

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - PROFIAP

Alcimar Honório

**A Contribuição da Gestão de Projetos na Gestão de Contratos de Construção: um estudo
em duas universidades públicas federais**

Juiz de Fora
2023

Alcimar Honório

**A Contribuição da Gestão de Projetos na Gestão de Contratos de Construção: um estudo
em duas universidades públicas federais**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Administração Pública da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Orientador: Prof. Dr. Lupércio França Bessegato

Juiz de Fora
2023

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Honório, Alcimar.

A Contribuição da Gestão de Projetos na Gestão de Contratos de Construção : um estudo em duas universidades públicas federais. / Alcimar Honório. -- 2023.

158 f. : il.

Orientador: Lupércio França Bessegato

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Administração e Ciências Contábeis. Programa de Pós-Graduação em Administração Pública em Rede Nacional - PROFIAP, 2023.

1. Aquisições Públicas. 2. Gerenciamento de Projetos. 3. Obras de Infraestrutura. I. Bessegato, Lupércio França, orient. II. Título.

Alcimar Honório

A Contribuição da Gestão de Projetos na Gestão de Contratos de Construção: um estudo em duas universidades públicas federais

Dissertação
apresentada ao
Mestrado
Profissional em
Administração
Pública
da Universidade
Federal de Juiz de
Fora como requisito
parcial à obtenção do
título de Mestre em
Administração
Pública. Área de
concentração:
Administração
Pública

Aprovada em 7 de julho de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Lupércio França Bessegato - Orientador

Universidade Federal de Juiz de Fora

Profa. Dra. Heloísa Pinna Bernardo

Universidade Federal de Juiz de Fora

Profa. Dra. Vânia Aparecida Rezende

Universidade Federal de São João del-Rei

Juiz de Fora, 06/07/2023.



Documento assinado eletronicamente por **Lupercio Franca Bessegato, Professor(a)**, em 07/07/2023, às 16:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Heloisa Pinna Bernardo, Professor(a)**, em 07/07/2023, às 16:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Vânia Aparecida Rezende, Usuário Externo**, em 14/07/2023, às 17:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **1354425** e o código CRC **B1F0424D**.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ser minha fortaleza, guiando e iluminando minha trajetória.

Ao meu orientador, prof. Lupércio França Bessegato, pela dedicação, atenção, compromisso e sabedoria compartilhada.

Ao prof. e coordenador do mestrado PROFIAP/UFJF, Virgílio Oliveira, pela atenção e carinho com nossa turma, sempre ao nosso lado, pacientemente nos instruindo nos momentos mais críticos da nossa caminhada.

Aos membros presentes na banca de defesa, por cederem seu tempo e conhecimento para enriquecer este trabalho.

Ao meu colega de trabalho, Fábio Figueiredo, pelas sábias dicas e sugestões tão preciosas neste trabalho.

Aos meus colegas de mestrado pelos bons momentos, conversas e apoio.

À Universidade Federal de Juiz de Fora, por nos proporcionar esta oportunidade de estudo e crescimento profissional.

À minha família, pelo apoio e compreensão durante a jornada.

E a todos que contribuíram de alguma forma para a conclusão deste trabalho.

RESUMO

A presente pesquisa tem como tema o Gerenciamento de Aquisições na Administração Pública. O referencial teórico utilizado para basear esta pesquisa relaciona compras, aquisições, administração pública e gestão de projetos. A gestão das compras públicas assume relevância para os governos, pois são essenciais para o alcance dos objetivos nacionais. Foi realizado um estudo de caso envolvendo duas universidades públicas federais brasileiras: a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Foi pesquisada a forma como ambas conduziram suas aquisições de obras/infraestrutura no período do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais Brasileiras (Reuni), instituído em 2007 pelo Ministério da Educação. O objetivo principal foi compreender como a metodologia de Gestão de Projetos segundo o PMBOK pode contribuir na gestão das aquisições/contratações de obras de infraestrutura, no contexto das Universidades Públicas Federais pesquisadas. Por meio da pesquisa documental, do estudo de caso e da análise categorial temática, verificou-se que apesar de se observar o uso de algumas técnicas para controlar prazos e custos, a visão estruturada voltada ao uso de conhecimentos de gerenciamento de projetos ainda não era disseminada nas obras analisadas. E que a utilização da metodologia de Gestão de Projetos segundo o PMBOK pode contribuir para a gestão das aquisições/contratações de obras de infraestrutura nas Universidades Públicas Federais pesquisadas, por meio da utilização das suas ferramentas, técnicas e habilidades, favorecendo principalmente o planejamento e o controle dos processos envolvidos. Por conseguinte, foi proposto um modelo para gerenciamento dessas aquisições, baseado na prática de Gestão de Projetos segundo o PMBOK, utilizando-se o mapeamento do processo Aquisições de Obras de Infraestrutura, para essas instituições, especificando a sequência das principais atividades. Foram construídos também modelos de Procedimentos Operacionais Padrão (POP's) que podem ser utilizados para a realização desse tipo de processo/aquisição nas universidades pesquisadas.

Palavras-chave: Aquisições Públicas. Obras de Infraestrutura. Gerenciamento de Projetos.

ABSTRACT

This research has as its theme the Management of Acquisitions in Public Administration. The theoretical framework used to base this research relates purchasing, procurement, public administration and project management. The management of public procurement assumes relevance for governments, as they are essential for the achievement of national objectives. A case study was conducted involving two Brazilian federal public universities: the Federal University of Minas Gerais (UFMG) and the Federal University of Juiz de Fora (UFJF). It was researched how both conducted their acquisitions of works/infrastructure in the period of the Support Program for Restructuring and Expansion Plans of Brazilian Federal Universities (Reuni), instituted in 2007 by the Ministry of Education. The main objective was to understand how the Project Management methodology according to the PMBOK can contribute to the management of acquisitions/contracting of infrastructure works, in the context of the Federal Public Universities surveyed. Through documentary research, case study and thematic categorical analysis, it was found that despite observing the use of some techniques to control deadlines and costs, the structured view focused on the use of project management knowledge was not yet disseminated in the analyzed works. And that the use of the Project Management methodology according to the PMBOK can contribute to the management of acquisitions / contracting of infrastructure works in the Federal Public Universities researched, through the use of their tools, techniques and skills, favoring mainly the planning and control of the processes involved. Therefore, a model for managing these acquisitions was proposed, based on the practice of Project Management according to the PMBOK, using the mapping of the Acquisitions of Infrastructure Works process for these institutions, specifying the sequence of the main activities. Models of Standard Operating Procedures (SOPs) were also constructed that can be used to carry out this type of process/acquisition in the researched universities.

Keywords: Public Procurement. Infrastructure Works. Project Management.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mudança de perspectiva de compras: 1970-2010 e além.....	19
Figura 2 – Evolução do modelo de aquisições	20
Figura 3 – Metaprocesso de aquisições	38
Figura 4 – Processo de Compras	39
Figura 5 – O ciclo de vida das aquisições	40
Figura 6 – O Planejamento de Compras.....	53
Figura 7 – Grupo de processos de gerenciamento de projetos e mapeamento de áreas de conhecimento.....	58
Figura 8 – Processos de Gerenciamento das Aquisições.....	74
Figura 9 – Situação orçamentária do Projeto Campus 2000	79
Figura 10 – Fluxograma de Procedimentos - Execução Indireta de Obra Pública.....	110
Figura 11 – Diagrama geral do processo Gestão de Obras de Infraestrutura	116
Figura 12 – Diagrama detalhado do processo Gestão de Obras de Infraestrutura	116
Figura 13 – Diagrama do processo Gestão de Obras de Infraestrutura: Planejamento	121
Figura 14 – POP Iniciação: Oficialização da Demanda	123
Figura 15 – POP Planejamento: Planejamento do Projeto	124
Figura 16 – POP Execução do Projeto: Licitação e Contrato.....	126
Figura 17 – POP Gestão / Fiscalização da Obra.....	127

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Compras governamentais do Brasil, segundo entes (2002-2019) (em % do PIB)	49
Gráfico 2 – Investimentos do Reuni (em bilhões).....	84
Gráfico 3 – Evolução do número de vagas ofertadas para a graduação da UFJF entre 2007 e 2012	91
Gráfico 4 – Quantidade de Obras Contratadas pela UFJF entre 2007 e 2015.....	95
Gráfico 5 – Valores totais de obras contratadas pela UFJF entre 2007 e 2017 (em R\$).....	96
Gráfico 6 – Principais motivos de paralisação das obras por quantidade	108

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Documentos Analisados por Instituição.....	72
Quadro 2 – Temas Definidos a priori, por objetivo específico	75
Quadro 3 – Evolução da Lei Orçamentária Anual da UFJF de 2005 a 2015	95

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1 <i>PROCUREMENT</i> : A ÁREA DE COMPRAS	17
2.1.1 Evolução do <i>Procurement</i>	18
2.1.2 Evolução do <i>Procurement</i> nos Estados Unidos	25
2.1.3 Evolução do <i>Procurement</i> na União Europeia.....	29
2.1.4 Evolução da Tecnologia no <i>Procurement</i>	31
2.2 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E AQUISIÇÕES PÚBLICAS	33
2.2.1 O Processo de Aquisições	37
2.2.2 A Função Compras no Setor Público e no Setor Privado	41
2.2.3 Estratégia e Políticas de Aquisições no Brasil	43
2.2.4 Planejamento nas Aquisições Públicas	50
2.3 GUIA DO CONHECIMENTO EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS (PMBOK)	55
2.4 A GESTÃO DE PROJETOS APLICADA ÀS AQUISIÇÕES PÚBLICAS.....	59
2.4.1 Aquisição Pública sob uma visão de projeto.....	60
2.4.2 Gestão de projetos EPC (Engineering, Procurement and Construction) nas Aquisições Públicas.....	63
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	67
3.1 ORIENTAÇÃO DA PESQUISA.....	68
3.2 TIPO DE PESQUISA	68
3.3 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS	70
3.3.1 Pesquisa Documental	71
3.4 TRATAMENTO DOS DADOS	73
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	77
4.1 APRESENTAÇÃO DAS UNIDADES DE ANÁLISE	77

4.1.1 Obras no Reuni.....	82
4.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	93
5 PROPOSIÇÃO DE FLUXO DE PROCESSO DE NEGÓCIO E PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRÃO (POP'S) PARA AMPLIAR A ADERÊNCIA DAS PRÁTICAS ÀS PRESCRIÇÕES DO PMBOK	114
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	129
REFERÊNCIAS	133
APÊNDICE A – Relatório Técnico	147

1 INTRODUÇÃO

O termo administração pública pode assumir diferentes significados. Segundo Matias-Pereira (2020), administração envolve a interpretação de objetivos a fim de transformá-los em ação organizacional por meio do planejamento, da organização, da direção e do controle. Paula e Oliveira (2014) consideram que “administrar significa, ainda, gerir os recursos públicos, o que contempla realizar políticas públicas e também dirigir, governar e cumprir a vontade da sociedade com o objetivo de obter resultados úteis”.

Dessa forma, a administração pública, num sentido amplo, pode ser entendida como todo o sistema de governo, todo o conjunto de ideias, atitudes, normas, processos, instituições e outras formas de conduta humana que têm por propósito a realização ou o cumprimento dos desígnios públicos (MATIAS-PEREIRA, 2020). Apresenta-se como um conjunto de atividades diretamente destinadas à execução concreta das tarefas consideradas de “interesse público” ou comuns numa coletividade ou numa organização estatal (MATIAS-PEREIRA, 2020). Diferentemente da gestão privada, a gestão pública deve permitir a expressão de valores que não são apenas instrumentais, mas políticos. Entretanto, a magnitude dos problemas sociais brasileiros, com todas as suas sutilezas e complexidades, é um tema que desafia a capacidade de resolução da administração pública.

Sendo assim, uma das formas da ação governamental na sociedade, visando executar aquelas tarefas de interesse público, objetivando atender às políticas públicas, é a execução das aquisições ou contratações públicas. Segundo Thai (2009), convencionalmente, as compras públicas serviam como uma função administrativa e a ligação entre as atividades de compras e os objetivos estratégicos de uma organização não era clara (HANDFIELD, 2015). A contratação pública é um processo complexo, agravado principalmente pela necessidade de servir a múltiplos objetivos e também a agendas políticas. As várias partes interessadas têm propósitos e valores diferentes. Além disso, esse processo é orientado pelo orçamento e sujeito ao regramento legal e procedimentos rígidos em vários níveis (YEOW e EDLER, 2012).

Segundo Patrucco, Luzzini e Ronchi (2017) as compras públicas estão atraindo cada vez mais a atenção de acadêmicos ao redor do mundo, com o potencial de se tornar um

verdadeiro tópico de “ponto quente” para pesquisas como resultado de seus fundamentos teóricos e implicações práticas. Embora tenham sido abordadas pela primeira vez por autores dos EUA e do Reino Unido no início dos anos 2000, mais países entraram no campo ao longo do tempo, especialmente na Europa, onde as atividades de pesquisa nos últimos anos aumentaram rapidamente (PATRUCCO, LUZZINI e RONCHI, 2017).

As aquisições públicas são realizadas em várias etapas: surgimento da demanda (necessidade), planejamento da aquisição, execução da aquisição (licitação/inexigibilidade), contratação e gestão do contrato, finalização da contratação (PATRUCCO, LUZZINI e RONCHI, 2017). A fase de planejamento das contratações públicas é o momento de se pensar a contratação e tem influência no êxito ou fracasso de todo o processo (ineficiência, preços elevados, aumento dos riscos, problemas na execução dos contratos etc.). A necessidade da contratação deve estar alinhada aos objetivos estratégicos da organização, demonstrando para quais metas do planejamento estratégico a aquisição contribui.

No Brasil, em 2020, foram homologados 171.305 processos de contratação, sendo 60% realizados por dispensa de licitação, que totalizaram R\$ 108,5 bilhões em contratações por meio do Compras.gov.br, que é considerado um dos maiores sistemas de contratações governamentais do mundo (BRASIL, 2021). Mas, de acordo com Motta (2010), comprar bem não pode se resumir à escolha de um mecanismo de compra, mas fundamentalmente à determinação clara da necessidade, à especificação precisa do objeto e ao estabelecimento da melhor estratégia para a aquisição. Segundo esse pesquisador, a baixa qualidade do gasto público brasileiro como decorrência apenas da complexidade da lei, de seu apego ritualístico excessivo e da falta de valorização organizacional da função de compras, é apenas parcialmente verdadeiro. É necessária uma visão mais completa do problema das aquisições públicas, percebendo-a como atividade de reflexão, análise, tomada de decisão e interação interpessoal. Nesse sentido, a gestão das compras públicas assume relevância para os governos, pois são essenciais para o alcance dos objetivos nacionais.

Todavia, o ambiente no qual as organizações públicas atuam, como em todos ambientes corporativos, é carregado de incertezas e riscos. Fatores econômicos, políticos, sociais, legais, tecnológicos e operacionais são fontes de incertezas que podem influenciar no alcance dos objetivos estratégicos. As responsabilidades e deveres da administração em

relação ao bem público exigem a adoção de práticas e estratégias eficazes de gestão. Como no setor privado, as entidades públicas têm buscado ferramentas para aprimorar o processo de obtenção de materiais ou serviços, respeitando os limites impostos pela legislação e as peculiaridades do setor público (FERREIRA, 2013).

Um exemplo de expressiva atuação governamental, por meio de uma política pública na área de educação, foi a expansão da educação pública superior no Brasil, a partir do ano de 2007. Foi o chamado Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), que teve por objetivo ampliar o acesso e a permanência na educação superior. Com esse programa, o governo federal passou a adotar uma série de medidas com o intuito de retomar o crescimento do ensino superior público, criando condições para que as universidades federais promovessem a expansão física, acadêmica e pedagógica da rede federal de educação superior (BRASIL, 2007). Na prática, a implementação do REUNI traduziu-se na ampliação do orçamento destinado às universidades federais em mais de 121%, já que em 2007 o orçamento dessas instituições era de R\$ 11,7 bilhões, passando para R\$ 25,9 bilhões em 2012 (BRASIL, 2012a).

Nesse cenário de expansão das universidades federais existentes, considerando-se o período compreendido entre 2007 e 2014 e, portanto, abrangendo a vigência do REUNI, foram executadas e contratadas 2.440 obras (BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO), como construção de salas de aula, laboratórios, bibliotecas, espaços multifuncionais e administrativos, bem como obras de infraestrutura em geral. É importante destacar, no entanto, que em 2014, já após o término do prazo de vigência do REUNI, 18,7% das obras ainda não haviam sido concluídas, o que corresponde a um total de 456 obras não finalizadas, ante 1.984 concluídas (BRASIL, 2012a).

As universidades públicas têm um importante papel no desenvolvimento econômico e social do país. Uma de suas finalidades é reduzir as desigualdades sociais em relação ao acesso e à permanência no ensino superior nacional. Para a ampliação do acesso ao ensino superior, por meio do aumento de vagas, torna-se necessário o investimento em obras e infraestrutura para construção, expansão ou readequação de prédios. Nesse sentido, a gestão universitária é desafiada a cumprir requisitos de eficiência e qualidade na utilização do dinheiro público, passando por tensões e conflitos de diferentes ordens (LIMA e MACHADO,

2016). Mesmo possuindo autonomia administrativa e de gestão financeira e patrimonial, as universidades federais, como autarquias federais que são, têm o dever de obedecer aos princípios da administração pública (Brasil, 1988), entre eles, o da moralidade e eficiência. Devem também zelar pelas boas práticas de governança da administração pública que dizem respeito a estruturas, funções e processos, visando a garantir um planejamento e execução que atinjam os resultados esperados de forma transparente, efetiva e econômica (Tribunal de Contas da União, TCU, 2021). Práticas essas que têm sido constantemente verificadas e auditadas pelos órgãos de controle federais.

Neste contexto, o Gerenciamento de Projetos torna-se uma relevante metodologia para ajudar no planejamento, execução, controle e na tomada de decisões relativas às aquisições de obras de infraestrutura. Estas ações são baseadas na aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas que geram, dentre outros benefícios, a otimização no uso dos recursos organizacionais, respondendo a riscos em tempo hábil e gerenciando melhor as restrições e mudanças (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, PMI, 2017). Nos últimos anos, tem-se percebido um maior interesse da Administração Pública brasileira pelo Gerenciamento de Projetos, mais notadamente a partir da implantação da Administração Pública Gerencial e a reforma do Estado brasileiro, na década de 1990, que procurava utilizar práticas de gestão do setor privado no setor público, visando a atender as necessidades do cliente-cidadão, voltando-se mais para eficiência e resultados (FERREIRA, 2013).

Surge então a seguinte questão: Como a metodologia de Gestão de Projetos segundo o PMBOK (Project Management Body Of Knowledge) pode contribuir para a gestão das aquisições/contratações de obras de infraestrutura nas Universidades Públicas Federais?

Desse modo, o presente estudo tem como tema o Gerenciamento de Aquisições na Administração Pública. Seu objetivo principal é compreender como a metodologia de Gestão de Projetos segundo o PMBOK pode contribuir na gestão das aquisições/contratações de obras de infraestrutura, no contexto das Universidades Públicas Federais pesquisadas, e propor um modelo mais adequado para gerenciamento dessas aquisições. As universidades públicas objeto do estudo são a Universidade Federal de Juiz de Fora e a Universidade Federal de Minas Gerais. O período analisado é o de duração do REUNI, que demandou vultosos recursos financeiros para as obras de infraestrutura, maior tempo de execução,

maiores riscos envolvidos, entre outros desafios. A pesquisa tem como pressuposto que quando as aquisições públicas possuem alto risco e são muito importantes, devem ser gerenciadas como um projeto, valorizando dessa forma o planejamento e o controle.

No intuito de alcançar o objetivo proposto, são considerados os seguintes objetivos específicos:

1. Identificar como são as aquisições de obras nas organizações-objeto do estudo e sua importância estratégica;
2. Identificar e analisar a utilização da gestão de projetos segundo o PMBOK como ferramenta nas aquisições de obras de infraestrutura das duas Universidades Públicas Federais pesquisadas;
3. Propor um modelo mais adequado para gerenciamento de aquisições de obras de infraestrutura nas universidades públicas federais pesquisadas, segundo o PMBOK, por meio da elaboração do fluxo do Processo de Gestão de Obras de Infraestrutura e confecção dos respectivos Procedimentos Operacionais Padrão (POP's).

Legitimando a importância desse tema, a Controladoria Geral da União (CGU), em um relatório de avaliação sobre a Gestão e Uso de Espaços pelas Instituições Federais de Ensino Superior (CGU, 2019), identificou um cenário de ausência de planejamento e estudos de demandas para subsidiar decisões de construção nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) brasileiras. Segundo o relatório, 80% dos investimentos imobiliários avaliados (construção, reforma, aquisição e locação) não apresentaram estudos prévios de demanda. Também foi identificado que 76% das obras pesquisadas estavam atrasadas ou paralisadas. Esse fato vem reforçar a necessidade da adoção de práticas e estratégias eficazes de gestão nesses tipos de aquisições e contratações.

As experiências de inovação na administração pública promovem a busca da eficiência e da qualidade na prestação de serviços públicos. A relevância da presente pesquisa baseia-se principalmente na perspectiva referente à sua contribuição gerencial, diante do recente processo de modernização da Administração Pública brasileira. Assim, esta pesquisa colabora ao abordar as compras e contratações governamentais sob o prisma da gestão, transcendendo, pois, reflexões sobre aspectos legais inerentes à matéria. As contribuições para fins gerenciais pretendem comportar o ferramental conferido ao gestor que almeja incrementar o desempenho

do processo de compras e contratações públicas. Trata-se, então, de encontrar soluções criativas ou inéditas a problemas e a necessidades de interesse público, incluindo novos serviços, novas conformações organizacionais e otimização de processos (FENILI, 2016).

Há de se ressaltar que a Administração Pública tem uma lógica própria, requerendo o desenvolvimento de técnicas de gestão adequadas. A modernização da gestão pública não pode ser vista como uma mera seleção de meios mais adequados. Ela depende da escolha dos fins que se busca obter (PAULA, 2005). A apropriação de formas de gestão típicas de empresas privadas pode dar lugar à adoção de uma lógica inadequada à atuação estatal. Entretanto, a utilização de métodos gerenciais já consagrados na área privada não pode ser vista como um tabu. Desde que feita com o devido critério, pode representar uma opção legítima e interessante (FERREIRA, 2013).

Por fim, o auxílio esperado desse estudo é a indicação de que melhorias nos processos de aquisições feitas pelas instituições pesquisadas podem advir das práticas do PMBOK, por meio da utilização sistemática das 10 áreas de conhecimento em gestão de projetos, nos processos de gerenciamento de projetos, com a identificação do fluxo dos processos, compreensão de suas necessidades específicas e criação de documentos-padrão (POP's). Isso contribuirá para a padronização dos procedimentos nessas instituições, notadamente na fase do planejamento, acarretando melhorias nos processos e conseqüentemente no aumento da qualidade dos produtos e serviços entregues. A relevância para a sociedade está na ampliação da transparência e na economia em processos onerosos, fatores que vão de encontro ao interesse público.

Esta dissertação está estruturada da seguinte forma: primeiro essa introdução, seguida do capítulo 2 que detalha o referencial teórico utilizado para basear a pesquisa, relacionando compras, administração pública e projetos. Os procedimentos metodológicos estão caracterizados no capítulo 3. O estudo de caso realizado, os resultados do estudo e sua discussão estão descritos no capítulo 4, seguido pela proposição do Fluxo de Processo de Negócio, com Procedimentos Operacionais Padrão, no capítulo 5. Por fim, as conclusões finais são expostas e as referências utilizadas neste trabalho são relacionadas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico utilizado para basear esta pesquisa relaciona compras, aquisições, administração pública e gestão de projetos, de modo a sustentar as conclusões e inferências oriundas do estudo proposto. Para tal, optou-se por iniciar com uma visão global sobre compras e depois tratar mais especificamente das compras públicas, pois estas possuem uma maior complexidade e ambientes próprios.

2.1 *PROCUREMENT*: A ÁREA DE COMPRAS

Procurement, em português, pode ser traduzido com o significado de obtenção ou aquisição. A função de aquisições e/ou suprimentos está associada com a atividade de prover todos os bens, serviços e insumos necessários para as atividades de uma organização com a qualidade demandada e com preços e prazos competitivos. Tal função está presente tanto em uma organização privada como pública (NISHIYAMA et al., 2017). O processo abrange todo o ciclo, desde a identificação das necessidades até o fim de um contrato ou o fim da vida útil de um ativo. Envolve a avaliação de opções e a decisão crítica de "fazer ou comprar", que pode resultar na prestação de serviços internamente ou por meio de outros acordos de fornecimento.

Segundo Kidd (2005), *procurement* abrange um leque de acontecimentos, desde a necessidade de um produto/serviço com qualidade, por meio da sua disponibilização, até a sua eliminação. Esta função visa explorar oportunidades de mercado, bem como implementar estratégias que ofereçam a melhor oferta possível para a organização, acionistas e clientes. Ressalta não se tratar de um único processo ou ação. Aquisição é mais do que função técnica, mas processos estratégicos e organizacionais (HONG; KWON, 2012).

Para Bueno e colaboradores (2019) *procurement* se relaciona a um processo mais amplo que inclui *sourcing*, função de compras, abrangendo um caráter estratégico, incluindo as áreas comerciais, gestão de projetos e logística, a gestão dos estoques, participação no processo produtivo, distribuição e relacionamento com clientes e fornecedores. Envolve atividades como seleção de fornecedores; estabelecimento de condições de pagamento;

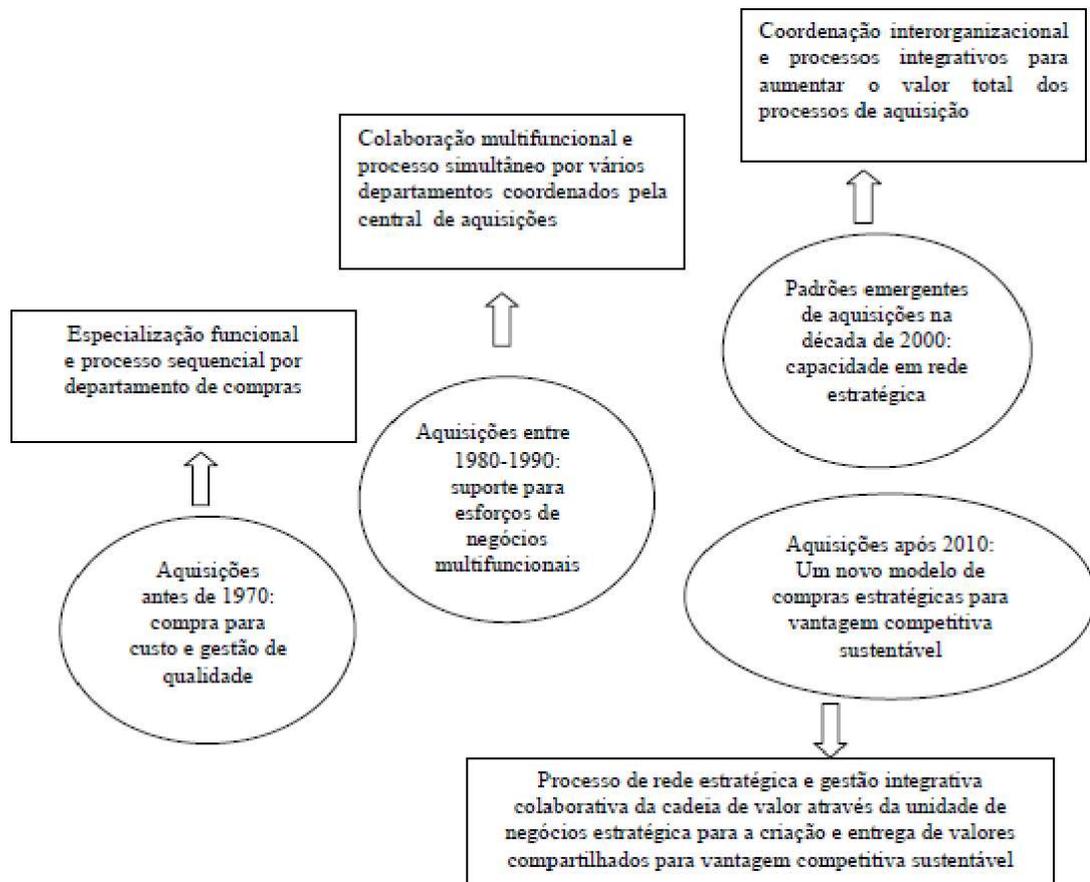
negociação de contratos; conformidade regulatória; análise e terceirização. Assim *procurement* é um termo abrangente sob o qual a compra é apenas um componente.

2.1.1 Evolução do *Procurement*

Tradicionalmente, o objetivo principal do setor de aquisições das organizações era a atividade de comprar de modo eficiente, visando à maximização do lucro por meio da redução dos custos. No entanto, com as constantes mudanças do ambiente de mercado, impulsionadas pelas inovações, tornando o controle dos custos uma tarefa mais desafiadora, o desempenho da aquisição foi se tornando mais dependente do gerenciamento eficiente da cadeia de suprimentos (HONG e KWON, 2012).

Nesse sentido, segundo esses pesquisadores, no período de 1970 a 2010, o conceito de aquisições evoluiu para incorporar objetivos de longo prazo, adaptando-se aos novos paradigmas de negócios, num ambiente mais dinâmico e competitivo. Assim, as práticas de compras tornaram-se mais complexas. De uma mera função de *back office* especializada que apoiava funções dos departamentos da organização, perpassando para uma atuação de colaboração intra-organizacional, apoiando esforços multifuncionais, a aquisição tornou-se uma prática comercial estratégica na obtenção de vantagem competitiva sustentável, atuando na construção de processos integrativos e relacionamentos interorganizacionais (HONG e KWON, 2012).

Figura 1 – Mudança de perspectiva de compras: 1970-2010 e além



Fonte: Adaptação de Hong e Kwon (2012).

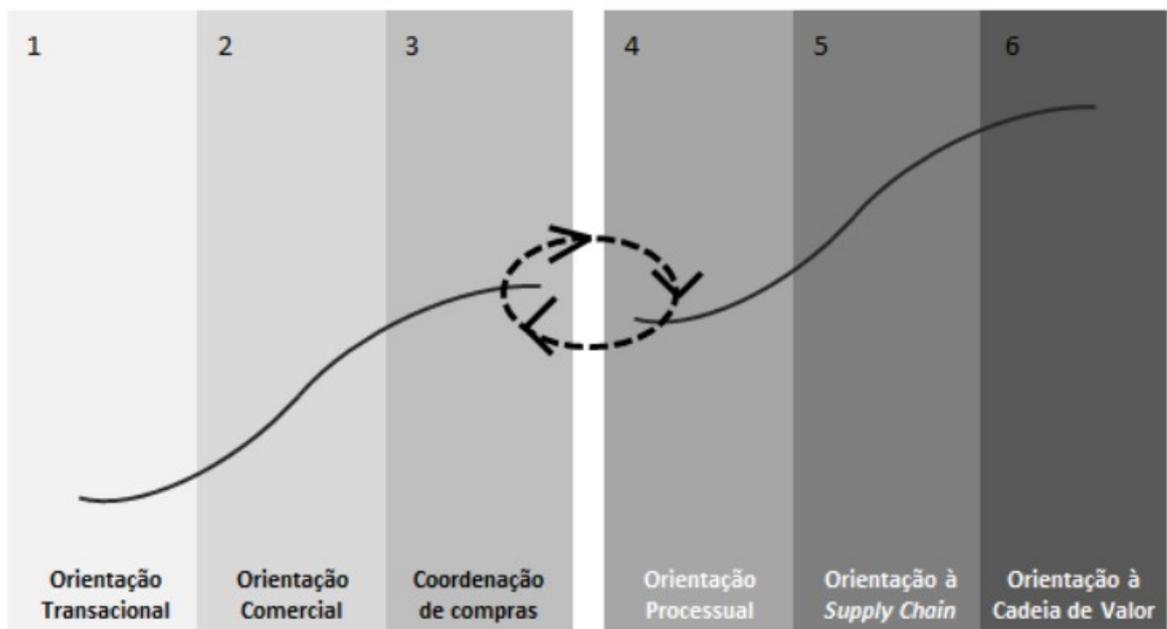
Nesse contexto, como se pode observar na figura 1, a aquisição assume função estratégica nas organizações para agregar valor ao negócio. Seu escopo é estendido do nível da empresa para o nível interorganizacional, possuindo uma base de fornecedores globais e mecanismos de governança que envolvem várias camadas de redes de suprimentos (HONG; KWON, 2012). A participação na tomada de decisões estratégicas permite que o setor de aquisições compreenda e avalie os interesses de várias partes interessadas internas - a importância do custo para a fabricação, a importância do tempo para o atendimento do pedido ou o valor da inovação e de novos produtos para o marketing, promovendo impacto na contenção de custos, qualidade, entrega, flexibilidade e inovação (NAIR et al., 2015).

Assim, emerge a ideia de sistema de valores (PORTER, 1985) composto de todas as atividades primárias e de suporte, geralmente conduzidas por uma série de empresas, necessárias para transformar matérias-primas em produtos para os usuários finais (PRIEM; SWINK, 2012). Considerando então como "recursos" exclusivos da empresa aquelas

capacidades dinâmicas que podem ser definidas em termos de processos e rotinas identificáveis, relacionamentos únicos com fornecedores/parceiros e conhecimento especial (muitas vezes refletido na tecnologia), as empresas se destacam na criação e captura de valor. A função de aquisições (gerenciamento de suprimentos) desempenha funções de mediação integral por meio de recursos de identificação, estabelecimento e proteção de tais relacionamentos (PRIEM; SWINK, 2012). Esse pensamento corrobora com Nair et al.(2015) que observam nas funções de compras a existência de enormes diferenças de desempenho, habilidades pessoais, experiências, que por sua vez podem conferir uma vantagem que é difícil de replicar.

Neves (2016) destaca em sua pesquisa que a evolução do processo de aquisição perpassa por seis estágios, de tal forma que as áreas amadureçam suas atuações no sentido de orientação à cadeia de valor. A figura abaixo demonstra esse movimento:

Figura 2 – Evolução do modelo de aquisições



Fonte: Neves (2016)

A figura 2 mostra no primeiro nível de atuação um setor de suprimentos exercendo apenas transações com o mercado. No nível seguinte, o setor já possui uma orientação comercial, não realizando apenas transações rotineiras. O terceiro estágio contempla a coordenação de compras, onde o setor não apenas transaciona e estabelece relação comercial

com o mercado, mas coordena seu processo de aquisição minimamente. A partir daí, se dá a transição entre os dois blocos do processo e há um ciclo de transição entre os níveis três e quatro. No quarto nível o setor de suprimentos já atua processualmente, exercendo em plenitude as transações, as relações comerciais, coordenando seu fluxo de aquisições e partindo para uma visão voltada para processos. O próximo nível é a orientação voltada à supply chain (cadeia de suprimentos) da organização. Segundo Neves (2016) essa atuação vai além da requisição de um item, sua transação, a relação comercial com os fornecedores, a coordenação das demandas de vários itens distintos, a gestão dos processos de suprimentos em geral. Essa orientação abrange todo o fluxo da cadeia supridora. E finalmente, o último nível é a orientação à cadeia de valor, que se posiciona na cúpula estratégica da organização.

As funções progressivas de gerenciamento de suprimentos reconhecem que o valor é criado por meio de outras formas que não a simples economia de custos, que tem sido a principal forma de foco de compras por muitos anos. Os diretores de compras agora reconhecem que o posicionamento único de compras como uma chave de fronteira na organização cria a oportunidade de estabelecer relacionamentos intermediários como nunca antes, levando a vantagens competitivas sustentáveis por meio de fluxos de conhecimento entre empresas parceiras. A capacidade de uma empresa de capturar, transferir e disseminar conhecimento pode criar formas únicas de vantagem competitiva (HANDFIELD et al., 2015).

Segundo Hong e Kwon (2012) algumas áreas do tema aquisições eficazes tornaram-se foco de atenções: aquisições estratégicas, abastecimento global, relacionamento com fornecedores, sustentabilidade, aquisições no setor público e compras no setor de serviços. Ainda segundo esses autores, as empresas enfatizam a eficiência (produtividade) e a eficácia (alcance dos objetivos estratégicos). Essa integração entre eficiência e eficácia requer que as empresas se atentem para o objetivo, o escopo, o desenvolvimento profissional, as tecnologias e as medidas de desempenho das aquisições. Com objetivos definidos alcançarão a vantagem competitiva sustentável. O escopo da aquisição deverá incluir estratégia, processos, produtos e serviços em ambientes públicos e privados, globais ou nacionais, considerando fatores culturais, políticos e sociais.

Esse escopo da aquisição se enquadra ao termo *Supply Chain Management* (SCM), que pode ser traduzido como a Gestão da Cadeia de Suprimentos. Segundo Ellram e Cooper

(2014) uma cadeia de suprimentos é formada por três ou mais indivíduos ou organizações diretamente envolvidos nos fluxos de entrada ou saída de produtos, serviços, finanças e/ou informações de uma empresa para o cliente e o seu retorno. Conforme essas autoras, a gestão da cadeia de suprimentos pode ser visualizada sob várias perspectivas. Dentre elas, destaca-se a perspectiva do processo, onde se questiona como as atividades da cadeia de suprimentos podem ser vinculadas e integradas, geralmente para melhorar o desempenho.

Do ponto de vista teórico, uma perspectiva de processo pode fornecer insights sobre a relevância de vincular atividades para melhor obter vantagem competitiva por meio da cadeia de suprimentos. Do ponto de vista prático, a principal contribuição de uma perspectiva de processo é que ela aumenta a compreensão de quais atividades interorganizacionais e intra-organizacionais vincular e como vincular e coordenar essas atividades pode levar a melhores resultados (ELLRAM; COOPER, 2014). Nessa mesma linha de pensamento, Motta (2010) aponta que no âmbito da Gestão da Cadeia de Suprimentos, o estabelecimento de parcerias amplifica a capacidade criativa, o potencial de resolução de problemas e, portanto, a eficiência de toda a cadeia, pois agrega aos parceiros e à empresa líder os conhecimentos de suas respectivas equipes de trabalho. Assim, a eficiência da cadeia é superior às eficiências das empresas individualmente tomadas.

Ainda sob esse escopo ampliado das aquisições, no desenvolvimento profissional deverão ser consideradas as necessidades de responsabilidades específicas orientadas funcionalmente aos requisitos das tarefas sócio-técnicas, qualificações dos recursos humanos e aptidões tecnológicas, pois a aquisição tornou-se mais que uma função técnica, mas processos estratégicos e interorganizacionais. As tecnologias para aquisições contribuem para a simplificação dos processos e redução dos desperdícios de tempo e recursos. A medição de desempenho é essencial para avaliar a performance das aquisições, sobretudo à medida que os requisitos de aquisições se tornam mais complexos (HONG; KWON, 2012).

Estabelecer um forte relacionamento com as partes interessadas da unidade de negócios oferece aos executivos de compras a oportunidade de estabelecer metas de gestão de suprimentos que não são apenas consistentes com as metas organizacionais, mas também contribuem diretamente para o seu sucesso (HANDFIELD et al., 2015). O foco na responsabilidade das partes interessadas internas define o papel da aquisição como um

"consultor confiável", na medida em que o executivo de aquisições compreende os elementos de valor críticos para o negócio e a capacidade do mercado externo de fornecê-los. A verdadeira responsabilidade do setor de compras é construir uma estratégia que resolva a necessidade com um conjunto geralmente amplo e difícil de condições de mercado (HANDFIELD et al., 2015). A clara interpretação e articulação das necessidades do negócio garantem um certo grau de alinhamento com os requisitos organizacionais; isso se torna a base para a comunicação eficaz das necessidades aos fornecedores externos (HANDFIELD et al., 2015).

Segundo Handfield et al. (2015), a gestão de suprimentos envolve tanto uma orientação de equipe quanto um alinhamento de sistemas (estrutura de processos). Ocorre a geração e disseminação de informações na forma de requisitos das partes interessadas que serão claramente traduzidos na condução dos processos rotinizados. Dessa forma, analisando as necessidades das partes interessadas, examinando o mercado externo, será criada uma estratégia para abordar o mercado e construir contratos relacionais com os fornecedores.

Alinhado ao conceito de gestão da cadeia de suprimentos, existe também o termo *Strategic Sourcing*, que pode ser traduzido como “abastecimento estratégico”. Segundo Sollish e Semanik (2011) trata-se de um processo organizacional de gestão de compras e suprimentos usado para localizar, desenvolver, qualificar e empregar fornecedores que agregam valor máximo aos produtos ou serviços da organização compradora. Tem como objetivo principal envolver fornecedores que se alinham com o negócio estratégico e operacional da organização. Portanto, um relacionamento de longo prazo. Motta (2010) destaca que se trata também de uma ferramenta de análise, cujo objetivo é permitir a melhor visualização dos elementos envolvidos na aquisição de bens e serviços, possibilitando o desenvolvimento de estratégias mais eficientes de compra. Relata que o *Strategic Sourcing* é mais um exemplo de conceito de negócios privados que foi utilizado pelo governo federal norte-americano, a partir de 2005, visando redução de custos e aumento da eficiência da máquina pública.

Sob a perspectiva de projetos, o gerenciamento de aquisições se torna mais relevante ainda, devido às peculiaridades desse esforço temporário, que impõe condições de aquisições, contratações e suprimentos com restrições mais severas que o ambiente de operações. Essa

característica temporária dos projetos faz com que o relacionamento com os fornecedores seja único e transitório, ao mesmo tempo. O caráter singular do projeto, onde muitas vezes ocorrem mudanças de requisitos, variações no escopo, atendimento de urgências, acaba por provocar constantes negociações e mudanças nos contratos de aquisições já em andamento (FERRARI, 2006).

Em uma ampla pesquisa de revisão de literatura sobre gerenciamento de aquisições em projetos, De Araújo et al. (2017) destacaram que os resultados revelaram que o processo de compras pode ter que considerar novas perspectivas, como a relação cliente / fornecedor, devido à importância de haver parcerias com fornecedores que atendam às necessidades organizacionais. Ressaltou a influência significativa que os fornecedores têm sobre o sucesso ou fracasso dos projetos, uma vez que seus desempenhos afetam os resultados de todo o esforço de negócios, reforçando a importância dos critérios e métodos de seleção e avaliação desses fornecedores, melhorando assim a confiança das partes interessadas.

Deep et al. (2018), também em uma revisão analítica de literatura sobre riscos em aquisições colaborativas em projetos de construção e infraestrutura na Austrália, indicam que o conceito de aquisição colaborativa é uma ideia um tanto nova em construção, sendo a parceria o termo mais conhecido para descrever a abordagem colaborativa. Recomenda que a realização do projeto provavelmente aconteça quando a maioria das partes incluídas trabalhem juntas para o benefício do empreendimento em oposição ao benefício de si mesmas de forma autônoma. Estratégias de parceria atraentes reforçam as redes da cadeia de suprimentos para exibir colaboração responsiva de longo prazo.

Nesse sentido, segundo Vitasek (2016), as batalhas comerciais deste século serão vencidas com a contribuição do poder dos fornecedores. O campo de jogo não é mais sobre o menor custo ou melhor valor, mas sim um relacionamento altamente colaborativo com fornecedores que podem ajudar a impulsionar a transformação e a inovação. Trata-se de compreender verdadeiramente como criar valor para a organização por meio de sua base de suprimentos e liberar o poder transformador e inovador de relacionamentos altamente colaborativos com fornecedores.

Atualmente, o setor de aquisições também tem sido beneficiado com ferramentas que automatizam e tornam mais inteligentes as atividades relacionadas à cadeia de suprimentos – é o que se denomina de Compras 4.0 ou *Procurement* 4.0. Rejeb et al. (2018) destacam que a mudança da cadeia de suprimentos para uma rede da cadeia de valor está incorporada na evolução do *Procurement* 4.0 e que qualquer organização que adote soluções digitais inovadoras pode ganhar uma posição competitiva ao mesmo tempo em que aumenta a transparência e reduz os riscos. Uso de soluções tecnológicas integradas, recursos de nuvem, plataformas e processos digitais, que passam a estar presentes em todos os setores da organização, otimizando os processos como um todo.

Essa nova forma de *procurement* é apoiada por sistemas que coletam todas as informações e atividades relacionadas com a aquisição (REJEB, A., SÚLE, E., KEOGH, J., G., 2018). Segundo esses autores, para conseguir isso, várias tecnologias estão sendo implantadas para alavancar a função de aquisição, como análises de big data, robótica, internet das coisas, *blockchain* e contratos inteligentes. Segundo Pinto (2019), as principais dimensões de mudanças para a área de compras nesse novo ambiente tecnológico são: Nova proposta de valor da área de *Procurement*, Interface com fornecedor, Inovação, Mudança no que compram e como compram, Cadeia de suprimentos digital e gerenciamento de fornecedores, Utilização de dados de Compras, Processos e ferramentas digitais, Organização e estrutura, Pessoas, Cultura. O uso da tecnologia nas práticas de aquisição alcança a eficiência de custos, simplificando processos e reduzindo o desperdício de tempo e recursos (HONG; KWON, 2012).

Dessa forma a área de *Procurement* poderá aumentar sua proposta de valor dentro das organizações, se beneficiando dessas novas oportunidades, criando novos modelos de negócios, passando de um centro de custos para centro de lucros, vinculando conhecimento externo essencial e competências comerciais internas, tornando-se um ágil líder de inovação organizacional (PINTO, 2019).

2.1.2 Evolução do *Procurement* nos Estados Unidos

Segundo Carril (2020), as aquisições são um grande componente do orçamento federal dos Estados Unidos. No ano fiscal de 2018, concessões de contratos federais totalizaram US \$

835 bilhões, representando 20% do total de despesas federais e dois terços dos gastos discricionários. Os contratos são concedidos em níveis altamente descentralizados, com mais de 3.000 escritórios de contratação diferentes que fazem parte de uma agência executiva ou independente. A força de trabalho encarregada da contratação pública é composta por mais de 35.000 funcionários contratantes cuja principal função é planejar, executar e acompanhar as compras realizadas por suas unidades.

Duggan and Carril (2018) relatam em seu trabalho de pesquisa que o Departamento de Defesa americano (Department of Defense -DoD) é a agência do governo federal que mais gasta recursos do orçamento em contratos de aquisição. Uma característica singular dos gastos com defesa nos EUA é sua ampla terceirização: obrigações de contrato de aquisição entre o Departamento de Defesa (DoD) e o setor privado representa cerca de metade do orçamento de defesa. Ao mesmo tempo, quase dois terços de todos os gastos do contrato pelo governo federal é concedido pelo DoD.

Yukins (2017) registra que o *Procurement* nos Estados Unidos remonta desde a Guerra Revolucionária (Guerra de Independência dos EUA 1775-1783), quando o Congresso Continental americano organizou e reorganizou várias vezes o sistema de compras para abastecer o Exército Continental. E essa relação muito próxima entre o Congresso e as compras, principalmente as compras de defesa, continua até hoje. Desde o início, o sistema federal americano desenvolveu um meio de abordar a qualificação do contratante em seu Regulamento de Aquisição Federal (*Federal Acquisition Regulation* ou FAR). O FAR estabelece objetivos de política e princípios orientadores, bem como um conjunto uniforme de procedimentos para orientar o processo de aquisição.

Durante essas primeiras décadas da república, o governo federal também começou a delegar grande poder de decisão aos oficiais contratante (YUKINS, 2017). O princípio de que quando contrata, o governo age não como um soberano, mas como uma parte contratante sujeita ao estado de direito, cresceu com o sistema; esse princípio e as concomitantes suposições de que o governo deve agir de boa fé e está sujeito a um processo de disputa evoluíram como princípios fundamentais do sistema dos EUA. Desde muito cedo, o governo e seus contratados começaram a desenvolver os conceitos legais que definem suas relações hoje. Cobranças por entregas no prazo, penalidades por inadimplência, aversão ao risco por

parte do governo federal, medos de fraudes, estrito cumprimento dos requisitos, amplos poderes de inspeção, rescisão de contratos por conveniência, foram questões de embates sempre presentes nessas relações (YUKINS, 2017).

Brunjes (2020) por sua vez, destaca que as estratégias de gerenciamento baseadas no mercado são uma prioridade para os executivos federais há mais de 30 anos. Mecanismos específicos que foram propostos incluem privatização completa, aumento da terceirização, terceirização mais competitiva e maior concorrência entre as agências governamentais por recursos escassos. Conforme esse pesquisador, desde Reagan, os presidentes americanos sempre tentaram aproveitar os benefícios dos mercados privados para melhorar a eficiência dos programas públicos. O ex-presidente Trump afirmou muitas vezes que era uma prioridade para ele e sua administração tornar o governo mais profissional. Percebe-se assim essa clara tendência dos governos americanos em aumentar a extensão da utilização de abordagens administrativas comerciais nas aquisições públicas.

Nos Estados Unidos, no nível do governo federal, as compras públicas são conduzidas com maior grau de autonomia pelas agências e departamentos de Estado. O conjunto de normas da regulação de compras norte-americano (FAR) estrutura o sistema de contratação público-privada, mas também prevê mecanismos que facilitam a assimilação de risco e incerteza, elementos chave para o processo inovativo (YUKINS, 2017). Ainda segundo esse pesquisador, houve uma evolução do sistema de licitação selada ou lacrada (que ainda é usada regularmente para aquisições com especificações bem definidas pelo governo, como projetos de construção) para o amplo uso das negociações competitivas multilaterais (no final do século XX), que se tornaram muito mais importantes. Tais mudanças foram impulsionadas pela crescente dependência do governo federal ao setor privado na obtenção de tecnologias de ponta, por avanços tecnológicos e mudanças de mercado e também pelo desejo de tornar as compras mais eficientes e obter melhor valor.

Yukins (2017) relata que um dos principais métodos de licitação nas aquisições federais, relacionado com negociações competitivas multilaterais, é o método do diálogo ou negociação competitiva (no inglês, *competitive dialogue*). Trata-se de um mecanismo previsto na FAR, que ao possibilitar a interação dos representantes do poder público com os potenciais contratados, tende a contribuir para a escolha da proposta mais vantajosa ao poder público,

não necessariamente com o menor preço (YUKINS, 2017). Essas interações ocorrem por meio de Reuniões e trocas durante o processo de planejamento de aquisição, por meio de trocas e negociações escritas e por meio de apresentações orais (embora sejam opcionais) e *debriefings* após a premiação.

A lei americana de compras federais passou por várias mudanças importantes nas últimas décadas, em grande parte impulsionadas pelo Congresso, incentivando a competição total e aberta, regularizando o papel do *Government Accountability Office* (GAO), que atua como um fiscalizador das aquisições federais, auxiliando o Congresso. As reformas legislativas continuam, em grande parte, por meio de mudanças incrementais aprovadas por meio da legislação anual de autorização de defesa (YUKINS, 2017).

Segundo Brunjes (2020), nos Estados Unidos, a principal estratégia para incentivar a concorrência tem sido o uso de contratos onde empresas privadas competem para garantir o direito de fornecer para o governo. Os defensores dessa abordagem há muito argumentam que o próprio processo de licitação competitiva deve resultar em economia de custos e desempenho aprimorado. Entretanto, Brunjes (2020), nessa mesma pesquisa, questiona se realmente a concorrência no processo de contratação conduz a um melhor desempenho do contrato federal, argumentando que as relações entre o contratante e a agência, as experiências compartilhadas, junto com outros fatores, podem ser mais importantes quando se busca melhorar o desempenho do contratado.

No sistema federal dos EUA, existem dois tipos básicos de contratos: de preço fixo e com base em custos. Contratos de preço fixo (que incluem contratos de preço fixo firme ("chave na mão" ou "solução completa") e contratos de preço fixo com ajustes de preços econômicos (por inflação, por exemplo). Contratos de reembolso de custos, em contraste, são normalmente usados para projetos mais arriscados, porque o governo presumivelmente absorve grande parte dos riscos de custo e desempenho. Embora os contratos de reembolso de custos sejam menos comuns, eles constituem um subconjunto importante do mercado federal: muitos dos maiores contratos, para desenvolvimento de armas, por exemplo, são feitos com base em reembolso de custos (YUKINS, 2017).

Motta (2010) descreve em sua pesquisa que o sistema de compras norte-americano adota conceitos e ferramentas da iniciativa privada (viés empresarial) visando contribuir para a eficiência no gasto público, sem, no entanto, abrir mão da característica pública da legalidade e transparência. Cita as aquisições baseadas em performance, o *Competitive Sourcing* (fornecimento competitivo) e o *Strategic Sourcing*, que é considerado parte da política norte-americana de aquisições federais desde 2005.

2.1.3 Evolução do *Procurement* na União Europeia

A União Europeia (UE) é uma união econômica e política de características únicas constituída por 27 países (Estados Membros – EMs), que, Reunidos, representam grande parte do continente europeu. É o principal bloco comercial do mundo (EUROPA, 2021).

Conforme explica Moreira e Morais (2002), a UE tem como base o Tratado de Roma, firmado em Março de 1957. Esse tratado não estabeleceu regras específicas sobre compras governamentais, definindo apenas princípios gerais, tais como livre circulação de bens e serviços, liberdade de estabelecimento, não-discriminação em razão da nacionalidade, proibição de restrições quantitativas de importações e exportações ou de medidas com efeito equivalentes. Assim, para o estabelecimento de um mercado único de compras governamentais era necessária a definição de regras comuns que garantissem segurança e transparência sobre normas e procedimentos. Essas regras específicas tomaram a forma de diretivas determinando a aplicação daqueles princípios gerais aos mercados de compras governamentais.

Segundo Squeff (2015) as primeiras legislações comuns sobre compras públicas da UE remontam à década de 1970. Naquele momento a preocupação inicial era superar a fragmentação dos mercados nacionais de *procurement*. Com o decorrer do tempo, o objetivo das diretivas comuns foi ampliado para apoiar os compradores na garantia do melhor *value for money* ou do resultado economicamente mais vantajoso. Atualmente, outros objetivos de políticas públicas são contemplados nas diretivas, possibilitando que as aquisições e contratações abordem temas como a proteção ambiental, o apoio à organização inovadora e às compras socialmente responsáveis, de modo que as revisões que a UE fez das diretivas

ampliaram o escopo das compras para áreas anteriormente não reguladas, e reforçaram sua efetividade como um instrumento de política.

Guarnieri e Gomes (2019) citam que, no contexto do Reino Unido, houve a constatação do aumento do interesse do governo nos benefícios das melhores práticas de compras, associando-as com as práticas do setor privado. Apontam também que o corpo de conhecimento sobre compras estratégicas no setor público está mais concentrado nos países desenvolvidos, que possuem algumas das melhores práticas que podem ser adotadas e estudadas em economias em desenvolvimento ou emergentes, nas quais a fraude e a corrupção nas compras públicas são muito comuns.

Nijboer, K., Senden, S. e Telgen, J. (2017), discutem o fato de que programas e iniciativas políticas semelhantes, como centros de competência e kits de ferramentas online, coexistam fortalece a ideia de que os países parecem se inspirar uns nos outros. Identificam a disposição dos países em desenvolvimento de atualizarem suas boas práticas de compras públicas com o resto do mundo. Os países da Europa têm sua própria legislação nacional de compras sob a égide das Diretivas da União Europeia. Flynn (2018) relata que a Comissão Europeia atua como o principal definidor de regras institucionais (emissão de diretivas) para os contratos públicos no Espaço Econômico Europeu (EEE). Segundo Squeef (2015) as diretivas de *procurement* da UE são diretivas de “coordenação” e não promovem a padronização das normas dos Estados Membros de forma detalhada. Assim, elas permitem que eles legislem além dos requisitos mínimos estabelecidos. Esta orientação política e de apoio tem como objetivo fazer com que as aquisições desempenhem um papel estratégico na prestação de serviços públicos.

Marrara (2016) relata que até 2014, o direito comunitário das licitações na Comunidade Europeia (CE) apoiava-se especialmente nas Diretivas 2004/17/CE e 2004/18/CE, ambas do Parlamento Europeu e do Conselho. A primeira tratava da contratação por entidades dos setores de água, energia, transportes e serviços postais; a segunda, de contratos de obras, bens e serviços, os chamados contratos instrumentais da Administração. Ainda segundo esse pesquisador, objetivando rever e modernizar essa legislação, incrementando a eficiência na gestão da despesa pública e fomentando objetivos sociais comuns, em 2014 foram editados três novos diplomas normativos: as Diretivas 2014/23,

2014/24 e 2014/25. Segundo Foss (2019) essas diretivas não revogam ou alteram as normas sobre as aquisições públicas dos países membros da União Europeia, mas sim estabelecem diretrizes que podem ser incorporadas em seus sistemas jurídicos visando à uniformização de regras e parâmetros para um mercado comum europeu, também para as compras públicas.

2.1.4 Evolução da Tecnologia no *Procurement*

A utilização das tecnologias da informação e comunicação (TIC) são fatores essenciais para a melhoria da integração e coordenação das cadeias de suprimentos das organizações. O termo *e-procurement* teve sua origem nas tecnologias de informação. Segundo ITO e SANTOS (2020), define-se como *e-procurement* a utilização das ferramentas da tecnologia da informação para toda a execução e gestão do processo de aquisição de um bem ou de um serviço, dentro de um ambiente digital: gestão da informação para a modelagem do contrato e dos requerimentos subjetivos para a contratação, seleção concorrencial ou não do contratado, bem como a celebração do contrato e formalização do instrumento contratual além da própria gestão da execução do acordado.

Concha e Anrique (2012) relataram em sua pesquisa sobre um estudo feito em 2009 na Suécia sobre implementação de compras eletrônicas públicas nas entidades governamentais suecas. Naquele estudo foi evidenciado que os usuários perceberam benefícios, como economia de tempo, economia de custo, aumento no cumprimento de contratos com fornecedores e um melhor controle de gastos devido ao uso do sistema. Benefícios foram percebidos com melhor acesso à informação e na organização de um processo de aquisição mais simplificado e padronizado. Além disso, o estudo identificou benefícios na coordenação com as entregas. Em resumo, perceberam, já naquela época, que o uso de meios eletrônicos na contratação propiciava um aumento no processo de eficiência.

Segundo informações extraídas de CIPS (2021) as empresas não podem mais pensar na estratégia de tecnologia como algo separado da estratégia de negócios. Não apenas a escolha da tecnologia deve ser pertinente ao contexto de negócios de uma organização, mas também é crucial ter uma estratégia de tecnologia disruptiva abrangente, em vez de empregar a tecnologia aos poucos. Descrevem que a tecnologia impulsiona a criação e entrega de valor

externo, criando um ambiente perfeito em toda a rede de fornecimento da empresa, clientes e consumidores, reguladores, órgãos governamentais e outras partes interessadas.

Eficácia em custos é um dos primeiros benefícios do uso das tecnologias digitais, seguido pela capacidade em tempo real, agilidade e transparência. Adotar uma visão mais estratégica e de longo prazo permitirá que as organizações usem a tecnologia para fazer muito mais do que reduzir custos; em última análise, poderia permitir que aumentassem a eficiência dos processos e modelos de negócios existentes - e criassem outros mais fortes. Ainda conforme esse instituto, as principais tendências em tecnologia de compras são: Integração estratégica de transformação digital; adoção de sistemas de inteligência artificial; sistemas de segurança cibernética e proteção; Utilização de Big Data para conduzir decisões e infraestrutura *Blockchain*.

Os países da OCDE estão cada vez mais integrando seus sistemas de e-procurement com outros sistemas de TI do governo demonstrando o ritmo acelerado da transformação digital e integração do serviço público. Muitos países começaram a integrar sistemas de aquisição eletrônica com sistemas de assinatura eletrônica e faturamento eletrônico. Enquanto apenas 37% dos países da OCDE relataram algum tipo de integração com outros sistemas de TI do governo na Pesquisa de 2016, essa porcentagem aumentou para 72% na Pesquisa de 2018, seguindo a tendência de cobrir todo o ciclo de compras públicas com e- soluções de compras, desde o planejamento e preparação até a execução e pagamento do contrato (OCDE, 2019).

Segundo Ito e Santos (2020), no Brasil, o Governo eletrônico é a expressão do Estado adaptada à realidade social do século XXI, que demanda soluções mediadas por tecnologia, ofertando aos cidadãos serviços estatais em ambiente digital. O portal Comprasnet, atualmente renomeado para COMPRAS.GOV.BR, centraliza uma parte relevante dos procedimentos de seleção dos contratados pela Administração Pública Nacional, congregando, num só espaço digital, diversas orientações e oportunidades de contratação com entidades públicas, além de integração com outros subsistemas governamentais. O Governo Federal tem promovido constantes incrementos nessa plataforma eletrônica. A simplificação, padronização e modernização das contratações fazem parte do programa de transformação digital que o Governo tem promovido de maneira ampla em sua administração.

2.2 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E AQUISIÇÕES PÚBLICAS

Segundo Harper et al. (2016) as compras públicas encontram-se numa intercessão entre as políticas públicas, a burocracia, os cidadãos e o setor privado, o que as tornam extremamente complexas, com todos os desafios políticos e técnicos que esses fatores envolvem.

Nas últimas décadas, os regulamentos de compras governamentais e procedimentos têm sido áreas de reformas. Thai (2015) destaca que a contratação pública continua a evoluir tanto conceitualmente quanto organizacionalmente e que essa transformação vem se acelerando desde a década de 1990, à proporção que os governos são pressionados a serem mais eficientes. Questões como restrições orçamentárias; redução do tamanho do governo; demanda pública por maior transparência na contratação pública; e maiores preocupações sobre eficiência, justiça e equidade estão continuamente na pauta de preocupações de governo dos países. Além disso, os profissionais de compras públicas têm enfrentado um ambiente em constante mudança caracterizado por tecnologias emergentes, aumentando a escolha de produtos, as preocupações ambientais e as complexidades dos acordos comerciais internacionais e regionais. Esse pesquisador registra também que os formuladores de políticas têm usado cada vez mais as compras públicas como uma ferramenta para atingir as metas socioeconômicas.

O Estado Brasileiro, seguindo um movimento internacional, tem passado por mudanças na sua forma original de atuação como prestador direto dos serviços públicos. Intensificação nas privatizações e terceirizações, aumento nos processos de concessões de serviços públicos, utilização mais freqüente das parcerias público-privadas, reformas trabalhista e previdenciária, criação da Lei do Teto de Gastos, ajustes fiscais, são ações representativas desse fenômeno, configurando-se ao chamado Estado Mínimo.

Mais notadamente, nas últimas três décadas, tem-se verificado uma rotinização das reformas no setor público, vistas como um movimento global de natureza coordenada, que incentiva os governos a se modernizarem e adotarem as “melhores práticas” de gestão pública. Trata-se do surgimento de uma rede global de reforma do setor público, impulsionada e facilitada por redes internacionais de atores, organizações e instituições (PAL e IRELAND,

2009). Esses pesquisadores apontam que um dos fatores impulsionadores desse movimento global foi a *New Public Management* – NPM (Nova Gestão Pública) que, apesar da aceitação variável por diferentes países, tornou-se rapidamente uma ortodoxia, onde se pregava que as formas mais antigas de governança teriam que ser alteradas e reformadas. Também se percebe a atuação dos agentes de transferência internacional, como o Banco Mundial e a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) na promoção dessas reformas, por meio da ênfase na importância do Estado e da boa governança para o desenvolvimento econômico e a estabilidade social.

Essa reforma do setor público ou da administração pública foi definida como uma reforma em nível nacional, no que diz respeito aos elementos sistêmicos do Estado Nacional ou do sistema de administração pública. O foco está no aparato administrativo ou de gestão do Estado. Ainda segundo esses pesquisadores, a reforma do setor público parece estar permanentemente na pauta da maioria dos governos em todo o mundo. A governança e a qualidade do setor público são agora consideradas variáveis centrais do sucesso social e econômico.

Nesse sentido, as aquisições governamentais e sua gestão são fatores de atenção dos governos, principalmente nesse escopo de reformas. A aquisição pública é uma das mais importantes funções de gestão pública, sendo utilizada como uma ferramenta para se alcançar objetivos econômicos, sociais, entre outros. É uma das atividades econômicas governamentais mais importantes considerando os valores envolvidos nesta atividade (THAI, 2001). O setor público pode desempenhar diferentes funções econômicas: regulador, distribuidor, produtor, consumidor, empregador ou inovador. Porém, o potencial do setor público como motor do lado da demanda é relevante. A contratação pública tem um forte impacto em todas as formas de prestação de serviços públicos. Em seu relatório bienal de 2019 (*Government at a Glance*), o Comitê de Governança Pública da OCDE registrou que os gastos com saúde representaram a maior parcela dos gastos com compras públicas, representando cerca de 30% nos países dessa organização. Os contratos públicos representaram 11,8% do produto interno bruto (PIB) e 29% das despesas do governo geral na OCDE em 2017 (OCDE 2019).

A contratação pública tem cumprido diferentes papéis, desde a operacionalização do fornecimento de bens e serviços às atividades do Estado, até a implementação de objetivos

estratégicos dos governos, que vão além dos objetivos econômicos (valor para o dinheiro), incluindo objetivos sociais (valor público). Segundo Trammell et al. (2020) após os primeiros anos da *New Public Management*, o foco em compras se direcionou para a governança e incluiu a rede de gestão, colaboração e cooperação entre várias partes interessadas (ou seja, empresas, agências sem fins lucrativos, organizações governamentais). A contratação pública ampliou seu escopo e alcance desde o objetivo de menor custo até a governança, colaboração, sustentabilidade e digitalização.

Segundo Nijboer et al. (2017) os governos têm se tornado cada vez mais ativos na implementação de políticas de compras públicas e o fazem de várias maneiras. Essas formas podem variar de requisitos legais a sugestões "leves" de prática. Por exemplo, é obrigatório usar outros critérios de adjudicação que não apenas o preço na União Europeia. Portanto, as agências compradoras também devem especificar outros critérios, como a qualidade, a serem usados na seleção da melhor oferta (Diretivas Europeias, 2014). Isso corrobora com a discussão de Flynn e Davis (2014), onde relatam que as pressões sobre as finanças públicas desde a crise financeira global de 2007 forçaram uma reavaliação do papel das compras públicas, com alguns argumentando que deveria ser alavancado para o crescimento econômico interno e a criação de empregos.

Khan (2018) explica que são quatro os pilares das aquisições públicas: Legislação/Regulação; Arranjo Institucional e Capacidade de Gestão; Operações de Aquisição e Mercado; Integridade e Transparência. Ele cita ainda os sete princípios globalmente aceitos nos sistemas de aquisições públicas: valor pelo dinheiro, economia, integridade, aptidão ao propósito, eficiência, transparência e justiça. Conforme o relatório da OCDE (2011) sobre o Sistema de Integridade da Administração Pública Federal Brasileira, o Brasil já reconhece o papel-chave desempenhado pelo processo de compras públicas como ferramenta estratégica para o suprimento de bens e serviços públicos, mas reconhece também que é uma atividade vulnerável à ocorrência de desperdício e à má conduta.

O Banco Mundial divulgou, em 2016, um relatório sobre aquisições públicas, onde foi realizado um *benchmarking* de compras governamentais apresentando uma análise cruzada de países em 77 economias mundiais sobre questões que afetam a forma como o setor privado faz negócios com o governo (WORLD BANK GROUP, 2016). Concentrou-se no ciclo de

compras públicas na perspectiva do setor privado. Esse ciclo começa com a identificação de uma necessidade e termina com a execução de um contrato, seja para entrega de um bem, prestação de serviço ou execução de obra. As principais conclusões dessa pesquisa foram:

1. A transparência dos regulamentos de contratação pública está longe de ser ótima.
2. Há um claro movimento em direção ao uso de meios eletrônicos na realização de contratos públicos. A digitalização de aquisições pode reduzir as interações pessoais que oferecem oportunidades de corrupção.
3. Embora várias economias tenham regulamentações de compras públicas modernas e sólidas, sua implementação na prática fica para trás.
4. Os custos de transação ainda são altos em várias instâncias ao longo do processo de contratação pública: garantia da proposta, advogados etc.

Ainda segundo esse relatório, a transparência e o acesso à informação continuam a ser uma prioridade em cada etapa do processo de contratação, desde a primeira concepção da necessidade da entidade compradora, passando pela adjudicação do contrato e até a entrega final e pagamento. Vários elementos da fase de planejamento podem pesar muito na decisão de um fornecedor de responder a uma licitação. O fácil acesso a um plano de aquisições é fundamental para antecipar e planejar a preparação de uma proposta. Especificações detalhadas da licitação - declarando claramente os requisitos a serem atendidos e o método de avaliação usado pela entidade adquirente na avaliação das propostas - são essenciais para que um fornecedor avalie suas chances de ganhar o contrato. Para promover a transparência e ajudar os licitantes a identificar licitações futuras que possam interessá-los e conceder-lhes mais tempo para preparar uma oferta viável, as entidades contratantes devem ser solicitadas a publicar seu plano de licitações. O relatório também destaca que a internet é o canal mais comum usado para a publicação do plano de compras e editais.

Nijboer et al. (2017) relatam em sua pesquisa, onde foram realizadas entrevistas com representantes das aquisições de alguns países em desenvolvimento, que estes indicaram durante as entrevistas que o Banco Mundial é visto como referência para o estabelecimento de regras e regulamentos de aquisições. Esses países tendem a copiar ou adaptar ligeiramente as regras do Banco Mundial para seus próprios regulamentos. Para outras questões de aquisição, como *e-procurement*, eles olham para os países desenvolvidos e em desenvolvimento.

Harper et al. (2016) concluíram, em seus estudos, que a existência de uma agência de compras públicas é crítica para o próprio processo de reforma e também para o desempenho das aquisições públicas em um determinado país. Uma agência responsável pela política e monitoramento é necessária para equilibrar os, às vezes, objetivos concorrentes que um país tem, seja o combate à corrupção, promoção da transparência, valor pelo dinheiro, eficácia e eficiência.

Percebe-se que as mudanças estão impactando sobre como a função de compras executa seus processos e procedimentos internos e externos para atingir seus objetivos. As interações entre vários elementos, capacidades profissionais, recursos orçamentários, estrutura organizacional de compras centralizada ou descentralizada, regras e políticas de controle interno, todos precisam de atenção e influenciam o desempenho das aquisições.

Como pode ser visto, além de uma estrutura regulatória sólida, também é necessário o apoio de mecanismos eficientes para fortalecer o sistema de aquisições públicas. Principalmente os relativos ao ciclo das aquisições, mais notadamente na fase de planejamento. Os governos têm procurado identificar riscos e oportunidades no sentido de corrigir anomalias, tornando seus sistemas de aquisição mais eficientes, transparentes e justos.

2.2.1 O Processo de Aquisições

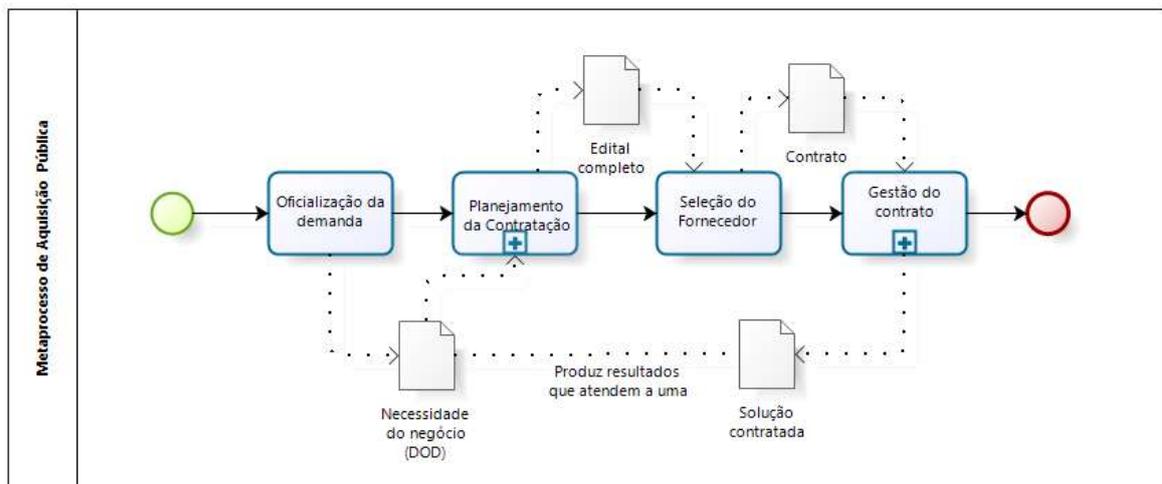
A visão das compras e contratações como uma função da administração pública está baseada na definição sistêmica dos seus componentes e relações como processos interdependentes que perpassam o conjunto dos órgãos e têm como eixo fundamental o suprimento dos bens e serviços (THAI, 2001). Deve ser considerado que os processos de aquisições públicas são complexos e envoltos num extenso e variado volume de normas, regulamentos e procedimentos.

Segundo Fernandes (2019) o ciclo das aquisições é constituído pelas etapas de identificação de necessidades, especificação do produto e do fornecimento, divulgação ao mercado e análise/seleção de propostas, escolha dos fornecedores, negociação de preços e de condições, elaboração e celebração do contrato, recebimento, inspeção e armazenamento do

bem, controle de estoques e reposição. No caso de contratos de prestação de serviços, inclui a etapa de gestão dos contratos.

Por sua vez, o Manual do Tribunal de Contas da União (TCU) sobre aquisições públicas identifica as fases do processo de aquisições conforme a figura 3:

Figura 3 – Metaprocesso de aquisições

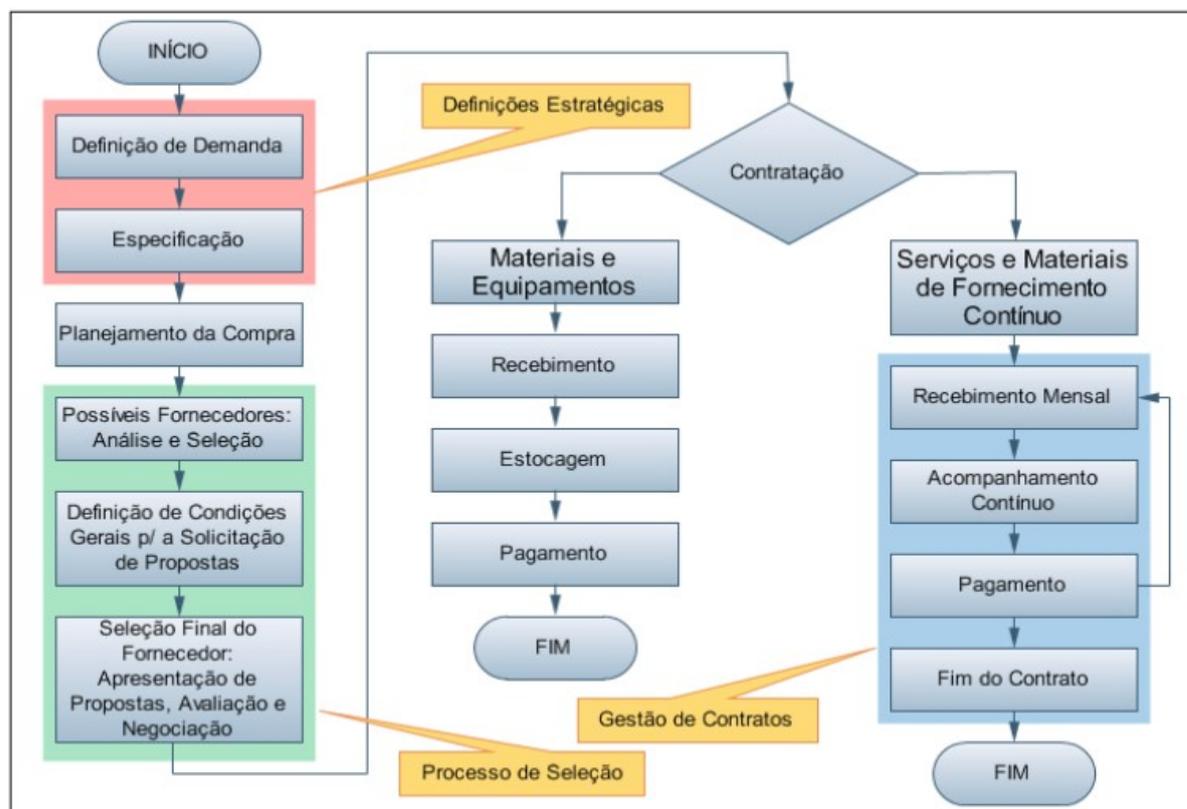


Fonte: TCU, 2012.

A Oficialização da demanda consiste num documento, assinado pelo requisitante, que explicita a necessidade da contratação em termos do negócio da organização. O Planejamento da contratação é a fase que recebe como insumo uma necessidade de negócio e gera como saída um edital completo, incluindo o termo de referência ou projeto básico para a contratação. Envolve a execução dos Estudos Técnicos Preliminares, construção de um Plano de Trabalho, a elaboração do Termo de Referência ou Projeto Básico e outras etapas da fase interna. A Seleção do Fornecedor é a fase que recebe como insumo o edital completo, e gera como saída o contrato assinado e tornado público, por meio da publicação do extrato do contrato. A gestão do contrato é a fase que recebe como insumo o contrato e gera como saída uma solução, que produz resultados, os quais atendem à necessidade que desencadeou a contratação.

Motta (2010), em sua pesquisa sobre aquisições públicas, distingue as seguintes fases desse processo:

Figura 4 – Processo de Compras



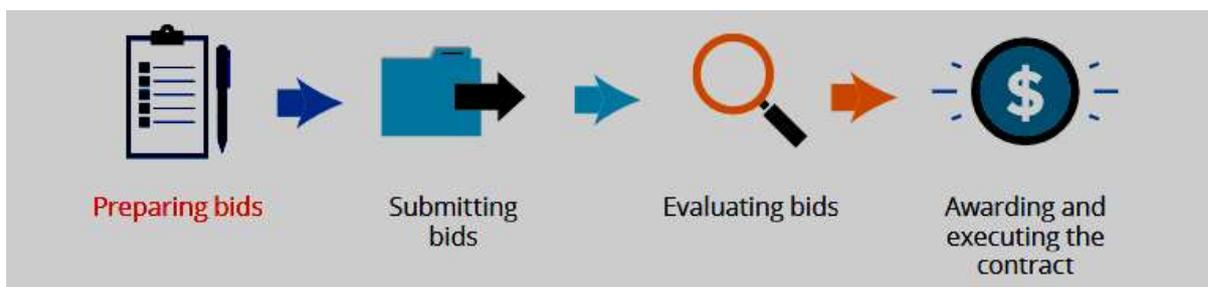
Fonte: Motta, A. R. (2010)

Podemos observar na figura 4 o destaque para as fases de Definição da Demanda e Especificação, como estratégicas. O pesquisador registra que definir a demanda, significa atender a uma necessidade empresarial e na medida em que é adequadamente tomada, ou seja, o produto ou serviço a ser adquirido é tido como realmente necessário, todo o restante do processo de compras será responsável pela obtenção de um mal ou bom resultado.

Em um relatório do World Bank Group (2016), que teve como objetivo a avaliação dos sistemas de aquisições públicas em 77 economias mundiais, servindo de apoio à tomada de decisões sobre políticas de compras e reformas, por meio do fornecimento de dados comparáveis sobre ambientes que influenciam a capacidade das empresas privadas de fazer negócios com governos, percebe-se a preocupação de modernizar e reformar os sistemas e instituições de aquisição. Esse documento estrutura o ciclo de vida das compras a partir da perspectiva do setor privado em quatro fases. Na primeira fase, de preparação das licitações, a entidade adquirente prepara o terreno para o resto do ciclo de licitações, avaliando suas necessidades, realizando pesquisas de mercado para identificar soluções que o setor privado

pode oferecer e elaborando as especificações técnicas para avaliar as licitações. Na segunda fase, de apresentação de propostas, ela deve anunciar a aquisição ao setor privado para que potenciais licitantes possam criar e enviar suas propostas. Na terceira fase, avaliação das propostas, avalia as propostas apresentadas. Na quarta fase, adjudicação e execução dos contratos, atribui o contrato ao fornecedor que apresentou a oferta vencedora e supervisiona a execução do contrato. A figura abaixo descreve esse ciclo:

Figura 5 – O ciclo de vida das aquisições



Fonte: *Benchmarking Public Procurement*, 2016 – Banco Mundial.

Segundo informações contidas no relatório citado, na fase de planejamento (*Preparing bids*) ocorrem as atividades de divulgar a avaliação das necessidades da entidade aquisidora; publicar o plano de aquisições; anunciar o convite à apresentação de propostas; incluir elementos-chave no anúncio de concurso e nos documentos do concurso. Já na fase seguinte, seleção (*Submitting bids*) estão presentes as atividades de apresentação eletrônica de licitações; determinação do tempo mínimo concedido para apresentação de lances e segurança da proposta, quando necessária, é regulamentada. Na fase de avaliação (*Evaluating bids*) ocorre o julgamento das ofertas submetidas. A avaliação das propostas deve seguir as especificações técnicas e outros critérios de premiação detalhadas na documentação do concurso. Por fim, a fase da concessão e execução de contratos (*Awarding and executing contracts*) onde ocorre o período de suspensão para os licitantes contestarem a concessão; prazo regulamentar para processar o pagamento; penalidades em caso de atraso no pagamento.

Motta (2010), analisando o processo de aquisições, afirma que a qualidade dos produtos e serviços adquiridos é uma das variáveis centrais do processo de aquisição e ela está diretamente relacionada à especificação do que se deseja adquirir. Conclui que a definição de uma boa aquisição vai além da mera obtenção do menor preço de um produto ou serviço, mas

prima pela otimização na obtenção de recursos ou o melhor valor para a Administração Pública.

2.2.2 A Função Compras no Setor Público e no Setor Privado

O processo de compras públicas é uma etapa importante para a concretização de ações por parte do poder público que visam executar as políticas e garantir direitos aos cidadãos. A geração de valor público é também atingida por meio das compras e contratações feitas pela Administração Pública. A partir desse entendimento, podem-se distinguir as compras no setor público e no setor privado nas suas finalidades e em seus recursos. Na seara privada o objetivo final das aquisições é o de gerar resultado, lucro para a empresa e acionistas. No setor público as aquisições buscam garantir direitos visando o bem comum aos cidadãos. Quanto aos recursos, o setor público tem a obrigação legal de usar de modo eficiente o dinheiro arrecadado de toda a sociedade, com transparência e responsabilidade.

Segundo Arlbjorn e Freytag (2012), no setor público, regras e regulamentos claros desempenham papéis decisivos na forma como as compras são organizadas. As aquisições públicas podem representar um alto valor quando comparadas às do setor privado. No entanto, os objetivos do setor público, e, portanto, também para compras públicas, são mais amplos do que o lucro de uma única empresa. Esses objetivos incluem a entrega de uma extensa variedade de serviços públicos, incluindo lei e ordem, saúde, serviços sociais, educação, defesa, transporte e meio ambiente. O escopo da maioria das organizações do setor público é, portanto, muito mais amplo do que o âmbito das empresas privadas em termos de diversidade e necessidades dos clientes atendidos. A contratação pública está sujeita a regras específicas, a fim de garantir que esses bens e serviços sejam adquiridos a preços competitivos. A transparência é obrigatória. Em contrapartida, não há uma legislação que estabeleça regras para compras privadas e, não necessitando de seguir processos preestabelecidos, é possível uma maior flexibilidade para que as empresas estabeleçam procedimentos próprios de ação, diferentemente do que ocorre no setor público (COSTA, 2019).

Fenili (2016) aponta em sua pesquisa que há uma menor predisposição do gestor público em correr riscos, se comparado com o privado. Segundo o pesquisador, isso acontece devido a menores recompensas no setor público, bem como a menores tolerâncias a falhas em empreitadas, que poderão ser punidas pelos órgãos públicos de controle. Essa constatação

corroborar com David (2021) ao reconhecer que o excesso de rigor dos órgãos públicos de controle acaba por inibir processos de gestão, provocando temor dos gestores ao tomarem decisões, sendo mais conservadores em suas ações. Isso provoca menor velocidade e dinamismo da gestão pública, pois o foco passa a ser na possível reação dos órgãos de controle, deixando em segundo plano os objetivos essenciais da gestão. Empresas privadas podem considerar falhas como parte integrante da gestão de riscos de um programa ou projeto.

Motta (2010) destaca que a função compras no setor privado também segue um fluxo definido, que é pautado não pelo cumprimento estrito de um rito, mas pela necessidade permanente de geração de resultados. O comprador privado moderno trabalha pela redução dos custos totais, tendo uma visão mais ampla do processo de aquisição. Porém, comumente, segundo Motta (2010), o processo privado de compras percorre três fases, quais sejam: definições estratégicas (planejamento da aquisição), processo de seleção e gestão de contratos. A grande diferença está no modo de seleção do fornecedor, pois enquanto na administração privada há margem para a seleção de uma proposta que concilie qualidade e preço, no serviço público, embora a legislação preveja que as aquisições devam ser fundamentadas na proposta mais vantajosa, o menor preço prevalece na aceitação da proposta do fornecedor.

Purchase, Goh e Dooley (2009) identificam que os objetivos estratégicos no setor privado são geralmente centrados na maximização do lucro, enquanto os objetivos do governo incluem justiça, igualdade, democracia, responsabilidade pública, eficiência, competitividade, equilíbrio de interesses e defesa política. A responsabilização e a garantia da ausência de corrupção foram consideradas significativamente mais importantes nas organizações públicas do que os objetivos padrões de eficiência e maximização de lucros. Para evitar a corrupção e garantir a probidade e a responsabilidade, o setor governamental introduziu requisitos regulamentares estritos em torno do processo de aquisição. Conforme esses pesquisadores explicam, essas regulamentações resultam em um alto grau de formalização e burocracia em torno do processo de aquisição. O pessoal de compras do setor privado não é restringido por regras de divulgação rigorosas, o que lhes permite implementar relacionamentos próximos e estratégicos com fornecedores em várias transações por um longo período de tempo.

O conceito de compras mudou de uma orientação de lucro de curto prazo para uma estratégia de negócios central que também está relacionada à sustentabilidade. A aquisição é um dos principais processos da cadeia de valor que tem um impacto significativo na qualidade e na inovação (HONG e KWON, 2012). Sendo assim, o setor público poderá se valer das estratégias já utilizadas no campo privado, tais como: os fornecedores poderão atuar como parceiros estratégicos, necessitando de um bom entendimento dos processos e necessidades de negócios de seus clientes; o compartilhamento de informações aberto e oportuno, requerendo assim esforços de toda a organização de planejamento e implementação das aquisições; uma melhor coordenação entre departamentos multifuncionais resultando em decisões de aquisição e resultados eficazes (áreas de planejamento, compras, operações, pagamento e distribuição); aquisição orientada para o verde é uma iniciativa estratégica proativa para promover resultados de negócios sustentáveis que está muito além dos conceitos tradicionais de melhoria de processos; mudança de foco no baixo custo para aumentar a satisfação do cliente adicionando valor aos produtos. E por fim, com a crescente importância das compras públicas e seu impacto nas dimensões sociais e econômicas, é necessário enfatizar a construção de uma parceria sólida entre entidades públicas e privadas (HONG e KWON, 2012).

2.2.3 Estratégia e Políticas de Aquisições no Brasil

A área de compras públicas está passando por inúmeras mudanças, desde o redesenho de seu papel e de seus objetivos, sobressaindo assim sua função estratégica dentro das organizações públicas. Entender e discutir as compras públicas a partir de uma visão sistêmica é fundamental. Neste contexto, a governança e a gestão das compras públicas devem ser o foco do processo, tendo uma visão multidimensional e que envolve todo o ciclo das compras públicas, integrando-se ao planejamento organizacional. A governança de aquisições busca alinhar as políticas e as estratégias de gestão das compras às prioridades da organização, assegurando a utilização eficiente de recursos. Além disso, pretende otimizar a disponibilidade e o desempenho dos bens adquiridos, atenuar riscos e garantir a transparência dos resultados.

Nesse sentido, deve-se ressaltar que o valor agregado aos serviços públicos é refletido em aquisições mais inteligentes, considerando objetivos da organização, com critérios bem definidos e controles adequados. Também há valor agregado relacionado à agilidade do

processo, pois com o planejamento evita-se que as compras de produtos, a execução de serviços, bem como a execução de grandes projetos sejam canceladas por irregularidades detectadas pelos órgãos de controle no andamento do processo (GUARNIERI e GOMES, 2019).

Segundo Harper et al. (2016), entre 2007 e 2013, os sistemas de compras públicas na América Latina e no Caribe passaram por um processo crítico de reforma. Essas reformas, consideradas como avanços, incluíram a criação de plataformas de compras eletrônicas, o estabelecimento de estruturas legais mais abrangentes, a profissionalização do pessoal de compras, o uso de compras para promover objetivos sociais e a inclusão de critérios verdes nas oportunidades de licitação. Incluem ainda na reforma das aquisições públicas o enquadramento jurídico (legislação) e o estabelecimento de uma agência de contratação (Agência de Compras). Conforme os autores relatam, a experiência da região mostrou ser fundamental a existência de uma agência com uma política dedicada e função de monitoramento que impulse a mudança, garantindo que novas regras e regulamentos como parte da modernização das estruturas jurídicas sejam implementadas, favorecendo o combate à corrupção, promoção da transparência, valor pelo dinheiro, eficácia e eficiência. Outro elemento da reforma, segundo os autores, foram as aquisições governamentais eletrônicas, sendo um tipo de reforma tecnológica com o objetivo de aumentar a transparência e eficiência em termos de custos (maior competição e menores custos de transação) e economia de tempo (processos simplificados).

No Brasil, o processo de compras está basicamente definido nas disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que impôs que a contratação de obras e serviços, bem como a aquisição de materiais, seja realizada mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições. O arcabouço de leis e normas que regulamentam as aquisições públicas também tem sido afetado pela movimentação internacional de transformação e convergência de regras e procedimentos. A globalização dos mercados, integração econômica entre os países, abertura comercial e comércio eletrônico, além das experiências de reforma na administração pública, impulsionam essas mudanças (FERNANDES, 2019).

Conforme explica Fernandes (2014), a trajetória brasileira de mudanças nessa área acompanhou a construção das estruturas organizacionais da administração pública,

destacando que as alterações da estrutura legal de compras, desde os anos 1930, evidenciaram uma diversidade de visões, orientações, modelos e ênfases, tais como: aproximação com as práticas do mercado, organização das compras como função administrativa, construção de um campo especializado de conhecimentos e técnicas, estabelecimento de instrumentos de controle sobre o processo de compras, simplificação e agilização de procedimentos. Com a aprovação da lei geral de licitações (Lei 8666), em 1993, foram incorporadas regras rigorosas, detalhistas e exaustivas, voltadas para a prevenção da corrupção e do direcionamento das contratações públicas. Fernandes (2014), em sua pesquisa, constata a existência de evidências de uma trajetória pendular das mudanças no decorrer do tempo, ora buscando flexibilização das regras e procedimentos, ora optando pelo enrijecimento dos estatutos, acompanhado da uniformização da sua aplicação.

Segundo Fernandes (2019), nos últimos anos, as inovações introduzidas nessa estrutura legal e normativa se concentraram em três mudanças-chave cujo alcance e impactos foram decisivos para a trajetória da área. São elas o Pregão (no ano 2000), o Registro de Preços (criado em 2001) e o novo Regime de Contratação das Obras de Engenharia (criado em 2011). O pregão inovou os procedimentos de negociação e seleção das propostas por meio dos leilões reversos, intensificando a competição e reduzindo o custo das compras públicas, sendo atualmente, a modalidade de licitação mais utilizada. Entretanto, Fernandes (2019) argumenta que o pregão não equaciona aspectos de qualidade e adequação às necessidades, variáveis dependentes do planejamento e de estratégias de compra. Sobre o registro de preços, utilizado principalmente em contratações padronizadas, o pesquisador descreve que seu uso permite contornar a complexidade procedimental da licitação e fraquezas técnicas das equipes em atender tempestivamente às necessidades. Todavia, pode se prestar apenas como artifício para queimar etapas procedimentais, resultando em perda de eficiência e qualidade nas aquisições. Já o novo regime de contratação de obras (Regime Diferenciado de Contratação – RDC) reduziu prazos, simplificou regras, introduzindo procedimentos de seleção e negociação incorporados dos avanços procedimentais do pregão, para incentivar a competição e a assunção dos riscos de execução dos projetos pelos contratados.

Fernandes (2019) também identifica avanços recentes nas compras e contratações públicas para além das mudanças legais e normativas nas regras de licitação. Cita a criação de novos formatos de contratação, tais como os cartões corporativos, acordos de nível de

serviços com os terceirizados, contratação de serviços compartilhados entre vários órgãos e negociação direta dos preços de passagens. A utilização de novas metodologias e ferramentas de gestão das compras também é considerada um avanço, sendo exemplo os novos sistemas e metodologias de planejamento das compras, a gestão de contratos e a avaliação de fornecedores, integração das licitações ao orçamento e construção de indicadores gerenciais sobre a área. Avanços também são percebidos por meio da incorporação de objetivos socioeconômicos pelo Estado, fomentando micro e pequenas empresas e introduzindo parâmetros de sustentabilidade ambiental nas compras e contratações, alinhando as iniciativas da área à agenda internacional. Entretanto, Fernandes (2019) constata limitações nesses avanços em razão da necessidade do fortalecimento institucional da área, que ainda carece de estruturação em algumas partes do ciclo do suprimento.

Recentemente foi sancionada, com vetos pelo presidente da república, no dia 1º de abril de 2021, a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (nº 14.133/2021 de 1º de abril de 2021) que cria um novo marco legal para substituir a Lei das Licitações (Lei 8.666/1993), a Lei do Pregão (Lei 10.520/2002) e o Regime Diferenciado de Contratações - RDC (Lei 12.462/11). A nova lei padroniza e digitaliza processos, além de estabelecer a forma eletrônica como principal meio de contratação pública. Entre outras mudanças, insere no Código Penal um capítulo específico para tratar dos crimes em licitações e contratos administrativos, prevendo penas para quem admitir, possibilitar ou dar causa à contratação direta fora das hipóteses previstas em lei. Cria também o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), que é o sítio eletrônico oficial destinado à divulgação centralizada e obrigatória dos atos exigidos pela Nova Lei de Licitações, por meio do qual os órgãos e as entidades dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário de entes federativos podem realizar suas contratações, podendo propiciar maior visibilidade e transparência a diversos processos de compras públicas.

Em relação às fases da licitação, segundo a Nova Lei de Licitações, primeiro deve acontecer a etapa de propostas e julgamento, para que só depois seja feita a análise dos documentos de habilitação apenas da empresa vencedora. É uma forma de agilizar o processo. Cria como nova modalidade de licitação o “diálogo competitivo”, que se aplica aos casos em que a Administração Pública possui um objeto contratual complexo a ser licitado, mas não sabe a melhor solução para atender à necessidade pública. Surgem também novos critérios de

juízo além daqueles previstos na legislação anterior, sendo eles, segundo o artigo 33, o de maior desconto, melhor técnica ou conteúdo artístico e de maior retorno econômico, além daqueles da Lei 8.666/93: menor preço, técnica e preço e maior lance, este último no caso de leilão.

Outro ponto importante da Nova Lei de Licitações é que ela continua a prever que a exigência de garantia contratual é uma opção do gestor público, como previsto no art. 96. A grande novidade, porém, está no art. 102, que descreve a possibilidade de o edital exigir como garantia de contratos de obras e serviços de engenharia seguro-garantia, estabelecendo que, em casos de inadimplemento contratual, caberá à seguradora concluir o objeto contratado (BRASIL, 2021). Esta nova Lei entrou em vigor na data de sua publicação, mas a revogação da Lei 8.666/93 (antiga Lei das Licitações) aconteceu somente depois de decorridos 2 (dois) anos da publicação. Nesse período a Administração conviveu com os dois regramentos, podendo optar entre eles (art.191/ Lei 14.133/2021). Pode-se perceber que essa nova lei pretende reforçar a estratégia centralizadora das aquisições governamentais, agilizar o processo licitatório e trazer mais transparência para os gastos públicos.

Segundo Fernandes (2015) a estrutura organizacional das atividades de compra e contratação pode assumir configurações variáveis, envolvendo características de centralização e descentralização com múltiplos arranjos intermediários que combinam os dois atributos. Pode-se encontrar a presença de órgão central ou agência com atribuições de condução do processo de compras; o compartilhamento de atribuições entre um órgão coordenador e áreas de compras nos demais órgãos ou a descentralização das atividades, a cargo de cada órgão. O modelo misto compatibiliza a centralização da supervisão e da aplicação da norma com ampla descentralização das funções operacionais. O papel estratégico que as compras públicas tendem a assumir implica em adotar formatos de organização que combinem centralização e descentralização em múltiplos e diversificados arranjos, apoiados na utilização intensiva das tecnologias de comunicação eletrônica (FERNANDES, 2015).

Atualmente, nas aquisições públicas brasileiras, ocorrem as compras compartilhadas e as centrais de compra de entes federados, proporcionando uma economia de esforços e recursos por meio da diminuição de processos iguais, uma redução dos valores contratados em virtude do ganho de escala com compras de maior volume, melhor planejamento das

compras rotineiras e ganhos na gestão patrimonial, com redução de custos de manutenção (TERRA e CARLOS, 2018).

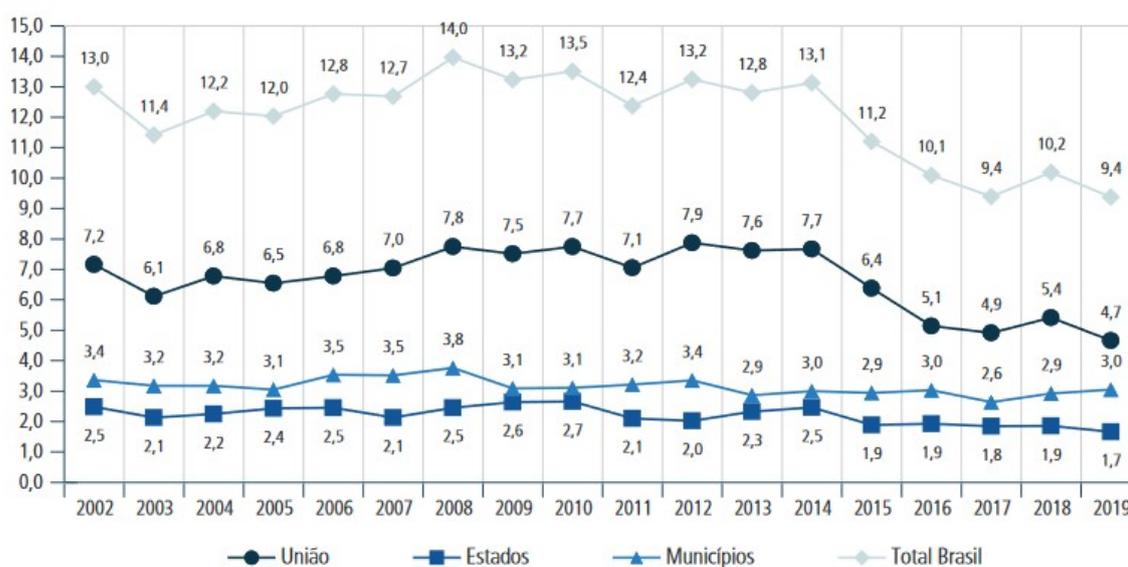
A estrutura nacional de compras públicas federais tem como ponto de referência o Sistema de Serviços Gerais (SISG), que estrutura o processo de compras no âmbito da administração direta do Poder Executivo Federal. O órgão central do SISG é a Secretaria de Gestão, do Ministério da Economia. O SISG surge como parte integrante de um sistema administrativo orgânico que engloba toda a Administração Pública Federal, num esforço de coordenação das atividades de logística pública com vistas em maior eficiência (BRASIL, 2017). Atuando como sistema auxiliar do SISG, existe o SIASG que se destina à implementação de suas atividades, sendo visto como um instrumento de apoio, transparência e controle na execução das atividades do SISG, por meio da informatização e operacionalização do conjunto de suas atividades, bem como no gerenciamento de todos os seus processos. O SIASG é o sistema onde são realizadas as operações das compras governamentais dos órgãos integrantes do SISG. O Sistema inclui: divulgação e a realização das licitações; emissão de notas de empenho; registro dos contratos administrativos; catalogação de materiais e serviços e cadastro de fornecedores. Existe também a Central de Compras, unidade integrante da Secretaria de Gestão, que é responsável pelo desenvolvimento, proposição e implementação de modelos, mecanismos, processos e procedimentos para aquisição, contratação, alienação e gestão centralizadas de bens e serviços de uso em comum pelos órgãos e pelas entidades do Poder Executivo Federal, conforme o Decreto nº. 9.035, de 20 de abril de 2017 (BRASIL, 2018). Atualmente o sistema Compras.gov.br conta com um escopo já ampliado das demais etapas do ciclo de vida da compra pública.

Entretanto, de acordo com Motta (2010), diferentemente dos casos privado e federal norte-americano, as aquisições públicas federais brasileiras, à época da pesquisa, não estavam calcadas no resultado, mas no cumprimento estrito do rito legal. Em um estudo mais recente, realizado por Foss (2019), verificou-se que o excesso de formalismo e a pouca flexibilidade, seja no processo de contratação ou na combinação das modalidades existentes, ainda são gargalos para as compras públicas no Brasil. Contrapondo-se a isso, mais recentemente os normativos nacionais sobre aquisições têm dado mais atenção ao planejamento das aquisições. Como exemplo, a Instrução Normativa nº 40/2020 – SEDGGD/SEGES/ME,

dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares; e a Portaria nº 13.623/2019, do Ministério da Economia (ME), determinou a elaboração de um Plano de Centralização das Contratações Públicas (PCCP) pelos órgãos e entidades da Administração Pública federal, com o objetivo de reduzir as unidades descentralizadas de compras, promovendo a centralização e a racionalização dos processos (BRASIL, 2019; BRASIL, 2020).

O mercado brasileiro de compras governamentais abrange as esferas nacional e subnacional do setor público do país. Como é usual na literatura que aborda o tema política de compras públicas, para as três esferas da Federação, os gastos com tais aquisições são calculados em proporção do PIB, como podemos analisar no gráfico abaixo:

Gráfico 1 – Compras governamentais do Brasil, segundo entes (2002-2019)
(em % do PIB)



Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA 2021

O gráfico 1 mostra, como proporção do PIB, que o pico do mercado de compras governamentais ocorre em 2008, quando atingiu 14%. Torna visível também sua queda, ao longo do período analisado, com parte significativa dessa redução concentrada na União, com queda moderada dos estados e estabilidade dos municípios. Segundo IPEA (2021) a crise econômica recente, a incoincidência das desonerações fiscais, a queda nas arrecadações tributárias, a manutenção (e o aprofundamento) do ajuste fiscal, a rigidez do sistema orçamentário do país e a crise da Petrobras, em conjunto, podem ser apontados como os

principais elementos desencadeadores da diminuição observada no mercado de compras governamentais brasileiro no período recente.

Mesmo com uma queda expressiva verificada nas compras governamentais, estas ainda continuam a movimentar vultosos recursos orçamentários. A título de informação, o Governo Federal desembolsou mais de R\$ 38 bilhões de reais com os pagamentos de aquisições somente no ano de 2019, considerando-se bens e serviços em geral (PAINEL DE COMPRAS, 2020). Desse modo, a boa governança das aquisições torna-se imprescindível para o correto uso desses recursos públicos. Nesse ponto, destaca-se o papel do Tribunal de Contas da União (TCU) que tem se tornado referência nacional em orientações e incentivos sobre boas práticas de governança por organizações públicas, no intuito de aperfeiçoar o desempenho dessas organizações para a geração de valor.

O Tribunal de Contas da União descreve em seu Manual Básico de Governança um conjunto de princípios que, além de contribuírem para o alcance dos resultados pretendidos, fortalecem a confiança da sociedade nas organizações públicas. São eles: capacidade de resposta; integridade; transparência; equidade e participação; accountability; confiabilidade; e melhoria regulatória (TCU, 2020). Também elencou várias diretrizes a serem seguidas pelos órgãos para o alcance da boa Governança Pública. Como exemplos, citam-se algumas delas: “estabelecer processos decisórios transparentes, baseados em evidências e orientados a riscos, [...]”; desenvolver continuamente a capacidade da organização, assegurando a eficácia e eficiência da gestão dos recursos organizacionais, [...]”; apoiar e viabilizar a inovação para agregar valor público [...]”; estabelecer um sistema eficaz de gestão de riscos e controles internos; e implementar boas práticas de transparência” (TCU, 2020, p. 48-49). “A boa governança dirige a gestão para assegurar a eficácia e eficiência no uso dos recursos organizacionais [...]” (TCU, 2020, p. 148). Com essa perspectiva espera-se que as organizações públicas brasileiras sejam bem governadas, atendendo aos anseios da sociedade de forma justa e transparente.

2.2.4 Planejamento nas Aquisições Públicas

O planejamento de aquisições como uma das atividades estratégicas é considerado muito importante e desempenha um papel vital em várias entidades de compras públicas. Com

a assimilação da abordagem estratégica nas compras públicas, avanços como o planejamento das aquisições e contratações e a consequente agregação das demandas e aproveitamento dos ganhos de escala se tornaram mais utilizados (FERNANDES, 2019). Em muitas jurisdições, a contratação pública é cada vez mais reconhecida como uma profissão estratégica - ao invés de uma função administrativa simples - que desempenha um papel central na prevenção de má gestão, desperdício e corrupção potencial e manipulação de licitações (OCDE, 2021).

No campo da Administração Pública, o planejamento é um princípio. No Decreto-Lei nº 200/1967, estão contemplados os princípios base da Administração Pública, quais sejam: o planejamento, a coordenação, a descentralização, a delegação de competência e o controle. Desse modo, para a realização das aquisições públicas é exigido o planejamento das contratações (VAZ JÚNIOR, 2016). A fase de planejamento do ciclo de compras públicas é essencial. É durante a fase de planejamento que as escolhas sobre aquisições são feitas para se alinhar com as especificações do projeto. As decisões são tomadas sobre como especificar os serviços e produtos que estão sendo adquiridos, como determinar o custo apropriado e preços aceitáveis e qual método de solicitação é mais adequado (Khan, 2018). Durante essa fase, uma equipe de compras é formada por profissionais de aquisições, especialistas no assunto e administradores responsáveis pelo contrato ou compra.

Segundo estudos do TCU (2012), o planejamento da contratação é fundamental para que a contratação agregue valor ao órgão e os riscos envolvidos sejam gerenciados; a contratação deve estar alinhada com os planejamentos do órgão governante superior ao qual o órgão esteja vinculado e os recursos envolvidos devem ser bem utilizados, não só os recursos financeiros, mas também os humanos.

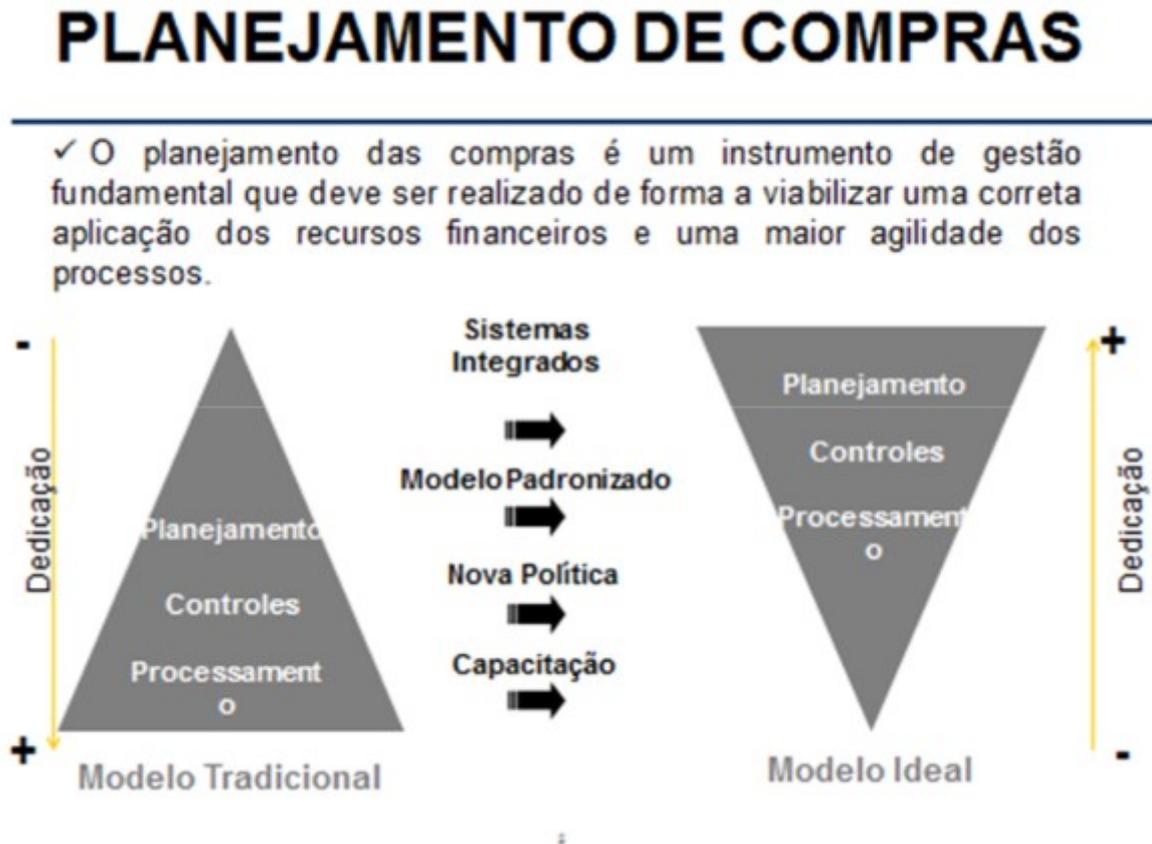
Vaz Júnior (2016), em sua pesquisa, registra que o planejamento organizacional das contratações retrata uma previsão de futuro, seja desejado ou mesmo possível de acontecer. Esse pesquisador infere que para a concretização do Plano deve-se atentar a estruturas, métodos, gestão de talentos e procedimentos adequados àquilo que a teoria preconiza, para melhor alcançar os fins esperados. Há necessidade de integração das informações e dos esforços humanos, estratégicos e operacionais, diminuindo, por conseguinte, os retrabalhos e os gastos desnecessários de tempo e outros recursos, compatibilizando meios e minimizando os riscos para a concretização da contratação da melhor forma possível.

Reconhecendo essas características, faz-se necessário estudar, analisar e detalhar a etapa de planejamento das contratações públicas, desde o entendimento da cadeia de valor até o nível dos processos internos, direcionando esforços para os aspectos operacionais, campo das realizações efetivas de transformação da gestão. O objetivo é agregar ao planejamento das contratações a compreensão do aspecto situacional, das legislações aplicadas às licitações, dos contratos, dos agentes públicos, além da aplicabilidade do objeto do certame em função dos contextos do órgão ou entidade (VAZ JÚNIOR, 2016).

Em uma pesquisa realizada por Changelima et al. (2020), os resultados mostram que o planejamento de aquisições por meio de um orçamento adequado, conformidade com as leis e regulamentos de aquisições, envolvimento dos usuários como partes interessadas e implementação dos planos de aquisições preparados influenciam na eficácia das compras públicas. O estudo recomenda que os profissionais de compras em entidades contratantes, especialmente aquelas do setor público, se concentrem no planejamento de compras em termos de preparação de planos de base que cumpram as leis e regulamentos de compras. Os planos de aquisição preparados devem ser bem implementados e considerar as partes interessadas, especialmente os departamentos de usuários dentro das organizações, que devem estar envolvidos no processo de planejamento, pois fornecem as entradas necessárias em todo o processo.

Nesse sentido, para concretização eficaz do planejamento, torna-se necessária a utilização de instrumentos ou mesmo metodologias de gestão. São técnicas ou modos de fazer conferidos aos respectivos gestores públicos e às equipes gerenciadas pelos líderes organizacionais. Comprar bem não se resume à escolha de um mecanismo de compra, mas primordialmente à determinação clara da necessidade, à especificação precisa do objeto e ao estabelecimento da melhor estratégia de interação com o mercado, além de uma gestão de contratos, que permita não somente a manutenção dos ganhos do processo de aquisição, mas ainda possibilite reduções adicionais de custos (MOTTA, 2010).

Figura 6 – O Planejamento de Compras



Fonte: LUBACHESKI (2017)

Como se pode observar na figura 6, no modelo tradicional de planejamento de compras, o tempo dedicado ao planejamento é menor que a execução em si. Já no modelo ideal, mais tempo de dedicação é direcionado ao planejamento, mediante a utilização de sistemas integrados, criação de modelos padronizados, desenvolvimento de novas políticas e constantes capacitações.

Segundo Lopes (2021) a Comissão Europeia destaca que a rigorosa definição das necessidades na fase de planejamento previne a ineficiência resultante de despesa pública com a aquisição precipitada de bens ou serviços que se revelem, a *posteriori*, desnecessários por falta de uma rigorosa avaliação prévia na fase de planejamento. A regulamentação europeia sobre o planejamento da contratação pública se baseia, em larga medida, na consagração expressa do regime das consultas preliminares ao mercado. Diz a Diretiva 2014/24/EU: “Antes da abertura de um procedimento de contratação, as autoridades adjudicantes podem realizar consultas ao mercado, a fim de preparar esse procedimento e de informar os operadores econômicos dos seus planos de contratação e respectivos requisitos.” (LOPES,

2021. Pág 271). Neste contexto, o mecanismo das consultas preliminares ao mercado visa promover a maior certeza jurídica e rigor nas tarefas preparatórias de definição do objeto contratual e do cálculo do respectivo valor, em conformidade com aquilo que o mercado pode naquele momento efetivamente oferecer para satisfazer a necessidade de contratar.

O Governo Federal tem editado normas objetivando atender aos princípios da eficiência e da economicidade, exigindo a aplicação do planejamento devido sua importância para a gestão pública. Podem-se citar algumas: A Instrução Normativa nº 05/2017, publicada pela Secretaria de Gestão do extinto Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão – agora Ministério da Economia –, que dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional; A Instrução Normativa nº 01/2019, publicada pela Secretaria de Gestão do Ministério da Economia, que dispõe sobre Plano Anual de Contratações (PAC) de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC). O sistema PGC é uma ferramenta eletrônica que consolida todas as contratações que o órgão ou entidade pretende realizar no exercício subsequente, acompanhadas dos respectivos Estudos preliminares e Gerenciamento de riscos. A ferramenta permite a elaboração do PAC, por meio de módulos de preenchimento simplificado, estruturando as informações relativas ao planejamento das contratações públicas dos órgãos ou entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional. Essa consolidação contribui para a organização de dados gerenciais que permitirão ampliar a realização de compras compartilhadas, proporcionando ganhos de escala, indicando aos fornecedores suas possíveis demandas para que estes se preparem para as futuras licitações com antecedência.

Partindo de uma programação de compras, elaborada com base no PAC, será possível maior previsibilidade na atuação da gestão pública, possibilitando a maximização dos resultados institucionais e o uso racional dos recursos públicos, além de aperfeiçoamento da governança e gestão das aquisições, também mais transparência e controle dos recursos com a publicação dos planos. Os Planos Anuais de Contratações possibilitarão a articulação do planejamento das contratações com a proposta orçamentária; a aderência das contratações com o planejamento estratégico da organização; bem como o uso estratégico das compras

públicas. Desde 2020, as entidades federais também são obrigadas a realizar um Estudo Técnico Preliminar (ETP) ao planejar a aquisição de bens, serviços e obras. Um ETP permite que as entidades identifiquem necessidades e encontrem soluções consistentes com o interesse público, sua estratégia, objetivos e opções disponíveis no mercado.

Com a utilização mais efetiva do planejamento, se fará mais uso da inteligência de mercado, que é a informação sobre as características de bens ou serviços específicos ou setores de atividades da economia. Na aquisição, essa informação ajuda a identificar oportunidades de compra com boa relação custo-benefício, desenvolver estratégias que atendem às necessidades de compra e elaborar propostas competitivas. A inteligência de mercado tem dois aspectos: 1. interno: compreensão das necessidades de contratação 2. externo: compreensão das soluções e capacidade de fornecimento e identificação das tendências do mercado, também conhecido como pesquisa ou análise de mercado (OCDE, 2021).

Segundo o documento da OCDE (2021), apesar das recentes reformas que introduzem o PAC e a extensão do ETP a todos os processos de aquisição, o planejamento de aquisições no Brasil continua subdesenvolvido. As reformas e sua eficácia ainda precisam ser avaliadas.

2.3 GUIA DO CONHECIMENTO EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS (PMBOK)

Editado na forma de livro e atualmente na sétima edição (2021), o Guia de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos – Guia PMBOK – é uma publicação de diretrizes e normas do PMI (*Project Management Institute, Inc.*) preparadas por meio de um processo voluntário de desenvolvimento de normas de consenso para a profissão. Este documento é um padrão reconhecido mundialmente para gerenciamento de projetos onde são descritos normas, métodos, processos e práticas estabelecidas para o tema. O conhecimento contido neste padrão evolui a partir das boas práticas reconhecidas por profissionais de gerenciamento de projetos que contribuíram – e contribuem – para o seu desenvolvimento.

O Guia PMBOK também fornece e promove um vocabulário profissional comum para se discutir, escrever e aplicar o gerenciamento de projetos possibilitando o intercâmbio eficiente de informações entre os profissionais de gerência de projetos (PMI, 2017).

Como referência básica, o PMBOK é mais um guia que uma metodologia (PMI, 2017). Apesar de o Guia PMBOK estar em sua sétima edição, esse trabalho de pesquisa se baseará no Guia PMBOK sexta edição. Isso se deve ao fato de que o guia mais recente só está disponível para membros do PMI. A sétima edição traz como novidade os Princípios de Entrega do Projeto (abordando o conjunto de pontos que melhor resumem as ações e comportamentos geralmente aceitos da prática de gestão de projetos) e os Domínios de Desempenho do Projeto que é um grupo de atividades direcionadas à efetiva entrega de resultados e que inclui importantes práticas de gestão para um gerenciamento de projetos eficaz. Em resumo, essa nova edição focaliza o projeto como entrega de valor para a organização, fornecendo um arcabouço de como a GP e o comportamento das pessoas dentro de uma atividade de GP deve ser. A sexta edição segue a forma prescritiva, abordando principalmente as dez áreas de conhecimento e os cinco grupos de processos de Gerenciamento de Projetos.

Sendo assim, o Guia PMBOK sexta edição se baseia em processos e subprocessos para descrever de forma organizada o trabalho a ser realizado durante o ciclo de vida de um projeto. Os processos descritos se relacionam e interagem durante a condução do trabalho e a descrição de cada um deles é feita em termos de: Entradas; Ferramentas e Técnicas e Saídas.

A sexta edição do guia PMBOK (PMI, 2017) traz quarenta e nove processos agrupados e integrados logicamente em cinco grandes grupos, a fim de atender os objetivos dos projetos. Esses cinco grupos são: processos de iniciação; processos de planejamento; processos de execução; processos de monitoramento e controle e processos de encerramento – e dez áreas de conhecimento distintas, a saber: gerenciamento de integração do projeto; gerenciamento do escopo do projeto; gerenciamento do cronograma do projeto; gerenciamento de custos do projeto; gerenciamento da qualidade do projeto; gerenciamento dos recursos do projeto; gerenciamento das comunicações do projeto; gerenciamento dos riscos do projeto; gerenciamento das aquisições do projeto e gerenciamento das partes interessadas do projeto.

Assim, o guia PMBOK define quais aspectos de cada uma dessas áreas de conhecimento são importantes e as maneiras como elas se integram a cada um dos cinco grupos de processos. A figura 7 representa de forma sucinta essa integração:

Figura 7 – Grupo de processos de gerenciamento de projetos e mapeamento de áreas de conhecimento

Áreas de conhecimento	Grupos de processos de gerenciamento de projetos				
	Grupo de processos de iniciação	Grupo de processos de planejamento	Grupo de processos de execução	Grupo de processos de monitoramento e controle	Grupo de processos de encerramento
4. Gerenciamento da integração do projeto	4.1 Desenvolver o Termo de Abertura do Projeto	4.2 Desenvolver o Plano de Gerenciamento do Projeto	4.3 Orientar e Gerenciar o Trabalho do Projeto 4.4 Gerenciar o Conhecimento do Projeto	4.5 Monitorar e Controlar o Trabalho do Projeto 4.6 Realizar o Controle Integrado de Mudanças	4.7 Encerrar o Projeto ou Fase
5. Gerenciamento do escopo do projeto		5.1 Planejar o Gerenciamento do Escopo 5.2 Coletar os Requisitos 5.3 Definir o Escopo 5.4 Criar a EAP		5.5 Validar o Escopo 5.6 Controlar o Escopo	
6. Gerenciamento do cronograma do projeto		6.1 Planejar o Gerenciamento do Cronograma 6.2 Definir as Atividades 6.3 Sequenciar as Atividades 6.4 Estimar as Durações das Atividades 6.5 Desenvolver o Cronograma		6.6 Controlar o Cronograma	
7. Gerenciamento dos custos do projeto		7.1 Planejar o Gerenciamento dos Custos 7.2 Estimar os Custos 7.3 Determinar o Orçamento		7.4 Controlar os Custos	
8. Gerenciamento da qualidade do projeto		8.1 Planejar o Gerenciamento da Qualidade	8.2 Gerenciar a Qualidade	8.3 Controlar a Qualidade	
9. Gerenciamento dos recursos do projeto		9.1 Planejar o Gerenciamento dos Recursos 9.2 Estimar os Recursos das Atividades	9.3 Adquirir Recursos 9.4 Desenvolver a Equipe 9.5 Gerenciar a Equipe	9.6 Controlar os Recursos	
10. Gerenciamento das comunicações do projeto		10.1 Planejar o Gerenciamento das Comunicações	10.2 Gerenciar as Comunicações	10.3 Monitorar as Comunicações	
11. Gerenciamento dos riscos do projeto		11.1 Planejar o Gerenciamento dos Riscos 11.2 Identificar os Riscos 11.3 Realizar a Análise Qualitativa dos Riscos 11.4 Realizar a Análise Quantitativa dos Riscos 11.5 Planejar as Respostas aos Riscos	11.6 Implementar Respostas aos Riscos	11.7 Monitorar os Riscos	
12. Gerenciamento das aquisições do projeto		12.1 Planejar o Gerenciamento das Aquisições	12.2 Conduzir as Aquisições	12.3 Controlar as Aquisições	
13. Gerenciamento das partes interessadas do projeto	13.1 Identificar as Partes Interessadas	13.2 Planejar o Engajamento das Partes Interessadas	13.3 Gerenciar o Engajamento das Partes Interessadas	13.4 Monitorar o Engajamento das Partes Interessadas	

Fonte: Adaptado de PMI, 2017.

Além disso, o PMBOK (PMI, 2017) adverte que gerenciar um projeto inclui identificar os requisitos do projeto, adaptá-lo às diferentes necessidades, preocupações e expectativas das partes interessadas e balancear as restrições conflitantes do mesmo, que incluem, principalmente: escopo, qualidade, cronograma, orçamento, recursos e riscos. A relação entre esses fatores ocorre de tal forma que se algum deles mudar, pelo menos um outro fator será afetado. Por exemplo, se o cronograma for reduzido, o orçamento precisará ser aumentado. Se não for possível um aumento do orçamento para comportar essa diminuição do tempo, a qualidade ou o escopo poderão ser mitigados para se entregar um produto em menor tempo, mas com o mesmo orçamento (PMI, 2017).

Segundo Carvalho, Paula e Gonçalves (2017), a deficiência do gerenciamento aumenta as possibilidades de um ou mais requisitos para o sucesso de um projeto (o prazo, o custo e a qualidade) não serem atendidos. Citam que as principais causas de descumprimento dos prazos dos projetos públicos foram o atraso na entrega dos produtos, a intermitência do financiamento, as interferências nos processos causadas por outras autoridades, a precariedade do planejamento, os erros ou omissões no trabalho de construção e a falta de identificação e acompanhamento preliminar das principais necessidades das obras. Destacam também que a indefinição do escopo do projeto pode levar à insatisfação de partes interessadas simplesmente porque as suas expectativas não foram cumpridas. São fatores que podem conduzir a erros, mudanças de proprietário e retrabalhos, ocasionando atrasos no cronograma. Consideram que estas causas surgem a partir da fragilidade no planejamento e no monitoramento e controle dos projetos, gerando insegurança e dúvidas na realização das atividades.

Sendo assim, o PMBOK pode ser utilizado como uma fonte confiável para o gerenciamento eficiente de projetos, mediante o estabelecimento de processos bem definidos, sistematizando informações e facilitando as decisões estratégicas.

2.4 A GESTÃO DE PROJETOS APLICADA ÀS AQUISIÇÕES PÚBLICAS

Segundo Yeow e Edler (2012), o uso de técnicas de gerenciamento de projetos em licitações públicas não é novo. A gestão de projetos tem sido usada principalmente na aquisição de grandes sistemas complexos, por exemplo, na aquisição de defesa ou na

aquisição de grandes sistemas de TI. Conforme explicam esses pesquisadores, aquisição complexa é definida como aquela em que a especificação é difícil de definir, inovadora, a aquisição é de alto risco, a concorrência é restrita a um mercado limitado, o contrato será baseado em modelos comerciais incomuns ou onde a aquisição envolve gastos elevados e onde assessoria especializada seria necessária para tais aquisições. Assim, nestes casos, a aquisição pode ser visualizada como um grande projeto, que requer gerenciamento de projeto, principalmente para gerenciar os riscos envolvidos e para trazer conhecimento especializado conforme necessário. Essas aquisições importantes ou complexas são geralmente compras únicas ou muito raras. É importante que o risco nessas aquisições seja gerenciado de forma adequada e isso geralmente é feito por meio de técnicas de gerenciamento de projetos (YEOW e EDLER, 2012).

2.4.1 Aquisição Pública sob uma visão de projeto

Embora o gerenciamento de projetos baseados em empresas seja há muito tempo um elemento básico do gerenciamento de negócios, o gerenciamento de projetos públicos surgiu em meados do século 20 como uma disciplina para gerenciar esforços de aquisição complexos e únicos, como o Projeto Manhattan (desenvolvimento da bomba atômica) e o desenvolvimento dos primeiros mísseis balísticos intercontinentais dos EUA (ECKERD e SNIDER, 2015). A segunda guerra mundial foi também o principal contexto de desenvolvimento de técnicas de gerenciamento e profissionalização de trabalho em projetos (LUNDIN, 2016).

O termo projeto transmite a ideia de organização, planejamento e execução de atividades de forma dirigida e estruturada, por pessoal qualificado, objetivos claros e definidos, cronograma e orçamento determinados, além do prévio estabelecimento de medidas de desempenho, controles e indicadores para avaliação dos resultados alcançados. Projetos são um meio de organizar as atividades para atingir as metas estabelecidas no plano estratégico da organização.

Cleland e Ireland (2002) já promoviam o uso de GP como uma chave para vantagem competitiva. Eles argumentavam que a GP, embora não fosse a única solução para todas as necessidades de negócios, deve ser considerada como uma parte vital da estratégia de

negócios quando há uma necessidade de planejamento rápido e execução do desenvolvimento e entrega de produtos e serviços, ou para uma efetiva mudança de processo organizacional.

Segundo Turner (2009) a mudança e a necessidade de administrar a mudança por meio de projetos afetam todas as nossas vidas, no trabalho e ambientes sociais. Os últimos 50 anos caracterizaram essa ênfase em mudança. As organizações devem adotar estruturas flexíveis para responder ao ambiente em mudança. Para obter vantagem competitiva, elas precisam estar em um estado de fluxo constante para melhorar seus processos de negócios. Segundo esse pesquisador, um projeto é uma organização temporária na qual os recursos são destinados para fazer o trabalho e entregar a mudança benéfica. Desse modo, são elementos executores de mudanças que permitem a sobrevivência e o crescimento das organizações. Compartilham uma preocupação central com a organização do trabalho e a promoção da mudança. Esse pesquisador afirma que um dos principais objetivos do gerenciamento de projetos é gerenciar riscos e incerteza por meio da coordenação de todos os outros elementos.

Kerzner (2020), por sua vez, cita que a Gestão de Projetos (GP) evoluiu de um conjunto de processos recomendável para uma metodologia tida como obrigatória para a sobrevivência da empresa. Descreve que após a segunda guerra mundial houve um crescimento da utilização de GP nos EUA, motivado pela corrida armamentista da Guerra Fria e também pela obrigatoriedade imposta pela NASA. No fim da década de 1950 e início da década de 1960 os setores aeroespacial e de defesa dos EUA estavam usando a GP em praticamente todos os projetos. Aponta que, geralmente, a GP é considerada uma ferramenta apropriada quando aplicada em um ambiente com as seguintes características: inovação, alto risco, mudança rápida. Ressalta que a gestão de projetos está baseada em muitos princípios da administração geral, tais como negociação, solução de problemas, política, comunicação, liderança e estudos de estrutura organizacional.

Esteves e Falcoski (2013) trazem algumas experiências da implantação de escritórios de projetos em universidades públicas e as evidências demonstram que as primeiras incursões com as práticas de gestão de projetos nestas universidades (2003-2005) pareciam estar atreladas a gestão da infraestrutura e de obras nessas instituições, posteriormente se expandindo como ferramenta de gestão nas demais instituições.

Mudar de trabalho não relacionado a projeto para trabalho de projeto constitui uma inovação organizacional que inclui a adoção de novos processos internos, estruturas e práticas de gestão. Fazendo referência ao termo projetificação, Lundin et al. (2015) explicam que é quando algum tipo de trabalho dentro de uma empresa ou dentro de alguma outra organização é transformado para ser executado como um projeto. Descrevem projetificação organizacional como um processo de adoção ou adaptação de estruturas, processos, linguagem, rituais e símbolos do projeto e a profissionalização das práticas do projeto em vários níveis da organização. Lundin (2016) aponta que a projetificação é um processo; é um caminho percorrido para uma maior orientação e uso de projetos, para a formalização da gestão de projetos e da forma de organização do projeto. Em sua pesquisa, reconhece uma reforma dos sistemas de gestão, enfatizando uma tendência global de projetificação nas organizações e na sociedade em geral. Lundin et al. (2015) explicam que os projetos são usados em e para o desenvolvimento estratégico e desempenham um papel de aprendizagem, bem como incorporam o esforço estratégico.

Lundin et al. (2015) relatam que a utilização de projetos também no setor público tem aumentado em muitos países. Os projetos são cada vez mais concebidos como uma forma não burocrática de organizar as atividades do setor público, especialmente no trabalho de desenvolvimento, onde acordos entre agências e entre organizações permanentes são necessários, conforme reações a desafios novos e emergentes e buscas correspondentes para coordenação e colaboração. A simplificação de agendas, os problemas que as pessoas enfrentam nas organizações são transformados em projetos, a fim de reduzir a complexidade e gerenciar conflitos. Esses pesquisadores concluem que “o projeto” sinaliza inovação, empreendedorismo, ação e determinação, promovendo expectativas, representando um direcionamento para planejamento e intervenção *just-in-time*, sendo, nesse contexto público, politicamente atraente e elegante solução organizacional. Afirmam que o desenvolvimento da projetificação é, portanto, congruente com o novo discurso da gestão pública.

De acordo com Henning e Wald (2019) a primeira medição sistemática da projetificação revelou que, na economia alemã, 34,7% de todo o trabalho é realizado na forma de projetos (a partir de 2013). Relatam em seu trabalho que pesquisas mais recentes (em 2018) encontraram valores semelhantes para a Noruega (32,6%) e a Islândia (27,7%),

indicando que a parcela do trabalho de projeto nas economias ocidentais avançadas parece convergir em aproximadamente um terço do trabalho total.

Segundo Alves (2015), nas compras públicas de inovação alguns critérios contribuíram para o sucesso. Os critérios que mais se destacaram da análise realizada foram: a constituição de uma equipe de projeto especializada; a necessidade de envolver os utilizadores finais; a importância de definir requisitos em termos de desempenho e abertos a propostas inovadoras; informar e consultar o mercado; melhorar os requisitos após a consulta; realizar testes prévios à compra. Seu estudo concluiu que as compras públicas de inovação são mais eficazes a promover inovação nas empresas do que outras ferramentas públicas utilizadas. Seu estudo reforça também, a importância de ser constituída uma equipe de compras unicamente especializada neste tipo de procedimentos (como acontece na Holanda) com formação técnica adequada e específica para este tipo de desafios, possuidora de uma cultura de gestão de risco e uma maior abertura à novidade e a soluções alternativas.

Winch e Cha (2020) registram em seus estudos que o governo central do Reino Unido há muito tempo faz esforços significativos para melhorar o desempenho de grandes projetos, exercendo um papel ativo no desenvolvimento de muitas das metodologias e práticas de gerenciamento de projetos. Estes incluem Projetos em Ambientes Controlados (*PRINCE 2–Projects In Controlled Environments*) e Gerenciando Programas de Sucesso.

Como se pode perceber, as aquisições públicas mais complexas podem ser conduzidas sob uma visão de projeto. Essa projetificação já é uma realidade em vários governos e tem trazido resultados satisfatórios. Em seguida, será destacado um tipo específico de aquisição pública complexa.

2.4.2 Gestão de projetos EPC (*Engineering, Procurement and Construction*) nas Aquisições Públicas

Há um conjunto de informações quando se reporta a um projeto tendo EPC - *Enginnering, Procurement e Construction* (Engenharia, Aquisição e Construção) como modalidade de contratação. Na prática, referir-se a essa modalidade de contrato significa informar que a área de aplicação ou de negócios é a área de engenharia e construção, e que o

contratado tem a responsabilidade de entregar ao contratante o produto (objeto do contrato ou projeto) pronto para ser utilizado, ou seja, entregar “a chave na mão” (*turnkey*) do contratante que, por sua vez, terá que pagar ao contratado um montante já previamente definido (preço fixo ou preço global) (BEZERRA, 2012). Também conhecido por Contratos de Empreitada por Preço Global, os escopos assumidos pelo contratado são: (i) *Engineering* – o contratado assume a obrigação de elaborar os projetos de engenharia referentes ao empreendimento de infraestrutura; (ii) *Procurement* – o contratado se responsabiliza pelo fornecimento dos materiais e equipamentos necessários; e (iii) *Construction* – o contratado se obriga a executar a etapa de construção do empreendimento. Tudo isso em conformidade com os requisitos técnicos de qualidade, segurança e desempenho estabelecidos pelo dono da obra. O proprietário (contratante) transfere para a contratada os riscos e a responsabilidade da entrega do projeto concluído na data contratual, em funcionamento e com a performance estabelecida no contrato.

Segundo a Lei 8.666/93 e a Nova Lei de Licitações e Contratos (Lei 14.133/21), entre os regimes de execução indireta, que envolvem, portanto, o estabelecimento do método que guiará a execução do contrato, estão os de “empreitada por preço global” e “empreitada por preço unitário”. O primeiro regime é aplicável quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total e a empreitada por preço unitário é o regime cabível quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas.

Conforme orientações do acórdão TCU nº 1.977/2013-Plenário (TCU, 2013), o fato determinante para definir esses dois tipos de regimes de execução está na capacidade da Administração demarcar a dimensão do objeto da contratação com nível de precisão adequado. Dessa forma, caso o planejamento indique a possibilidade de a Administração definir, com o maior nível de precisão possível, os quantitativos e encargos que compõem o objeto, o regime de execução cabível será o da empreitada por preço global, contratando-se o empreendimento por preço certo e global, onde as medições terão como base o cumprimento das metas de resultado fixadas no cronograma físico-financeiro. Essa particularidade facilita a fiscalização da obra, já que esse critério de medição não envolve necessariamente o levantamento preciso dos quantitativos dos serviços executados. Deve haver projeto básico com alto grau de detalhamento, com o objetivo de minimizar os riscos a serem absorvidos pela contratada durante a execução contratual.

Por outro lado, caso a Administração não possua meios de estabelecer a dimensão do objeto, então será cabível a empreitada por preço unitário, contratando-se o objeto por preços certos de unidades determinadas, de modo que as medições terão como base o real quantitativo executado pelo contratado, que será multiplicado pelo preço atribuído ao preço unitário estabelecido no contrato. O acompanhamento do empreendimento torna-se mais difícil e detalhado, já que se faz necessária a fiscalização sistemática dos serviços executados. Logo, as equipes de medição do contratante devem ser mais cuidadosas e precisas em seus trabalhos, porque as quantidades medidas definirão o valor real do projeto.

Outros conceitos importantes relativos a obras de engenharia, também tratados nas Leis 8.666/93 e 14.133/21 são os de Projeto básico e Projeto executivo. O Projeto básico é o instrumento que contém todas as informações necessárias, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, possibilitando a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução. São exemplos de conteúdo de um projeto básico: a descrição detalhada do objeto a ser contratado, dos serviços a serem executados, sua frequência e periodicidade, características do pessoal, materiais e equipamentos a serem fornecidos e utilizados, procedimentos a serem seguidos, cuidados, deveres, disciplina, gestão da qualidade, informações a serem prestadas e controles a serem adotados. Segundo constatações do TCU (2020), a ausência ou a deficiência de projeto básico é causa de atrasos e cancelamentos das licitações, superfaturamento, aditamentos de contratos desnecessários, entre outros fatores que causam enormes prejuízos à Administração Federal.

Em relação ao Projeto executivo, é o conjunto de elementos necessários e suficientes à realização do empreendimento a ser executado, com nível máximo de detalhamento das soluções previstas no projeto básico. Conforme profere o Acórdão TCU 1849/2008 (TCU, 2008), “projetos mal elaborados são o primeiro passo em direção à ocorrência de problemas numa obra, aos desperdícios de recursos e ao não atendimento do interesse público conforme tem constatado este Tribunal em numerosas obras fiscalizadas.”

A gestão de grandes projetos é, muitas vezes, um desafio para o setor público. Cardoso (2016), em sua pesquisa, constatou que o sucesso de projetos EPC está relacionado ao estabelecimento prévio e exato de um conjunto de procedimentos pré-definidos conhecidos

pelas partes envolvidas. Concluiu que a definição clara e exata do objetivo inicial e do produto final a receber pelo dono da obra e a ser entregue pelo empreiteiro representou um dos elementos mais importantes para a correta gestão contratual de todo o processo. Desta forma, obteve-se uma clara definição do que as partes pretendiam umas das outras, a alocação de obrigações e direitos, incluindo-se as circunstâncias excepcionais.

A modalidade de contratação EPC deve seguir rígida gestão de processos e integração entre as equipes envolvidas. Desde o processo de concorrência, orçamentação, contratação, suprimentos (aquisição dos materiais e equipamentos), fabricação e montagem, incluindo também a própria gestão do contrato. Assim sendo, a metodologia de gestão de projetos se constitui uma ferramenta importante nesse contexto de planejamento, execução e controle. Nesse sentido, segundo Yeow e Edler (2012), aquisições complexas podem ser vistas como o próprio projeto a ser gerenciado, onde o gerenciamento de projetos pode ajudar a superar alguns desses desafios por meio de sua capacidade de identificar, analisar e responder aos riscos do projeto e trazer os recursos necessários para superar algumas das deficiências de capacidade. Reunindo equipe de pessoas relevantes dentro da organização para entregar o novo produto dentro de um determinado prazo e orçamento.

Assim, essa modalidade de compra governamental precisa contemplar um planejamento com ação integrada, incorporando-se mais efetivamente às práticas de gestão de projetos, com a estrutura organizacional envolvida e com os processos de trabalho delineados. Há motivos que destacam a importância de uma estrutura organizacional adequada para a efetivação de mudanças e o alcance de resultados nas contratações. Nesse contexto, o gerenciamento de projetos torna-se o instrumento de gestão adequado para a concretização dessa ação governamental.

Com base nos conceitos aqui apresentados, a pesquisa foi realizada conforme os procedimentos metodológicos descritos a seguir.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção são apresentados os aspectos referentes aos procedimentos metodológicos adotados para responder à questão de pesquisa, bem como para atender aos objetivos do trabalho, destacando-se os critérios e meios para a sua execução.

A presente pesquisa tem como tema o Gerenciamento de Aquisições na Administração Pública. Foi realizado um estudo de caso envolvendo duas universidades públicas federais brasileiras: a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Foi pesquisada a forma como ambas conduziram suas aquisições de obras/infraestrutura no período do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais Brasileiras (Reuni), instituído em 2007 pelo Ministério da Educação, investigando-se a ocorrência ou não da utilização de ferramentas e instrumentos relacionados à metodologia de Gestão de Projetos segundo o PMBOK e suas consequências na execução e resultados dessas aquisições.

A escolha dessas instituições foi devido a UFMG ser a maior universidade de Minas Gerais e a de melhor posição no *ranking* das universidades federais do Brasil, segundo a edição 2022 do *ranking* mundial da *Times Higher Education* (THE), que é uma publicação inglesa vinculada ao jornal *The Times*, que produz uma série de rankings que estão entre os mais conceituados do mundo (ESTADO DE MINAS, 2021). A UFJF foi escolhida por ser o local onde o autor dessa pesquisa trabalha e estuda atualmente. A escolha do período Reuni deve-se ao fato desse ter sido um momento de aumento expressivo dos investimentos do Governo Federal na educação pública brasileira, gerando considerável expansão física das universidades públicas federais, com grandes investimentos na construção, expansão e readequação de seus prédios (LIMA e MACHADO, 2016).

Como a investigação é um produto humano, e estes são seres falíveis, e não existe uma fórmula única e mágica para se realizar uma pesquisa ideal, este estudo não tem como pretensão encontrar uma solução completa e definitiva para um problema ou situação, mas contribuir minimamente por meio de um pequeno passo na longa jornada em busca do conhecimento.

3.1 ORIENTAÇÃO DA PESQUISA

De forma a atender aos objetivos deste estudo, a pesquisa foi conduzida sob uma orientação qualitativa, por buscar compreender o fenômeno estudado em sua complexidade. O enfoque qualitativo parte da premissa de que existe uma realidade a se descobrir, construir e interpretar e tem como metas descrever, compreender e interpretar os fenômenos a partir das experiências dos sujeitos da pesquisa (SAMPIERI, COLLADO e LUCIO, 2013). Segundo Bogdan e Biklen (1994), na investigação qualitativa o investigador analisa os dados em toda a sua riqueza, respeitando a forma que essas informações foram registradas ou transcritas, partindo do pressuposto que nada é trivial, que tudo tem potencial para fornecer uma contribuição para o entendimento do objeto de estudo. Ainda segundo esses autores, o investigador qualitativo tende a analisar seus dados de forma indutiva. As conclusões são construídas conforme os dados em particular são coletados e agrupados. De acordo com Richardson (2008), pesquisas voltadas à perspectiva qualitativa, além de descreverem a complexidade de determinado problema, são utilizadas em contextos de análise e interação de variáveis, de compreensão e classificação de processos dinâmicos vividos por grupos sociais. Dessa forma justifica-se a escolha da orientação qualitativa, pois se procurará entender os processos e meios utilizados nas contratações de obras, em seu ambiente natural e sendo o investigador o instrumento principal de análise.

3.2 TIPO DE PESQUISA

Vergara (2013) aponta que uma pesquisa pode ser classificada quanto aos fins e quanto aos meios. Quanto aos fins desejados foi realizada uma pesquisa descritiva, pois expõe características do fenômeno estabelecendo correlações entre metodologia de Gestão de Projetos segundo o PMBOK e o planejamento e gestão de aquisições de obras públicas, no contexto das organizações estudadas. Esse delineamento visa resguardar e preservar as informações obtidas, consolidando a interlocução dos elementos apurados, sua interação, reflexo e conexão, evidenciando características do fenômeno investigado, a partir das técnicas adotadas nos procedimentos da coleta das informações (VERGARA, 2013). Registra-se que se trata de uma pesquisa aplicada, já que tenta solucionar um problema concreto.

Quanto aos meios, tem-se que a presente pesquisa é ao mesmo tempo pesquisa bibliográfica, documental e estudo de caso.

É pesquisa bibliográfica uma vez que, para construção do referencial teórico e contextualização do caso, foram utilizadas diversas fontes de consulta, como livros, artigos científicos nacionais e internacionais, periódicos, dentre outros. É documental em virtude de se utilizar documentos organizacionais, onde foram consultados elementos documentais disponíveis ao cidadão comum, visando entender a estrutura gerencial construída para essas aquisições, analisando diversos registros internos e externos que possam potencial para contribuir com a consecução dos objetivos desta pesquisa, tais como resoluções, portarias, relatórios de gestão, Planos de Desenvolvimento Institucionais (PDI), legislações, dentre outros documentos. Gil (2008) esclarece que a pesquisa documental é semelhante à pesquisa bibliográfica, diferindo-se primordialmente quanto à natureza das fontes dos dados: enquanto a bibliográfica se vale da contribuição de vários autores e teóricos sobre o tema estudado, a pesquisa documental utiliza materiais que ainda não receberam tratamento analítico ou que ainda podem ser reelaborados. Reforça que as fontes documentais se tornam importantes para a detecção de mudanças na população, sejam elas na estrutura, nas atitudes ou valores da sociedade.

Em relação ao estudo de caso, foi escolhido um contrato de obras de infraestrutura da UFJF mais um contrato do mesmo tipo da UFMG, de valores similares, executados aproximadamente na mesma época durante o Reuni, contrastando-os com as práticas descritivas do PMBOK – 6ª edição, relacionadas ao Planejamento das Contratações e aos Processos de Gerenciamento das Aquisições, a fim de verificar como foi o planejamento da contratação, execução, dificuldades, estrutura de gerenciamento dessas obras, desembolsos financeiros, administração dos contratos, utilização ou não de ferramentas da metodologia de Gestão de Projetos segundo o PMBOK. De acordo com Yin (2015), o estudo de caso pode ser restrito a uma ou a várias unidades, caracterizando-o como único ou múltiplo e essas unidades poderão ser definidas como indivíduos, organizações, processos, programas, instituições, comunidades, bairros, países. Conforme Yin (2015, p.2): “[...] A pesquisa de estudo de caso seria o método preferencial em comparação aos outros em situações nas quais as principais questões da pesquisa são ‘como?’ ou ‘por quê?’. Nesse sentido, o estudo de caso mostrou-se vantajoso para o contexto dessa pesquisa.

3.3 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Foi feita uma revisão bibliográfica (VERGARA, 2013) sobre as aquisições (*procurement*) em geral, as contratações públicas, o planejamento organizacional e o gerenciamento de projetos. Para acesso, consulta e pesquisa das publicações de interesse, visando subsidiar o estudo em questão e aprofundar os entendimentos sobre essa temática, atendendo desta forma ao objetivo específico 1– Discutir a evolução da área de compras nas organizações – foram consultados artigos científicos, nacionais e internacionais, dissertações e teses. No primeiro momento, foram investigados artigos internacionais sobre “*procurement*”, “*Public Administration*” e “*public procurement*” nas plataformas do Google Acadêmico e no Portal de Periódicos CAPES. Foram utilizadas as bases *Scopus*, *Science Direct* e *Web of Science*. Preferencialmente, foram selecionados artigos com data de publicação mais recentes, de no máximo 6 anos. Num segundo momento pesquisaram-se artigos, publicações, *journals* e revistas internacionais pertencentes ao extrato Qualis Periódicos, classificação A1 e A2, área de avaliação Administração Pública e de Empresas, aplicando como termos de busca as palavras “*procurement*”, “*public procurement*”, “*Public Administration*”, “*Supply chain and public procurement*” e “*Project Management*”. Da mesma forma, preferencialmente artigos mais recentes. Também foram examinadas publicações periódicas disponíveis em bibliotecas virtuais, revistas e jornais especializados. No terceiro momento, partiu-se para a investigação em publicações nacionais sobre Administração Pública e Aquisições Públicas, Gerenciamento de Projetos Públicos e Privados.

Todo esse percurso de pesquisa bibliográfica foi necessário para se obter um conhecimento abrangente sobre o tema e discuti-lo de modo a desenvolver parâmetros que poderiam ser confrontados com os achados na pesquisa documental. Dessa forma, foi possível selecionar e destacar de todo esse referencial teórico alguns aspectos de análise utilizados para a discussão. Estes foram: o escopo ampliado das aquisições: aquisição vista como processo estratégico e organizacional, agregando valor ao negócio (HONG; KWON, 2012); estabelecimento de parcerias na gestão da cadeia de suprimentos: amplifica a capacidade criativa, o potencial de resolução de problemas (MOTTA, 2010; ELLRAM; COOPER, 2014); gestão de suprimentos envolvendo estrutura de processos (HANDFIELD et al., 2015); importância dos critérios e métodos de seleção e avaliação de fornecedores, melhorando assim a confiança das partes interessadas (DE ARAÚJO et al., 2017); licitações objetivando o

melhor *value for money* ou do resultado economicamente mais vantajoso (Diretivas Europeias); Um dos 4 Pilares das aquisições públicas: Arranjo Institucional e Capacidade de Gestão (Khan, 2018); verificação do metaprocesso de aquisições públicas (TCU, 2010); a qualidade dos produtos e serviços adquiridos como uma das variáveis centrais do processo de aquisição estando diretamente relacionada à especificação do que se deseja adquirir (MOTTA, 2010); uma melhor coordenação entre departamentos multifuncionais resultando em decisões de aquisição e resultados eficazes (áreas de planejamento, compras, operações, pagamento e distribuição) (HONG e KWON, 2012); a governança e a gestão das compras públicas devem ser o foco do processo, tendo uma visão multidimensional e que envolve todo o ciclo das compras públicas, integrando-se ao planejamento organizacional (TCU, 2021); Planejamento de compras em termos de preparação de planos de base que cumpram as leis e regulamentos de compras (CHANGALIMA et al.,2020); PMBOK adverte que gerenciar um projeto inclui identificar os requisitos do projeto, adaptá-lo às diferentes necessidades, preocupações e expectativas das partes interessadas e balancear as restrições conflitantes do mesmo, que incluem, principalmente: escopo, qualidade, cronograma, orçamento, recursos e riscos (PMI, 2017); fragilidade no planejamento e no monitoramento e controle dos projetos, gerando insegurança e dúvidas na realização das atividades (CARVALHO; PAULA e GONÇALVES, 2017); definição clara e exata do objetivo inicial e do produto final a receber pelo dono da obra e a ser entregue pelo empreiteiro representa um dos elementos mais importantes para a correta gestão contratual de todo o processo (Cardoso, 2016).

3.3.1 Pesquisa Documental

A partir da coleta de informações secundárias, disponíveis ao público em geral, ao cidadão comum, foram selecionados e analisados dois contratos de obras, assinados e executados pelas duas universidades federais (um contrato de cada universidade), relativos à construção de prédios para as unidades administrativas, os quais serão descritos detalhadamente no estudo de caso. Analisaram-se também documentos institucionais relativos ao planejamento das contratações (PDI, Relatórios de Gestão), o tempo de execução dos contratos, seus aditivos, modo de gestão dos contratos, editais de licitações, relatórios de auditoria interna. Essas informações foram acessadas nos sítios eletrônicos da UFMG e UFJF, portal de compras do Governo Federal, portal de Dados Abertos de Compras Públicas, Portal da Transparência, sítios eletrônicos do TCU e da Controladoria Geral da União (CGU).

Segundo Poupart et al.(2012, p. 298), “... a pesquisa documental exige, desde o início, um esforço firme e inventivo, quanto ao reconhecimento dos depósitos de arquivos ou das fontes potenciais de informação, e isto não apenas em função do objeto de pesquisa, mas também em função do questionamento.” Esse esforço consiste na tentativa de esgotar todas as pistas capazes de fornecer informações relevantes, valendo-se da experiência pessoal, consulta exhaustiva a trabalhos análogos de outros pesquisadores, iniciativa e imaginação (POUPART et al.,2012). O quadro1 a seguir relaciona os principais documentos analisados.

Quadro 1 – Documentos Analisados por Instituição

IFES pesquisada	Principais Documentos Analisados
UFMG	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proposta da UFMG para o Reuni 2008. 2. Artigo: Campus 2000, uma análise necessária. 3. Sítio eletrônico <i>Campus 2000</i>. 4. PDI - UFMG 2008 - 2012. 5. PDI - UFMG 2013-2017. 6. PDI - UFMG 2018 - 2023 7. Edital de Licitação da obra do CTIT N.º 03/2012. 8. Relatório de Gestão da UFMG 2010 a 2014. 9. Relatório de Gestão da UFMG 2011. 10. Relatório de Gestão UFMG 2013. 11. Portal de Compras do Governo: dados de contratos e empenhos da UFMG. 12. Resolução CONSU UFMG 15/2008, de 16 de outubro de 2008. 13. Resolução CONSU UFMG 05/2009, de 14 de abril de 2009. 14. Sítio eletrônico da UFMG. 15. Contrato UFMG número 23/2012. 16. Resolução CONSU UFMG 08/2009, de 16 de junho de 2009. 17. Relatório de auditoria CGU 2016, relativo à concorrência UFMG nº 02/2011. 18. Auditoria Operacional Sobre Obras Paralisadas do Acórdão 1079/2019 - Plenário_TCU.

UFJF	<ol style="list-style-type: none"> 1. PDI - UFJF 2009 - 2013. 2. PDI - UFJF 2016 - 2020. 3. PDI - UFJF 2022 - 2027. 4. Relatórios de gestão 2009, 2010 e 2011. 5. Relatório de Auditoria da CGU sobre a Concorrência UFJF nº 07/2012. 6. Relatório de auditoria CGU 2013 sobre a obra do Observatório Astronômico da UFJF. 7. Relatório Final de Auditoria Interna da UFJF 2015. 8. Relatório de auditoria da CGU, 2017. 9. Portal de Compras do Governo: dados de contratos e empenhos da UFJF. 10. Contrato UFJF número 193/2012. 11. Edital de Licitação da obra do Planetário Nº 07/2012. 12. Dados do INEP 2013. 13. Projeto da Proposta Reuni UFJF, 2007. 14. Sítio eletrônico da UFJF. 15. Resolução CONSU nº 10, de 28 de abril de 2008. 16. Resolução CONSU 2007 - Aprova adesão ao REUNI.
GERAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acórdão TCU 1.079/2019. 2. Acórdão 2659/2015-TCU- Segunda Câmara. 3. Acórdão 2.579/2021 - TCU Fiscobras 2021: Consolidação das fiscalizações relacionadas a investimentos em obras públicas. 4. Relatório da CGU sobre avaliação da governança da alocação de recursos públicos nas universidades públicas federais: CGU, 2020.

Fonte: elaboração própria, 2023.

Foram investigadas, por meio de seus sítios na internet, as unidades administrativas da UFJF, campus Juiz de Fora e unidades administrativas da UFMG campus Pampulha relacionadas com o assunto obras/infraestrutura desses *campi*, precisamente a Pró-reitoria de Infraestrutura e Gestão (UFJF) e a Pró-reitoria de Administração (UFMG).

3.4 TRATAMENTO DOS DADOS

Quanto ao tratamento dos dados obtidos na pesquisa documental, foi empregada a análise categorial temática, onde se procurou entender o modo pelo qual cada instituição conduziu suas aquisições, a utilização de ferramentas de gestão de projetos e criação de estruturas organizacionais, atendendo assim ao objetivo específico 2 – Identificar como são as aquisições de obras nas organizações-objeto do estudo e sua importância estratégica; e ao objetivo específico 3 – Identificar e analisar a utilização da gestão de projetos segundo o

PMBOK como ferramenta nas aquisições de obras de infraestrutura das duas universidades públicas federais pesquisadas.

Segundo Poupart et al.(2012), para se estabelecer ligações e constituir configurações significativas, é importante extrair elementos pertinentes dos documentos e compará-los com outros elementos contidos no *corpus* documental. Desse modo, poder-se-á chegar à consciência das similitudes, relações e diferenças capazes de levar a uma conclusão admissível e confiável. Richardson (2008) esclarece que a técnica mais antiga e mais utilizada de análise de conteúdo é a análise por categoria. Trata-se da decodificação de um texto em diversos elementos, os quais são classificados e Reunidos em agrupamentos analógicos. Dentre as possibilidades de categorização, a mais utilizada, que também é a mais rápida e eficaz, é a análise por temas. Nessa técnica, os temas de um texto e as partes utilizáveis são extraídos de acordo com o problema de pesquisa, de forma que possa haver comparação com outros textos escolhidos da mesma categoria.

As categorias e temas utilizados para análise nesta pesquisa estão descritos a seguir:

- Utilização dos processos de gerenciamento das aquisições, segundo o guia PMBOK: foram analisados a existência dos processos constantes da figura abaixo:

Figura 8 – Processos de Gerenciamento das Aquisições



Fonte: Adaptado de Guia PMBOK - Sexta edição. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2017.

- Verificação da aplicação das áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos e seus processos de gerenciamento relacionados às cinco fases do ciclo de vida do projeto, quais sejam: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, encerramento. Segundo Guia PMBOK – 6ª edição (PMI, 2017, pág. 553) as áreas de conhecimento “são campos ou

áreas de especialização que costumam ser aplicadas ao gerenciar projetos. Uma área de conhecimento é um conjunto de processos associados com um tema específico em gerenciamento de projetos.” Essas áreas são: Gerenciamento da integração do projeto, Gerenciamento do escopo do projeto, Gerenciamento do cronograma do projeto, Gerenciamento dos custos do projeto, Gerenciamento da qualidade do projeto, Gerenciamento dos Recursos do Projeto, Gerenciamento das Comunicações do Projeto, Gerenciamento dos Riscos do Projeto, Gerenciamento das Aquisições do Projeto, Gerenciamento das Partes Interessadas do Projeto.

O quadro 2 a seguir apresenta mais detalhadamente os temas definidos previamente.

Quadro 2 – Temas Definidos a priori, por objetivo específico

Problema de pesquisa	Objetivo geral	Objetivos específicos	Temas (definidos <i>a priori</i>)
Como a metodologia de Gestão de Projetos segundo o PMBOK pode contribuir para o planejamento/gestão das aquisições/contratações de obras de infraestrutura nas Universidades Públicas Federais?	Compreender como a metodologia de Gestão de Projetos segundo o PMBOK poderia contribuir nas aquisições de obras de infraestrutura, no contexto de duas Universidades Públicas Federais brasileiras, e propor um modelo mais adequado para o gerenciamento dessas aquisições.	Identificar como são as aquisições de obras nas organizações-objeto do estudo e sua importância estratégica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aquisição vista como processo estratégico e organizacional. 2. Estabelecimento de parcerias na gestão da cadeia de suprimentos. 3. Gestão de suprimentos envolvendo estrutura de processos. 4. Importância dos critérios e métodos de seleção e avaliação de fornecedores. 5. Aquisições públicas: Arranjo Institucional e Capacidade de Gestão. 5. Verificação do metaprocessos de aquisições públicas. 6. Qualidade dos produtos e serviços adquiridos diretamente relacionada à especificação do que se deseja adquirir.
		Identificar e analisar a utilização da Gestão de Projetos segundo o PMBOK como ferramenta nas aquisições de obras de infraestrutura das duas Universidades Públicas Federais pesquisadas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Governança e a gestão das compras integrando-se ao planejamento organizacional. 2. Planejamento das aquisições em termos de preparação de planos de base. 3. Gerenciamento das aquisições identificando os requisitos do projeto, adaptando-o às diferentes necessidades, preocupações e expectativas das partes interessadas. 4. Identificação de fragilidades no planejamento e no monitoramento e controle dos projetos, gerando insegurança e dúvidas na realização das atividades. 5. Definição clara e exata do objetivo inicial e do produto final. 6. Gerenciamento das restrições conflitantes do projeto, que incluem, principalmente: escopo, qualidade, cronograma, orçamento, recursos e riscos.

Fonte: elaboração própria, 2023.

Relacionando as informações coletadas com o problema de pesquisa, identificando, analisando, comparando, contrastando, o processo de interpretação dos dados colhidos foi sendo construído, permitindo obter os significados à luz da teoria, inferências do *corpus* documental e a geração de possíveis conclusões. Na seção a seguir o estudo de caso é descrito.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio desta seção, será discutido o objetivo específico número dois desta pesquisa, qual seja, identificar e analisar a utilização da gestão de projetos segundo o PMBOK como ferramenta nas aquisições de obras de infraestrutura das duas Universidades Públicas Federais pesquisadas.

4.1 APRESENTAÇÃO DAS UNIDADES DE ANÁLISE

Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

Mais antiga universidade de Minas Gerais, a origem da UFMG se entrelaça com a história das primeiras instituições de ensino superior do Estado. Foi criada em 7 de setembro de 1927 com o nome Universidade de Minas Gerais (UMG) - uma instituição privada e subsidiada pelo Estado. A UMG foi fundada por iniciativa do governo de Minas Gerais, por meio da Lei Estadual 956 de 7 de setembro de 1927, a partir da Reunião de quatro instituições de ensino superior: as Faculdades de Direito e Medicina, e as Escolas de Engenharia e de Odontologia e Farmácia. Por meio da Lei Federal nº 972 de 16 de dezembro de 1949 a UMG foi assumida pelo governo federal, mas somente em 1965 passa a ser chamada de Universidade Federal de Minas Gerais, dotada de autonomia didático-científica, administrativa, disciplinar e de gestão financeira e patrimonial (UFMG, 2008a).

Sua comunidade reúne cerca de 72 mil pessoas nas cidades de Belo Horizonte, Montes Claros, Diamantina e Tiradentes, que se organizam em torno de 91 cursos de graduação, 90 programas de pós-graduação e 860 núcleos de pesquisa. Integram a UFMG quatro campi: o campus Pampulha, que reúne a Reitoria, os órgãos da administração central e a maioria das Unidades Acadêmicas; o campus Saúde, onde se localizam a Faculdade de Medicina, a Escola de Enfermagem e o Complexo do Hospital das Clínicas; o campus regional em Montes Claros, onde se localiza o Instituto de Ciências Agrárias (ICA); e o campus cultural da UFMG em Tiradentes. A Faculdade de Direito e a Escola de Arquitetura localizam-se na região central de Belo Horizonte.

Segundo Menezes (2017), o planejamento físico da UFMG passou por variados períodos econômicos, políticos, culturais e técnicos. Sua equipe foi organizada de diversas maneiras durante a história. Segundo Soares (2004) os prédios e as obras urbanísticas do campus sempre foram planejados por profissionais da própria Reitoria. Uma história que começou em 1950 com a criação do Escritório Técnico Universitário e o Plano Pederneiras, passando pela Prefeitura da UFMG e Diretoria de Planejamento (DIPLAN). Depois, conforme Menezes (2017), em 1978 foi criada a Diretoria de Planejamento Físico (DPF), vinculada à Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento (PROPLAN), com a atribuição de elaborar os projetos e os planos urbanísticos da instituição. Em 1987, a estrutura organizacional dos órgãos técnicos de planejamento de projetos e obras foi revisada. Foi criado o Departamento de Planejamento Físico e Obras (DPFO), que era composto da DPF e da Divisão de Obras e do Setor de Planejamento e Orçamento. Conforme explica Soares (2004), o auge dessa equipe foi na década de 1980, quando chegou a contar com 15 arquitetos. Até 1997, o DPFO prosseguiu com o planejamento físico da instituição, projetando grandes obras e várias reformas de pequeno e médio porte.

Segundo informações obtidas no sítio eletrônico *Campus 2000* (UFMG, 2000), o processo de crescimento da UFMG passou pela transferência gradativa para o *Campus Pampulha* das unidades acadêmicas situadas na região centro-sul de Belo Horizonte, além da reforma e modernização de outros prédios e edificações da Universidade já instalados na Pampulha. Esse processo foi chamado de Programa *Campus 2000*. Estruturado desde 1998 e com previsão de término em 2009, o *Campus 2000* era um antigo sonho dos fundadores da Universidade de Minas Gerais, hoje UFMG, de construir uma “cidade universitária”. Integrando unidades, o *Campus 2000* buscava, ainda, garantir, pela otimização, o planejamento mais adequado de recursos. Mas, o principal propósito era favorecer a proximidade dos membros da comunidade universitária.

Houve, naquela ocasião, o estabelecimento do contrato 245/2001, por meio de dispensa de licitação, com a Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa (FUNDEP), que tinha como objetivo “promover o desenvolvimento institucional por meio da gestão e execução do Projeto *Campus 2000*” (GOV.BR). De acordo com dados do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI-UFMG) 2008 - 2012, os recursos financeiros para essa expansão, estimados em R\$ 125 milhões à época, foram conseguidos por meio da venda de imóveis da

UFMG localizados na região centro- sul e também pelo orçamento federal. Segundo Soares (2004), houve uma terceirização radical de profissionais para a elaboração do Projeto *Campus* 2000, fazendo com que o DPFO perdesse força técnica de decisão, transformando-se em apenas um depositário de informações. Explica que foi um erro gerencial preterir a experiência acumulada do quadro técnico permanente em favor da terceirização radical. Menezes (2017) destaca que o DPFO não dispunha de condições para elaborar o projeto *Campus* 2000, o que justificou a criação da equipe especial para a realização desse trabalho. Esse autor registra ainda que em 2010, foi criado um novo órgão denominado Departamento de Planejamento Físico e Projetos (DPFP) que deu prosseguimento ao *Campus* 2000, elaborando planos e projetos, incluindo os demandados pelo programa Reuni. A figura 9 demonstra os vultosos recursos e também os gastos financeiros envolvidos nessa expansão.

Figura 9 – Situação orçamentária do Projeto Campus 2000

Recursos (R\$)	
Lotes da Quadra 24	9.522.000,00
Lotes da Quadra 9	9.265.110,00
Lotes 8, 9, 19, 26 e 27 da Quadra 32	2.557.360,00
Lote 2 da Quadra 18B	900.950,00
Licitação da área da Praça de Serviços	4.100.000,00
Doação da Copeve	1.004.084,11
Adiantamento de aluguel da Fundep	700.000,00
SESU 1	2.160.000,00
FDI 2004	2.052.344,88
Recurso próprio	1.769.709,21
Escola de Engenharia/PCA	491.351,87
Transferência de imóveis para a União	48.366.388,00
Descentralização do MEC para a Escola de Engenharia	2.007.704,00
Emenda da Bancada Mineira para a Escola de Engenharia	400.000,00
Recurso da União	5.278.511,00
Outras fontes da União	1.057.137,23
Emenda da Bancada Mineira para Projetos	790.303,00
Recurso destinado pelo MEC à FACE	6.000.000,00
Recurso Finep para FACE (a liberar R\$ 524.587,48)	505.127,52
Total recebido até 30 de agosto de 2007	98.928.080,82
Total de rendimentos até 30 de agosto de 2007	13.355.037,47
Total	112.283.118,29
Gastos * (R\$)	
Faculdade de Educação	6.588.076,94
Faculdade de Farmácia	19.466.863,05
Departamento de Química	6.575.518,69
Departamento de Fisioterapia	3.993.205,95
Instituto de Ciências	3.760.813,33
Faculdade de Ciências Econômicas	21.302.522,47
Escola de Engenharia	44.771.437,96
Escola de Engenharia/PCA	2.947.921,42
Projetos	8.069.493,37
Desinstalação/instalação da Faculdade de Farmácia e do ICC	535.646,17
Área externa	6.841.406,00
Total	124.852.905,35

Fonte: PROPLAN/UFMG PDI 2008 – 2012

*Gastos até 30 de abril de 2007, corrigidos pelo Índice da Construção Civil para Belo Horizonte (ICC-BH), calculado pela Fundação Getúlio Vargas.

A Pró-reitoria de Planejamento e Desenvolvimento (Proplan) passou por modificações a partir de 2010. Para atender ao acrescido volume de obras que se fizeram necessárias, foi feita reestruturação funcional, criando-se a Superintendência de Infraestrutura e Manutenção (SIM) em 2011, responsável pela manutenção das edificações antigas e pelo projeto e execução de obras novas. Os setores de projetos arquitetônicos, manutenção predial e obras, que antes estavam na Proplan, foram agrupados na SIM, que foi criada. Manteve-se o DPFP na Proplan, encarregado das atividades de elaborar planos diretores, elaborar planos de mobilidade e acessibilidade dos campi; elaborar estudos sobre a interação dos campi com os seus entornos; elaborar modelos de padronização de edificações, mobiliário e sistemas ambientais; colaborar com os departamentos de projetos, manutenção e obras ligados à SIM; elaborar estudos e projetos especiais (UFMG, 2015).

Segundo o Relatório de Gestão (UFMG, 2015), diversas ações foram desenvolvidas pelo Departamento de Planejamento Físico e Projetos (DPFP) entre 2010 e 2014, compreendendo o planejamento da expansão da infraestrutura físico-espacial da UFMG, podendo ser destacados, por exemplo, os projetos relacionados à adesão da UFMG ao Reuni. Todas essas ações, dentre outras, ficaram sob a responsabilidade da SIM, constituída em 2011 e reorganizada em 2012, com a criação e incorporação do Departamento de Projetos (DP-SIM), responsável pelos Projetos Executivos de Obras e pelos Projetos de Reformas e de Pequenos Serviços, enquanto as compras passaram a ser atribuição da Pró-reitoria de Administração (PRA). O DP-SIM recebeu em 2014 a atribuição de coordenar e elaborar os projetos executivos das edificações de maior porte. A equipe técnica, anteriormente composta predominantemente por profissionais de arquitetura, incorporou novos arquitetos, engenheiros e outros profissionais especialistas em instalações prediais, estrutura e ar condicionado, tornando-se uma equipe multidisciplinar, capaz de realizar análises de projetos de terceiros e o acompanhamento das interfaces com as obras.

Apesar dessa composição técnica especializada, consultas realizadas no Portal de Compras do Governo (Brasil, 2018) indicaram que era uma prática usual nos anos a partir de 2008 a contratação de serviços de topografia e elaboração de projeto executivo e detalhamento das instalações. O mesmo verificou-se nos anos de 2013 e 2014, em relação à

prestação de serviços técnicos de engenharia e arquitetura para elaboração de Orçamentos e Cronogramas físico-financeiros necessários para execução de obras de construção e conservação de imóveis da UFMG. Também em relação à prestação de serviços técnicos de engenharia e arquitetura compreendendo a elaboração de projetos executivos de engenharia necessários para a construção e conservação de imóveis da UFMG.

Conforme explica Menezes (2017), em 2014 o DPF foi designado como Departamento de Planejamento Físico (DPF) para que não fosse confundido com o DP. O DPF tinha como principal atribuição trabalhar com o planejamento físico dos campi da UFMG e o DP tinha a missão de elaborar e gerenciar os projetos executivos da instituição. Relata também que em 2016, a Administração Central da UFMG decidiu fundir o DP com o DPF para formar o Departamento de Planejamento e Projetos (DPP), tornando-se o órgão responsável por todas as questões relacionadas ao planejamento físico dos campi e das unidades da UFMG, vinculando-o à Pró-Reitoria de Administração (PRA) da Universidade. Atuava assessorando a Administração Central na elaboração e no gerenciamento de planos e projetos arquitetônicos, urbanísticos e de instalações para a construção civil.

Esteves e Falcoski (2013), em sua pesquisa, perceberam que a maioria das diretorias de planejamento físico das universidades públicas brasileiras é constituída por departamentos técnicos de arquitetura e engenharia. Esses departamentos formam verdadeiros escritórios internos de projetos para a construção civil nas universidades e atuam desde a concepção de um projeto até o detalhamento executivo e acompanhamento da obra. Também é comum que as equipes desses escritórios atuem como fiscais quando os projetos são provenientes de empresas terceirizadas contratadas.

Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF

A Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), uma instituição pública e gratuita, foi fundada em 23 de dezembro de 1960, pela lei nº 3858, assinada pelo então presidente Juscelino Kubitschek, a partir da federalização das cinco faculdades já existentes na cidade. A Faculdade de Farmácia e Odontologia (inaugurada em 1904), que nasceu dentro do Instituto Metodista Granbery, a Escola de Engenharia, que surgiu a partir do Curso Politécnico criado na Academia do Comércio, em 1909, a Faculdade de Economia, criada, também, no âmbito

da Academia do Comércio, em 1941, a Faculdade de Direito, criada em 1923 por iniciativa de profissionais do setor, e a Faculdade de Medicina, criada como uma associação civil, sem fins lucrativos, em 1935 (PDI-UFJF, 2022). A instituição possui atualmente mais de 90 cursos de graduação, 44 de mestrado e 26 de doutorado, além de especializações e residências nas áreas de saúde, gestão e docência. A instituição é ainda responsável pelo Colégio de Aplicação João XXIII, com oferta de ensinos fundamental e médio, e pelo Hospital Universitário, gerido pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh). Em seus dois campi, Juiz de Fora e Governador Valadares, há a formação qualificada de 26 mil estudantes, por meio da atuação de mais de 1.600 professores e 1.500 técnico-administrativos em educação, a disponibilidade de 18 bibliotecas, mais de 370 laboratórios e a oferta de assistência estudantil.

O campus-sede da UFJF, que conta com uma estrutura que se iniciou na segunda metade da década de 1960, passou por muitas mudanças e pelo menos dois momentos de expansão – um ainda no início dos anos 90, e um maior entre o final da década de 2000 e a primeira metade da década de 2010, no âmbito do Plano de Expansão e Reestruturação das Universidades Federais (Reuni). O pouco planejamento estratégico para esta segunda e maior expansão produziu um passivo que, ainda hoje, impacta a instituição, seja pela necessidade de correção em edificações, seja pela edificação de prédios que deveriam ter sido construídos até 2014 e que ainda hoje estejam sendo realizados, ou sequer foram iniciados no período do Reuni (como a Faculdade de Administração e Ciências Contábeis). A própria crise de financiamento iniciada em 2015 e as restrições orçamentárias que se estabeleceram a partir daí inverteram plenamente o curso referente aos investimentos em estrutura física, obrigando uma aproximação muito cuidadosa quanto a projetos de maior vulto.

Nas pesquisas bibliográfica e documental não foram encontradas mais informações sobre a trajetória histórica da estrutura responsável pelas obras de infraestrutura da UFJF.

4.1.1 Obras no Reuni

O Reuni (Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais) fez parte do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE). O PDE, lançado em 2007, foi um conjunto de programas que visaram melhorar a educação no Brasil, em todas as suas etapas. Tinha um prazo de quinze anos para ser completado, tendo entre outros objetivos, fazer da Educação Superior um elemento-chave da integração e da formação

do Brasil como nação (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2022). Segundo pesquisa de Bittencourt et al. (2017), durante anos as instituições públicas de educação superior receberam pouco ou nenhum recurso para investir na construção de novas instalações e na manutenção das já existentes, ou ainda, para a aquisição de equipamentos. O Reuni foi instituído em 6 de abril de 2007 pelo Decreto Presidencial n. 6.096, sob o pressuposto do importante papel das universidades federais no desenvolvimento econômico e social do país, objetivando a expansão da educação pública superior, como também a criação de condições para a permanência de seus estudantes. Bittencourt et al. (2017) apontam que o Reuni consistia em uma chamada pública não concorrencial para seleção e apoio aos Planos de Reestruturação e Expansão previamente aprovados pelos conselhos superiores das universidades federais. A adesão era facultativa, entretanto, 53 universidades federais aderiram a este Programa o que, à época, representava a totalidade das mesmas.

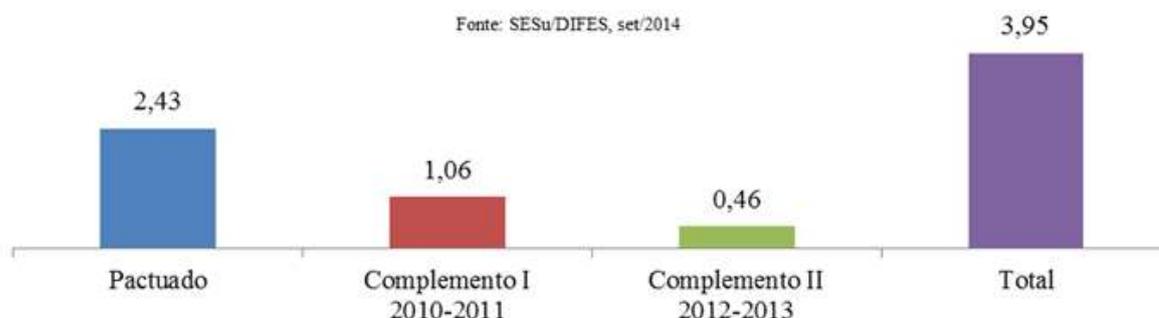
As universidades tiveram um prazo curto para elaborar seus Planos de Reestruturação e Expansão, não havendo uma estratégia claramente definida para a elaboração destas propostas. Foram grandes desafios assumidos pelos gestores em curto espaço de tempo, principalmente naquelas instituições em que não havia um processo de planejamento institucionalizado, com poucas ações conectadas a seus objetivos. O Reuni foi instituído em abril de 2007, sendo que as Universidades deveriam apresentar suas propostas até novembro daquele mesmo ano (LUGÃO et al., 2012).

Dos projetos apresentados pelas 53 IFES ao MEC, destacou-se a criação de cursos de graduação noturnos, com caráter de demanda social, direcionados a atrair alunos carentes. Em relação à infraestrutura, os planos deveriam conter todas as características, custos e prováveis localizações dos serviços a serem realizados (construções, reformas e ampliações). Porém, não existiam projetos prontos que pudessem ser replicados e após muitos anos com carência de recursos, as equipes de engenharia destas instituições estavam desmotivadas e desfalcadas. Nesse contexto, canteiros de obras se instalaram por vários campi para a construção de prédios, o número de alunos quase dobrou e a oferta de cursos noturnos se tornou realidade (BITTENCOURT et al., 2017).

O gráfico a seguir registra os investimentos realizados pelo Governo Federal no Programa Reuni. Pode-se perceber o aporte de recursos no decorrer da execução do referido

Programa. Portanto, como pode ser visto neste gráfico, houve a disponibilização efetiva não somente dos recursos pactuados, como ainda houve um complemento de 62,55% do montante inicial, somando um investimento total de 3,95 bilhões.

Gráfico 2 – Investimentos do Reuni (em bilhões)



Fonte: Adaptado de Bittencourt et al. (2017).

Segundo a pesquisa contida no relatório Análise sobre a Expansão das Universidades Federais 2003 a 2012 (MEC, 2012), “na dimensão da infraestrutura, a fase de planejamento e execução das obras foi apontada pelos dirigentes das Ifes como um dos motivos que causaram transtornos administrativos e pedagógicos.” Destaca também o “número reduzido de pessoal técnico especializado para dar conta da demanda imposta pelo Reuni, em termos de concepção, desenvolvimento e execução de projetos arquitetônicos e executivos, bem como para o acompanhamento e finalização de obras.”

Bittencourt et al. (2017) apontaram em suas pesquisas que muitas universidades passaram a contratar profissionais terceirizados, ou mesmo empresas, para o desenvolvimento de seus projetos e o acompanhamento e fiscalização de suas obras, reduzindo desta forma a necessidade deste tipo de quadro técnico. Ressaltam que esse perfil profissional técnico é essencial para o acompanhamento de todo o processo de implantação de uma obra, incluindo desde a elaboração de projetos até sua efetiva conclusão, avaliando a qualidade dos serviços entregues ou prestados.

Bittencourt et al. (2017) registraram também em seus estudos que em um número significativo de obras licitadas para atender o Reuni, os orçamentos foram elaborados seguindo somente as indicações dos estudos preliminares e seus respectivos projetos básicos. A falta do projeto executivo, dos projetos complementares, da sondagem do terreno e de quantitativos precisos, resultantes da contratação das obras apenas com o projeto básico,

certamente causou implicações no andamento das mesmas, acarretando, muitas vezes, em revisões de projetos ou até mesmo sua paralisação. Esses mesmos pesquisadores notaram que, nos contratos de obras firmados e executados por “Empreitada por Preço Global”, a falta de exatidão nos quantitativos, ora por deficiências na estimativa dos serviços, ora devido ao uso de técnicas construtivas equivocadas, induziram a confecção de cronogramas físico-financeiros falhos. Por este motivo, o planejamento e a efetiva execução dessas obras podem ficar comprometidos. Para compensar tais deficiências, os aditivos de valor e/ou prazo acabaram sendo utilizados de maneira a adequar o contrato às necessidades encontradas no momento da execução da obra.

Todavia, atualmente sujeitadas a um orçamento enxuto, as IFES saíram da promessa de crescimento ordenado para se verem às voltas com obras inacabadas e projetos sem perspectiva de sair do papel.

4.1.1.1 Obras Reuni na UFMG:

A adesão da UFMG ao Reuni deu início a um novo ciclo expansão e modernização da infraestrutura física da Instituição, denominado Campus 2010, com a implantação de equipamentos de uso compartilhado, os Centros de Atividades Didáticas 1, 2 e 3, localizados conforme as áreas de conhecimento que pretendiam atender, além da reestruturação interna e expansão de algumas Unidades Acadêmicas (UFMG, 2018).

De acordo com a Resolução Nº 15/2008, de 16 de outubro de 2008 (UFMG, 2008b), do Conselho Universitário da UFMG, foi criada uma comissão para o acompanhamento do Projeto *Campus 2010*. Essa comissão possuía atribuições como acompanhar a evolução do cronograma das obras, a movimentação dos recursos financeiros das obras e emitir pareceres sobre os orçamentos das obras a serem realizadas no Projeto *Campus 2010*. Era composta pelo pró-reitor da Proplan, por 5 diretores das unidades acadêmicas, um representante da Comissão de Obras e Patrimônio do Conselho Universitário, um representante dos estudantes e um representante dos servidores técnicos administrativos.

No âmbito do mesmo Projeto Campus 2010, o Conselho Universitário, por meio da Resolução 05/2009, de 14 de abril de 2009 (UFMG, 2009), autorizava o estabelecimento de

contrato temporário entre a UFMG e a Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa (FUNDEP), objetivando a gestão e execução de obras civis do Projeto Reuni nos campi da UFMG. Percebe-se uma movimentação institucional no sentido de criar mecanismos de gestão para a execução e controle das obras. Responsável pelo gerenciamento administrativo-financeiro do projeto com vistas à construção dos espaços, a FUNDEP dispunha de departamentos especiais de compras e de pessoal – criados para atender às necessidades de obras civis de infraestrutura do Campus 2000.

A proposta que a UFMG apresentou ao MEC, em 2008, para o Reuni, previa a implantação de 30 novos cursos e a ampliação da oferta de vagas em outros 24, no período entre 2008 e 2011. A UFMG também se comprometeu a aumentar as vagas no período noturno, propiciando mais oportunidades de ingresso aos alunos carentes e/ou trabalhadores, a desenvolver formas de apoio à permanência desses alunos e reduzir a evasão escolar (UFMG, 2008). Essa expansão de cursos e vagas para o desenvolvimento do Reuni de 2008 a 2012 na UFMG levou à previsão de um investimento de R\$ 72.830.312,93 à construção, expansão e readequação de prédios e à melhoria da infraestrutura (UFMG, 2012).

A superlotação de salas de aula advinda com o Reuni despertou a necessidade de atenção. Para tanto, a UFMG passou a contar com prédios novos dotados de salas de aula e auditórios equipados com multimídia: o CAD1 (Centro de Atividades Didáticas das Ciências Naturais), concluído em 2011, o CAD2 (Centro de Atividades Didáticas das Ciências Humanas), em 2012, e o CAD3 (Centro de Atividades Didáticas das Ciências Exatas), concluído em 2015. Do total das 2.101 novas vagas propostas para o período de 2008-2012, 2.066 foram efetivamente implantadas e o número de vagas ofertadas no vestibular passou de 4.674 em 2007 para 6.670 no ano de 2012. Com a expansão da estrutura física foi possível atender a esse número de alunos. Durante o período de vigência do Reuni, a UFMG não criou nenhum campus, o que permitiu uma melhor reestruturação das instalações existentes e expansões em determinadas unidades acadêmicas. Em estudo realizado por Lima e Machado (2016), perceberam que a UFMG conseguiu cumprir quase que integralmente com as metas estabelecidas em relação à expansão do número de vagas e novos cursos.

Obra selecionada para análise:

- **CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO CENTRO DE TRANSFERÊNCIA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA - CTIT - UFMG.**

Esta obra compreende a construção da nova sede do Centro de Transferência e Inovação Tecnológica (CT&IT), localizado no Campus Pampulha da UFMG. A edificação contará com área de, aproximadamente, 3.350,00 m² distribuídos em quatro pavimentos e um pavimento técnico na cobertura, reservado para equipamentos e sistema de coleta de energia solar. Consta de abrigos externos para depósito de lixo, entreposto de reagentes, gases especiais, reservatórios inferiores de água potável e de reuso, integrantes do projeto arquitetônico.

Regime de empreitada por preço unitário. **Contrato número 23/2012.** Licitação por concorrência.

Valor total do contrato: R\$ 9.801.431,09 - Assinatura do contrato: 22/11/2012

Objeto do contrato: Execução do serviço de construção do prédio do Centro de Transferência e Inovação Tecnológica - CTIT com área de aproximadamente 3.350,00 m², conforme projetos arquitetônico, estrutural e de instalações, incluindo mão de obra, material e serviços.

Empenho: 2012NE800050

2 Aditivos: Acréscimo de R\$ 385.412,60 e supressão de R\$ 454.707,31. O contrato com o acréscimo passa de R\$ 10.186.843,69 para R\$ 9.732.136,38.

Valor contratual final: R\$ 9.732.136,38 (BRASIL, 2021).

A obra situa-se no Campus UFMG Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais.

Houve mais dois outros contratos correlacionados a esse primeiro (BRASIL, 2021):

- Elaboração de orçamentos relativos aos projetos executivos da edificação do CTIT e áreas externas a ser construído no Quarteirão V, UFMG. - R\$ 38.800,00 - PROJEX ENGENHARIA LTDA. Contrato 02/2012 - Convite 08/2011.

- Apoio a fiscalização e supervisão da obra de construção do prédio do Centro de Transferência e Inovação Tecnológica - CT&IT/UFMG - R\$ 1.260.998,69 - ENGESOLO ENGENHARIA LTDA - Contrato 02/2013 - Concorrência 08/2012.

Analisando-se o edital de licitação dessa obra, verificou-se que eram observadas as disposições da lei 8.666/93, lei das licitações, exigindo atestado de capacidade operacional com comprovação de serviços de prestados, visita ao local da obra, indicação da qualificação da equipe técnica, comprovação situação financeira da empresa, estipulando prazo final para conclusão dos serviços (cronograma físico-financeiro) de 540 dias consecutivos. O regime de

execução da obra foi o de empreitada por preço unitário, tendo como critério de julgamento o “menor preço global”, sendo o responsável pelo planejamento, execução e controle dessa obra o Departamento de Obra - SIM/UFMG. Também foi verificado que na minuta contratual constava o regime de execução (empreitada Preço unitário), estipulando condições de recebimentos dos serviços e pagamentos, engenheiro responsável em tempo integral na obra, reajuste anual com base no Índice Nacional de Custo da Construção - Mercado (INCC-M), definindo forma do acompanhamento e fiscalização da obra por engenheiro e exigindo 5 anos de garantia da obra. Pôde-se observar que o edital tratava bem detalhadamente cada condição da licitação, indicando esforço no sentido de não se deixarem margens para dúvidas futuras. Compunham o edital os seguintes documentos: Anexo I – Modelo de Proposta de Preços; Anexo II – Termo de Conciliação Judicial; Anexo III – Minuta Contratual; Anexo IV – Projeto Básico (acompanhado de projetos) do qual fazem parte: Anexo IV.A – Orçamento Detalhado do Custo Global da Obra; Anexo IV.B – Memorial Descritivo do Prédio do Anexo; Anexo IV.C – Caderno de Memorial Descritivo e de Instalações; Anexo IV.D – Caderno de Especificações Técnicas de Materiais de Instalações; Anexo IV.E – Caderno de Encargos – Civil; Anexo IV.F – Caderno de Especificações Técnicas de Materiais – Civil; Anexo V – Macro Etapas de Execução; Anexo VI – Modelo de Carta de Credenciamento; Anexo VII – Vedação Sociedades Cooperativas; Anexo VIII – Declaração de Elaboração Independente de Proposta. Ressalta-se que para se obter o anexo IV, o licitante deveria ir pessoalmente à Seção de Compras da SIM/UFMG. O edital também definia o escopo dos serviços por meio das informações constantes do anexo V (Macro Etapas de Execução).

Entretanto, conforme informações no sítio eletrônico da UFMG (UFMG, 2022), sete obras de grande porte dessa instituição, que foram iniciadas entre 2012 e 2013, tiveram de ser paralisadas entre 2014 e 2015. Entre elas está a obra do CTIT, que segundo dados da Auditoria Operacional Sobre Obras Paralisadas do Acórdão 1079/2019 - Plenário_TCU (TCU, 2019), foi paralisada com 14% de execução. Segundo a UFMG (UFMG, 2022), desde 2015, o orçamento para esse tipo de empreendimento nas Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes) tem sofrido cortes por parte do governo federal e, no caso dessa IFE, chegaram, ao longo dos últimos anos, a 87%. Por sua vez, a retomada da construção do CTIT, que ocorreria apenas a partir de 2022, ainda não foi iniciada.

4.1.1.2 Obras Reuni na UFJF:

Na UFJF, a adesão ao Reuni se consubstanciou em um Projeto de Proposta (UFJF, 2007a) que foi apresentado e aprovado no Conselho Superior (CONSU) em outubro de 2007. Foi constituída uma Comissão sistematizadora do Plano de Expansão e Reestruturação da UFJF para ouvir e discutir com as unidades acadêmicas as suas respectivas propostas e, com base nisso, consolidar o programa da instituição (UFJF, 2007c). Esta comissão, composta pelos Pró-Reitores de Planejamento e Gestão, de Orçamento e Finanças, de Graduação, pelo Coordenador de Graduação e pelo Secretário de Desenvolvimento Institucional, assessorava o Reitor da UFJF no planejamento da expansão da oferta de cursos de graduação presenciais. Promovia também entendimentos com as unidades acadêmicas da Universidade para a construção de planos setoriais de expansão, bem como sistematizava as propostas das unidades acadêmicas para o adequado planejamento da expansão do conjunto da Universidade.

Além disso, fizeram-se visitas de esclarecimento atendendo a convite das unidades acadêmicas. Cada uma delas, usando mecanismos e estruturas próprias, definiu seu encaminhamento sobre a adesão ou não e, também, sobre a forma de expansão. Somente após essas definições é que a comissão sistematizou a proposta geral da UFJF. Destaca-se que houve momentos de tensão para essa aprovação pelo Conselho Superior da UFJF, devido a não concordância dos estudantes em alguns pontos do programa de adesão, ocorrendo protestos e invasões na sala do Conselho Superior (UFJF, 2007b). A aprovação da adesão ao Reuni se formalizou por meio da Resolução nº 15, de 25 de outubro de 2007, do CONSU (UFJF, 2007).

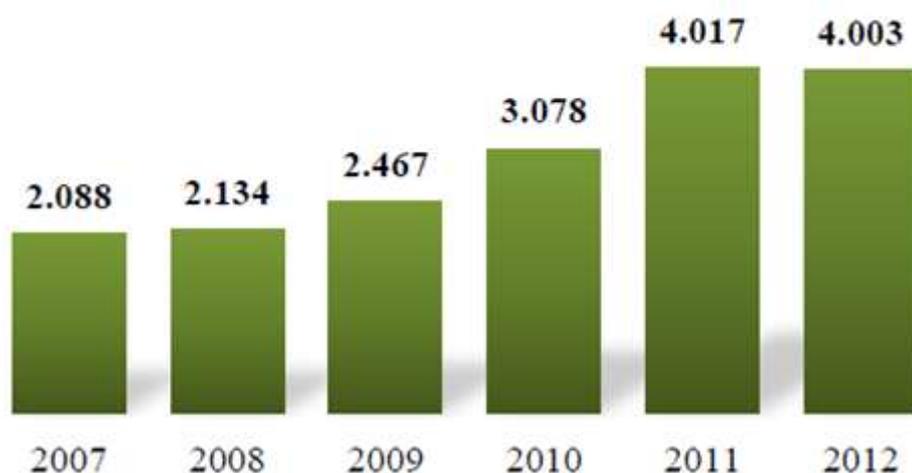
Foi conferido ao Conselho Superior, uma vez aprovados os termos iniciais do Plano de Expansão, acompanhar as ações da administração superior e das unidades acadêmicas, procedendo aos ajustes e revisões necessários. Para tanto, após a aprovação do projeto pelo Ministério da Educação, o Conselho Superior instituiu uma Comissão de Acompanhamento e Avaliação do Plano de Expansão e Reestruturação da UFJF (UFJF, 2008). A UFJF ingressou no programa na primeira chamada de outubro de 2007, com vistas à implantação do Reuni na instituição no primeiro semestre de 2008. Segundo a proposta do Plano de Expansão e Reestruturação da UFJF aprovado, o investimento total na construção de salas de aula,

bibliotecas e laboratórios e a aquisição de equipamentos foi estimado em aproximadamente R\$ 48.000.000,00, a se realizar no período 2008-2012, assim como o aumento das matrículas na graduação para 3790 alunos. As universidades federais que tiveram seus planos aprovados foram convocadas para assinar um pacto de metas com o MEC, abrangendo o repasse de recursos para a instituição.

De acordo com os resultados da pesquisa de Silva (2013), as discussões sobre a adesão ao Reuni na UFJF não ocorreram de forma equânime, sendo que, conforme as entrevistas realizadas, nas unidades acadêmicas onde aconteceram uma participação mais efetiva de todos os membros da comunidade acadêmica, os resultados e impactos obtidos com a adesão ao Reuni foram mais notórios, tais como, ampliação de vagas associadas à estruturação da grade acadêmica. Segundo informações coletadas em entrevista realizada pelo pró-reitor de Infraestrutura da UFJF em outubro de 2009 (UFJF, 2009), naquela época existia um contingente de profissionais de engenharia e arquitetura envolvidos no planejamento e gerenciamento daquela expansão. Entre engenheiros e arquitetos do quadro da UFJF e de empresas de consultoria, estiveram envolvidos 25 profissionais, com experiência em universidades, além da grande equipe de colaboradores formada por projetistas, desenhistas e orçamentistas.

Como se pode observar no gráfico a seguir, na prática a expansão vivenciada pela UFJF foi mais expressiva do que a prevista no plano do MEC: se inicialmente a previsão era atingir o patamar de 3.790 vagas de ingresso na graduação até 2012 (UFJF, 2007), naquele ano foram ofertadas 4.003 vagas (INEP, 2013) para a graduação na modalidade presencial.

Gráfico 3 – Evolução do número de vagas ofertadas para a graduação da UFJF entre 2007 e 2012



Fonte: Adaptado de GUILHERME JÚNIOR (2019).

Houve também crescimento expressivo de matrículas na graduação e na pós-graduação, bem como o conseqüente aumento do número de docentes e servidores técnico-administrativos. Para suportar esse crescimento foram necessários investimentos em obras de reforma e ampliação da estrutura física existente, bem como a construção de novas unidades acadêmicas, unidades administrativas, além de obras de infraestrutura e aquisição de equipamentos, aumentando assim a despesa de capital da UFJF (UFJF, 2012). Segundo informações coletadas neste mesmo documento, o valor total investido no REUNI no período de 2008 a 2011 chegaria a cerca de R\$118 milhões, ou seja, 142% a mais do que foi pactuado (Relatório Gestão 2011, pág. 168.). Empenhos para obras em 2011: 38,6 milhões (Relatório Gestão 2011, pág. 167).

Obra selecionada para análise:

- CENTRO DIDÁTICO DE ASTRONOMIA, CONSTITUÍDO DE PLANETÁRIO E OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO, NO CAMPUS DA UFJF

Regime de execução das obras: empreitada por preço global. **Contrato número 193/2012.**

Licitação por concorrência.

Valor total do contrato: R\$ 10.499.258,03 - Assinatura do contrato: 30/11/2012

Objeto do contrato: obras de construção do Centro Didático de Astronomia, constituído de Planetário e Observatório Astronômico, no campus da UFJF.

Empenhos: 2012NE802471, 2012NE802472, 2012NE802477

11 aditivos:

1. Prorrogação de vigência por 150 dias e acréscimo financeiro total de R\$ 322.905,99.
2. Reajuste contratual pelo INCC-M. Novo valor do contrato: R\$ 11.324.000,95.
3. Prorrogação do prazo de vigência do contrato por mais 120 dias. Período: 14.09.2014 a 11.01.2015. Acréscimo financeiro de R\$ 1.640.042,93 ao valor global inicialmente ajustado.
4. Prorrogação do prazo de execução por noventa dias consecutivos.
5. Prorrogação do prazo de vigência do contrato por mais 90 dias. Período: 12.04.2015 a 10.07.2015. Inclusão dos serviços no total de R\$ 1.276.794,75.
6. Prorrogação do prazo de vigência do contrato por mais 120 dias. Período: 11.07.2015 a 07.11.2015.
7. Prorrogação do prazo de vigência do contrato por mais 150 dias. Período: 08.11.2015 a 05.04.2016.
8. Prorrogação do prazo de vigência do contrato por mais 45 dias. Período: 06.04.2016 a 20.05.2016.
9. Prorrogação do prazo de vigência do contrato por mais 60 dias. Período: 21.05.2016 a 19.07.2016.
10. Prorrogação do prazo de vigência do contrato por mais 90 dias. Período: 20.07.2016 a 17.10.2016.
11. Reajuste contratual pela variação INCC.

Valor contratual final: R\$ 14.448.150,00 (BRASIL, 2021a)

Houve mais outro contrato correlacionado a esse primeiro:

- Elaboração de projetos específicos de engenharia e arquitetura destinados ao Centro Didático de Astronomia, constituído de Planetário e Observatório Astronômico.

R\$ 348.950,00 - ARCHITECH CONSULTORIA e PLANEJAMENTO LTDA.

Contrato 00046 / 2010 - Tomada de Preços 001/2010.

Esse contrato teve 4 aditivos, 3 de prazo e 1 de valor (R\$ 87.237,50), culminando no valor final de R\$ 436.187,50.

Nessa obra também se observou no Edital de licitação o respeito às disposições contidas na Lei 8.666/93, lei das licitações. Aqui, o regime de execução escolhido foi o de Empreitada por preço global, determinando o prazo máximo para execução da obra de 365 dias consecutivos, exigindo atestado de capacidade operacional com comprovação de serviços

de prestados, comprovação da situação financeira da empresa conforme SICAF, definindo sobre medições e pagamentos da obra. Na minuta contratual constava que o responsável pela obra seria a Coord. de Projetos/PROINFRA, regulamentava a planilha de medição, definindo sobre a fiscalização, regulando possíveis alterações de projeto, estabelecendo índice de reajuste anual pelo INCC. Porém não estabeleceu garantia da obra. Os seguintes documentos também compunham o edital: Várias especificações técnicas e cadernos de encargos (anexos I, II, III e IV) com o objetivo de estabelecer as diretrizes básicas para a execução da obra; memoriais descritivos; volume orçamentário; planilha de medição. Analisando esses documentos percebeu-se que eles foram confeccionados pela empresa que foi contratada para a elaboração de projetos específicos de engenharia e arquitetura, para essa obra.

Terminada essa parte onde as instituições objeto dessa pesquisa foram caracterizadas e suas obras foram identificadas e analisadas, parte-se agora para a discussão dos resultados em si, à luz das categorias de análise temáticas escolhidas.

4.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Segundo TCU (2019), recorrentemente, os projetos de obras públicas de infraestrutura, em geral, custam aos cofres públicos mais do que o inicialmente planejado, atrasam, ou nem chegam a ser entregues. Essa constatação pôde ser observada nas duas obras analisadas no estudo de caso. A obra da construção do CTIT da UFMG, apesar de sua execução ter iniciado há alguns anos (em 2013), ainda não foi concluída e está paralisada. A obra do Centro Didático de Astronomia da UFJF teve sua entrega atrasada em 915 dias e custou cerca de 38% mais que o inicialmente planejado (aproximadamente 4 milhões a mais), ocasionados pelos diversos aditivos.

Conforme o Guia PMBOK, o gerenciamento das aquisições do projeto inclui os processos necessários para comprar ou adquirir produtos, serviços ou resultados externos à equipe do projeto. O gerenciamento das aquisições tem como principais objetivos: decidir o que será feito e o que será adquirido; selecionar o melhor fornecedor para cada aquisição; monitorar as aquisições. Seus processos são: Planejar o gerenciamento das aquisições, Conduzir as aquisições e Controlar as aquisições.

Em relação ao planejar o gerenciamento das aquisições, sobre a definição do que fazer ou adquirir verificou-se que as duas instituições pesquisadas realizavam esse planejamento por meio de seus PDIs e Relatórios de Gestão. Mais precisamente, no caso da UFMG, verificou-se nos documentos analisados, que seu PDI 2008-2012 descrevia o projeto Campus 2000, além de relatar quais seriam os investimentos no Reuni – mas somente 3 obras – com objetivos, metas e ações. Apontava a reestruturação da Proplan, com a criação da Superintendência de Infraestrutura e Manutenção – SIM – (vinculada diretamente ao Gabinete do Reitor) contendo os setores de projetos arquitetônicos, manutenção predial e obras, ainda permanecendo o Departamento de Planejamento Físico e Projetos vinculado a essa pró-reitoria de planejamento. Já no PDI 2013-2017 aborda o projeto de Universidade de classe mundial, citando a proposta da criação do CTIT, com objetivos, metas e ações. Inclui objetivo de modernização da administração geral, abrangendo a gestão de contratos, a centralização dos processos de compras comuns, atribuindo à Proplan a responsabilidade pelo planejamento físico e territorial da UFMG. Estabelece a criação do Manual Básico de Padronização de Edificações e a permanente atualização dos Planos Diretores dos Campi. Aponta como ação da SIM a implantação da metodologia de fiscalização das obras e reformas contratadas que garanta qualidade e longa durabilidade às construções da universidade. Registra a existência de uma Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) responsável por traçar as políticas estratégicas na área, além de coordenar e acompanhar sua implementação. Por meio da análise do Relatório de Gestão UFMG 2013, constatou-se um processo de reestruturação da Pró-reitoria de Administração, no período de 2010-2014, visando alcançar novas formas de gestão com otimização de custos e sinergias operacionais, devido à adesão ao Reuni. Todas essas ações demonstraram um visível esforço de planejamento e estruturação para dar conta da expansão física da instituição, indicando também um possível atendimento ao processo Planejar o gerenciamento das aquisições, do PMBOK.

Por outro lado, no caso da UFJF, esse planejamento foi mais superficial, conforme documento PDI 2009-2013 analisado. Nele constavam os objetivos do planejamento e gestão: controlar e fiscalizar obras que seriam executadas por empresas terceirizadas; implementar uma modernização administrativa da UFJF, mas não prevendo ou indicando reestruturação de setores; fazer o controle financeiro, do cronograma, de qualidade e de execução das obras realizadas pelas empresas terceirizadas à UFJF; destaca os investimentos que seriam feitos em infraestrutura para o Reuni 2008-2011 (48 milhões), mas apenas de modo geral, não

detalhando sobre quais seriam as obras; coloca como ponto forte que havia uma equipe de planejamento do espaço físico e arquitetura do campus com conhecimento de longa data da UFJF e muita competência, mas não explica como ela estava estruturada. Foi observado também que o PDI seguinte só foi construído no final de 2016, constando as obras executadas no Reuni, aquelas ainda em execução e as paralisadas. Em relação aos relatórios de gestão 2009, 2010 e 2011 observou-se que apenas elencavam as obras realizadas no período e os valores investidos no Reuni sem, no entanto, apontarem direcionamentos estratégicos ou objetivos, ações e metas específicas para as obras de infraestrutura.

A UFJF parecia não estar devidamente preparada para um aumento significativo em sua movimentação orçamentária e financeira, decorrente, principalmente, dos aportes para as obras do Reuni.

Quadro 3– Evolução da Lei Orçamentária Anual da UFJF de 2005 a 2015

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
TOTAL	178.573.107	194.241.848	223.066.911	235.165.880	288.493.788	388.397.322	498.621.327	571.099.538	630.158.763	669.849.121	766.722.507
Pessoal e Encargos Sociais	151.778.538	164.284.741	167.844.787	190.350.866	170.965.407	229.523.466	243.760.671	295.803.081	303.419.652	384.908.635	491.520.831
Outras Despesas Correntes	25.665.858	28.907.818	32.022.124	32.915.014	76.612.408	61.654.610	120.546.840	134.415.898	166.341.695	212.801.744	213.349.278
Investimentos	1.128.715	1.049.461	3.400.000	11.900.000	40.915.973	69.219.246	129.314.018	141.080.562	160.397.416	72.138.742	61.852.398

Fonte: PDI UFJF 2016-2020

No quadro 3, pode-se perceber um aumento elevado dos investimentos no período, que atingiram o pico em 2013, caindo bastante em 2014 e 2015, mas ainda bem maiores que os de 2007/2008, início do Reuni.

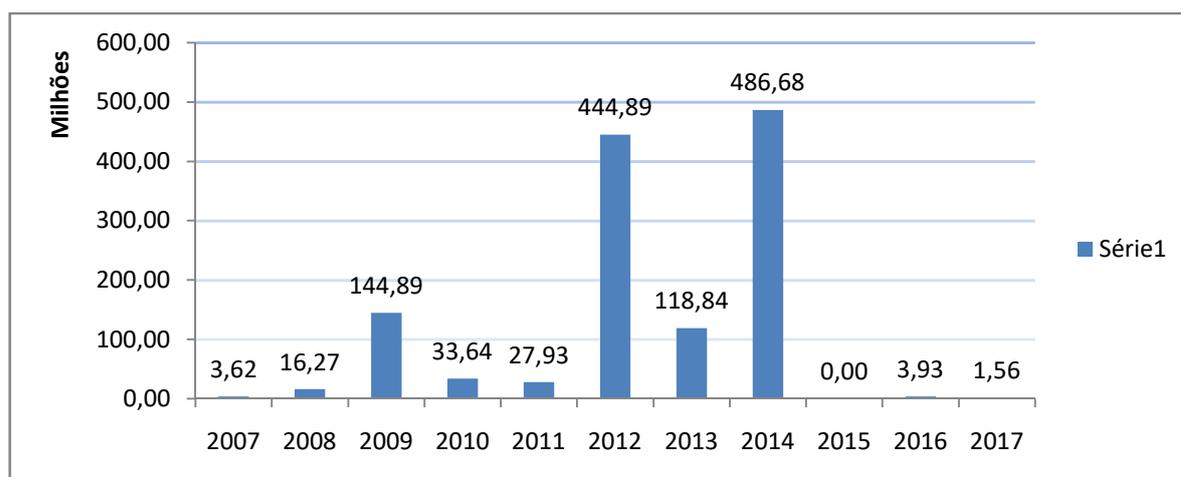
Gráfico 4 – Quantidade de Obras Contratadas pela UFJF entre 2007 e 2015



Fonte: Adaptado de GUILHERME JÚNIOR (2019).

O gráfico 4 mostra que o número de obras contratadas pela UFJF começou a aumentar em 2008, sendo que o pico ocorreu no ano de 2009, quando houve 35 contratações. Pode-se perceber que foram muitas obras num espaço relativamente curto de tempo, considerando-se o período de 2008 a 2014, fato que justificaria uma reorganização estrutural e de gestão para dar conta desse montante de obras e recursos investidos.

Gráfico 5 – Valores totais de obras contratadas pela UFJF entre 2007 e 2017 (em R\$)



Fonte: Adaptado de GUILHERME JÚNIOR (2019).

No gráfico 5 pode-se perceber claramente o aumento expressivo nos recursos investidos nas obras contratadas, sendo que no ano de 2012 os valores incorridos representam 122 vezes os valores contratados em 2007. Ressalta-se que esses valores são os contratados, pois os pagos são desembolsados no decorrer das obras, que muitas vezes ultrapassam o ano orçamentário.

Planejar o gerenciamento das aquisições é o primeiro processo das aquisições e descreverá como os demais processos irão ocorrer por meio do Plano de Gerenciamento das Aquisições. Esse plano deve derivar de um aspecto maior, o da Governança das Aquisições. A governança de aquisições busca alinhar as políticas e as estratégias de gestão das compras às prioridades da organização, tendo uma visão multidimensional e que envolve todo o ciclo das compras públicas. Governança refere-se à definição do que deve ser executado (direção). Ela avalia, monitora e direciona a gestão, por meio de mecanismos de liderança, estratégia e controle. Isso corrobora com o referencial teórico sobre o escopo ampliado das aquisições: aquisição vista como processo estratégico e organizacional, agregando valor ao negócio (HONG; KWON, 2012). Também com Khan (2018), que identifica como um dos pilares das

aquisições públicas o Arranjo Institucional e Capacidade de Gestão. A falta de planejamento ou planejamento deficiente é apontada pelo TCU como uma das principais causas de atrasos, aumento dos custos ou até paralisação das obras no Brasil. Outro documento de planejamento é o Plano Diretor que aborda tanto questões de manutenção, infraestrutura e reformas das edificações, como previsões de expansão, áreas destinadas a novas edificações e até expansão das áreas dos campi universitários. Foi verificado na pesquisa que a UFJF conta, atualmente, apenas com um Plano Diretor, versão preliminar, feito em 2004. A UFMG conta com um Regulamento de Uso e Ocupação do Solo do Campus da Pampulha da UFMG, instituído em 2009 (UFMG, 2009a). Entretanto, em seu Relatório de Gestão 2013, abordando o macroprocesso Planejamento, constava a intenção de gestão do planejamento físico e territorial com o objetivo de planejar a ocupação e uso do solo. Abordava também o macroprocesso Logística, onde constava a gestão de infraestrutura com a gestão de obras. Ambas as instituições destacam em seus PDIs mais recentes a intenção e compromisso de atualizar seus planos diretores.

Em resumo, pode-se acreditar que nessa categoria planejamento, a UFMG estava mais preparada para a condução de suas obras do que a UFJF, haja vista sua experiência prévia no chamado “Projeto *Campus 2000*”. A UFMG possuía uma estrutura mais robusta e organizada para contratar e gerenciar obras, como se pôde observar no PDI 2013-2017, com metas, objetivos e ações nesse sentido.

Ainda na parte de planejar o gerenciamento das aquisições, tem-se a questão de especificar o produto/serviço (planejar o escopo, estudos de viabilidade, programa de necessidades, projetos básico e executivo), estabelecer critérios de avaliação (edital de licitação, minuta do contrato, o cronograma, os custos, o gerenciamento da qualidade, dos recursos humanos, dos riscos e das comunicações). O Estudo de Viabilidade objetiva analisar a sua viabilidade em relação a aspectos físicos, econômicos e financeiros. A partir dessa ferramenta, é possível prever, por exemplo, se a edificação é tecnicamente viável de acordo com as condições do terreno ou com o sistema construtivo proposto; se existem recursos financeiros e de mão de obra suficientes para erguer a obra até o final; ou se o retorno do investimento será realmente o desejado em longo prazo. Esse estudo pode ajudar na prevenção de paralisação de obras e desperdício de horas trabalhadas e, conseqüentemente, a tornar o processo de projeto mais eficiente e a arquitetura mais sustentável. O Programa de

necessidades pode ser entendido como um modelo dos componentes funcionais do empreendimento que devem ser atendidos pelo projeto arquitetônico. O programa deve conter as necessidades detalhadas de todos os usuários de cada espaço da edificação a ser concebida (TCU, 2019). Outros documentos como Documento de Oficialização de Demanda (DOD), Estudo Técnico Preliminar (ETP) e Termos de Referência também permitirão o planejamento de soluções completas, que atendam às necessidades expressas nas demandas, assim como a utilização de listas de verificações contendo os itens a serem analisados nas diversas fases das aquisições (controles internos compensatórios em nível de atividade no processo de aquisições).

Segundo relatório da CGU sobre levantamento de obras paralisadas (CGU, 2020), um dos principais problemas que culminam na baixa qualidade dos projetos é a falta de tempo para se realizar os estudos iniciais, a exemplo: dos estudos de demanda, dos levantamentos de campo mínimos para viabilizar estudos de viabilidade técnica e socioambiental e dos estudos de soluções. Inclusive, por fim, cita o próprio prazo para a elaboração dos projetos.

Nas duas universidades pesquisadas, em relação à especificação dos serviços de obra e estabelecimento de critérios de avaliação relativos às obras analisadas no estudo de caso, foi percebida a preocupação em confeccionar editais de licitação e minutas de contratos que observassem as disposições da lei 8666/93 e outros regulamentos correlatos. Isso corrobora com a teoria, onde Chagalima et al. (2020) citam o planejamento de compras em termos de preparação de planos de base que cumpram as leis e regulamentos de compras. Nos editais das duas instituições foi comum a exigência de atestados de capacidade operacional com comprovação de serviços de prestados, visita ao local da obra, indicação da qualificação da equipe técnica, comprovação situação financeira da empresa, estipulação de prazo final para conclusão dos serviços (cronograma físico-financeiro), determinação dos regimes de execução das obras, comprovação da situação financeira da empresa, definição sobre medições e pagamentos. Nos contratos constavam regulamentações sobre a planilha de medição, definições sobre acompanhamento e fiscalização das obras, regulação das possíveis alterações de projeto, estabelecimento de índice de reajuste anual dos contratos. Estipulavam também condições de recebimentos dos serviços, exigência de engenheiro responsável em tempo integral na obra. Ambas as universidades contrataram empresas para a confecção dos

projetos básicos e executivos relativos às obras analisadas, como foi descrito no estudo de caso, significando um esforço de planejamento. Entretanto, a presença de muitos aditivos nos contratos pode sugerir deficiência nos projetos das obras.

Examinando mais detalhadamente os documentos, pôde-se detectar que a UFJF, no contrato assinado, detalhava muito resumidamente as obrigações da contratada, o mesmo acontecendo na cláusula contratual “Fiscalização”, faltando informações de como essa etapa de fato ocorreria. Houve poucos detalhamentos sobre como se daria a execução do contrato, aceitação e recebimento da obra, não estabelecendo inclusive a garantia da obra pós entrega. Ressalta-se que de acordo com o Acórdão 2659/2015-TCU- Segunda Câmara, é obrigação do gestor verificar a durabilidade e a robustez das obras públicas concluídas, por meio de avaliações periódicas, especialmente durante o período de garantia quinquenal. Como visto no referencial teórico, De Araújo et al. (2017) alertaram sobre a importância dos critérios e métodos de seleção e avaliação dos fornecedores, melhorando assim a confiança das partes interessadas. O mesmo foi comentado por Motta (2010), analisando o processo de aquisições, afirmando que a qualidade dos produtos e serviços adquiridos é uma das variáveis centrais do processo de aquisição e ela está diretamente relacionada à especificação do que se deseja adquirir. Pode-se concluir, dessa forma, que nesse caso não houve um bom atendimento ao processo do PMBOK, especificar o produto/serviço.

Conforme o documento analisado, Relatório de Auditoria da CGU sobre a Concorrência UFJF nº 07/2012 (CGU, 2014), obra do Centro Didático de Astronomia, constituído de Planetário e Observatório Astronômico, foram verificados alguns fatos e ocorrências, identificados até aquela data, quais sejam: destacam a ocorrência de aditivos de prazo e valor nos contratos em decorrência de alterações no projeto inicial ou inclusão de serviços extras; fragilidades nos controles internos de licitações e elaboração de editais; projetos básicos com alterações acentuadas (projetos não foram elaborados com nível de detalhamento preciso); falta de aplicação de multas às contratadas; fragilidades nos controles internos para garantir a anexação dos registros de pesquisas de mercado, devidamente formalizados, aos respectivos processos licitatórios; falhas nos controles internos que permitiram a inclusão de cláusulas contratuais com previsão de subcontratação total e cessão total ou parcial de contratos, bem como previsão de subcontratação parcial sem que

houvessem critérios e limites previamente estabelecidos pela Administração para a sua adoção; detalhamento estrutural de vigas posterior à contratação da obra.

Em outro relatório de auditoria da CGU na UFJF sobre avaliação da utilização do uso do espaço físico para as atividades típicas universitárias (CGU, 2017), foram analisados processos de obras concluídas após 2010, obras em execução naquela época e obras paralisadas. Destacam-se as seguintes conclusões: as análises indicaram que as obras não foram motivadas por estudos técnicos prévios, de modo a contemplar quesitos, tais como critérios de localização, previsão de demanda pelo público-alvo, fluxo orçamentário-financeiro que considerasse os custos para manutenção. Nas justificativas para a realização das obras não constavam elementos essenciais que deveriam ser levados em consideração pelo gestor ao decidir pela realização de um novo empreendimento que iria demandar dispêndio de expressivo volume de recursos públicos. Houve a recomendação de se motivar as contratações para realização de obras a partir de critérios técnicos, adotando-se, para tanto, os estudos preliminares e o gerenciamento de riscos, previstos nos arts. 7º e 8º da Instrução Normativa nº 01/2018, da Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

Na análise realizada sobre o documento Relatório Final de Auditoria Interna da UFJF (UFJF, 2015), denominado relatório do tipo Acompanhamento da Gestão, as seguintes indicações destacaram-se: recomendava a elaboração e implementação de manual de procedimentos e rotinas de controle interno para as obras e serviços de engenharia, contemplando especialmente o acompanhamento da execução, a fiscalização e a avaliação; a elaboração e implantação de manual de procedimentos de controle, voltado ao planejamento de obras e serviços de engenharia, inclusive com estabelecimento de rotina de estudo e inspeção prévia dos locais em que se pretende realizar o objeto da licitação. Nesse relatório foi apontada a falta de um planejamento consistente, falta de mecanismos bem definidos de controle interno. Foram constatados atrasos nos pagamentos, que acabam gerando dívidas por parte da empresa contratante, chegando ao limite de suspender a execução das obras e até findar contratos sem a devida conclusão, o que remonta em uma situação crítica. Cita também outra questão importante: o excesso de aditivos praticados pela UFJF nos contratos de obras e serviços de engenharia que revelava a falta de planejamento e de um projeto básico consistente. Recomenda também a elaboração de manuais de procedimentos, de maneira a

subsidiar as ações dos fiscais das obras. Os riscos apontados inicialmente foram a fragilidade nos controles internos; as falhas e morosidade no acompanhamento das obras e serviços; aditivos devido a serviços não incluídos no projeto inicial. Aponta que os aditivos nos contratos das obras públicas que, apesar de não superarem o máximo permitido em lei, podem revelar uma precipitação na elaboração dos projetos iniciais. Fragilidade no planejamento das obras e serviços de engenharia, especialmente na elaboração do projeto básico. O relatório conclui que a razão de vários problemas pode ser atribuída ao planejamento ou à falta dele, pelo que a UFJF deve combater tais práticas. Novamente pode-se verificar mais fragilidade no processo PMBOK Planejar o gerenciamento das aquisições.

A gestão de obras inclui um planejamento durante todo o processo da obra, em vários aspectos, de forma a obter qualidade em todas as etapas, permitindo um ciclo que inclui planejamento, controle, correção de possíveis desvios e melhoria contínua durante o processo. Nessas obras públicas, o que ocorre na prática é que a gestão de obras limita-se muitas vezes às atividades de medir e fiscalizar os serviços executados, dedicando-se pouco à tarefa do planejamento. Por meio da análise das informações coletadas, pode-se inferir que, na maioria das vezes, o que acaba ocasionando os pedidos de termo de aditivo são projetos e planilhas orçamentárias mal elaboradas, falha na definição do cronograma de prazo da entrega da obra ou de cada etapa dos serviços. Fica evidente que um dos principais motivos da necessidade de aplicar o termo de aditivo de contrato são os atrasos de obras, ocasionados pelo mau planejamento e gerenciamento.

Em relação à UFMG, na obra analisada, não foi encontrado nenhum relatório de auditoria. Isso se deve talvez pelo fato da obra ter sido paralisada apenas com cerca de 14% de execução, devido à falta de recursos financeiros. Porém, em relatório da auditoria CGU de outra obra dessa universidade (CGU, 2016), foram constatadas falhas no edital do processo licitatório da Concorrência nº 02/2011, bem como na fiscalização da execução contratual por parte da UFMG. Pagamentos indevidos de consultoria e a obra que era objeto do Contrato 17/2012, não foi executada conforme o cronograma previsto. Pode-se inferir que problemas de planejamento e execução são comuns entre as instituições pesquisadas, variando apenas na intensidade e extensão.

A construção civil, por natureza, abriga altos riscos em sua cadeia produtiva. Alguns empreendimentos, por sua natureza, possuem riscos ainda maiores do que aqueles inerentes à atividade do setor. Estes riscos incluem, entre outros, a finalização do projeto com perda de qualidade e/ou sem atender a seus objetivos, um atraso no término ou um aumento do custo. Por isso existe a necessidade de se planejar o gerenciamento dos riscos, que segundo o PMBOK (2017) inclui os processos de identificar os riscos, realizar a análise dos riscos identificados e planejar a resposta aos riscos. Uma tendência crescente em gerenciamento de riscos é elaborar contratos que alocam com precisão riscos específicos para as partes mais capazes para gerenciá-los. Assim, quanto mais deficiente for o planejamento da contratação, maiores serão os riscos incorridos na execução e controle das obras. Pode-se, por sua vez, inferir que nas duas obras analisadas não houve um planejamento consistente dos riscos envolvidos, haja vista que não houve cumprimento dos prazos e custos acordados em uma das obras e a outra, teve que ser paralisada praticamente no início de sua execução.

A lei 14.133/21, nova Lei das Licitações, afirma que a fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação. Logo, é um dever da administração zelar pelo bom planejamento.

Continuando a análise de conteúdo temática dos Processos de Gerenciamento das Aquisições, será discutido agora o processo “Conduzir as Aquisições”, que é constituído pelas atividades de obter resposta dos fornecedores, selecionar o fornecedor e assinar o contrato. Segundo o PMBOK (2017), é o processo de obtenção de respostas de vendedores, seleção de um vendedor e adjudicação de um contrato. Geralmente são feitas reuniões com licitantes para garantir que os possíveis fornecedores entendam corretamente a necessidade, publicidade para ampliar a lista de fornecedores em potencial, classificação das propostas e seleção do fornecedor. Para aquisições mais complexas, técnicas de avaliação de propostas, como a criação de um comitê de avaliação (as equipes de planejamento da contratação) pode evitar uma seleção indevida. Todo esse ritual, chamado também de fase externa da licitação, deve obedecer às leis que regem as contratações, como já descrito no referencial teórico.

Na análise do documento da UFMG, Resolução nº 05/2009 (UFMG, 2009), verificou-se que essa instituição optou por realizar a execução de várias obras da forma direta, ou seja, execução direta das obras por meio da contratação da FUNDEP objetivando a gestão e execução de obras civis do Projeto Reuni, *Campus 2010*, a qual possuía expertise no gerenciamento de projetos e obras desde o Projeto *Campus 2000*. A obra do CTIT, no entanto, não foi executada por essa fundação, deixando-se de aproveitar sua expertise. Neste caso, optou-se pela execução indireta, na qual a Administração Pública contrata com terceiros a realização de uma obra.

Analisando, por sua vez, o regime de execução das obras, notou-se que a UFMG optou pelo regime de Empreitada por preço unitário, onde a contratação da execução da obra ou do serviço se dá por preço certo de unidades determinadas. É utilizada sempre que os quantitativos a serem executados não puderem ser definidos com grande precisão. Como já descrito no referencial teórico, o acompanhamento do empreendimento por parte da contratante torna-se mais difícil e detalhado, já que se faz necessária a fiscalização sistemática dos serviços executados, sobrecarregando o controle e fiscalização da obra. Em decorrência da ausência do risco de variação de quantitativos para o construtor, um contrato celebrado no regime de preços unitários pode ter um preço final ligeiramente menor, contudo incorre em maior custo da Administração para acompanhamento da obra.

Ao contrário, a UFJF, na obra analisada, optou pelo regime de Empreitada por preço global, quando se contrata a execução da obra ou serviço por preço certo e total, regime indicado quando os quantitativos dos serviços a serem executados puderem ser definidos com precisão, pressupondo uma definição minuciosa de todos os componentes da obra, de modo que seus custos possam ser estimados com uma margem mínima de incerteza. É exigido que a administração disponibilize todos os elementos e informações necessários para que os licitantes construam suas propostas de preços com total e completo conhecimento do objeto licitado. Dessa forma, infere-se que o projeto básico tenha um elevado grau de detalhamento, para assim, proporcionar maior segurança às empresas licitantes quanto aos riscos a serem assumidos por elas. Nessa situação, a instituição contratante transfere maior risco para o particular, pois o valor ofertado será global, no qual a contratada poderá arcar com eventuais erros ou omissões na quantificação dos serviços. A fiscalização é facilitada, pois a remuneração da contratada é feita após a execução de cada etapa pré-determinada, não

envolvendo necessariamente o levantamento preciso dos quantitativos dos serviços executados. Como foi descrito no estudo de caso, houve a necessidade de vários aditivos ao contrato, indicando falhas no projeto básico e na definição detalhada de todos os componentes da obra disponibilizados na licitação. Vale lembrar que o TCU, há tempos já alerta para uma prática ilegal e ilegítima, a chamada “revisão de projetos em fases de obras”, uma vez que trata, geralmente, de introduzir modificações no contrato logo após a sua assinatura, decorrentes de projetos básicos ineptos e desatualizados, conforme determinações expressas nos Acórdãos 296/2004, 1569/2005 e 1175/2006, proferidos em Plenário.

Nas análises para o julgamento das propostas no regime empreitada por preço global, o TCU recomenda a necessidade de controle dos preços de cada item, pois o preço unitário servirá de base no caso de eventuais acréscimos contratuais. Reforça que a definição do critério de aceitabilidade dos preços unitários e global, com fixação de preços máximos para ambos, é obrigação e não faculdade do gestor. No documento relatório de auditoria CGU sobre a obra do Observatório Astronômico da UFJF (CGU, 2013), consta que os preços unitários orçados pela UFJF estavam acima dos estabelecidos pelo Sinapi (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) ou dos preços praticados pelo mercado. Constatou-se um sobre preço de R\$ 528.816,27 no valor orçado pela UFJF frente aos valores provenientes de pesquisas de mercado ou da tabela Sinapi (CGU, 2013 pág. 18). Destacou que mesmo se o julgamento da licitação for por menor preço global, este será composto pelos custos unitários, que deverão ser menores ou iguais à mediana de seus correspondentes no SINAPI.

Observou-se um fato correlato sobre o regime de empreitada no documento relatório da CGU (CGU, 2016) relativo à concorrência UFMG nº 02/2011 (Obras do Prédio Escola de Belas Artes). O referido relatório de auditoria identificou no edital de licitação ausência de normas/critérios de medição e pagamentos, assim como a escolha do regime de empreitada por preço unitário em detrimento da empreitada global. Concluiu que a empreitada global seria a opção adequada para aquela obra, tendo em vista a característica da edificação e a possibilidade de se obter dados precisos e projetos completos na fase licitatória.

Recomendações do TCU alertam para o risco da contratação ser conduzida sem estabelecimento de processo de trabalho padronizado, levando a erros e omissões por parte

dos diversos atores envolvidos na execução do processo de contratação (planejamento da contratação e seleção do fornecedor), com conseqüente obtenção de contrato com baixa qualidade (especificações deficientes e/ou restritivas, critérios de seleção do fornecedor inadequados, modelo de gestão do contrato que dificulta obtenção de objeto contratado de qualidade) ou não finalização do processo de contratação (anulação do certame por decisão de órgão do poder judiciário ou de controle). Sugere que a alta administração estabeleça processos de trabalho formais para a contratação. Nas duas IFES pesquisadas, por mais que estabelecessem resoluções, regulamentos, estruturas organizacionais próprias, notou-se a falta de procedimentos padronizados, mesmo de gestão, para lidar com as diversas fases das contratações. Pode-se perceber que essa fase de conduzir as aquisições também é crítica e alvo constante dos órgãos de controle, merecendo bastante atenção e cuidado dos gestores públicos.

Chegando finalmente ao processo de Controlar as Aquisições, que poderia também ser chamado de "Administrar ou Controlar os Contratos", tem-se que o principal objetivo desse processo é assegurar que as partes atendam aos requisitos estabelecidos no contrato. Estão presentes atividades como gerenciar as relações de aquisição, monitorar o desempenho do contrato e fazer mudanças e correções conforme necessário. Nessa fase ocorre a execução e o monitoramento do projeto.

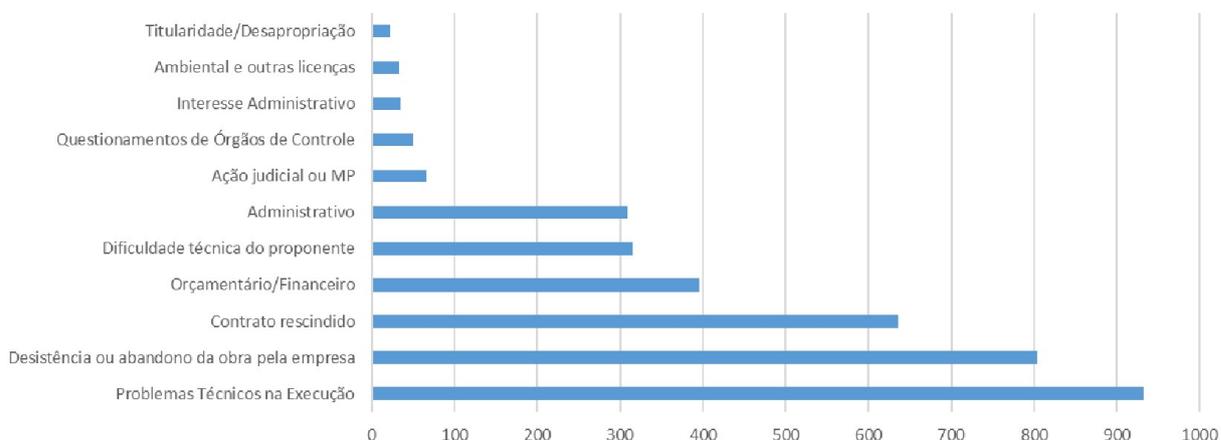
Inicialmente, a qualidade das obras públicas é relacionada à elaboração de bons projetos, sendo posteriormente concretizada durante a execução do contrato, incluindo um efetivo controle, fiscalização e acompanhamento da realização de acordo com o desejado. A gestão de contratos de obras públicas muito frequentemente é limitada apenas ao ato de fiscalizar o serviço executado, ou em muitos casos a conferir e autorizar medições de serviços para pagamento, sem maiores cuidados na comunicação entre as partes, no controle de processos construtivos e materiais usados. Além disso, um mesmo fiscal é designado a várias obras, impossibilitando um acompanhamento mais efetivo, obrigando o mesmo a acompanhar partes da execução e a confiar ao executor a escolha das melhores práticas. Os excessos de aditivos decorrentes de erros de projetos sobrecarregam ainda mais a capacidade das equipes de fiscalização, fragilizando sobremaneira essa atividade.

De acordo com o TCU (2013), os procedimentos para a fiscalização de obras são atividades que devem ser exercidas de modo sistemático pelos órgãos contratantes e o objetivo é a verificação do cumprimento das disposições legais, contratuais, técnicas e administrativas. A atividade do fiscal de obra efetiva-se *in loco*, por meio de visitas periódicas, reuniões, comunicações escritas, para que seja alcançada a qualidade no objeto contratado. É obrigação do contratante manter, desde o início da obra até o recebimento definitivo, profissional ou equipe de fiscalização constituída por profissionais com experiência técnica necessária ao acompanhamento e controle dos serviços (TCU, 2021a). A fiscalização também deve promover ações necessárias que possibilitassem a penalização da empresa pelo descumprimento contratual. Verificou-se que na obra de construção do CTIT da UFMG houve a contratação de uma empresa para apoiar a fiscalização e supervisão dos serviços, demonstrando cuidado com o acompanhamento e controle, porém um aumento no custo total da obra, já que o regime execução Empreitada por preço unitário torna o acompanhamento e fiscalização mais trabalhosos. Também, a Resolução CONSU UFMG nº 15/2008, criou comissão de acompanhamento do projeto Campus 2010. Em relação à UFJF, a Resolução nº 10/2008 criou a Comissão de Acompanhamento e Avaliação do Plano de Expansão e Reestruturação da UFJF. Não foi encontrado na pesquisa documento ou informação sobre contratação de empresa para apoiar a fiscalização da obra do Centro Didático de Astronomia.

Apesar da obra do CTIT ter sido paralisada ainda nos serviços da fundação, fato que talvez justifique a falta de informações sobre ocorrências durante seu acompanhamento e execução, documento analisado das Obras do Prédio Escola de Belas Artes/UFMG, executada pela mesma construtora do CTIT e que também foi paralisada com 32% de execução, indica que a UFMG tinha problemas em relação ao acompanhamento e fiscalização das obras. Neste documento Relatório de Auditoria da CGU (CGU, 2016), constavam recomendações para que o setor de Licitações e Contratos atentasse para a correta qualificação dos profissionais da empresa contratada para auxiliar a fiscalização daquela obra; aprimorasse as atividades de fiscalização, de forma a atuar com efetividade no gerenciamento do prazo contratado e na solução de situações imprevistas; e advertisse, tempestivamente, as empresas contratadas quando a execução das obras estiver em desacordo com o objeto e prazo estabelecidos no contrato celebrado.

Considera-se que a tarefa fundamental da fiscalização é a conferência e atuação para gerar conformidade entre projeto e contrato com a execução física da obra, e é neste contexto que se evidencia a atuação da fiscalização como de especial importância, e motiva a criação de rotinas de inspeção para a execução das tarefas, criando registros para tais e mecanismos capazes de motivar a garantia de qualidade. São os chamados “livros de diários de obra” e os “relatórios de vistoria de obra”. O TCU tem identificado, ao longo dos anos, que falhas na definição do objeto prejudicam o andamento das obras, exigindo estudos e projetos complementares ou, até mesmo, refazimento de etapas no decorrer do contrato, o que causa atrasos ou paralisações (TCU, 2019). A justificativa para a grande maioria dos aditivos de valor em contratos de obras é “a necessidade de aditivo por imperativo de ordem técnica” por deficiência de projeto e orçamento. São fatos que corroboram com as constatações dos órgãos controle, quando indicam serem comuns na execução de obras públicas deficiências de supervisão, ausência de ferramentas tecnológicas que auxiliem o controle e avaliação, carência de pessoal capacitado para realização dos serviços, entre outras.

Segundo o Fiscobras (TCU, 2021b), as obras paralisadas são um verdadeiro estoque de ineficiência de alocação de recursos públicos. Não geram o benefício esperado e são fortes candidatas a “fundos perdidos”, caso não seja adotada uma estratégia para identificar os reais problemas da descontinuidade, avaliar o custo-benefício da conclusão e priorizar a alocação de recursos para conclusão. O TCU concluiu que essa irregularidade consistia, principalmente, da falta de planejamento adequado, sem a previsão de recursos suficientes para assegurar o pagamento total da obra. Parece que foi o que aconteceu na obra do CTIT, devido à falta dos repasses federais. Em relatório da CGU sobre avaliação da governança da alocação de recursos públicos nas universidades públicas federais e do crescimento dessas instituições, considerando as decisões de expansão e a alocação de recursos (CGU, 2020), verificou-se que a maior parte dos projetos analisados apresentava uma justificativa, mas a maior parte deles não possuía uma avaliação da disponibilidade de recursos orçamentários. Muitos não evidenciaram avaliação de disponibilidade de recursos humanos. Ressaltou também que as instâncias da administração superior das universidades federais fazem o papel de cartórios, poucas vezes analisando o mérito e a conveniência dos projetos. Criticou o papel exercido pelo MEC na falta de liderança, estratégia e controle, causando fragilidade na governança desse processo de alocação dos recursos públicos.

Gráfico 6 – Principais motivos de paralisação das obras por quantidade

Fonte: Adaptado de Relatório CGU – Levantamento de obras paralisadas (2020).

Nota-se no gráfico 6 que a maior parte das obras paralisadas, segundo pesquisa feita pela CGU em levantamento de obras paralisadas - Dezembro/2019, teve como motivo problemas técnicos na execução. Segundo o relatório, esse problema envolve as deficiências e erros nos projetos básicos e executivos. O motivo Orçamentário/financeiro também é crítico nas obras paralisadas.

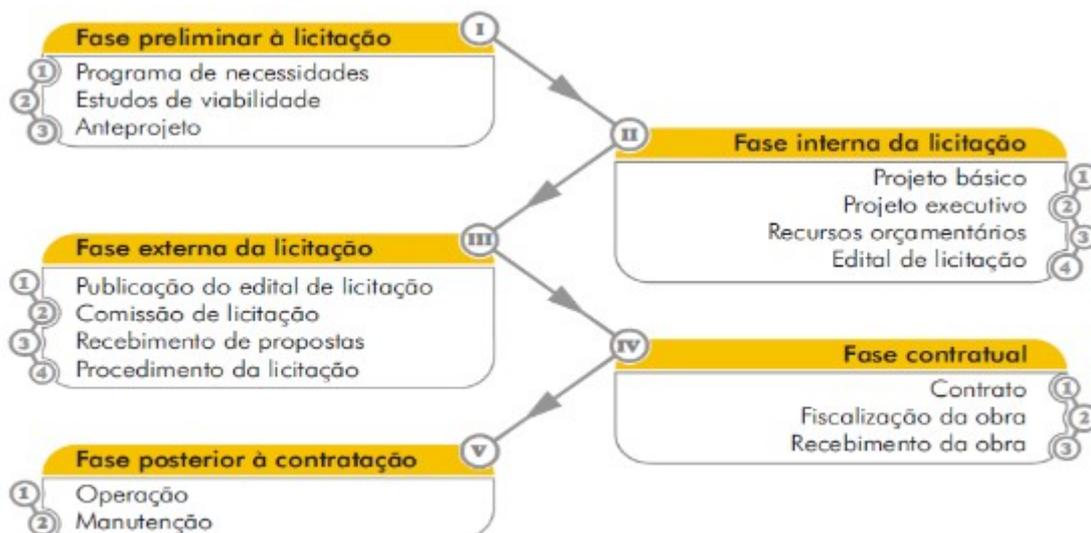
Pelo que foi discutido anteriormente, gerenciar relações, monitorar desempenho e realizar mudanças nas contratações de obras requer formas, metodologias e cuidados especiais, principalmente quanto à gestão de riscos. Os problemas apresentados pelos órgãos de controle atribuem as falhas ao planejamento deficiente, estruturas organizacionais inadequadas e mal geridas, contratação de obras com projetos desatualizados ou elaborados às pressas, apenas para “não perder os recursos orçamentários”, entre outros. Os problemas detectados nas obras analisadas neste estudo acabam por revelar um lado perverso da administração pública. Por um lado, percebe-se que os fatores que levam à existência de obras inacabadas e ao desperdício de recursos públicos são perfeitamente conhecidos, assim como o são as estratégias para combatê-los. De outro, os dirigentes dos órgãos e entidades não conseguem dar respostas efetivas para a solução de problemas básicos, como incapacidade técnica e operacional, seja em razão de cortes nos respectivos orçamentos de forma alheia à sua vontade, seja por deficiências de governança e gestão.

As universidades federais públicas não têm como competência própria serem construtoras de obras. Apesar de se valerem dessa atividade meio para atingir a missão

principal, não são necessariamente especialistas em construção civil. Portanto necessitam adotar estratégias para realizarem essas importantes atividades. Nesse sentido, a metodologia de Gestão de Projetos vem colaborar para o alcance de melhores resultados nesses tipos de negócios, valorizando o planejamento e o controle. Além disso, o PMBOK (PMI, 2017) adverte que gerenciar um projeto inclui identificar os requisitos do projeto, adaptá-lo às diferentes necessidades, preocupações e expectativas das partes interessadas e balancear as restrições conflitantes do mesmo, que incluem, principalmente: escopo, qualidade, cronograma, orçamento, recursos e riscos.

É também objetivo deste estudo verificar nas obras analisadas a aplicação das áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos e seus processos de gerenciamento relacionados às cinco fases do ciclo de vida do projeto, quais sejam: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, encerramento. Segundo Guia PMBOK – 6ª edição (PMI, 2017) as áreas de conhecimento são campos ou áreas de especialização que costumam ser aplicadas ao gerenciar projetos. Nesse sentido, como foi detalhado no referencial teórico, o ciclo de aquisições citado por Fernandes (2019), o Metaprocesso de Aquisições descrito pelo TCU, além dos outros processos de aquisições relatados, podem corresponder ao ciclo de vida do projeto. Para melhor compreensão desse ciclo, pode-se compará-lo ao que o TCU denomina Fluxograma de Procedimentos para a realização de uma obra pública e relacioná-lo com o ciclo de vida do projeto. Segundo TCU (2014), o cumprimento ordenado dessas etapas leva à obtenção de um conjunto de informações precisas que refletirão em menor risco de prejuízos à Administração.

Figura 10 – Fluxograma de Procedimentos - Execução Indireta de Obra Pública



Fonte: TCU. Obras Públicas. 2014. 4ª edição.

A fase (I) Preliminar à licitação corresponderia à fase de Iniciação do projeto, disponibilizando informações suficientes para definir e confirmar o escopo do projeto e subsidiar a definição do objeto de licitação. O Metaprocessos do TCU registra essa fase como Oficialização da Demanda. A fase (II) Interna da licitação expressaria a fase de Planejamento do projeto, onde se descrevem as ações necessárias para esclarecer e documentar o escopo do projeto, refinando os objetivos e definindo a linha de ação necessária para alcançar os objetivos para os quais o projeto foi desenvolvido. Devem ser atendidos os requisitos de escopo, prazos, custos, qualidade. A fase (III) Externa da licitação relaciona-se parcialmente com a fase de Execução do projeto, consistindo na efetiva seleção e contratação da obra a partir dos referenciais legais sobre licitações e contratações públicas. Deve-se procurar uma adequada distribuição e conciliação das competências para se mitigarem riscos, mais notadamente na melhor alocação das obrigações entre as partes. A fase (IV) Contratual seria interpretada como a fase de Execução, Monitoramento e Controle do projeto, onde ocorre a execução da obra pela contratada e o acompanhamento e fiscalização pela Administração. Envolve procedimentos de gerenciamento e controle do progresso do projeto e de mudanças, controles financeiros, medições e pagamentos, controle de defeitos, requisitos de comunicação entre as partes interessadas, atualizando informações, controle de riscos e medições de desempenho, entre outros. Como foi visto no estudo de caso, é comum a contratação de empresas especializadas para auxiliar o representante da Administração especialmente designado para a fiscalização dos contratos. A fase (V) Posterior à Contratação

pode ser apontada como a fase de Encerramento do projeto, onde a obra é recebida definitivamente restando verificar se os objetivos propostos foram atingidos, tais como satisfação das partes interessadas, qualidade desejada, custo estimado e prazo estabelecido. Há de se ressaltar que a Administração não poderá se omitir na hipótese de surgirem defeitos construtivos durante o período de responsabilidade legal da empresa construtora da obra.

Feita essa análise inicial, investigando quanto à aplicação das áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos nas obras analisadas, quais sejam: gerenciamento da integração, do escopo, do cronograma, dos custos, da qualidade, dos recursos, das comunicações, dos riscos, das aquisições e das partes interessadas do projeto, pôde-se concluir que, de algum modo, elas foram contempladas nos empreendimentos estudados, haja vista que foram consideradas as fases do ciclo de vida de projetos. Porém, alguns processos pertencentes a essas áreas de conhecimento não foram conduzidos de maneira eficaz por ambas as IFES pesquisadas.

No que se refere ao grupo de processos de planejamento, observou-se que nestes casos ficaram evidentes as fragilidades nas fases de iniciação e no planejamento das obras, nas quais são reunidas diversas informações e detalhados o escopo e os procedimentos que contribuem para o bom andamento das obras. Principalmente quanto ao planejamento do gerenciamento do escopo, planejamento do gerenciamento dos custos e do planejamento do gerenciamento dos riscos de contratação e das respostas a esses riscos, tendo como consequência o excesso de aditivos ao contrato e até a paralisação da obra.

A qualidade das obras resulta, dentre outros fatores, de um escopo bem definido, estudos preliminares bem elaborados e um bom processo de monitoramento e controle da execução do projeto. Conforme já discutido na teoria por Carvalho, Paula e Gonçalves (2017), os erros ou omissões no trabalho de construção e a falta de identificação e acompanhamento preliminar das principais necessidades das obras são fatores que podem conduzir a erros e retrabalhos, ocasionando atrasos no cronograma e aumento de custos, como foi observado na obra do Centro Didático de Astronomia. Os processos de gerenciar as comunicações e implementar respostas aos riscos foram prejudicados a partir da fragilidade nos processos de planejamento e no monitoramento e controle dos projetos. Turner (2009) já afirmava que um

dos principais objetivos do gerenciamento de projetos é gerenciar riscos e incerteza por meio da coordenação de todos os outros elementos.

Foi constatado pelo TCU que as deficiências nos projetos básicos são, em grande parte, causadas pelos pequenos prazos para sua elaboração, baixo interesse na realização dos estudos e falta de adequado desenvolvimento e amadurecimento do projeto. A insuficiência de estudos prévios e de um bom amadurecimento do empreendimento eleva o risco de imprecisões e erros no projeto básico, inclusive nos orçamentos das obras, aumentando a probabilidade de ocorrência de aditivos contratuais, paralisação da obra e até mesmo cancelamento do empreendimento (TCU, 2019). Esses problemas foram constatados nestas e em muitas outras obras do Reuni, possivelmente pela aflição em não se perderem os recursos disponibilizados pelo Governo Federal, aproveitando ao máximo essa oportunidade.

Pode-se concluir que o efeito nocivo de se privilegiar o início da execução das obras em detrimento do planejamento é o prenúncio de obras sem o devido embasamento técnico, resultando em atrasos e majoração dos custos inicialmente previstos. Segundo TCU (2019) a previsão incorreta do tempo necessário para execução é uma falha comum de projeto e é em geral subestimada. Tal falha, associada a problemas de acompanhamento e gestão ao longo do tempo, muitas vezes orientados a respostas reativas mais do que preventivas, resulta em inúmeras prorrogações de prazo.

Examinando os processos relacionados aos grupos de Execução, Monitoramento e Controle, reconheceram-se novamente fragilidades. O processo “realizar a garantia da qualidade” foi prejudicado pelas constantes alterações no escopo da obra (aditivos), pelas deficiências oriundas do planejamento e equipes de fiscalização sobrecarregadas.

Os empreendimentos de engenharia atualmente (nos quais a complexidade é grande) se utilizam das técnicas de Gerenciamento de Projetos e tendem a ser dirigidos por empresas de engenharia de projeto, ou companhias especializadas em serviços de gerenciamento que possam garantir o sucesso e reduzir os impactos de atrasos e mudanças que ocorrem durante a execução do empreendimento, acompanhados de estratégias de formação e treinamento das equipes de projetos, entre outras possibilidades. Como exemplo, a FUNDEP na UFMG atuou como Escritório de Projetos na execução, promovendo bons resultados (UFMG, 2010). Fica

provado, portanto, a necessidade da gestão de projetos na execução, sendo um ferramental de operacionalização das obras.

Apesar de se observar o uso de algumas técnicas para controlar prazos e custos, a visão estruturada voltada ao uso de conhecimentos de gerenciamento de projeto ainda não era disseminada nas obras analisadas.

5 PROPOSIÇÃO DE FLUXO DE PROCESSO DE NEGÓCIO E PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRÃO (POP'S) PARA AMPLIAR A ADERÊNCIA DAS PRÁTICAS ÀS PRESCRIÇÕES DO PMBOK

Desde a implantação da Nova Gestão Pública no Brasil, a partir de meados dos anos 1990, a administração pública brasileira tem sido forçada a repensar a sua atuação de modo a reavaliar os seus processos e resultados, sendo menos burocrática (no seu sentido disfuncional) e mais gerencial.

Assim, percebe-se que é necessário que haja um núcleo de inteligência de compras dentro das organizações públicas que possa justamente acompanhar e gerenciar os processos de compras de forma abrangente. Nesse sentido, o PMBOK pode contribuir, pois se baseia no padrão de gerenciamento de projetos, em práticas descritivas, identificando os processos considerados boas práticas na maioria dos projetos, aplicando conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto, com a finalidade de atender a seus requisitos (PMBOK, 2017).

No capítulo da discussão dos resultados pôde-se perceber que a respeito da obra em si, a legislação brasileira sobre licitações e contratos, os manuais dos órgãos de controle e demais instrumentos normativos já fazem essa “ponte” com a gestão de projetos, por meio da utilização dos grupos de processos de gerenciamento de projetos, quais sejam, iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e o encerramento. Porém, a partir do presente estudo, percebe-se a falta de equipes estruturadas e preparadas com conhecimento necessário. A melhoria poderá ser implementada por meio da utilização sistemática das 10 áreas de conhecimento em gestão de projetos, segundo o PMBOK 6ª edição, nos processos de gerenciamento de projetos, com a criação de equipes estruturadas, de documentos-padrão e formulários com as entradas e saídas tal qual definido no PMBOK.

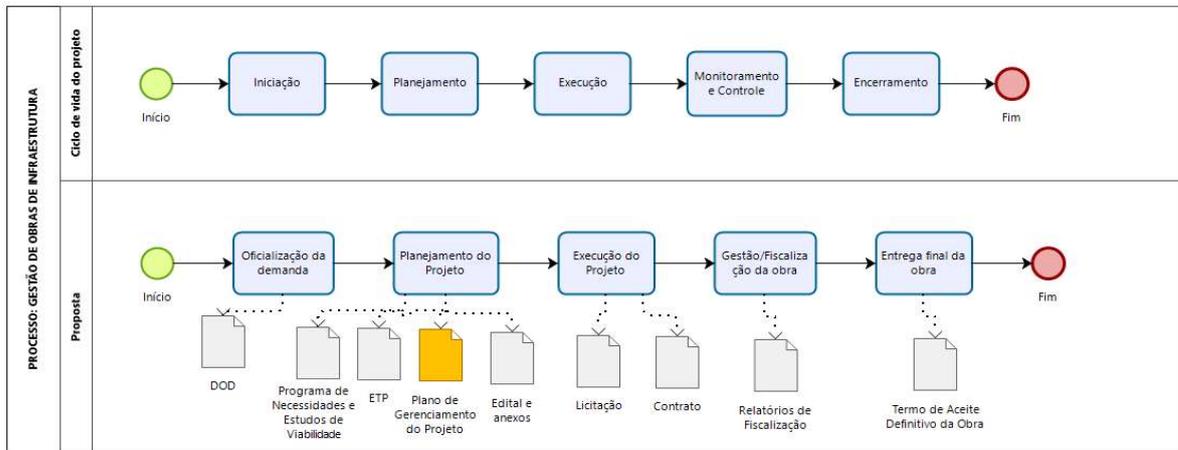
Em 2006, o TCU publicou o Manual de Gestão de Projetos, tornando-se o primeiro órgão público a fazê-lo de forma mais sistematizada. Além da divisão em fases facilitar o gerenciamento, a equipe do projeto deve ser composta pelas partes interessadas, como forma de melhor identificar os riscos e as oportunidades, visto que detêm o conhecimento técnico e a expertise sobre o tema, assim como habilidades compatíveis com o projeto.

Muitas organizações de diferentes setores consideram atualmente a padronização de suas operações e atividades como a melhor forma de se garantir melhorias nos processos e consequentemente no aumento da qualidade de seus produtos e serviços. Contudo, para que haja padronização dos procedimentos, é necessário primeiramente identificar quais processos deverão ser padronizados, além da compreensão de suas necessidades específicas e da relação causa-efeito dos processos que constituem a operação. Nesse sentido o presente estudo apresenta um **Fluxo de Processo de Negócio**, com **Procedimentos Operacionais Padrão (POP)**, que poderão ser utilizados nesses projetos especiais de obras, visando melhorar principalmente a fase de planejamento, já que esta é crítica para o sucesso desses empreendimentos. Chamamos Processos de Negócio aqueles que se servem das diversas funções organizacionais para gerar produtos mais diretamente relacionados à razão de existir da organização. Podem ser também definidos como um trabalho ponta-a-ponta que entrega valor aos clientes. O principal objetivo desse fluxo é a elaboração do Plano de Gerenciamento do Projeto segundo as boas práticas do PMBOK, pois a partir desse plano todas as fases seguintes poderão ser conduzidas com mais segurança e eficácia.

Por sua vez, o POP é um documento formatado como manual descritivo para a execução de tarefas e procedimentos. Este documento atua como manual de instruções para que os colaboradores tenham clareza e objetividade no cumprimento de suas funções. Assim, ele é um documento orientador que reúne informações, padroniza e estabelece uma metodologia de como se deve pautar o exame das obras objeto de contratação.

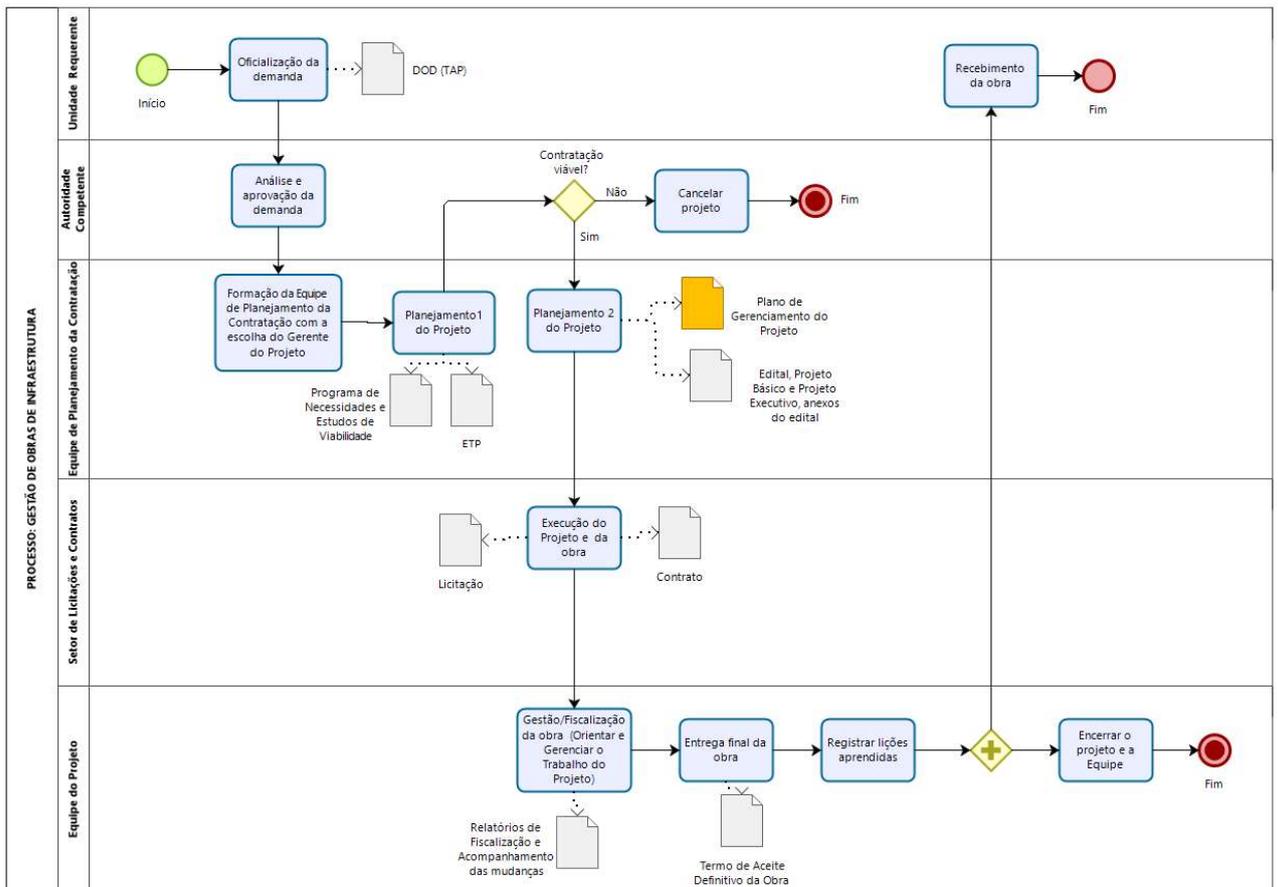
Por meio da análise dos fluxos do processo apresentados a seguir, podem-se identificar as fases do projeto de obras de infraestrutura relacionadas aos grupos de processos de gerenciamento de projetos segundo o PMBOK.

Figura 11 – Diagrama geral do processo Gestão de Obras de Infraestrutura



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Figura 12 – Diagrama detalhado do processo Gestão de Obras de Infraestrutura



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

A visão do processo como um todo facilita o entendimento dos envolvidos sobre as fases do projeto e a sequência das atividades, tornando clara a participação de cada

interessado. Os envolvidos precisam entender todo o processo, inclusive as etapas das quais não participam. A conclusão de uma obra é um fator que depende do bom gerenciamento de diversas etapas intermediárias. Por isso, é necessária a participação de profissionais que possuam conhecimento técnico suficiente para a condução de cada uma. O cumprimento ordenado de cada etapa é essencial, pois quanto menos preciso for o conjunto de informações para se avançar de fase, maior o risco de prejuízos à instituição proprietária da obra. Mostra-se necessária a designação de um Gerente do Projeto desde o início, pois ele fará a integração dos trabalhos e a gestão das comunicações com as partes interessadas. A comunicação eficaz auxilia na solução de problemas e conflitos. A padronização dos procedimentos por parte dos que se envolvem com os fluxos demandados em projetos e obras de infraestrutura também é crucial para o sucesso do empreendimento. Outro fator importante é a criação de um repositório de informações - banco de dados onde o registro de informações de projetos é realizado, possibilitando também uma retroalimentação do processo, impedindo a repetição de erros no futuro.

Serão descritas a seguir as fases, destacando suas principais características:

1. **Fase de iniciação do projeto** (Documento de Oficialização da Demanda – DOD): nos processos de iniciação, o escopo inicial é definido e os recursos financeiros iniciais são estimados. As partes interessadas que vão interagir e influenciar o resultado geral do projeto são identificadas. Se ainda não foi designado, o gerente do projeto será selecionado. Estas informações são capturadas no termo de abertura do projeto e no registro das partes interessadas. Os principais benefícios deste grupo de processos é que somente projetos que estão alinhados com os objetivos estratégicos da organização são autorizados. Envolver os patrocinadores, os clientes e outras partes interessadas durante a iniciação cria um entendimento compartilhado dos critérios de sucesso. Também aumenta a probabilidade de aceitação das entregas quando o projeto está concluído, e a satisfação das partes interessadas ao longo do projeto. **Desenvolver o Termo de Abertura do Projeto (TAP):** fornece um vínculo direto entre o projeto e os objetivos estratégicos da organização, cria um registro formal do projeto e demonstra o compromisso da organização com o projeto. Nele também são registradas as premissas estratégicas e operacionais que impactarão no projeto. **Identificar as partes interessadas no projeto:** identificar regularmente as partes interessadas do projeto e analisar e documentar informações relevantes sobre seus interesses,

envolvimento, interdependências, influência e impacto potencial no sucesso do projeto. O principal benefício deste processo é que permite que o demandante da contratação identifique o direcionamento apropriado para engajamento de cada parte interessada ou grupo de partes interessadas.

2. Fase de planejamento do projeto: inicialmente é formada a Equipe de Planejamento da Contratação, que deverá ser multidisciplinar de modo a contemplar áreas técnicas importantes no processo e que servirá de base para a formação da Equipe do Projeto. Neste momento é desenvolvido o plano de gerenciamento do projeto que é o processo de definição, preparação e coordenação de todos os componentes do plano e a consolidação em um plano de gerenciamento integrado do projeto. Esse documento descreve como o projeto será executado, monitorado e controlado. O principal benefício deste processo é a produção de um documento abrangente, que define a base de todo o trabalho do projeto e como o trabalho será realizado. A equipe de planejamento da contratação busca informações e estimula o envolvimento de todas as partes interessadas relevantes ao planejar o projeto e desenvolver o plano de gerenciamento e os documentos do projeto. Seu conteúdo varia conforme a complexidade do projeto, requerendo também um plano de gerenciamento de mudanças, onde serão descritas como as solicitações de mudanças ao longo do projeto serão formalmente autorizadas e incorporadas. A seguir serão detalhados os outros planos que compõem o plano de gerenciamento do projeto.

2.1 Plano de gerenciamento do escopo: expressa como tal escopo será definido, validado e controlado. Escopo do projeto é o trabalho que deve ser realizado para entregar um produto, serviço ou resultado com as características e funções especificadas. O principal benefício deste processo é o fornecimento de orientação e instruções sobre como o escopo será gerenciado ao longo de todo o projeto. É realizada a coleta dos requisitos, que objetiva determinar, documentar e gerenciar as necessidades e requisitos das partes interessadas a fim de cumprir os objetivos. O principal benefício deste processo é que fornece a base para definição e gerenciamento do escopo do produto e do escopo do projeto. Definir o escopo significa descrever os limites do projeto, serviços ou resultados e os critérios para aceitação. A criação da Estrutura Analítica do Projeto (EAP) ocorre também nessa fase, sendo um processo de subdivisão das entregas e do trabalho do projeto em componentes menores e mais

facilmente gerenciáveis. O principal benefício desse processo é que fornece uma visão estruturada do que deve ser entregue.

2.2 Planejar o gerenciamento do cronograma: objetiva estabelecer as políticas, os procedimentos e a documentação para o planejamento, desenvolvimento, gerenciamento, execução e controle do cronograma do projeto, por meio da definição das atividades, que é o processo de identificação e documentação das ações específicas a serem realizadas para produzir as entregas do projeto. Por meio do sequenciamento das atividades, que define a seqüência lógica do trabalho a fim de obter o mais alto nível de eficiência em face de todas as restrições do projeto. Por meio da estimação da duração das atividades, que fornece a quantidade de tempo necessária para concluir cada atividade. O desenvolvimento do cronograma gera um modelo de cronograma com datas planejadas para a conclusão das atividades do projeto.

2.3 Planejar o gerenciamento dos custos: processo de definir como os custos do projeto serão estimados, orçados, gerenciados, monitorados e controlados. O principal benefício deste processo é o fornecimento de orientação e instruções sobre como os custos do projeto serão gerenciados ao longo de todo o projeto. Estimar os custos define os recursos monetários necessários para o projeto. Determinar o orçamento possibilita a confecção da linha de base dos custos para o monitoramento e controle do desempenho do projeto.

2.4 Planejar o gerenciamento da qualidade: nada mais é que a identificação dos requisitos e/ou padrões de qualidade do projeto e suas entregas bem como sua documentação, demonstrando a conformidade com esses requisitos e/ou padrões. O principal benefício desse processo é que fornece orientações e instruções sobre como a qualidade será gerenciada e verificada ao longo de todo o projeto.

2.5 Planejar o gerenciamento dos recursos: é o processo de definir como estimar, adquirir, gerenciar e utilizar recursos físicos e de equipe. Estimar os recursos das atividades identificando o tipo, a quantidade e as características dos recursos exigidos para concluir o projeto.

2.6 Planejar o gerenciamento das comunicações: desenvolver uma abordagem e um plano adequados para atividades de comunicação do projeto, com base nas necessidades de informação de cada parte interessada ou grupo, de ativos organizacionais disponíveis e nas necessidades do projeto. Será uma tarefa para o gerente do projeto. A comunicação eficaz auxilia a solução de problemas e conflitos e, principalmente, é fator predominante na manutenção da coesão da equipe do projeto. O principal benefício deste processo é uma abordagem documentada para envolver as partes interessadas com eficácia e eficiência, apresentando informações relevantes de forma oportuna.

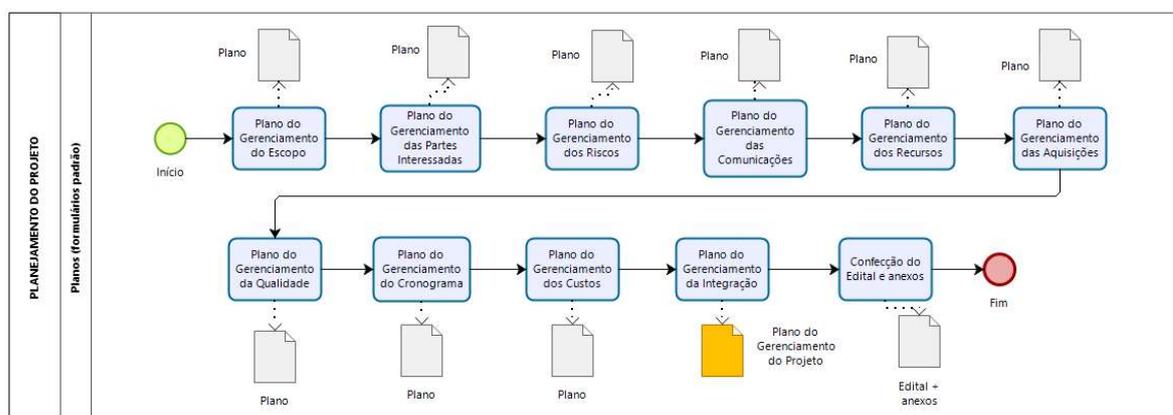
2.7 Planejar o gerenciamento dos riscos: garantir que o grau, o tipo e a visibilidade do gerenciamento dos riscos sejam proporcionais tanto aos riscos como à importância do projeto para a organização e para as outras partes interessadas. A identificação dos riscos ocorre pela documentação dos riscos individuais existentes no projeto e das fontes de risco do projeto. Também reúne informações para que a equipe do projeto possa responder de forma apropriada aos riscos identificados. A realização da análise qualitativa e quantitativa dos riscos permitirá a priorização de riscos individuais do projeto para análise ou ação posterior, mediante avaliação de sua probabilidade de ocorrência e impacto, concentrando os esforços em riscos de alta prioridade. Quantifica a exposição geral de riscos do projeto e também pode fornecer informações quantitativas adicionais sobre riscos para apoiar o planejamento de resposta aos riscos. Planejar as respostas aos riscos identifica formas apropriadas de abordar o risco geral e os riscos individuais do projeto. Este processo também aloca recursos e adiciona atividades em documentos do projeto e no plano de gerenciamento do projeto, conforme necessário.

2.8 Planejar o gerenciamento das aquisições: determina se será necessário adquirir produtos e serviços externos ao projeto e, neste caso, o que adquirir e também como e quando adquirir.

2.9 Planejar o engajamento das partes interessadas: é desenvolvimento de abordagens para envolver as partes interessadas do projeto, com base em suas necessidades, expectativas, interesses e potencial impacto no projeto. Seu principal benefício é que fornece um plano para interagir com as partes interessadas do projeto com eficácia.

2.10 Planejar o gerenciamento da integração do projeto: o gerenciamento da integração do projeto inclui os processos e atividades para identificar, combinar e coordenar os vários processos e atividades de gerenciamento de projeto dentro dos Grupos de Processos de Gerenciamento do Projeto. O Gerenciamento da Integração do Projeto é uma atribuição específica do gerente do projeto. No contexto de gerenciamento de projetos, a integração inclui características de unificação, consolidação, comunicação e inter-relacionamentos. Estas ações devem ser aplicadas desde o início do projeto até a sua conclusão. Pode envolver a adaptação dos processos para atender aos objetivos do projeto (PMBOK, 2017). A seguir, a figura 13 demonstra toda essa fase do processo.

Figura 13 – Diagrama do processo Gestão de Obras de Infraestrutura: Planejamento



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

3. Fase de execução do projeto: nesta fase são realizadas a licitação e assinatura do contrato. Ocorrem as atividades para concluir o trabalho definido no plano de gerenciamento do projeto, cumprindo seus requisitos e objetivos, por meio do gerenciamento da qualidade, recursos, aquisições, comunicações e equipes do projeto e das suas entregas. É a empresa vencedora da licitação quem realiza os trabalhos da construção da obra, baseados no contrato assinado.

4. Fase de monitoramento e controle do projeto: os processos exigidos para acompanhar, analisar e controlar o progresso e desempenho do projeto, identificando áreas nas quais serão necessárias mudanças no plano e iniciar as mudanças correspondentes. É a gestão do contrato em si. São monitorados e controlados o escopo, as aquisições, os riscos, as comunicações, os recursos, a qualidade, os custos, o cronograma e as partes interessadas. Podem-se apontar alguns problemas que ocorrem durante a execução da obra até o seu

recebimento, sendo destacadas as subcontratações de serviços sem autorização, alterações no projeto sem consentimento prévio da fiscalização ou do projetista, ou sem justificativas técnicas, pedido para inclusão de execução de serviços alheios ao objeto do contrato, atraso injustificado na execução do contrato, divergências entre contrato, orçamento, memorial descritivo e projetos, aplicação de produtos de qualidade inferior que são justificados pela empresa por haver divergências e incompatibilidades entre projetos e memoriais, cronogramas com expectativas muito otimistas com relação a prazos, falta de atuação dos fiscais de contrato. O desempenho da obra é medido e analisado em intervalos regulares, sendo tomadas providências corrigindo os desvios/variações em relação aos planos de gerenciamento do projeto. Podem ser utilizados vários instrumentos de gestão para realizar o monitoramento e controle do projeto, tais como: Gráfico Curva S (mostra o resultado acumulado do início ao fim do avanço físico ou volume financeiro das atividades de um projeto), Gráfico de Gantt, Kanban (abordagem mais visual para gerenciar o projeto), CPM (Método do Caminho Crítico), Diagrama de Ishikawa (ferramenta visual utilizada para gestão e controle de qualidade, identificando problemas e, com isso, analisar as suas possíveis causas), entre outras. Nessa fase é realizado também o “Controle Integrado das Mudanças” no qual as mudanças solicitadas são analisadas, gerenciadas, comunicadas e documentadas, sendo consideradas de forma integrada abordando o risco geral do projeto.

5. Fase de encerramento do projeto: compreendem os processos realizados para concluir ou fechar formalmente o projeto. É a entrega final da obra. A equipe do projeto registra as lições aprendidas.

Não é objetivo deste estudo elaborar os modelos de formulários-padrão ou modelos de relatórios padronizados que poderão ser utilizados nos processos aqui apresentados. Isso porque cada instituição tem suas peculiaridades e necessidades específicas que deverão estar expressas nesses documentos. Optou-se por descrever de maneira abrangente as informações mais importantes que, uma vez presentes, certamente contribuirão para o bom andamento de todo o processo. Os POPs relativos ao fluxo do processo serão apresentados a seguir.

Figura 14 – POP Iniciação: Oficialização da Demanda

LOGOTIPO DA IFES			Procedimento Operacional Padrão		
CÓDIGO	POP POI.OD – 01	Página 1 de 1	TÍTULO	PROJETO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA INICIAÇÃO: OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA	
VERSÃO	1	DATA	dd/mm/aaaa	RESPONSÁVEL	Unidade Requerente da Obra

OBJETIVO: Este Procedimento Operacional Padrão (POP) foi elaborado com o intuito de formalizar a padronização da etapa de Iniciação / Oficialização da Demanda. Essa etapa é caracterizada pela confecção do Termo de Abertura do Projeto (TAP) e identificação das partes interessadas.

Item	Atividade	Descrição	Responsável
0	Iniciar o Termo de Abertura do Projeto	O TAP irá conter as informações descritas abaixo, servindo como um documento de oficialização da demanda (DOD), que é documento que contém o detalhamento da necessidade da Área Requirante da Solução a ser atendida pela contratação.	Diretor da Unidade Demandante
1	Descrição do Projeto	Breve explicação do que é o projeto.	Diretor da Unidade Demandante
2	Necessidade Institucional	Explicar as condições atuais e as vantagens do novo projeto ou nova aquisição, enumerando os benefícios que o projeto traz para a organização como um todo, relacionando com os objetivos estratégicos do PDI da instituição e com o Plano Anual de Contratações (PAC).	Diretor da Unidade Demandante
3	Quais premissas estratégicas e operacionais que impactarão no projeto	As premissas são as verdades sob as quais o projeto está condicionado. Juntamente com as restrições que são os fatos ou acontecimentos que poderão limitar a execução do projeto. Pode identificar possíveis entraves e oportunidades.	Diretor da Unidade Demandante
4	Identificar as partes interessadas no projeto	Listar as pessoas, órgãos de controle ou setores envolvidos nos processos e as responsabilidades que lhes cabem. Pessoas, grupos ou organizações que impactam ou são impactadas pelo projeto. Levantar possíveis influências e requisitos que satisfazem as necessidades do cliente, do patrocinador e de outras partes interessadas.	Diretor da Unidade Demandante
5	Limites do projeto e Critérios para aceitação	Descrever até que ponto este projeto ou solicitação irá contemplar, com as principais entregas que deverão estar prontas para que o projeto seja encerrado. Expressa as necessidades principais do cliente e o escopo geral do projeto.	Diretor da Unidade Demandante
6	Indicação de membros para a Equipe do Projeto	Servidores que são considerados relevantes para compor a equipe devido ao conhecimento do serviço solicitado dentro da Unidade.	Diretor da Unidade Demandante
7	Enviar para autoridade competente para aprovação da demanda	Autoridade competente autorizar a formação de uma Equipe de Planejamento da Contratação com a escolha do Gerente do Projeto e indicação de membros das áreas administrativa e técnica, que comporão essa Equipe. Indicar também a fonte preliminar do recurso orçamentário.	Autoridade Competente

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Figura 15 – POP Planejamento: Planejamento do Projeto

LOGOTIPO DA IFES		Procedimento Operacional Padrão		
CÓDIGO	POP POI.PP – 01	Página 1 de 2	TÍTULO	PROJETO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA PLANEJAMENTO: PLANEJAMENTO DO PROJETO
VERSÃO	1	DATA	dd/mm/aaaa	RESPONSÁVEL
Equipe de planejamento da licitação				

OBJETIVO: Este Procedimento Operacional Padrão (POP) foi elaborado com o intuito de formalizar a padronização da etapa de Planejamento da Licitação. Essa etapa é caracterizada pela confecção dos Planos Parciais de Gerenciamento e do Plano de Gerenciamento do Projeto, significando a fase preliminar e fase interna da licitação.

Item	Atividade	Descrição	Responsável
0	Formalizar a Equipe de planejamento da contratação	Elaborar portaria formalizando a Equipe. É aconselhável fazer parte da equipe uma pessoa do setor de manutenção dos prédios já construídos, o futuro fiscal da obra e o futuro gestor do contrato.	Autoridade Competente
1	Analisar o TAP	Verificar informações que serão necessárias para a construção dos planos parciais de gerenciamento. Aconselhável verificar lições aprendidas de projetos anteriores.	Equipe de planejamento da contratação
2	Confeccionar o Programa de Necessidades, Estudos de Viabilidade e o ETP	Consubstanciar-se-á no Estudo Técnico Preliminar (ETP), que descreverá a solução como um todo, incluindo um Mapa de Riscos inicial, servindo de base para o projeto básico e os outros planos. Etapas que precedem à elaboração do projeto básico: programa de necessidades, estabelecimento de alternativas, estudos preliminares das alternativas (viabilidade técnica, econômica e ambiental), escolha das alternativas, anteprojeto das alternativas, seleção da alternativa para projeto básico.	Equipe de planejamento da contratação
3	Analisar o ETP	Analisar o documento, aprovando ou não a continuidade do projeto. Definir o Fiscal da obra, incluindo-o na Equipe de Planejamento da Contratação, caso ainda não tenha sido incluído.	Autoridade Competente
4	Construir o Projeto Básico e o Projeto Executivo	É importante que haja a padronização na produção de projetos de engenharia e arquitetura, por meio da elaboração de manuais com a especificação técnica dos serviços. Pode-se criar um check list para análise desses projetos verificando elementos mínimos de adequação à legislação.	Engenheiros e Arquitetos próprios ou contratados
5	Confeccionar os planos parciais de gerenciamento do projeto	Serão confeccionados os planos de Gerenciamento do Escopo, Partes interessadas, Riscos, Comunicações, Recursos, Aquisições, Qualidade, Cronograma, Custos. São reunidas diversas informações e detalhados o escopo e os procedimentos que contribuem para o bom andamento da obra. Nesse momento será definida a necessidade ou não de contratação externa do serviço de supervisão de obras, conforme complexidade da obra.	Equipe de planejamento da contratação

LOGOTIPO DA IFES		Procedimento Operacional Padrão		
CÓDIGO	POP POI.PP – 01	Página 2 de 2	TÍTULO	PROJETO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA PLANEJAMENTO: PLANEJAMENTO DO PROJETO
VERSÃO	1	DATA	dd/mm/aaaa	RESPONSÁVEL
Equipe de planejamento da licitação				

6	Confeccionar o plano de gerenciamento da Integração	Será feito o Plano de Gerenciamento da Integração do Projeto, promovendo a coordenação e a integração das diversas especialidades e a interlocução entre atores. Também como as mudanças serão gerenciadas.	Gerente do Projeto
7	Confeccionar o Plano de Gerenciamento do Projeto	O plano de gerenciamento do projeto define como o projeto é executado, monitorado e controlado, e encerrado. Ele integra e consolida todos os planos de gerenciamento auxiliares.	Equipe de planejamento da contratação
8	Confeccionar o Edital de Licitação e seus anexos	Serão construídos com base nos outros documentos já confeccionados nas fases anteriores.	Setor de Licitação e Contratos + Equipe de Planejamento
9	Anotar as lições aprendidas nesta fase	Identificar e documentar erros e acertos cometidos, que servirão de diretrizes para novos projetos semelhantes.	Equipe de planejamento da contratação

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Figura 16 – POP Execução do Projeto: Licitação e Contrato

LOGOTIPO DA IFES			Procedimento Operacional Padrão		
CÓDIGO	POP POI.EP – 01	Página 1 de 1	TÍTULO	PROJETO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA EXECUÇÃO DO PROJETO: Licitação e Contrato	
VERSÃO	1	DATA	dd/mm/aaaa	RESPONSÁVEL	Setor de Licitações e Contratos

OBJETIVO: Este Procedimento Operacional Padrão (POP) foi elaborado com o intuito de formalizar a padronização da etapa de Execução do Projeto. Essa etapa é caracterizada pela fase externa da licitação e assinatura do contrato da obra.

Item	Atividade	Descrição	Responsável
1	Realizar a licitação da obra	Nesta fase ocorrem todas as atividades legais necessárias para que ocorra a seleção e escolha da empresa que irá executar a obra. É aconselhável que a Equipe de Planejamento da Contratação participe da fase de julgamento das propostas.	Setor de Licitações
2	Confecção do contrato	As informações do Plano de Gerenciamento do Projeto serão fundamentais na confecção do contrato (termos e condições), principalmente as relativas ao escopo, riscos, comunicação, custos e cronograma. Também como se dará o acompanhamento e fiscalização da obra (marcos obrigatórios).	Equipe de planejamento da contratação + Setor de Contratos
3	Assinatura e publicação do extrato do contrato	Formalização necessária para validade do instrumento.	Representante legal da Instituição e da empresa contratada
4	Anotar as lições aprendidas nesta fase	Identificar e documentar erros e acertos cometidos, que servirão de diretrizes para novos projetos semelhantes.	Equipe de planejamento da contratação

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Figura 17 – POP Gestão / Fiscalização da Obra

LOGOTIPO DA IFES		Procedimento Operacional Padrão		
CÓDIGO	POP POI.GFO – 01	Página 1 de 2	TÍTULO	PROJETO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA GESTÃO / FISCALIZAÇÃO DA OBRA
VERSÃO	1	DATA	RESPONSÁVEL	Equipe do Projeto

OBJETIVO: Este Procedimento Operacional Padrão (POP) foi elaborado com o intuito de formalizar padronização da etapa de Gestão e Fiscalização da Obra. Essa etapa é caracterizada pelo monitoramento e controle do contrato da obra. Visa realizar o trabalho definido no plano de gerenciamento do projeto e a implementação das mudanças aprovadas para atingir os objetivos do projeto.

Item	Atividade	Descrição	Responsável
1	Emitir a Autorização de Serviço	Documento formal que autoriza o início da obra.	Autoridade competente
2	Realizar a primeira reunião antes do início da obra	Serão prestadas informações gerais sobre o contrato e sanadas algumas dúvidas iniciais do projeto. Criar documentos padrão para a fiscalização das obras. Check lists, orientações para a tomada de decisões.	Equipe do projeto + Gestor contrato + Fiscais da obra + empresa
3	Monitorar e controlar	Medir e monitorar o progresso do projeto e tomar as medidas necessárias para atender aos seus objetivos. O registro das ocorrências em Diário de Obra é de fundamental importância, principalmente quanto àquelas que possam ocasionar atrasos e prorrogação de prazos. É fundamental o cumprimento do cronograma físico-financeiro ao acompanhamento da obra. Deve ser seguido de tal maneira que o seu descumprimento injustificado resulte tanto em multas contratuais, como até em rescisão do contrato. Deve-se criar um modelo padronizado de Relatório de Vistoria de Obras.	Fiscais da obra
4	Monitorar e controlar	Realizar o acompanhamento dos planos de gerenciamento parciais e do plano de gerenciamento do projeto.	Equipe do projeto
5	Monitorar e controlar	Coletar dados sobre os resultados obtidos, analisar os dados para obter informações e comunicar estas informações às partes interessadas relevantes. Criar procedimentos sistematizados para a troca das informações junto aos clientes, assim como a documentação e arquivamento das informações. Podem ser utilizadas ferramentas automatizadas e também visuais de gerenciamento.	Gerente do projeto
6	Realizar reuniões de acompanhamento	Nesta fase, o planejador e a equipe da obra analisam as causas de desvio do cronograma e inferem se as discrepâncias ocorreram por um motivo pontual ou se representam uma tendência. Necessidade da existência de um procedimento sistematizado de discussão dos problemas inerentes aos projetos de obras.	Equipe do projeto
7	Realizar alterações necessárias no projeto e no contrato	Aprovar as mudanças e gerenciar as mudanças nas entregas, nos documentos do projeto e no plano de gerenciamento do projeto; e comunicar as decisões. Abordar as mudanças de forma integrada, considerando o risco geral do projeto.	Equipe do projeto + Setor de Contratos

LOGOTIPO DA IFES		Procedimento Operacional Padrão		
CÓDIGO	POP POI.GFO – 01	Página 2 de 2	TÍTULO	PROJETO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA GESTÃO / FISCALIZAÇÃO DA OBRA
VERSÃO	1	DATA	dd/mm/aaaa	RESPONSÁVEL
				Equipe do Projeto

8	Encerrar o projeto	Finalização de todas as atividades do projeto. Certificar-se de que todos os documentos e as entregas estão atualizados e que todas as questões foram resolvidas; confirmar a entrega e a aceitação formal das entregas pelo cliente.	Gerente do projeto
9	Encerrar o contrato	Finalizar o contrato verificando seus termos e condições.	Setor de Contratos e Financeiro
10	Anotar as lições aprendidas no projeto	Identificar e documentar erros e acertos cometidos, que servirão de diretrizes para novos projetos semelhantes. O registro das lições aprendidas definitivo pode incluir informações sobre gerenciamento de benefícios, exatidão do TAP, ciclos de vida do projeto e do desenvolvimento, gerenciamento de riscos e problemas, engajamento das partes interessadas e outros processos do gerenciamento de projetos.	Equipe do projeto

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo procurou-se ter uma visão simples, mas não simplista das aquisições públicas de obras de infraestrutura nas IFES. No estudo de caso pôde-se perceber que se realizavam muitas obras ao mesmo tempo, maximizando a utilização dos recursos financeiros disponibilizados, procurando-se atender às várias solicitações e anseios das unidades acadêmicas e administrativas, sem se preocupar ou ignorando o devido cuidado com o planejamento e os recursos financeiros envolvidos.

Após a realização do percurso teórico e do caso empírico estudados, respondendo à questão de pesquisa formulada inicialmente, pode-se concluir que a metodologia de Gestão de Projetos segundo o PMBOK pode contribuir para a gestão das aquisições/contratações de obras de infraestrutura nas Universidades Públicas Federais pesquisadas, por meio da utilização das suas ferramentas, técnicas e habilidades, favorecendo principalmente o planejamento e o controle dos processos envolvidos, objetivando o alcance eficaz dos resultados esperados e a entrega de valor para a sociedade. Essa contribuição estará relacionada ao estabelecimento prévio e exato de um conjunto de procedimentos pré-definidos conhecidos pelas partes envolvidas, considerando a iniciação, o planejamento, a execução, o monitoramento/controle e o encerramento do projeto. Dessa forma a Gestão de Projetos permitirá que os vários interessados se reúnam de maneira coerente desde a fase inicial, de modo a garantir que o projeto e as especificações atendam às necessidades de todos os grupos, beneficiando a organização como um todo. A abordagem da aquisição como um projeto favorecerá a identificação e controle dos riscos, gerenciando melhor as atividades e os recursos disponíveis, controlando as mudanças que surgem e, finalmente, entregando o objetivo do projeto.

Por mais que o estudo aqui realizado possa parecer muito crítico, o que se pretende não é desmerecer a forma como foi conduzido o processo de expansão vivenciado pelas universidades pesquisadas, mas sim, promover uma reflexão para que elas, como instituições dinâmicas que são, desenvolvam estratégias no sentido de evitar que tais problemas voltem a comprometer eventuais futuras contratações e execuções de obras. Por sua vez, talvez tenha existido certa culpa por omissão do Governo Federal, em não oferecer uma “assessoria” em construção de obras de infraestrutura às IFES, além de deixar pouco prazo para elas

apresentarem seus planos de expansão física, já que nem todas possuíam expertise nesses tipos de construção. Vendo-se praticamente sozinhas e com prazos exíguos, tiveram que se resolver a sua maneira.

As especificidades do setor público implicam a criação ou o aprimoramento contínuo das técnicas e metodologias para garantir o sucesso das ações governamentais. Projetos de obras públicas devem seguir processos formais de planejamento e estimativa, gestão de riscos, monitoramento e controle de processos, controle de mudanças, governança e documentação das lições aprendidas. Devem, principalmente, possuir critérios para sua seleção, envolvendo análises de custo-benefício para identificar, quantificar e comparar os benefícios e custos econômicos esperados. A adequada seleção e priorização de projetos permitem filtrar projetos que representam desperdício de recursos da sociedade. Também é importante que na elaboração e avaliação de projetos se adote um ceticismo moderado em relação aos parâmetros apresentados. O Guia Geral de Análise Socioeconômica de Custo-Benefício (Guia-ACB), elaborado pela Secretaria de Desenvolvimento da Infraestrutura da Secretaria Especial de Produtividade e Competitividade do Ministério da Economia (SDI/Sepec/ME), foi recomendado pelo Tribunal de Contas da União (TCU, 2021a).

Outro fator importante é valorizar o estudo técnico preliminar, que já é exigido pela legislação de compras brasileira, estudo que antecede a licitação e é fundamental para decidir o que deve ser licitado, ressaltando a importância da definição clara e precisa do objeto ainda na fase inicial do processo. Ele tem o objetivo de identificar necessidades, estimar recursos e escolher a melhor alternativa para o atendimento da demanda da instituição. Passar para as demais fases de uma licitação sem a sinalização positiva da viabilidade do empreendimento pode resultar no desperdício de recursos públicos, pela impossibilidade de execução da obra, por dificuldades em sua conclusão ou utilização futura.

A criação de um repositório de registro de lições aprendidas é recomendada. Essas lições aprendidas declaram se os objetivos do projeto foram alcançados e, se não, fornecem os motivos pelos quais não foram. Uma das formas de melhorar a gestão dos recursos públicos é pela indução da boa governança e da disseminação de boas práticas. A falta de um registro sistemático dificulta a melhoria na gestão, restringe o aprendizado institucional e limita a replicação de experiências bem-sucedidas. Os problemas descritos nas obras analisadas, tais

como falhas de projeto/planejamento e falta de capacidade institucional, reforçam a necessidade de que haja um melhor gerenciamento de riscos para tratamento desses aspectos específicos. Quando a Administração consegue ponderar adequadamente os fatores fiscalização alinhada com boa gestão, capacitação e aperfeiçoamento do quadro técnico, cuidado em se fazer projetos mais precisos, recursos assegurados em tempo regular, o risco de se ter uma obra paralisada pode ser mitigado.

Segundo o TCU (2019) o problema da paralisação de obras públicas continua sendo um tema de grande relevância para a busca de aperfeiçoamento da Administração Pública. A alta incidência de paralisações, número excessivo de aditivos contratuais e o elevado montante de recursos envolvidos ressaltam a dificuldade crônica da Administração em realizar entregas, concluir projetos e converter os investimentos em benefícios efetivos. Nesse sentido, a aderência às recomendações dos órgãos de controle juntamente com a correta utilização da metodologia de Gestão de Projetos nas obras públicas certamente auxiliará na obtenção de resultados mais efetivos.

Outro ponto a se destacar é a educação continuada. As instituições deveriam se conscientizar da importância da constante atualização de seus profissionais para aplicação de novas tecnologias, com vistas à confecção de projetos racionalizados e mais sustentáveis. Desenvolver mecanismos para a capacitação e atualização de servidores quanto aos aspectos relacionados a todas as fases da contratação de uma obra pública, principalmente tendo em vista o caráter dinâmico do aparato legal e normativo inerente. Essa educação também poderia se estender à comunidade acadêmica dessas instituições, criando mecanismos institucionais de divulgação e esclarecimento quanto aos trâmites necessários à realização da contratação e execução de uma obra pública, fornecendo transparência a esse processo.

Numa visão estendida, considerando-se as regras e ações que devem ser observadas nas práticas institucionais na área de obras de infraestrutura nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) brasileiras, espera-se que o diagnóstico e as propostas feitas para o caso estudado possam contribuir também para melhorias organizacionais e de processos de obras noutras universidades e institutos federais.

Este estudo tem como limitações o fato de não terem sido realizadas entrevistas com as pessoas que vivenciaram *in loco* os fatos ocorridos nos dois contratos analisados, pois elas poderiam levantar elementos ou mesmo descreverem situações que por ventura não foram detectados na pesquisa documental, apesar dessa pesquisa ter sido ampla e contemplando situações semelhantes às relatadas. Outro ponto limitante é que os documentos nem sempre trazem à tona todas as faces de uma situação, pois são produzidos por pessoas que possuem seus pontos de vista e interesses que podem divergir da realidade.

Deve-se também levar em conta que o uso de mecanismos típicos do mercado, embora possa parecer positivo e capaz de emprestar maior eficiência à máquina pública, pode ser questionável. A lógica gerencialista, com visões funcionalistas e instrumentais da Administração, pode não atender às especificidades do setor público e seus processos políticos (PAULA, 2005). No cenário público, a gestão de compras apresenta um nível de maior complexidade, isso porque, além de ter que se enquadrar nos requisitos legais, o espaço público envolve um conjunto de fatores característicos de um ambiente político-democrático. Assim, a dimensão política e questões do orçamento público interferem nas decisões.

Como sugestão para trabalhos futuros pode-se pesquisar a contribuição da metodologia de Gestão de Projetos na Gestão Estratégica de Projetos de Obras, em nível de governança de projetos. A Gestão Estratégica de Projetos poderá trabalhar a gestão de portfólios, programas, projetos e subprojetos, modelos de governança, com intuito de gerar valor à organização, proporcionando uma integração das aquisições de obras ao planejamento estratégico (visão sistêmica e estratégica de longo prazo) e também ao planejamento pedagógico das IFES.

REFERÊNCIAS

ARLBJORN, J. S.; FREYTAG, P. V. Public procurement vs private purchasing: Is there any foundation for comparing and learning across the sectors? **International Journal of Public Sector Management**, Vol. 25 nº 3, 2012, p. 203-220.

<https://doi.org/10.1108/09513551211226539>

BEZERRA, João Arthur de Freitas. **O Contrato EPC para a construção de grandes obras de engenharia**. 2012. Monografia Escola de Engenharia Civil, Universidade Católica do Salvador, Salvador. Disponível em: http://info.ucsal.br/banmon/Arquivos/Mono3_0131.pdf. Acesso em 15 de dez. 2021.

BITTENCOURT, M. F. N.; FERREIRA, P. A. ; BRITO, M. J. Avaliação do processo de implementação de obras públicas em universidades federais: um estudo do Programa REUNI - **Revista GUAL**, Florianópolis, v. 10, n. 1, p. 79-102, jan. 2017 - DOI: <http://dx.doi.org/10.5007/1983-4535.2017v10n1p79>

BOGDAN, C. Robert; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto, 1994.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**.

BRASIL. Portal de Compras do Governo Federal. **Dados de Contratos**. 2021. Disponível em: <http://compras.dados.gov.br/contratos/doc/contrato/15326550000232012>> Acesso em 15 de dez. 2021.

BRASIL. Portal de Compras do Governo Federal. **Dados de Contratos**. 2021a. Disponível em:<<https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/consulta-detalhada>> e <http://comprasnet.gov.br/livre/Contrato/conrecon6.asp>> Acesso em 15 de dez. 2021.

BRASIL. Portal de Compras do Governo Federal. **O que é o Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais - SIASG**. 2017. Disponível em: <https://antigo.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/sisg/siasg>> Acesso em 15 de dez. 2021.

BRASIL. Portal de Compras do Governo Federal. **Compras.gov.br**. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/sistemas/conheca-o-compras/compras>> Acesso em 15 de dez de 2021.

BRASIL. Portal de Compras do Governo Federal. **Compras.gov.br**. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/noticias/governo-federal-simplifica-participacao-em-compras-publicas-com-novas-funcionalidades-no-aplicativo-compras-gov.br>> Acesso em 15 de dez de 2021.

BRASIL. 2007. **Decreto 6.096 de 24 de abril de 2007** – Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6096.htm> Acesso em 01 de mar. 2022.

BRASIL. 2017. **Decreto 9.203, de 22 de novembro de 2017** – Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9203.htm> Acesso em 01 de dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Economia - SEGES. **Portaria nº 13.623, de 10 de dezembro de 2019**. Estabelece diretrizes para redimensionamento do quantitativo de Unidades Administrativas de Serviços Gerais - UASG, pelos órgãos e entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-13.623-de-10-de-dezembro-de-2019-232936466>>. Acesso em: 03 dez. 2021.

BRASIL. **Instrução Normativa nº 40, de 22 de maio de 2020**. Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-40-de-22-de-maio-de-2020-258465807>>. 03 dez. 2021.

BRASIL. **Valor pago na esfera federal em 2019**. Brasília. 2020. Disponível em: <<http://painelcompras.economia.gov.br/execucao>>. Acesso em: 03 dez. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Análise sobre a expansão das Universidades Federais 2003 a 2012**. Brasília: MEC, 2012a. 56p. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=12386-analise-expansao-universidade-federais-2003-2012-pdf&Itemid=30192 Acesso em set. 2022.

BRASIL. Lei nº 14.133 de 01 de abril de 2021. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14133.htm>. Acesso em: 03 dez. 2021.

BUENO, R. E., et al. “Procurement 4.0”: Impactos, Oportunidades e Tendências. In: XXXIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2019. Santos, São Paulo. http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_291_1640_38367.pdf

BRUNJES, B. M. Competition and Federal Contractor Performance. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 30, nº 2, April 2020, p. 202–219. <https://academic-oup-com.ez25.periodicos.capes.gov.br/jpart/article/30/2/202/5589088>

CARDOSO, R. A. de A. **Gestão de Contratos EPC em Regime Turnkey, com Base em Contratos Tipo FIDIC**. 2016. Mestrado (Integrado em Engenharia Civil) — Departamento de Engenharia Civil, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, Portugal.

CARRIL, R., GONZALEZ, A. L., Walker, M. S. Competition and Contract Performance: Evidence from US Defense Procurement — Institut for Economic Policy Research, Universidade de Stanford, 2020. <https://web.stanford.edu/~rcarril/fedBizOpps.pdf>

CARVALHO, M.T.T.; PAULA, J.M.P. de; GONÇALVES, P.H. **Gerenciamento de obras públicas**. Rio de Janeiro: Ipea, 2017. Texto para Discussão, n. 2284.

CHANGALIMA, I. A., MUSHI, G. O. e MWAISEJE, S.S. Procurement planning as a strategic tool for public procurement effectiveness: Experience from selected public procuring entities in Dodoma city, Tanzania. **Journal of Public Procurement**, Vol. 21 nº 1, 2021, p. 37-52.

<https://doi.org/10.1108/JOPP-05-2020-0047>

CIPS: Chartered Institute of Procurement & Supply. Disponível em:

<<https://www.cips.org/knowledge/procurement-topics-and-skills/procurement-technology/>>

Acesso em: 04 ago. 2021.

CLELAND, D. I.; IRELAND, L. R. **Project Management: Strategic Design and Implementation**. New York: McGraw-Hill, 2002.

CONCHA, G.; ANRIQUE, R. Impacts of the public procurement reform in Chile on the municipal level. In International Conference On Theory And Practice Of Electronic Governance. 6. 2012, Santiago, Chile.

doi:10.1145/2463728.2463812

<https://sci-hub.se/10.1145/2463728.2463812>

CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO (CGU). **Relatório de Avaliação. Levantamento de obras paralisadas - Dezembro/2019** – Grupo de Trabalho para Governança de Investimentos em Infraestrutura. 2020. Disponível em: < <https://eaud.cgu.gov.br> > relatorios > download> Acesso em 26 dez.2022.

CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO (CGU). **Relatório de Avaliação da Gestão e Uso de Espaços pelas Instituições Federais de Ensino Superior**. Brasília. 2019. Disponível em: < <https://eaud.cgu.gov.br/relatorios/> > Acesso em ago. 2022.

CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO (CGU). **Relatório de Avaliação de Governança Da Rede Federal De Universidades**. Brasília. 2020. Disponível em: < <https://eaud.cgu.gov.br/relatorios/> > Acesso em out. 2022.

CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO (CGU). **Relatório de Auditoria 201316809**. Belo Horizonte. 2014. Disponível em: < <https://auditoria.cgu.gov.br>> Acesso em out. 2022.

CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO (CGU). **Relatório de Auditoria 201603173**. Belo Horizonte. 2016. Disponível em: < <https://auditoria.cgu.gov.br>> Acesso em dez. 2022.

CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO (CGU). **Relatório de Auditoria 201702614**. Relatório de Avaliação dos Resultados da Gestão. Belo Horizonte. 2017. Disponível em: << <https://auditoria.cgu.gov.br>> Acesso em out. 2022.

COSTA, R. E. **Compras Governamentais e o Gerenciamento de Aquisições: Aplicação de boas práticas do PMBOK no Setor Público**. 2019. Dissertação (Mestrado profissional em Gestão de Políticas e Organizações Pública) — Escola Paulista de Política, Economia e Negócios, Universidade Federal de São Paulo, Osasco, SP.

DAVID, M. V. Encerramento da semana do servidor - Palestra “Ser Gestor na UFJF” com Marcus Vinícius David (Reitor): Universidade Federal de Juiz de Fora – MG. 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Co5v_opnP8 Acesso em 01/11/21.

De ARAÚJO, M. C. B., et al. 2017. Project procurement management: A structured literature review. **International Journal of Project Management**, Volume 35, nº 3, p. 353-377, 2017.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.01.008>
<https://fardapaper.ir/mohavaha/uploads/2017/11/Project-procurement-management-A-structured-literature-review.pdf>

DEEP, Shumank et al. An analytical literature review of risks in collaborative procurement. **Conference: The Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS) – Annual Construction, Building and Real Estate Research Conference**. 2018. London
https://www.researchgate.net/publication/324982930_An_analytical_literature_review_of_risks_in_collaborative_procurement

DUGGAN, M., CARRIL, R. The impact of industry Consolidation on government Procurement: evidence from DoD contracting. 2018. Institut for Economic Policy Research. Universidade de Stanford.
<https://siepr.stanford.edu/sites/default/files/publications/18-027.pdf>

ECKERD, A.; SNIDER, K. Does the Program Manager Matter? New Public Management and Defense Acquisition. **The American Review of Public Administration**, Volume: 47, nº 1, p. 36-57. 2015
<https://doi.org.ez25.periodicos.capes.gov.br/10.1177/0275074015596376>

ELLRAM, L.M. e COOPER, M.C. Supply Chain Management: It's All About the Journey, Not the Destination. **Journal of Supply Chain Management**, volume 50, nº 1, p. 8-20, 2014.
<https://doi-org.ez25.periodicos.capes.gov.br/10.1111/jscm.12043>
<https://onlinelibrary-wiley.ez25.periodicos.capes.gov.br/doi/10.1111/jscm.12043>

ESTEVEVES, J. C.; FALCOSKI, L. A. N. Gestão do processo de projetos em universidades públicas: Estudos de caso. **Gestão de Tecnologia de Projetos**, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 67-87, jul./dez. 2013.
<http://dx.doi.org/10.11606/gtp.v8i2.80950>
<https://www.revistas.usp.br/gestaodeprojetos/article/view/80950/84606>

EUROPA. **A UE em poucas palavras**. Disponível em:
https://europa.eu/european-union/about-eu/eu-in-brief_pt Acesso em: 20 out. 2021.

FENILI, R. R. **Desempenho em Processos de Compras e Contratações Públicas: Um Estudo a partir da Inovação e das Práticas Organizacionais**. 2016. Tese de Doutorado: Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciências da Informação e Documentação. Universidade de Brasília. Brasília.

FERNANDES, C. C. C. Compras Públicas no Brasil: vertentes de inovação, avanços e dificuldades no período recente. **Administração Pública e Gestão Social**, v. 4, n. 11, p. 1-19, 2019.
 DOI: 10.21118/apgs.v4i11.7262.
<https://periodicos.ufv.br/apgs/article/view/7262>

FERNANDES, C. C. C. **A Centralização das Compras na Administração Federal: Lições da História**. In: VIII Congresso CONSAD de Gestão Pública, 2015, Brasília.
<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/2240/1/148.pdf>

FERNANDES, C. C. C. **A trajetória da construção do arcabouço legal das compras e contratações na administração pública federal brasileira: processo decisório e oportunidade política.** In: XIX Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Quito, Ecuador, 11 – 14 nov. 2014.

FERRARI, Onevair. **Aquisições, contratações e suprimentos em projetos: um modelo para avaliação das práticas de gestão.** 2006. Dissertação (mestrado) — Departamento de Engenharia Naval e Oceânica, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo.
<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3135/tde-22072007-223613/publico/DissertacaoFerrari.pdf>

FERREIRA, V. C. P.. Administração Pública Gerencial. In: DAVID, M. V, SANÁBIO, M. T., SANTOS, G. J. **Administração pública contemporânea: política, democracia e gestão.** Juiz de Fora: Ed. UFJF, 2013. Pág. 35 a 56.

FLYNN, A. e DAVIS, P. Theory in public procurement research. **Journal of Public Procurement**, Vol. 14 No. 2, pp. 139-180. 2014.
<https://doi.org/10.1108/JOPP-14-02-2014-B001>
https://www.researchgate.net/publication/263124992_Theory_in_public_procurement_research

FLYNN, A. Measuring procurement performance in Europe. **Journal of Public Procurement**, Vol. 18 No. 1, pp. 2-13. 2018.
<https://doi.org/10.1108/JOPP-03-2018-001>
https://www.researchgate.net/publication/307935934_Measuring_procurement_performance_in_Europe

FOSS, M. C. **Compras públicas como instrumento de política de inovação orientada à demanda: experiências no Brasil, nos Estados Unidos e na União Europeia.** 2019. Tese (doutorado) — Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/333966/1/Foss_MariaCarolina_D.pdf

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUARNIERI, P.; GOMES, R.C. Can public procurement be strategic? A future agenda proposition. **Journal of Public Procurement**, Vol. 19 No. 4, pp. 295-321. 2019.
<https://sci-hub.se/10.1108/jopp-09-2018-0032>

HANDFIELD, R. B. et al. How can supply management really improve performance? A knowledge-based model of alignment capabilities. **Journal of Supply Chain Management**, vol. 51, no. 3, p. 3, July 2015.
link.gale.com/apps/doc/A424253244/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=c846fa80

HARPER, L. E.; RAMIREZ, A. C. C.; AYALA, J.E.M. Elements of public procurement reform and their effects on the public sector in lac. **Journal of Public Procurement**, Vol. 16 No. 3, pp. 347-373. 2016.
<https://doi.org/10.1108/JOPP-16-03-2016-B005>
http://ippa.org/images/JOPP/vol16/issue-3/Symp_Article_4_Harper-et-al.pdf

HENNING, C. H. C. A.; WALD, A. Toward a wiser projectification: Macroeconomic effects of firm-level project work. **International Journal of Project Management**, Volume 37, nº 6, p. 807-819. 2019.

<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2019.04.002>

https://e-tarjome.com/storage/panel/fileuploads/2019-07-16/1563276133_E12216-e-tarjome.pdf

HONG, P.; KWON, H. B. Emerging issues of procurement management: a review and prospect. **Int. J. Procurement Management**, Vol. 5, No. 4, pp.452–469. 2012.

DOI: 10.1504/IJPM.2012.047199

https://www.researchgate.net/publication/264821396_Emerging_issues_of_procurement_management_A_review_and_prospect

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Sinopse estatística da educação superior 2012**. Brasília: INEP, 2013.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA): **Cadernos Brasil na OCDE – Compras Públicas** – Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe – CEPAL, Nações Unidas 2021. Disponível em:

https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/47061/S2100424_pt.pdf

Acesso em: 19/11/21.

ITO, C.; SANTOS, F.S. E-Procurement e Contratos inteligentes: desafios da modernização tecnológica da contratação pública no Brasil. **International Journal of Digital Law**. Belo Horizonte. Ano 1, n. 2, p. 55-69, maio/ago. 2020.

https://www.researchgate.net/publication/346871164_EProcurement_e_Contratos_inteligentes_desafios_da_modernizacao_tecnologica_da_contratacao_publica_no_Brasil_E-Procurement_and_Smart_Contracts_challenges_in_the_technological_modernization_of_Brazil

KERZNER, H. **Gestão de projetos: as melhores práticas**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2020.

KHAN, Naushad. **Public Procurement Fundamentals – Lessons from and for the Field**. UK: Emerald Publishing Limited. 2018.

<https://books.emeraldinsight.com/resources/pdfs/chapters/9781787546080-TYPE23-NR1.pdf>

Kidd, A. The Definition of Procurement. **CIPS Australia Pty Ltd**. pp. 4-5. 2005.

https://www.academia.edu/25640122/The_Definitions_of_Procurement_and_Supply_Chain_Management_2_Contents

KIM, Y. Searching for Newness in Management Paradigms: An Analysis of Intellectual History in U.S. Public Administration. **The American Review of Public Administration**, 51(2), 79–106. 2020

doi:10.1177/0275074020956678

<https://doi-org.ez25.periodicos.capes.gov.br/10.1177/0275074020956678>

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LIMA, Débora. **UFMG é classificada como melhor federal do Brasil em ranking global.** Jornal Estado de Minas. 08 set. 2021. Disponível em: <https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2021/09/08/interna_gerais,1303662/ufmg-e-classificada-como-melhor-federal-do-brasil-em-ranking-global.shtml> Acesso em: 07 jan. 2022.

LIMA, E.E.; MACHADO, L.R. S. Reuni e Expansão Universitária na UFMG de 2008 a 2012. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 41, n. 2, p. 383-406, abr./jun. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/2175-623654765>

LOPES, F.J. La regulación de la fase de planeación de la contratación pública: reflexiones sobre el régimen legal y las directrices del derecho europeo. **Revista digital de Derecho Administrativo**, Universidad Externado de Colombia, n.º 25, pp. 255-284. 2021. <https://doi.org/10.18601/21452946.n25.08>.

LUBACHESKI, Hosilene de Araújo. Plano de compras: planejamentos anuais para gestão. In: X CONGRESSO CONSAD de GESTÃO PÚBLICA, 2017, Brasília. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <http://consad.org.br/wp-content/uploads/2017/05/Painel-40_03.pdf> Acesso em: 20 jan 2022.

LUNDIN, R.A; GODENHJELM, S.; SJOBLUM, S. Projectification in the public sector – the case of the European Union. **International Journal of Managing Projects in Business**, Vol. 8 No. 2, pp. 324-348. 2015. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJMPB-05-2014-0049/full/html> ou <https://sci-hub.se/10.1108/ijmpb-05-2014-0049>

LUNDIN, R.A. Project society: paths and challenges. **Project Management Journal**, Vol. 47 No. 4, pp. 7-15. 2016. <https://sci-hub.se/10.1177/875697281604700402>

LUGÃO, R. G.; ABRANTES, L. A.; BRUNOZI JÚNIOR, A. C.; PAIVA, A. L. de. **Planejamento, implementação e avaliação do REUNI: um estudo em universidades mineiras.** 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/97671>. Acesso em 06 dez. 2022.

MAHLER, Christine Ramos - Territórios universitários: tempos, espaços, formas. Tese (Doutorado) – Universidade de Brasília. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Programa de Pós-Graduação. 2015. https://www.academia.edu/en/70760839/Territ%C3%B3rios_universit%C3%A1rios_tempos_espacos%C3%A7os_formas

MARRARA, Thiago. **Licitações na União Europeia (I): panorama das reformas e aplicabilidade do direito comunitário.** São Paulo – 2016 – Disponível em: <http://www.direitodoestado.com.br/colunistas/thiago-marrara/licitacoes-na-uniao-europeia-i-panorama-das-reformas-e-aplicabilidade-do-direito-comunitario> Acesso em 20 jul. 2021.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de gestão pública contemporânea** – 6. Edição. São Paulo: Atlas, 2020.

MAXIMIANO, Amaru. **Teoria Geral da Administração.** São Paulo: Atlas, 2012.

MENEZES, Eric Moniz Barreto de. **Planejamento Físico e Sustentabilidade em Universidades Públicas: Apontamentos das Experiências de Sustentabilidade do Ambiente Construído no Campus da Pampulha da UFMG**. 2017. Monografia (Especialização) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Arquitetura.

MOREIRA, H. C.; MORAIS, J. M. de. **Compras Governamentais: Políticas e Procedimentos na Organização Mundial de Comércio, União Européia, Nafta, Estados Unidos e Brasil**. IPEA. Texto para Discussão nº 930. Brasília, 2002. Disponível em: <https://repository.eclac.org/bitstream/handle/11362/4830/S036392_fr.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em 25 jan. 2022.

MOTTA, A.R. **O Combate ao Desperdício no Gasto Público: uma reflexão baseada na comparação entre os sistemas de compra privado, público federal Norte-Americano e Brasileiro**. 2010. Dissertação (Mestrado) — Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
<https://1library.org/document/q2g4826y-desperdicio-publico-reflexao-comparacao-sistemas-publico-americano-brasileiro.html>

NAIR, Anand; JAYANTH, Jayaram; AJAY, D. Strategic purchasing participation, supplier selection, supplier evaluation and purchasing performance. **International Journal of Production Research**, 53:20, 6263-6278, 2015.
DOI: [10.1080/00207543.2015.1047983](https://doi.org/10.1080/00207543.2015.1047983)
https://www.researchgate.net/publication/279220739_Strategic_purchasing_participation_supplier_selection_supplier_evaluation_and_purchasing_performance

NEVES, Mauricio. **Análise dos diferentes modelos de estruturação de Procurement em empresas de real estate**. 2016. Dissertação (Mestrado) — Departamento de Engenharia de Construção Civil, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo.
<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3146/tde-24082016-083736/publico/MauricioBertoldiSanchezNevesCorr16.pdf>

NIJBOER, K.; SENDEN, S.; TELGEN, J. Cross-country learning in public procurement: An exploratory study. **Journal of Public Procurement**, Vol. 17 No. 4, pp. 449-482. 2017.
<https://doi.org/10.1108/JOPP-17-04-2017-B001>
https://www.academia.edu/52350587/Cross_country_learning_in_public_procurement_An_exploratory_study

NISHIYAMA, M.A. et al. Modelo Multicritério para Avaliação de Desempenho: Um Estudo de Caso para Gestão de Compras no Setor Público. **Revista de Ciências da Administração**, v. 19, n. 47, p. 9-28, abril 2017.
<https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/2175-8077.2017v19n47p9/pdf>

OCDE. **Avaliação da OCDE sobre o Sistema de Integridade da Administração Pública Federal Brasileira: Gerenciando Riscos Por Uma Administração Pública Mais Íntegra**. 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/articulacao-internacional/convencao-da-ocde/arquivos/avaliacaointegridadebrasileiraocde.pdf> Acesso em 07/06/21.

OCDE. **Government at a Glance 2019**. Paris. OECD Publishing. 2019.
<https://doi.org/10.1787/8ccf5c38-en> Disponível em:

https://www.oecdilibrary.org/sites/8ccf5c38en/1/2/8/1/index.html?itemId=/content/publication/8ccf5c38en&_csp_=40825562de64089b975c3e83eb3f6e04&itemIGO=oecd&itemContentType=book acesso em 22/10/21.

OCDE. **Fighting Bid Rigging in Brazil: A Review of Federal Public Procurement**. 2021. Disponível em: < <https://www.oecd.org/competition/fighting-bid-rigging-in-brazil-a-review-of-federal-public-procurement.htm> > acesso em 06/12/21.

PAL, L. A.; IRELAND, Derek. The Public Sector Reform Movement: Mapping the Global Policy Network. **International Journal of Public Administration**, 32:8, 621-657, 2009. DOI: 10.1080/01900690903000187
<https://sci-hub.se/10.1080/01900690903000187>

PATAH, L. A.; MONTEIRO, M.C. Sucesso a partir de investimento em metodologias de gestão de projetos. **Production**, 26(1), 129-144, jan./mar. 2016
<http://dx.doi.org/10.1590/0103-6513.048312>

PATRUCCO, A.S.; LUZZINI, D.; RONCHI, S. Research perspectives on public procurement: Content analysis of 14 years of publications in the journal of public procurement. **Journal of Public Procurement**, Vol. 17 No. 2, pp. 229-269. 2017.
<https://doi.org/10.1108/JOPP-17-02-2017-B003>
https://www.academia.edu/30730059/Research_perspectives_on_public_procurement_content_analysis_of_14_years_of_publications_in_the_Journal_of_Public_Procurement

PAULA, A. P. P. de. Administração pública brasileira entre o gerencialismo e a gestão social. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, [S. l.], v. 45, n. 1, p. 36–49, 2005. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rae/article/view/37088>. Acesso em 13 jul. 2023.

PAULA, A. P. P. & OLIVEIRA, K. P. D. **Herbert Simon e os limites do critério de eficiência na nova administração pública**. Cadernos Gestão Pública e Cidadania, São Paulo, v. 19, n. 64, Jan./Jun. 2014.

PINTO, D. M. T. F. **Procurement 4.0: como a área de compras está se posicionando frente às novas tecnologias e a transformação digital?** 2019. Dissertação (Mestrado em Administração) — Programa de Estudos Pós-Graduados em Administração, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
<https://tede2.pucsp.br/handle/handle/22748>

PMI. Guia PMBOK - Sexta edição. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2017.

PORTER, M.E. **Competitive Advantage**. New York: The Free Press. 1985.
http://eprints.stiperdharmawacana.ac.id/56/1/%5BMichael_E._Porter%5D_Compertitive_advantage_creatin%28BookFi%29.pdf

POUPART, Jean. **A análise documental**. In: POUPART, Jean et al. A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. p. 295-316.

PRIEM, R. L.; MORGAN, S. A demand-side perspective on supply chain management. **Journal of Supply Chain Management**, vol. 48, no. 2, p. 7. Apr. 2012.
link.gale.com/apps/doc/A289217546/AONE?u=capes&sid=AONE&id=75464e56

PURCHASE, S.; GOH, T.; DOOLEY, K. Supplier perceived value: Differences between business-to-business and business-to-government relationships. **Journal of Purchasing and Supply Management**, 15(1), 3–11. 2009.
 doi:10.1016/j.pursup.2008.11.003.
<https://sci-hub.se/10.1016/j.pursup.2008.11.003>

REJEB, A.; SÜLE, E.; Keogh, J. G. Exploring new technologies in procurement. **Transport & Logistics: the International Journal**, Volume 18, Issue 45, December 2018, ISSN 2406-1069
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3319424

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 2008.

SAMPIERI, H.; COLLADO, F.; LUCIO, B. **Metodologia de pesquisa** [recurso eletrônico]. 5.ed. Porto Alegre: Penso. 2013
<https://pt.scribd.com/document/489757466/metodologia-pesquisa-Roberto-Sampieri-Carlos-Collado-Maria-Lucio-2013>

SILVA, P. A. **O Reuni na UFJF: Um estudo sobre os principais desafios enfrentados pelos gestores**. 2013. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais.

SOARES, Eduardo Fajardo. **Campus 2000, uma análise necessária**. Portal UFMG. Belo Horizonte: UFMG, 2004. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/boletim/bol1434/segunda.shtml>> Acesso em: 16 nov. 2022.

SOLLISH, Fred; SEMANIK, John. **Strategic Global Sourcing: Best Practices**. EUA: Hoboken, 2011.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781119198598.ch1>

SQUEFF, F. H. S. **Compras Públicas e Inovação: Notas Iniciais sobre a Experiência da União Europeia**. Brasília: Ipea, 2015.
https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/radar/151228_radar42_cap_3.pdf

TERRA, P.; CARLOS, A. **Compras públicas inteligentes: uma proposta para a melhoria da gestão das compras governamentais**. ENAP, Brasília, 2018.
<http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3166>

THAI, K.V. Public Procurement Reexamined. **Journal of Public Procurement**, volume 1, 9-50. 2001.
<http://ippa.org/jopp/download/vol1/Thai.pdf>

THAI, K.V. International Public Procurement: Innovation and Knowledge Sharing. In: THAI K. **Public Administration, Governance and Globalization**, vol 14. Springer, Cham. 2015.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-13434-5_1
http://www.ippa.org/images/BOOKS/IPPC2/Chapter_1.pdf

TODOS PELA EDUCAÇÃO: 2018 - Disponível em:

<https://todospelaeducacao.org.br/noticias/saiba-o-que-e-e-como-funciona-o-plano-de-desenvolvimento-da-educacao/> Acesso em out. 2022.

TRAMMELL E.; ABUTABENJEH S.; DIMAND A.M. Public Procurement Trends in Public Administration Research: 1972–2017. In: FARAZMAND, A. **Global Encyclopedia of Public Administration, Public Policy, and Governance**. Springer, Cham. 2020.

https://doi.org/10.1007/978-3-319-31816-5_3916-1

https://www.researchgate.net/publication/339943352_Public_Procurement_Trends_in_Public_Administration_Research_1972-2017

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Referencial básico de governança organizacional para organizações públicas e outros entes jurisdicionados ao TCU**.

Edição 3 - Brasília: TCU, Secretaria de Controle Externo da Administração do Estado – Secex Administração, 242p. 2020. Disponível em:

<https://portal.tcu.gov.br/governanca/governancapublica/organizacional/levantamento-de-governanca/> Acesso em: 03 dez. 2021.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Acórdão TCU 1849/2008**. Tribunal de Contas da União. Plenário. 2008. Disponível em:

<https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/#/documento/acordao-completo/*/KEY%253AACORDAO-COMPLETO-36349/DTRELEVANCIA%2520desc/0/sinonimos%253Dfalse> Acesso em: 03 dez. 2021.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Guia de boas práticas em contratação de soluções de tecnologia da informação**. Versão 1.0. Brasília-DF: TCU, 2012. Disponível em:

[hps://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?](https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A24D6E86A4014D72AC82195464&inline=1)

[fileId=8A8182A24D6E86A4014D72AC82195464&inline=1](https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A24D6E86A4014D72AC82195464&inline=1). Acesso em: 10 dez. 2021.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Acórdão TCU 1977/2013**. Tribunal de Contas da União. Plenário. 2013. Disponível em:

<https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/#/documento/acordao-completo/*/KEY%253AACORDAO-COMPLETO-1280941/DTRELEVANCIA%2520desc/0/sinonimos%253Dfalse> Acesso em: 03 dez. 2021.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Acórdão TCU 1.079/2019**. Tribunal de Contas da União. Plenário. 2019. Disponível em:

<<https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/#/documento/acordao-completo/1119620181.PROC/%2520/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0/%2520?uuid=bcb54c40-f42b-11e9-b15e-f383e475037a>> Acesso em: 27 dez. 2022.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Dez passos para a boa governança**.

Tribunal de Contas da União. Edição 2 – Brasília: TCU, Secretaria de Controle Externo da Administração do Estado, 2021.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Obras Públicas em 10 passos**. Tribunal de Contas da União. Brasília: TCU. 2021a.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Fiscobras 2021. Acórdão 2.579/2021**.

Consolidação das fiscalizações relacionadas a investimentos em obras públicas. Tribunal de Contas da União. Brasília: TCU. 2021b.

TURNER, J. R. **The Handbook of Project-Based Management: Leading Strategic Change in Organizations**. 3ª Ed. New York: McGraw-Hill, 2009.
<https://books.mec.biz/download-book>

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA (UFJF). **Resolução CONSU nº 15, de 25 de outubro de 2007**: Aprova adesão ao REUNI. Juiz de Fora, 2007. Disponível em: <
<https://www2.ufjf.br/consu/wp-content/uploads/sites/33/2018/09/Resolu%C3%A7%C3%A3o-15-2007.pdf>> Acesso em: 01 dez. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA (UFJF). **Plano de Expansão e Reestruturação. Proposta para apreciação do Conselho Superior da Universidade Federal de Juiz de Fora**. Juiz de Fora, 2007a. Disponível em: <
<https://www2.ufjf.br/diavi/files/2011/10/12.2-REUNI-Plano-UFJF.pdf>> Acesso em: 01 dez. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA (UFJF). **A UFJF e seu plano de expansão e reestruturação**. Juiz de Fora, 2007b. Disponível em: <
<https://www.ufjf.br/arquivodenoticias/2007/10/a-ufjf-e-seu-plano-de-expansao-e-reestruturacao/>> Acesso em: 01 dez. 2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA (UFJF). **UFJF realiza audiências públicas**. Juiz de Fora, 2007c. Disponível em: <
<https://www.ufjf.br/arquivodenoticias/2007/10/ufjf-realiza-audiencias-publicas-para-apresentar-plano-de-expansao-e-reestruturacao/>> Acesso em: 01 dez. 2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA (UFJF). **Resolução CONSU nº 10, de 28 de abril de 2008**. Juiz de Fora, 2008. Disponível em: <<https://www2.ufjf.br/consu/wp-content/uploads/sites/33/2018/09/RESOLU%C3%87%C3%83O-N%C2%BA-10-DE-28-DE-ABRIL-DE-2008.pdf>> Acesso em : 01 dez. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA (UFJF). **Pró-reitor de Infraestrutura destaca que obras fazem parte de um conjunto de ações jamais visto na UFJF**. Juiz de Fora, 2009. Disponível em: <<https://www.ufjf.br/faefid/pro-reitor-de-infraestrutura-destaca-que-obras-fazem-parte-de-um-conjunto-de-acoes-jamais-visto-na-ufjf/>> Acesso em: 01 dez. 2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA (UFJF). **Relatório de Gestão da UFJF 2011**. Juiz de Fora, 2012. Disponível em: <
https://www.ufjf.br/portal/files/2009/01/Relat%C3%B3rio-de-Gest%C3%A3o-de-2011_UFJF.pdf> Acesso em: 02 dez. 2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA (UFJF). **Relatório Final de Auditoria Interna nº: 006.2015.12.04**. Gestão de Contratos de Obras e Serviços de Engenharia. Juiz de Fora. 2015. Disponível em: <<https://www2.ufjf.br/auditoriageral/wp-content/uploads/sites/62/2016/02/RFAI-006.2015.12.04-Obras-e-Servi%C3%A7os-de-Engenharia.pdf>> Acesso em: out. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG). **Campus 2000 UFMG**. Belo Horizonte, 2000. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/campus2000/>>. Acesso em: 13 nov. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG). **Proposta da UFMG para o Reuni 2008**. Belo Horizonte, 2008a. Disponível em: <<http://www.ufmg.br/Reuni>>. Acesso em: 13 nov. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG). **Resolução 15/2008, de 16 de outubro de 2008**. Belo Horizonte, 2008b. Disponível em: <https://www2.ufmg.br/sods/Sods/Conselho-Universitario/Documentos/Resolucoes-Comuns>>. Acesso em: 12 ago. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG). **Resolução 05/2009, de 14 de abril de 2009**. Belo Horizonte, 2009. Disponível em: <https://www2.ufmg.br/sods/Sods/Conselho-Universitario/Documentos/Resolucoes-Comuns>>. Acesso em: 12 ago. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG). **Resolução 08/2009, de 16 de junho de 2009**. Belo Horizonte, 2009a. Disponível em: <https://www.ufmg.br/proplan/wp-content/uploads/RESOLU%C3%87%C3%83O-No-08-2009_-16-DE-JUNHO-DE-2009.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG). **TCU admite viabilidade de modelo construtivo adotado pela UFMG**. Belo Horizonte, MG, 2010. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/boletim/bol1689/3.shtml>>. Acesso em 13 nov. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG). **Relatório de Gestão da UFMG 2011**. Belo Horizonte, MG, 2012. Disponível em: <<http://www2.ufmg.br/proplan>>. Acesso em 13 nov. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG). **Relatório de Gestão da UFMG 2010 a 2014**. Belo Horizonte, MG, 2015. Disponível em: <<http://www.ufmg.br/relatoriodegestao/2010-2014>>. Acesso em: 17 nov. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG). **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2018-2023**. Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <<https://ufmg.br/a-universidade/documentos-e-normas>>. Acesso em: 17 nov. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG). **UFMG prepara retomada de obras no campus Pampulha**. Belo Horizonte, 2022. Disponível em: <<https://ufmg.br/comunicacao/noticias/ufmg-prepara-retomada-de-obras-no-campus-pampulha>>. Acesso em: 16 dez. 2022.

WALDO, D. **O estudo da Administração Pública**. Rio de Janeiro: Centro de Publicações Técnicas da Aliança Missão Norte-Americana de Cooperação Econômica e Técnica no Brasil (USAID), 1964.

WINCH, G.; CHA, J. Owner challenges on major projects: The case of UK government. **International Journal of Project Management**. 38 (3), pp. 177-187. 2020.

<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2020.03.001>

WORLD BANK GROUP. Benchmarking Public Procurement 2016 : Assessing Public Procurement Systems in 77 Economies. Washington, 2016.

<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/22649>

<https://thedocs.worldbank.org/en/doc/154641523554023955-0050022018/original/BPP16ReportFinal.pdf>

VAZ JÚNIOR, O. J. **A Influência da Estrutura e dos Processos Organizacionais nas Contratações Públicas**. 2016. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) — Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Rio de Janeiro. http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/16537/Dissertacao_OJVJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 14 ed. São Paulo: Atlas, 2013.

VITASEK, K. Strategic sourcing business models. **Strategic Outsourcing: An International Journal**, 9(2), 126–138. 2016.

doi:10.1108/so-02-2016-0003

YEOW, J.; EDLER, J. Innovation procurement as projects. **Journal of Public Procurement**, Vol. 12 No. 4, pp. 472-504. 2012.

<https://doi.org/10.1108/JOPP-12-04-2012-B002>

https://www.researchgate.net/publication/281545586_Innovation_procurement_as_projects

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

YUKINS, C. R. The U.S. Federal Procurement System: An Introduction. Law School, George Washington University (GWU). Washington, D.C. 2017.

https://scholarship.law.gwu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2569&context=faculty_publications

APÊNDICE A – Relatório Técnico**PROPOSIÇÃO DE FLUXO DE PROCESSO DE NEGÓCIO E PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRÃO (POP'S) PARA AMPLIAR A ADERÊNCIA DAS PRÁTICAS ÀS PRESCRIÇÕES DO PMBOK**

Relatório técnico apresentado pelo mestrando Alcimar Honório ao Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede, sob orientação do docente Lupércio França Bessegato, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Juiz de Fora
2023

Resumo:

A partir de 2007, por meio do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), as universidades públicas federais brasileiras viveram um período de grande expansão em sua estrutura física, com um aumento expressivo em suas obras de infraestrutura, com a construção de salas de aula, laboratórios, bibliotecas, espaços multifuncionais e administrativos. Entretanto, conforme a pesquisa realizada, elas não souberam conduzir adequadamente esses tipos de aquisições, convivendo com vários transtornos, tais como a extrapolação dos custos, prazos e também com paralisações dessas obras. Houve deficiências na contratação e gestão dessas obras, com conseqüente desperdício dos recursos públicos.

Para tentar minimizar esses transtornos, este relatório técnico trás como proposta de intervenção a utilização da Gestão de Projetos, segundo o Guia de Conhecimento sobre Gerenciamento de Projetos - Guia PMBOK 6ª Edição (2017), no Fluxo do Processo de Negócio: Gestão de Obras de Infraestrutura, propondo a utilização de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto, com a criação de Procedimentos Operacionais Padrão (POP's), promovendo o conhecimento e a padronização das ações.

Contexto e/ou organização e/ou setor da proposta de intervenção

Foi realizado um estudo de caso envolvendo duas universidades públicas federais brasileiras: a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Foi pesquisada a forma como ambas conduziram suas aquisições de obras/infraestrutura no período do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais Brasileiras (Reuni), instituído em 2007 pelo Ministério da Educação, investigando-se a ocorrência ou não da utilização de ferramentas e instrumentos relacionados à metodologia de Gestão de Projetos segundo o PMBOK e suas consequências na execução e resultados de duas obras de construção estudadas.

Percebeu-se que apesar de se observar o uso de algumas técnicas para controlar prazos e custos, a visão estruturada voltada ao uso de conhecimentos de gerenciamento de projeto ainda não era disseminada nas obras analisadas.

Público-alvo da proposta

Os beneficiários desta proposta de intervenção são: em primeiro lugar as instituições sujeitas da pesquisa, pois com o uso desta metodologia poderão conduzir melhor suas aquisições de obras de infraestrutura, por meio do planejamento e controle, assegurando o uso racional e efetivo dos recursos envolvidos, atingindo seus objetivos institucionais. Por pertinência, as demais Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) também poderão ser beneficiárias desta proposta, já que se enquadram na mesma categoria das pesquisadas. E em última análise, toda a sociedade, pois a ampliação da transparência e economia em processos onerosos, além do aumento da qualidade dos produtos e serviços entregues, são fatores que vão de encontro ao interesse público.

Descrição da situação-problema

A contratação pública é um processo complexo, agravado principalmente pela necessidade de servir a múltiplos objetivos e também a agendas políticas. As várias partes interessadas têm propósitos e valores diferentes (YEOW e EDLER, 2012).

De acordo com Motta (2010) é necessária uma visão mais completa do problema das aquisições públicas, percebendo-a como atividade de reflexão, análise, tomada de decisão e interação interpessoal.

No Estado brasileiro, a partir de 2007, a expansão da educação pública superior passou a contar com o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). Com esse programa, o governo federal passou a adotar uma série de medidas com o intuito de retomar o crescimento do ensino superior público, criando condições para que as universidades federais promovessem a expansão física, acadêmica e pedagógica da rede federal de educação superior (BRASIL, 2007). Na prática, a implementação do REUNI traduziu-se na ampliação do orçamento destinado às universidades federais em mais de 121%, já que em 2007 o orçamento dessas instituições era de R\$ 11,7 bilhões, passando para R\$ 25,9 bilhões em 2012 (BRASIL, 2012a).

No cenário da expansão das universidades federais existentes, considerando-se o período compreendido entre 2007 e 2014 e, portanto, abrangendo a vigência do REUNI, foram executadas e contratadas 2.440 obras (BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO), como construção de salas de aula, laboratórios, bibliotecas, espaços multifuncionais e administrativos, bem como obras de infraestrutura em geral. É importante destacar, no entanto, que em 2014, já após o término do prazo de vigência do REUNI, 18,7% das obras ainda não haviam sido concluídas, o que corresponde a um total de 456 obras não finalizadas, ante 1.984 concluídas (BRASIL, 2012a), sem falar nos inúmeros aditivos contratuais de valores financeiros e prazos. Nesse sentido, a gestão universitária é desafiada a cumprir requisitos de eficiência e qualidade na utilização do dinheiro público, passando por tensões e conflitos de diferentes ordens (LIMA e MACHADO, 2016).

Neste contexto, o Gerenciamento de Projetos torna-se uma relevante metodologia para ajudar no planejamento, execução, controle e na tomada de

decisões relativas às aquisições. Nos últimos anos, tem-se percebido um maior interesse da Administração Pública brasileira pelo Gerenciamento de Projetos, mais notadamente a partir da implantação da Administração Pública Gerencial e a reforma do Estado brasileiro, na década de 1990, que procurava utilizar práticas de gestão do setor privado no setor público, visando a atender as necessidades do cliente-cidadão, voltando-se mais para eficiência e resultados (FERREIRA, 2013).

No estudo realizado pôde-se perceber que a respeito da obra em si, a legislação brasileira sobre licitações e contratos, os manuais dos órgãos de controle e demais instrumentos normativos já fazem essa “ponte” com a gestão de projetos, por meio da utilização dos grupos de processos de gerenciamento de projetos, quais sejam, iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e o encerramento. Porém, a partir do presente estudo, percebe-se a falta de equipes estruturadas e preparadas com conhecimento necessário. A melhoria poderá ser implementada por meio da utilização sistemática das 10 áreas de conhecimento em gestão de projetos, segundo o PMBOK 6ª edição, nos processos de gerenciamento de projetos, com a criação de equipes estruturadas, de documentos-padrão e formulários com as entradas e saídas tal qual definido no PMBOK.

Objetivos da proposta de intervenção

O propósito geral é melhorar o gerenciamento das aquisições de obras de infraestrutura desde a fase de planejamento até a fase de encerramento dos contratos, de modo a evitar ou minimizar ocorrências de aditivos de prazo e custo, bem como atingir com efetividade os objetivos determinados.

O propósito específico é implementar essas melhorias por meio da utilização sistemática das 10 áreas de conhecimento em gestão de projetos, segundo o PMBOK 6ª edição, nos processos de gerenciamento das contratações de obras, com a criação de equipes estruturadas, elaboração do Plano de Gerenciamento do Projeto, de documentos-padrão e formulários com as entradas e saídas tal qual definido no PMBOK.

Diagnóstico e análise da situação-problema

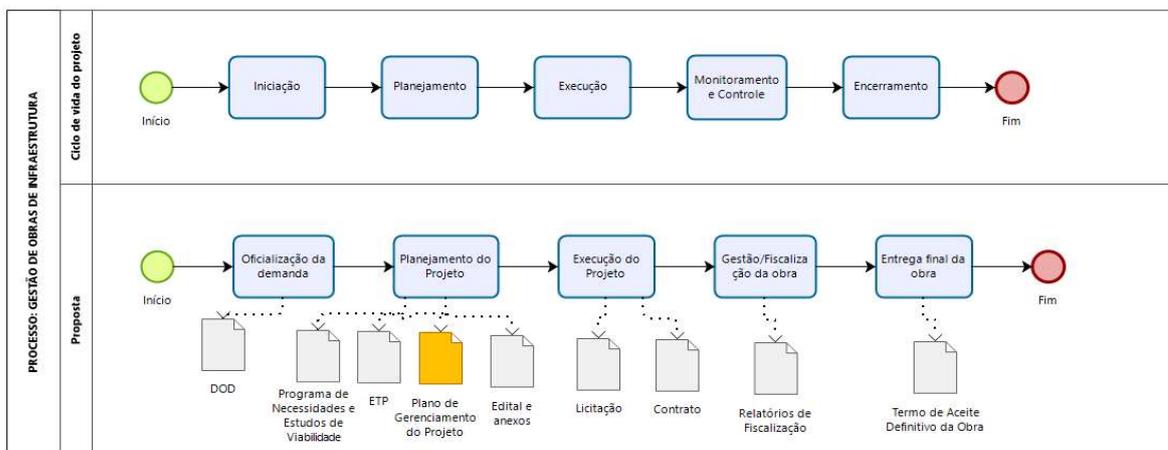
- IFES não estavam totalmente preparadas para conduzir aquisições de obras de infraestrutura;
- Tiveram pouco tempo para planejar estrategicamente e prepararem suas propostas de expansão para o programa REUNI;
- Tiveram que conduzir várias aquisições ao mesmo tempo, sobrecarregando suas equipes de aquisições;
- Foram prejudicadas e tiveram que se adaptar ao contingenciamento dos recursos financeiros promovido pelo Governo Federal;
- Pode-se inferir que problemas de planejamento e execução são comuns entre as instituições pesquisadas, variando apenas na intensidade e extensão.
- Nas duas IFES pesquisadas, por mais que estabelecessem resoluções, regulamentos, estruturas organizacionais próprias, notou-se a falta de procedimentos padronizados, mesmo de gestão, para lidar com as diversas fases das contratações. Pode-se perceber que essa fase de conduzir as aquisições também é crítica e alvo constante dos órgãos de controle, merecendo bastante atenção e cuidado dos gestores públicos.
- Pode-se, por sua vez, inferir que nas duas obras analisadas não houve um planejamento consistente dos riscos envolvidos, haja vista que não houve cumprimento dos prazos e custos acordados em uma das obras e a outra teve que ser paralisada praticamente no início de sua execução.
- No que se refere ao grupo de processos de planejamento, observou-se que nestes casos ficaram evidentes as fragilidades nas fases de iniciação e no planejamento das obras, nas quais são reunidas diversas informações e detalhados o escopo e os procedimentos que contribuem para o bom andamento das obras. Principalmente quanto ao planejamento do gerenciamento do escopo, planejamento do gerenciamento dos custos e do planejamento do gerenciamento dos riscos de contratação e das respostas a esses riscos, tendo como consequência o excesso de aditivos ao contrato e até a paralisação da obra.
- As universidades federais públicas não têm como competência própria serem construtoras de obras. Nesse sentido, a metodologia de Gestão de Projetos

vem colaborar para o alcance de melhores resultados nesses tipos de negócios, valorizando o planejamento e o controle.

A partir do presente estudo, percebe-se a falta de equipes estruturadas e preparadas com conhecimento necessário. A melhoria poderá ser implementada por meio da utilização sistemática das 10 áreas de conhecimento em gestão de projetos, segundo o PMBOK 6ª edição, nos processos de gerenciamento de projetos, com a criação de equipes estruturadas, de documentos-padrão e formulários com as entradas e saídas tal qual definido no PMBOK.

Proposta de intervenção: deverá ser conduzida conforme quadros abaixo.

Diagrama geral do processo Gestão de Obras de Infraestrutura



PLANO DE AÇÃO - 5W2H						
what? O quê?	Who? Quem?	Why? Por quê?	Where? Onde?	When? Quando?	How? Como?	How Much? Quanto?
Assunto: Proposição de Fluxo de Processo de Negócio e Procedimentos Operacionais Padrão (Pop's) para ampliar a aderência das práticas às prescrições do PMBOK.						
Objetivo: Implementar a utilização sistemática das 10 áreas de conhecimento em Gestão de Projetos, segundo o PMBOK 6ª edição, nos processos de gerenciamento de projetos, com a criação de equipes estruturadas, de documentos-padrão e de formulários com as entradas e saídas tal qual definido no PMBOK.						
1	Inteirar-se do Fluxo de Processo de Negócio e dos POP's.	Setor de Contratação de Obras da IFES - Coordenadores de obras, compras e pró-reitor respectivo.	Para conhecer todo o processo, tendo uma visão do todo.	Na pró-reitoria específica que trata das obras e compras.	Antes da implantação da proposta.	Por meio de reunião com a equipe. Sem custos.
2	Capacitar uma equipe em conhecimentos de Gerenciamento de Projetos (todos do setor de obras e ao menos 2 do setor de compras).	Professores da própria IFES ou consultores externos contratados.	Para o uso correto da metodologia/ferramentas da Gestão de Projetos. Definir papéis e responsabilidades para a gestão efetiva do projeto.	Na pró-reitoria específica que trata das obras e compras.	Antes da implantação da proposta.	Relativos à possível contratação de consultores externos ou encargos de curso/concurso aos professores da própria IFES. Por meio de curso de capacitação presencial ou a distância.
3	Montar os formulários-padrão conforme os POP's apresentados.	Equipe capacitada dos setores de obras e compras.	Para padronizar e facilitar a utilização pelos usuários.	Na pró-reitoria específica que trata das obras e compras.	Após a capacitação da equipe em Gerenciamento de Projetos.	Por meio de reuniões da equipe. Sem custos.
4	Confeccionar uma cartilha para os diretores de unidades administrativas e acadêmicas, instruindo sobre a visão de todo o processo e os documentos relativos à sua participação.	Equipe capacitada dos setores de obras e compras. Com a revisão do pró-reitor respectivo.	Melhor preparar os diretores de unidades, provendo-lhes o conhecimento dos novos procedimentos e promovendo o necessário alinhamento estratégico.	Na pró-reitoria específica que trata das obras e compras.	Após a criação dos formulários-padrão e POP's.	Realizar orçamento do material. Se a cartilha for on line, os custos serão mínimos. Por meio de reuniões da equipe.
5	Elaborar uma normativa interna (portaria) sobre os novos procedimentos de contratação de obras, contendo os fluxos de processo apresentados.	Equipe capacitada dos setores de obras e compras, com a revisão, aprovação e assinatura do pró-reitor respectivo.	Para normalizar e institucionalizar os novos procedimentos.	Na pró-reitoria específica que trata das obras.	Após a confecção das cartilhas e sua distribuição aos diretores.	Por meio de reuniões da equipe e do pró-reitor respectivo. Sem custos.
6	Implantar os novos procedimentos nas pró-reitorias pertinentes	Setor de Contratação de Obras da IFES - Coordenadores de obras, compras e pró-reitor respectivo.	Para melhorar todo o processo de contratação e execução das obras de infraestrutura.	Pró-reitorias pertinentes.	Após assinatura da portaria, respeitando o prazo determinado.	Por meio de reuniões da equipe e do pró-reitor respectivo. Sem custos adicionais.
7	Divulgar no site da IFES os novos procedimentos para contratação de obras.	Setor de Contratação de Obras da IFES e pró-reitoria respectiva.	Promover amplo conhecimento dos novos procedimentos.	Setor de comunicação institucional.	Após assinatura da portaria.	Por meio do site da IFES. Sem custos.
8	Realizar o acompanhamento dos novos procedimentos e fazer os ajustes necessários.	Setor de Contratação de Obras da IFES - Coordenadores de obras, compras e pró-reitor respectivo.	Para realizar o monitoramento do desempenho e as possíveis alçadas de decisão em caso de ocorrência de problemas.	Pró-reitorias pertinentes.	Durante toda a execução dos novos procedimentos.	Por meio de reuniões da equipe e do pró-reitor respectivo. Sem custos.

Responsável pela proposta de intervenção e data

ALCIMAR HONORIO

Administrador de Empresas, MBA em Gestão de Projetos.

Servidor Técnico Administrativo Educacional na UFJF, cargo de Administrador.

E-mail: alcimar.honorio@uff.br

Elaboração: 22/05/2023.

Referências

BRASIL. 2007. **Decreto 6.096 de 24 de abril de 2007** – Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6096.htm> Acesso em 01 de mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Análise sobre a expansão das Universidades Federais 2003 a 2012**. Brasília: MEC, 2012a. 56p. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=12386-analise-expansao-universidade-federais-2003-2012-pdf&Itemid=30192 Acesso em set. 2022.

FERREIRA, V. C. P.. Administração Pública Gerencial. In: DAVID, M. V, SANÁBIO, M. T., SANTOS, G. J. **Administração pública contemporânea**: política, democracia e gestão. Juiz de Fora: Ed. UFJF, 2013. Pág. 35 a 56.

LIMA, E.E.; MACHADO, L.R. S. Reuni e Expansão Universitária na UFMG de 2008 a 2012. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 41, n. 2, p. 383-406, abr./jun. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/2175-623654765>

MOTTA, A.R. **O Combate ao Desperdício no Gasto Público: uma reflexão baseada na comparação entre os sistemas de compra privado, público federal Norte-Americano e Brasileiro**. 2010. Dissertação (Mestrado) — Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. <https://1library.org/document/q2q4826y-desperdicio-publico-reflexao-comparacao-sistemas-publico-americano-brasileiro.html>

PMI. Guia PMBOK - Sexta edição. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2017.

YEOW, J.; EDLER, J. Innovation procurement as projects. **Journal of Public Procurement**, Vol. 12 No. 4, pp. 472-504. 2012. <https://doi.org/10.1108/JOPP-12-04-2012-B002> https://www.researchgate.net/publication/281545586_Innovation_procurement_as_projects