostrou-se como de grande relevância a relatada a seguir, por trazer significativa contribuição para o presente estudo. Foi omitida a identificação por questão de privacidade.

Vejo como interessante a formação de grupos de trabalho, multidisciplinares, para que haja um maior aproveitamento das intelectualidades em prol dos projetos a serem desenvolvidos. (questionário Subgrupo B, 2010)¹.

Portanto, ao analisar os dados tabulados, o autor verificou que as principais dificuldades apresentadas pelos agentes da administração na execução das tarefas de elaboração de projetos básicos são as seguintes: falta de tempo decorrente do acúmulo de atividades; falta de capacitação proporcionada pela OM; falta de conhecimento sobre o assunto; e falta de normatização sobre o assunto.

Tabela 7: Falhas mais comuns observadas nos projetos básicos - subgrupo B.

Ordem	Dificuldade	Pontuação	%
1ª	Detalhamento incompleto do serviço a ser executado	132	16,00
2ª	Pesquisa de mercado incompleta ou inexistente	118	14,30
3ª	Descrição vaga do objeto	107	12,96
4ª	Quantidades subestimadas ou superestimadas	93	11,27
5ª	Condições de execução e prazos mal definidos	87	10,55
6ª	Justificativa da contratação inconsistente ou ausente	72	8,72
7ª	Obrigações das partes mal definidas	69	8,36
8ª	Erros nas unidades de medida ou nos cálculos	60	7,28
9ª	Condições de pagamento mal definidas	52	6,31
10ª	Outras falhas (falta de assinaturas, falta de páginas, etc)	35	4,25
	Total	825	100,00

¹ Informação obtida no questionário do Subgrupo B, aplicado aos agentes da administração relacionados com a condução e fiscalização dos processos licitatórios de contratação de serviços de manutenção de aeronaves.

No que se refere às falhas formais mais comumente observadas nos projetos básicos, sobressaíram as seguintes: detalhamento incompleto do serviço; pesquisa de mercado incompleta ou inexistente; e descrição vaga do objeto.

Os dados levantados pelo autor, apresentados no decorrer deste relatório e analisados no presente capítulo, conduziram-no à consecução do objetivo estabelecido: analisar a influência dos projetos básicos nos processos licitatórios relativos a contratações de serviços de manutenção das aeronaves da FAB, realizadas nos anos de 2008 e 2009.

Ao recordar os fundamentos básicos da TGS de Bertalanffy (2008), verifica-se que os processos licitatórios podem perfeitamente ser considerados como um sistema, por se constituírem de um conjunto de elementos interdependentes e interagentes que formam um todo organizado, e devem ser estudados globalmente, envolvendo todas as interdependências existentes entre suas partes. Estes elementos interdependentes são representados neste estudo pelo projeto básico e pelas demais peças que interagem no processo licitatório, no decorrer de suas fases interna e externa.

Os sistemas não podem ser compreendidos apenas pela análise separada e exclusiva de suas partes, ou seja, não há como se compreender os processos licitatórios, por exemplo, analisando-se os projetos básicos de forma separada e exclusiva, sem levar em conta as interdependências existentes entre este e os demais elementos.

Segundo as bases do globalismo, qualquer estimulação em uma unidade do sistema afetará todas as demais. A partir dessa idéia, torna-se fácil a compreensão de que os projetos básicos são capazes de afetar os respectivos processos licitatórios, uma vez que as fragilidades daqueles documentos promoverão licitações para um contrato indeterminado e impreciso, cujo resultado prático será a absoluta desconexão entre o perfil definitivo da contratação e a licitação originalmente realizada, como afirma Justen Filho (2005).

Sob a ótica da reconhecida ferramenta de abordagem por processos, que permite melhorar continuamente as organizações, torna-se possível compreender que o projeto básico representa um processo dentro de outro processo maior, o processo licitatório. Este, por sua vez, reúne vários outros processos, todos interconectados.

Os FCS, segundo os ensinamentos de Maranhão e Macieira (2004), influenciam diretamente os resultados de desempenho dos processos. A partir dessa afirmação, é lícito concluir que os projetos básicos, ato-condição para a abertura de licitação de serviço, exercem papel de FCS nos respectivos processos licitatórios.

Dessa forma, em atenção ao objetivo estabelecido, os projetos básicos, enquanto FCS, tiveram a capacidade de determinar o êxito dos processos licitatórios relativos a contratações de serviços de manutenção das aeronaves da FAB, realizadas nos anos de 2008 e 2009, afetando diretamente a eficácia e eficiência desses processos.

Por fim, após ter realizado a análise e interpretação dos dados pesquisados, e atingido os objetivos estabelecidos, resta ao autor realizar as considerações conclusivas deste trabalho.

CONCLUSÃO

Ao término desta pesquisa, foi possível concluir que os projetos básicos foram considerados FCS nos processos licitatórios destinados às contratações de serviços de manutenção das aeronaves da FAB, realizadas nos anos de 2008 e 2009, pela capacidade que possuíram de determinar o êxito daqueles processos, afetando diretamente sua eficiência e eficácia.

Um projeto básico incompleto e deficiente promoverá uma licitação que terá como consequência um contrato indeterminado e impreciso, com grande possibilidade de desperdício de recursos públicos, o que contraria o princípio constitucional da eficiência.

Analisados à luz da TGS, os projetos básicos constituem-se em elementos interdependentes e interagentes que, aliados às demais peças que compõem os processos licitatórios, formam um todo organizado e só podem ser compreendidos se estudados globalmente.

Dessa forma, atingiu-se o objetivo estabelecido no início deste trabalho: analisar a influência dos projetos básicos nos processos licitatórios relativos a contratações de serviços de manutenção das aeronaves da FAB, realizadas nos anos de 2008 e 2009.

Para tanto, foram vistos os principais dispositivos legais que fundamentam os processos licitatórios relativos à contratação de serviços de manutenção das aeronaves da FAB: a Constituição da República Federativa do Brasil (BRASIL, 1988); a Lei nº 8.666 (BRASIL, 1993); e a “ICA 66-13: serviços de manutenção nas empresas aeronáuticas” (BRASIL, 2004).

Foram vistos, ainda, os principais dispositivos doutrinários relacionados ao tema desta pesquisa: a divisão do procedimento licitatório em duas fases distintas, com ênfase para a fase interna por se tratar da etapa gestacional do processo; e o princípio constitucional da eficiência, que se relaciona com todos os demais princípios constitucionais, sem se sobrepor a eles, o qual impõe ao administrador público o compromisso com a melhor forma de solução.

Foram identificados os elementos formais que devem constar obrigatoriamente nos projetos básicos de manutenção de aeronaves, de modo a atender aos pré-requisitos legais existentes:

- a) justificativa para a contratação dos serviços;
- b) desenvolvimento da solução escolhida;
- c) soluções técnicas globais e localizadas;
- d) identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar ao serviço;
- e) informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos;
- f) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão do serviço; e
- g) orçamento detalhado do custo global do serviço.

Os dados dos questionários de pesquisa demonstraram que as principais dificuldades apresentadas pelos agentes da administração na execução das tarefas de elaboração de projetos básicos são as seguintes: falta de tempo

decorrente do acúmulo de atividades; falta de capacitação proporcionada pela OM; falta de conhecimento sobre o assunto; e falta de normatização sobre o assunto.

Apontaram, ainda, as falhas formais mais comumente observadas nos projetos básicos relativos a contratações de serviços de manutenção de aeronaves: detalhamento incompleto do serviço; pesquisa de mercado incompleta ou inexistente; e descrição vaga do objeto.

Por fim, ao concluir este trabalho, com a plena certeza de que o objetivo estabelecido foi plenamente atingido, este autor reforça a relevância do estudo do tema projetos básicos em licitações para manutenção de aeronaves, dada a elevada quantidade de recursos financeiros que a atividade de suporte logístico demanda, bem como por serem imprescindíveis à garantia do pronto emprego dos meios aeroespaciais nas operações militares, em tempo de paz e de guerra.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9000**: sistemas de gestão da qualidade - fundamentos e vocabulário. Rio de Janeiro, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9001**: sistemas de gestão da qualidade - requisitos. Rio de Janeiro, 2000.

BERTALANFFY, L. **Teoria geral dos sistemas**. 4. d. Petrópolis: Vozes, 2008.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Material Aeronáutico e Bélico. **ICA 66-13**: serviços de manutenção nas empresas aeronáuticas. Rio de Janeiro, 2004.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988. Brasília, DF, 1988.

BRASIL. Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Lei de Licitações. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1993.

BRASIL. **Manual de licitações e contratos do Tribunal de Contas da União**: orientações básicas. 3. ed. Brasília, DF, 2006.

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

CRETELLA JÚNIOR, J. **Das licitações públicas**. 18. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2006.

GOMES, M. P. **Construindo soluções acadêmicas**: monografias, dissertações e teses do projeto à defesa. 2. ed. Rio de Janeiro: UNIFA, 2007.

JUSTEN FILHO, M. **Comentários à lei de licitações e contratos administrativos**. 11. ed. São Paulo: Dialética, 2005.

MARANHÃO, M.; MACIEIRA, M. E. B. **O processo nosso de cada dia**: modelagem de processos de trabalho. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MEIREILLES, H. L. **Direito administrativo brasileiro**. 19. ed. São Paulo: Malheiros, 1994.

PEREIRA JÚNIOR, J. T. **Comentários à lei das licitações e contratações da administração pública**. 6. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.