

Gerenciamento de Riscos no Planejamento das Licitações e Contratos Públicos

MONTEIRO, M. A. S.¹

<http://lattes.cnpq.br/1939180222119572>

RESUMO

As recentes alterações legislativas promovidas na área de licitações e contratos públicos, em especial às diretrizes implementadas pela Instrução Normativa SEGES/MPDG nº. 05/2017 estabeleceram no ordenamento jurídico brasileiro um novo regime de contratação de serviços terceirizados, esse novo instrumento tem como propósito ampliar a disputa, em observância ao princípio da competitividade, tendo como resultado a ampliação do mercado fornecedor. A IN nº 05/2017 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. O normativo institui fases inovadoras: Planejamento da Contratação; Seleção de Fornecedores; e Gestão do Contrato. Sendo que a fase de Planejamento consiste segundo a IN de 03 etapas: Estudos preliminares; Gerenciamento de Riscos; e Termo de Referência ou Projeto Básico. O presente trabalho, objetiva apresentar um Plano de Gerenciamento de Riscos, desenvolvido na fase de planejamento da contratação de uma licitação na modalidade Pregão Eletrônico para Registro de Preços. Segundo o Guia PMBOK® Sexta Edição p. 395, o gerenciamento dos riscos do projeto inclui os processos de condução do planejamento, identificação, análise, planejamento de respostas, implementação das respostas e monitoramento dos riscos em um projeto. Cujo objetivo é maximizar a exposição aos eventos positivos e minimizar a exposição aos eventos negativos. Nesse contexto, através de causas, consequências, categorias e análise SWOT, foram identificados 75 riscos. Utilizaram-se os processos de gerenciamento dos riscos de acordo com a doutrina do PMBOK® e, o Princípio de Pareto para priorização de 25 riscos.

Palavras-chave

Regime de contratação; instrução normativa; análise SWOT; e princípio de Pareto.

Submetido em: 28/07/2024 – Aprovado em: 09/08/2024 – Publicado em: 30/08/2024

1 Bacharel em Engenharia Civil, pela Universidade Federal do Ceará – UFC (2013); Pós-Graduada em Engenharia de Segurança do Trabalho, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ (2016); Pós-Graduada em Política e Estratégia, pela Associação de Diplomados da Escola Superior de Guerra do Amazonas - ADESG/AM (2018); Pós-Graduada em Gestão de Projetos, pela Universidade de São Paulo – USP (2020); e Pós-Graduada em BIM - Projetos Paramétricos e Design Digital aplicados à Construção Civil, pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MINAS) (2023-atual).



Risk Management in Planning Public Tenders and Contracts

ABSTRACT

Recent legislative changes in the area of public bidding and contracts, especially the guidelines implemented by Normative Instruction SEGES/MPDG Nº. 05/2017, established a new regime for contracting outsourced services in the Brazilian legal system. This new instrument aims to expand the dispute, in compliance with the principle of competitiveness, resulting in the expansion of the supplier market. IN Nº. 05/2017 establishes the rules and guidelines for the procedure for contracting services under the indirect execution regime within the scope of the Direct, autarchic and foundational Federal Public Administration. The regulation establishes innovative phases: Contracting Planning; Supplier Selection; and Contract Management. The Planning phase consists, according to the IN, of 3 stages: Preliminary Studies; Risk Management; and Terms of Reference or Basic Design. This paper aims to present a Risk Management Plan, developed in the planning phase of contracting a bidding process in the Electronic Auction for Price Registration modality. According to the PMBOK® Guide Sixth Edition p. 395, project risk management includes the processes of conducting planning, identification, analysis, response planning, implementation of responses and monitoring of risks in a project. The objective is to maximize exposure to positive events and minimize exposure to negative events. In this context, through causes, consequences, categories and SWOT analysis, 75 risks were identified. Risk management processes were used in accordance with the PMBOK® doctrine and the Pareto Principle to prioritize 25 risks.

Keywords

Contracting regime; Normative Instruction; SWOT analysis; and Pareto Principle.

1 INTRODUÇÃO

A implantação e o aprimoramento da gestão de riscos em uma organização constituem um processo de aprendizagem, que começa com o desenvolvimento de consciência sobre a importância de gerenciar riscos e avança com a implementação de práticas e estruturas necessárias (TCU, 2018).

O estudo dos riscos é importante ainda por ser proporcional ao preço a ser ofertado por uma empresa licitante. Portanto, a clareza da distribuição de responsabilidades entre as partes contratante e contratada é imprescindível para a adequada formulação dos orçamentos constituintes dos certames. Por esta razão, a alteração legislativa para a contratação de obras públicas foi fundamentada para melhorar a alocação de risco entre contratantes e contratado (CALDEIRA et al., 2010).

Tendo em vista que conforme a Instrução Normativa Nº 5, de 25 de maio de 2017, da Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão [SEGES/MPDG], toda contratação se divide em três etapas – planejamento, seleção do fornecedor e gestão contratual – a gestão de riscos deve ser capaz de identificar os riscos em cada uma dessas fases, mensurar a probabilidade de sua ocorrência e respectivos impactos e definir ações mitigadoras e as responsabilidades das partes envolvidas nesse processo, o que se faz por meio da matriz de riscos, conforme balizada na doutrina de Rodrigo Pironti Aguirre de Castro.

De acordo com Pironti (2018), uma matriz de impacto x probabilidade, como o próprio nome induz, irá aquilatar e conjugar dois critérios para a obtenção do nível de riscos: um critério de impacto e outro de probabilidade. A conjugação destes dois critérios em um diagrama de cálculo de riscos permitirá a confirmação do nível de risco da atividade verificada e, a depender do apetite de riscos da Entidade, determinará sua correção ou aceitação. A escala de impacto, que determina o grau de afetação do evento de risco no objetivo da Entidade, pode ser qualitativa ou quantitativa, a depender do interesse e do nível de maturidade do gerenciamento de risco da entidade. A escala de probabilidade, que determinará qual a frequência de ocorrência de risco identificado, para que seja possível prever a maior ou menor preocupação em enfrentá-lo, terá uma análise pautada também por critérios objetivos, ou seja, pelo número (real ou percentual) de acontecimentos de determinado evento de risco em razão do atingimento do objeto pretendido.

Segundo conceito de risco previsto na ISO 31.000:2018 risco é “o efeito da incerteza nos objetivos”. Também discorre sobre o tema a Instrução Normativa Conjunta MP/CGU nº. 01/2016, em seu art. 2º, inciso XIII: “risco: possibilidade de ocorrência de um evento que venha a ter impacto no cumprimento dos objetivos. O risco é medido em termos de impacto e de probabilidade”.

De acordo com a Instrução Normativa Nº 5, de 25 de maio de 2017, 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, estabelece que durante a fase de Planejamento da Contratação, para cada serviço a ser contratado, uma das etapas a serem cumpridas é o Gerenciamento de Riscos. Gerenciar os riscos das contratações de serviços requer um Plano de Gerenciamento de Riscos, desenvolvido e aprovado durante a fase de planejamento, sendo, portanto, um plano auxiliar a Gestão do Contrato.

Esta pesquisa tem como objetivos: possibilitar a uma organização encorajar uma gestão proativa e de estar atenta para a necessidade de identificar e tratar os riscos; melhorar a identificação de oportunidades e ameaças; estabelecer uma base confiável para a tomada de decisão e o planejamento; melhorar os controles; alocar e utilizar eficazmente os recursos para o tratamento de riscos; melhorar a eficácia e a eficiência operacional; minimizar perdas; e orientar a equipe de planejamento da licitação sobre como os processos de riscos serão descritos, estruturados e executados.

2 REVISÃO DE LITERATURA

De acordo com a doutrina do PMBOK®, a gestão de riscos é constituída pelos cinco processos que serão apresentados mais a seguir, que são executados e atualizados durante todo o ciclo de vida de um projeto. Neste presente trabalho foram identificados 75 riscos, sendo analisados 25 dos riscos utilizando-se o Princípio de Pareto. Estes 75 riscos conhecidos, referem-se ao estudo de caso de uma licitação na modalidade Pregão Eletrônico para Sistema de Registro de Preços (SRP)², tendo como objeto a contratação de empresa (s) para execução de serviços de manutenção em estrutura, alvenaria, impermeabilização, instalações hidrossanitárias, instalações elétricas, cobertura, pintura, esquadrias, pisos e rodapés, nas instalações ocupadas por Organizações Militares (OM) localizadas na cidade de Manaus, pelo prazo de 12 (doze) meses.

A referida licitação é composta por Estudos Preliminares, Gerenciamento de Riscos e Termo de Referência (TR), o objeto contempla 899 itens, referentes a serviços com fornecimento de material para a manutenção predial das OM.

O TR do pregão contém diversos documentos entre os quais se destacam a Planilha de Custos e Formação de Preços e a Planilha de Composição de Preços Unitários, cuja tabela de referência utilizada é a do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI³), data-base 11 de outubro de 2017, referente ao estado do Amazonas.

² O Sistema de Registro de Preços (SRP) é previsto no art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e regulamentado pelo decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013.

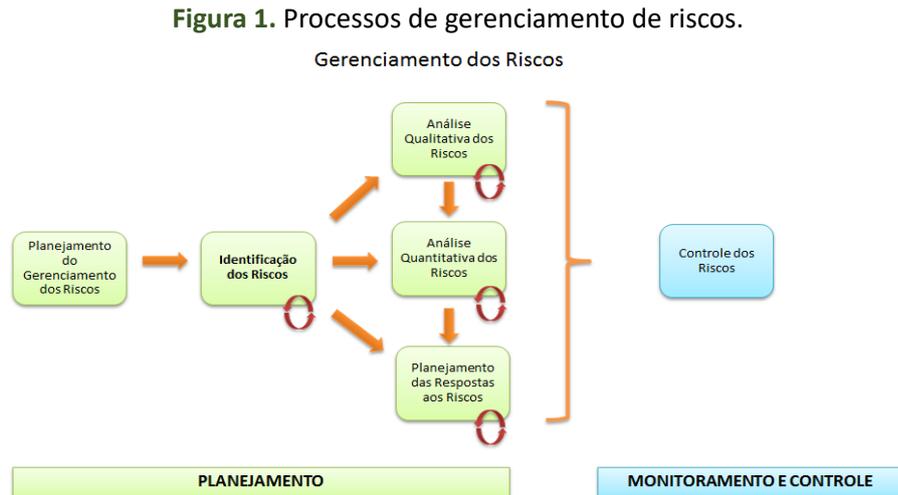
³ De acordo com o decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, a utilização das informações advindas desse sistema é obrigatória para a elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, sempre em sua versão mais atualizada.

No que tange a elaboração do Plano de Gerenciamento de Riscos da presente licitação foram utilizados os processos de gerenciamento dos riscos de acordo com o “*Guide to the Project Management Body of Knowledge*” – Guia PMBOK® (PMBOK, 2018). Sendo que os processos de gerenciamento de riscos consistem basicamente nas seguintes descrições:

- a) Planejamento do Gerenciamento dos Riscos: este processo é executado durante o planejamento do projeto, onde é definida através de reuniões, qual abordagem e metodologia utilizar para executar com sucesso as atividades de gerenciamento de riscos de um projeto. Como artefato gerado neste processo, tem-se o Plano de Gerenciamento de Riscos que é constituído, dentre outras informações, das definições de políticas, responsabilidades, custo e cronograma das atividades de gestão de riscos, metodologia, técnicas e ferramentas utilizadas no processo, além dos recursos e estratégias necessárias para a realização da gerência de riscos do projeto;
- b) Identificação dos Riscos: determinação de quais riscos podem afetar a contratação e documentação de suas características. Inicialmente, durante o planejamento do projeto, os riscos que podem ameaçar os objetivos e sucesso do projeto são identificados e documentados por todos os envolvidos no projeto. O processo de gerenciamento de riscos é iterativo e incremental durante todo o ciclo de vida do projeto e diversas são as técnicas que podem auxiliar neste processo. O processo de identificação de riscos, bem como, a descrição de algumas de suas técnicas será apresentado com mais detalhes em uma seção específica;
- c) Análise de Riscos (quantitativa e qualitativa): nesta etapa os riscos identificados são priorizados e categorizados, segundo critérios específicos estabelecidos pela Organização. Normalmente existem duas maneiras de realizar a análise de riscos, onde ambas podem ser utilizadas em conjunto: Análise Qualitativa dos Riscos (o objetivo desta análise é avaliar a prioridade dos riscos, baseando-se em escalas de probabilidade de ocorrência e impacto sobre o projeto para o cálculo de exposição ao risco) e Análise Quantitativa dos Riscos (atribui uma classificação numérica aos riscos priorizados na análise qualitativa, utilizando técnicas de dados estatísticos para fornecer como resultado, estimativas mais precisas dos impactos dos riscos identificados);
- d) Planejamento das respostas aos Riscos: esta atividade é referente à definição de estratégias com o objetivo de maximizar as oportunidades e mitigar ou até mesmo eliminar os riscos negativos do projeto. Esta atividade é iniciada após a etapa de análise para abordar os riscos de acordo com a sua prioridade. Planos de contingência também devem ser definidos para os riscos que se encontram além da capacidade de mitigação; e
- e) Monitoramento e Controle dos Riscos: através do monitoramento e controle dos riscos é observada a efetividade dos planos de ação durante o desenvolvimento do projeto, de forma a avaliar a situação atual dos riscos para identificar eventuais desvios do planejado.

Esta atividade atualiza o plano de gerenciamento de riscos ao envolver alteração das estratégias de mitigação, utilização dos planos de contingência, encerramento de riscos, entre outras.

O gerenciamento de riscos, desde seu planejamento até o desenvolvimento das respostas a eles, deve ser feito na concepção do projeto, no momento de seu planejamento inicial, antes da tomada de decisão final sobre o que se deve ir em frente ou não, conforme a Figura 1.



Fonte: PMBOK, 2018

Identificação de riscos é o processo que define aqueles eventos ou resultados que possam ter impacto no atingimento do sucesso durante a fase do Planejamento da Contratação. Os riscos estudados durante essa fase estão listados na Tabela 1, estes foram identificados através de um *brainstorming*⁴ da Organização Militar Solicitante do serviço. Considerada uma das técnicas mais utilizadas, o *brainstorming* tem o objetivo de gerar uma lista de riscos abrangente relacionada ao projeto através de sessões com consultores e envolvidos no projeto.

⁴ Técnica de dinâmica de grupo em que um facilitador (geralmente o gerente de projetos) conduz uma reunião de dinâmica de geração de ideias, neste caso visando à identificação dos riscos do projeto. A ideia central desta técnica é a “carona na ideia do outro”.

Tabela 1. Identificação dos riscos da fase da Licitação.

Nº	RISCO DA LICITAÇÃO (L)	CATEGORIA	FASE DE ANÁLISE	ÁREAS AFETADAS
L1	Mudança de tecnologia	TÉCNICO	Planejamento da Contratação	Tecnologia
L2	Falta de pessoal especializado para o desenvolvimento dos serviços/materiais definidos	TÉCNICO	Planejamento da Contratação	Capacidade técnica
L3	Falta de integração dos serviços/materiais adquiridos com os sistemas legados e/ou desenvolvidos	TÉCNICO	Planejamento da Contratação	Integração
L4	Falta de integração dos serviços/materiais adquiridos por empresas diferentes	TÉCNICO	Planejamento da Contratação	Integração
L5	Serviços/materiais adquiridos e/ou desenvolvidos, reprovados por avaliações técnico/operacional	TÉCNICO	Planejamento da Contratação	Requisitos, Qualidade
L6	Movimentação do pessoal militar após a capacitação especializada (operacional e de manutenção) relativa aos novos serviços/materiais adquiridos e/ou desenvolvidos	ORGANIZACIONAL	Planejamento da Contratação	Recursos Humanos
L7	Mudança na priorização do projeto quanto a sua importância e alocação de recursos	ORGANIZACIONAL	Planejamento da Contratação	Recursos Financeiros
L8	Falta de recurso orçamentário para aquisição e desenvolvimento dos serviços/materiais previstos	ORGANIZACIONAL	Planejamento da Contratação	Recursos Financeiros
L9	Falta de recurso orçamentário para contratação de serviços/materiais previstos	ORGANIZACIONAL	Planejamento da Contratação	Recursos Financeiros
L10	Falta de recursos, de diárias e passagens, para o desenvolvimento do projeto	ORGANIZACIONAL	Planejamento da Contratação	Recursos Financeiros
L11	Aquisição e/ou desenvolvimento de serviços/materiais definidos pela organização, mas não definidos no escopo do projeto	ORGANIZACIONAL	Planejamento da Contratação	Cultura organizacional
L12	Erro ou omissão nos documentos do processo licitatório	ORGANIZACIONAL	Planejamento da Contratação	Contratuais
L13	Não desenvolvimento de serviços necessários para a composição dos sistemas previstos	ORGANIZACIONAL	Planejamento da Contratação	Escopo
L14	Falta de coordenação e alinhamento das necessidades de desenvolvimento do projeto	ORGANIZACIONAL	Planejamento da	Experiência,

	com as necessidades do Plano Estratégico da Organização Militar		Contratação	Capacidade técnica
L15	Falta de ferramenta de apoio ao gerenciamento do projeto	ORGANIZACIONAL	Planejamento da Contratação	Aquisições
L16	Atraso na definição dos requisitos do(s) sistema(s)	PROJETO	Planejamento da Contratação	Escopo
L17	Aquisição e/ou desenvolvimento de serviços/materiais não definidos no escopo do projeto (Mudança de Escopo)	PROJETO	Planejamento da Contratação	Escopo
L18	Estimativas de Custos mal dimensionadas	PROJETO	Planejamento da Contratação	Custos
L19	Estimativas de Prazos mal dimensionadas	PROJETO	Planejamento da Contratação	Tempo
L20	Atraso nas entregas dos serviços/materiais	PROJETO	Planejamento da Contratação	Tempo
L21	Quantidade de recursos humanos insuficientes para o desenvolvimento do projeto	PROJETO	Planejamento da Contratação	Recursos Humanos
L22	Falta de planejamento para recursos de diárias e passagens para o desenvolvimento do projeto	PROJETO	Planejamento da Contratação	Controle do Projeto
L23	Atraso na confecção dos diversos planos do projeto	PROJETO	Planejamento da Contratação	Tempo
L24	Falta de integração das entregas	PROJETO	Planejamento da Contratação	Integração
L25	Falta de continuidade na alocação de recursos financeiros pelo Governo Federal	PREVISÍVEL	Planejamento da Contratação	Orçamentários
L26	Não cumprimento dos contratos realizados por parte dos fornecedores	PREVISÍVEL	Planejamento da Contratação	Contratuais
L27	Atraso nas entregas dos fornecedores	PREVISÍVEL	Planejamento da Contratação	Contratuais
L28	Interrupção do contrato por parte da contratada	PREVISÍVEL	Planejamento da Contratação	Contratuais
L29	Variação cambial em contratos firmados em moeda estrangeira	PREVISÍVEL	Planejamento da Contratação	Mercado

L30	Inflação	PREVISÍVEL	Planejamento da Contratação	Mercado
L31	Impactos ambientais	PREVISÍVEL	Planejamento da Contratação	Governo
L32	Impactos sociais	PREVISÍVEL	Planejamento da Contratação	Governo
L33	Operacionais	PREVISÍVEL	Planejamento da Contratação	Riscos
L34	Medidas Reguladoras	IMPREVISÍVEL	Planejamento da Contratação	Governo
L35	Efeitos Colaterais	IMPREVISÍVEL	Planejamento da Contratação	Riscos
L36	Desastres da natureza ou causada pelo homem	IMPREVISÍVEL	Planejamento da Contratação	Riscos

Fonte: PMBOK, 2018

A identificação de riscos deve ser acompanhada das suas causas, consequências, categorias e análise SWOT⁵, sendo que o agrupamento nas categorias e a análise SWOT serão feitos pela equipe de Planejamento da Contratação que irá compor o comitê de gerenciamento de riscos, oportunamente. Conforme art. 21, inciso I, alínea “d” da IN nº 05/2017 do MPDG, os procedimentos iniciais do Planejamento da Contratação consistem, entre outras atividades, na indicação do servidor ou servidores para compor a equipe que irá elaborar os Estudos Preliminares e o Gerenciamento de Riscos e, se necessário, daquele a quem será confiada à fiscalização dos serviços, o qual poderá participar de todas as etapas do planejamento da contratação, observado o disposto no § 1º do art. 22.

Respectivamente, de acordo com os dispostos no § 1º e § 2º do art. 22 da IN nº 05/2017 do MPDG, a equipe de Planejamento da Contratação é o conjunto de servidores, que reúnem as competências necessárias à completa execução das etapas de Planejamento da Contratação, o que inclui conhecimentos sobre aspectos técnicos e de uso do objeto, licitações e contratos, dentre outros; e os integrantes da equipe de Planejamento da Contratação devem ter ciência expressa da indicação das suas respectivas atribuições antes de serem formalmente designados. Segundo o inciso III do art. 21, a designação formal da equipe de Planejamento da Contratação será pela autoridade competente do setor de licitações.

A seguir serão apresentados os exemplos de riscos identificados nas licitações conforme descrito nas Tabela 2, Tabela 3, Tabela 4, Tabela 5, Tabela 6, Tabela 7 e Tabela 8.

Tabela 2. Riscos da Fase do Planejamento da Licitação.

PLANEJAMENTO DA LICITAÇÃO [PL]		
Item	Riscos	Consequência
PL1	Nomeação de Pregoeiro e Equipe de Apoio desprovidos de qualificação para o exercício de suas atividades.	Procedimentos mal elaborados; Inobservância de prazos, regras e recomendações da AGU e TCU.
PL2	Contratação conduzida sem processo padronizado.	Erros e omissões que dificultam a contratação e leva à obtenção com baixa qualidade (maior tempo, maior custo).
PL3	Pessoal envolvido no processo em quantidade e qualificação inadequadas.	Contratação desvantajosa levando ao desperdício de recursos financeiros, material e pessoal
PL4	Ausência de previsão, expressa na minuta do edital, acerca da abertura de conta vinculada para as contratações que envolvam serviços continuados com mão de obra exclusiva.	Em caso de inadimplemento de verbas de caráter trabalhista/previdenciário pela empresa contratada, surgem dificuldades quanto à solução mais eficaz e adequada acerca do problema.
PL5	Licitações/Contratações inscritas em Restos a Pagar que serão canceladas por falta do recebimento do objeto.	Não aquisição da necessidade pela Administração e perda do crédito orçamentário pela OM.

Fonte: Dados originais da pesquisa.

⁵ A análise SWOT é uma abordagem de análise estratégica cuja abreviação deriva de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças (*Strengths, Weakness, Opportunities and Threats*).

Tabela 3. Riscos da Fase de Determinação das Necessidades.

DETERMINAÇÃO DE NECESSIDADES [D]		
Item	Riscos	Consequência
D1	Ausência de código de material constante no CATMAT que possibilite o melhor enquadramento do item que se pretende licitar.	Perda da celeridade e retrabalho. Diminuição do número de empresas participantes no certame em virtude da discrepância entre a nomenclatura do CATMAT com o objeto que se pretende licitar.
D2	Determinação das necessidades e formalização da demanda inadequada.	Possibilidade de deflagração de certames eivados de vícios. Ocorrência de contratação incompatível com o almejado pela OM, o que acarreta a má utilização do recurso orçamentário. Atrasos decorrentes da necessidade de correções das minutas. Aumento do número de recursos administrativos
D3	Não planejamento da demanda total da administração	Multiplicidade de esforços para fazer contratações semelhantes, levando a perda da economia de escala.
D4	Falta ou justificativa incompleta sobre a necessidade da contratação e quantitativo estimado.	Questionamentos pelos órgãos de controle acerca da viabilidade e necessidade das mesmas.
D5	Estimativa de quantidade maior que as necessidades da organização.	Sobra de produtos gerando desperdícios.

Fonte: Dados originais da pesquisa.

Tabela 4. Riscos da Fase de Elaboração do Termo de Referência.

TERMO DE REFERÊNCIA - TR / EDITAL [TR]		
Item	Riscos	Consequência
TR1	Falhas na elaboração de Termo de Referência (TR).	Documentos incompletos e inconsistentes. Procedimentos mal elaborados. Aquisição de itens/serviços inadequados. Desperdício de recurso orçamentário.
TR2	Incoerência entre as cláusulas do edital.	Inconsistência nas propostas enviadas pelos fornecedores. Questionamentos feitos pelos fornecedores. Paralisação do certame.
TR3	Ausência de norma técnica ou descrição detalhada do objeto.	Licitação frustrada ou aquisição de objeto que não atende às necessidades da MB.
TR4	Descrição do objeto ou norma técnica em desacordo com o praticado no mercado.	Dificuldades na realização de pesquisa de mercado. Formulação de propostas pelos licitantes em desacordo com o TR. Licitação frustrada ou perda do item no processo licitatório.
TR5	Questionamento quanto às exigências contidas no edital.	Paralisação do certame.
TR6	Ausência de clareza sobre data e hora dos eventos relacionados aos pregões eletrônicos.	Impedimento dos licitantes praticarem atos no certame, afrontando os princípios da publicidade, transparência e isonomia.
TR7	Aproveitamento de editais (adesão a Atas de Registro de Preços) de outras organizações que não estão condizentes com as normas e legislação vigente.	Impossibilidade de contratar, desconformidade na execução ou responsabilização dos agentes envolvidos.
TR8	Utilização de minutas padronizadas da Administração Geral da União (AGU) sem as devidas adaptações ao objeto a ser contratado.	Embora a utilização das minutas da AGU seja de caráter obrigatório, a ausência de adaptações referentes ao objeto pode ocasionar atrasos advindos da demora na análise prévia dos processos pelo órgão jurídico, bem como problemas decorrentes da ausência de cumprimento de exigências legais.
TR9	Descrição incompleta, exagerada ou ambígua dos itens.	Aumento de número de impugnações e recursos. Estímulo ao julgamento subjetivo para superar a falha na descrição. Aquisição prejudicada.

Fonte: Dados originais da pesquisa.

Tabela 5. Riscos da Fase de Pesquisa de Mercado/Fornecedores.

PESQUISA DE MERCADO/FORNECEDORES [F]		
Item	Riscos	Consequência
F1	Levantamento de mercado deficiente.	Direcionamento da licitação com aumento do valor contratado.
F2	Contratação direta sem a devida justificativa clara de preço.	Contratação de valores acima do mercado.
F3	Orçamento estimado abaixo do valor de mercado.	O item será cancelado e deverá ser aberta nova licitação, o que demanda tempo e recurso.
F4	Proximidade inadequada de servidores do setor de aquisição com empresas do mercado	Quebra de imparcialidade da equipe levando ao direcionamento da licitação.
F5	Fornecedores não respondem a cotação ou informam preços irrealistas.	Estimativas inadequadas.
F6	Inobservância das exigências na análise dos documentos de regularidade fiscal e trabalhista dos licitantes, por ocasião da fase de habilitação na licitação/contratação direta/prorrogação ajuste.	Contratação de empresa com qualificação inadequada. Execução de objeto por empresa em situação de irregularidade e/ou sem experiência (quando esta for necessária), o que gera perda de recurso orçamentário decorrente de eventual rescisão por inadimplemento e ocorrência de resultados desprovidos de qualidade.
F7	Licitantes não apresentam amostras e/ou laudos dentro do prazo estabelecido no Edital.	Perda de tempo e aumento do custo do objeto licitado
F8	Não consultar todas as listas onde constam restrições para contratar com a Administração Pública.	Contratar licitantes com restrições, descumprindo legislação, incluindo a possibilidade de ilícito penal.
F9	Contratação com fornecedores incapazes de entregar o objeto contratado ou sem experiência no ramo (quando esta for necessária).	Não contratação. Objetos adquiridos são desprovidos de qualidade ou incompatíveis com os anseios da Administração

Fonte: Dados originais da pesquisa.

Tabela 6. Riscos da Fase da Assessoria Jurídica.

ASSESSORIA JURÍDICA [AJ]		
Item	Riscos	Consequência
AJ1	Não formalização correta de processos de dispensa e inexigibilidade (afastamento da licitação).	Não aprovação do processo pela assessoria jurídica, tornando-os sem valor.
AJ2	Inexistência de controle dos processos licitatórios, afastamentos e acordos administrativos celebrados pela Organização Militar (OM).	Perda de prazos. Impedimento de continuação do certame.
AJ3	Inobservância dos prazos de envio à AGU.	Perda de prazos podendo ocasionar o cancelamento do processo licitatório.
AJ4	Parecer jurídico não conclusivo.	Continuidade da licitação com vícios de legalidade, não contratação ou responsabilização dos agentes envolvidos.

Fonte: Dados originais da pesquisa.

Tabela 7. Riscos da Fase da Publicação do edital.

PUBLICAÇÃO (P)		
Item	Riscos	Consequência
P1	Divergência entre as datas constantes no edital e na publicação do DOU, bem como outros erros relacionados à valores, descrição de itens, participação de ME/EPP e legislações vigentes.	Perda da celeridade. Gastos desnecessários com a republicação. Perda do item.

Fonte: Dados originais da pesquisa.

Tabela 8. Riscos da Fase do Controle Pós Licitatório.

CONTROLE PÓS-LICITAÇÃO [CPL]		
Item	Riscos	Consequência
CPL1	Ausência de Gerenciamento de Riscos referentes à gestão do contrato.	Ocorrência de situações eventuais que frustram o regular andamento do feito, podendo gerar perda de recursos financeiros.
CPL2	Ausência de capacitação dos fiscais do contrato no que tange à respectiva atividade fiscalizatória, assim como desconhecimento técnico referente ao objeto.	Ausência de fiscalização decorrente do despreparo técnico para o exercício da respectiva atividade, e o consequente ocasionamento de eventuais descumprimentos contratuais.
CPL3	Recebimento de material desprovido de qualidade, em quantidade incompatível com as especificações do Termo de Referência, ou, ainda, fora do prazo ajustado.	Material incompatível com as necessidades da Administração Pública, o que ocasiona desperdício de recursos públicos e aumento de inscrições em Restos a Pagar.
CPL4	Inadimplemento das verbas trabalhistas por parte do fornecedor do serviço contínuo com dedicação de mão de obra exclusiva.	Responsabilidade da Administração em caso de conduta culposa quanto ao pagamento das verbas trabalhistas.
CPL5	Ausência de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista de fornecedores durante a execução dos ajustes.	Além da aplicação de penalidades previstas no art. 87, da Lei nº 8.666, de 1993, existe a possibilidade de rescisão antecipada do ajuste, o que pode ensejar a não utilização dos recursos que suportariam as futuras despesas provenientes do regular andamento do feito.
CPL6	Não cumprimento dos limites legais estabelecidos pela legislação para adesão às Atas de Registro de Preços (ARP)	Descumprimento da legislação vigente e planejamento baseado em quantitativo indevido.

Fonte: Dados originais da pesquisa.

Ao final do processo de identificação dos riscos, faz-se a sua categorização, isto é, promove-se o grupamento dos riscos por afinidade ou tipo. Isto normalmente os irá agrupar, por tipo de categoria, dimensões técnicas, organizacionais ou funcionais, gerenciais e do ambiente externo (PMBOK, 2018).

A categorização dos riscos pode ser representada por uma “Risk Breakdown Structure” (RBS) ou Estrutura Analítica de Riscos (EAR), esta é uma alternativa para apresentar os riscos de forma estruturada. A EAR é uma representação hierárquica dos riscos, de acordo com suas categorias de riscos, em que considera os potenciais riscos oferecidos pelo ambiente externo e pelo ambiente interno da contratação. Pode ser utilizada no processo como referência para a identificação de riscos e atualizada com os riscos identificados, e auxiliar a Organização Militar Solicitante do serviço/material na identificação de riscos, e nas demais etapas do processo de gerenciamento de riscos. Na Figura 2 apresenta um exemplo genérico de uma EAR elaborada pelo PMI, constituída de riscos e suas respectivas fontes, listadas por categorias e subcategorias de riscos que podem surgir em um projeto.

Figura 2. Modelo genérico de Estrutura Analítica de Riscos.



Fonte: PMBOK, 2018.

A Estrutura Analítica de Risco apresentada a seguir, na Figura 3, poderá ser aplicada às contratações de serviços e às aquisições de materiais sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Militar.

3 METODOLOGIA

Quanto aos objetivos esta pesquisa é classificada como descritiva, pois de acordo com Prodanov (2013), nas pesquisas descritivas, os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira sobre eles, ou seja, os fenômenos do mundo físico e humano são estudados, mas não são manipulados pelo pesquisador.

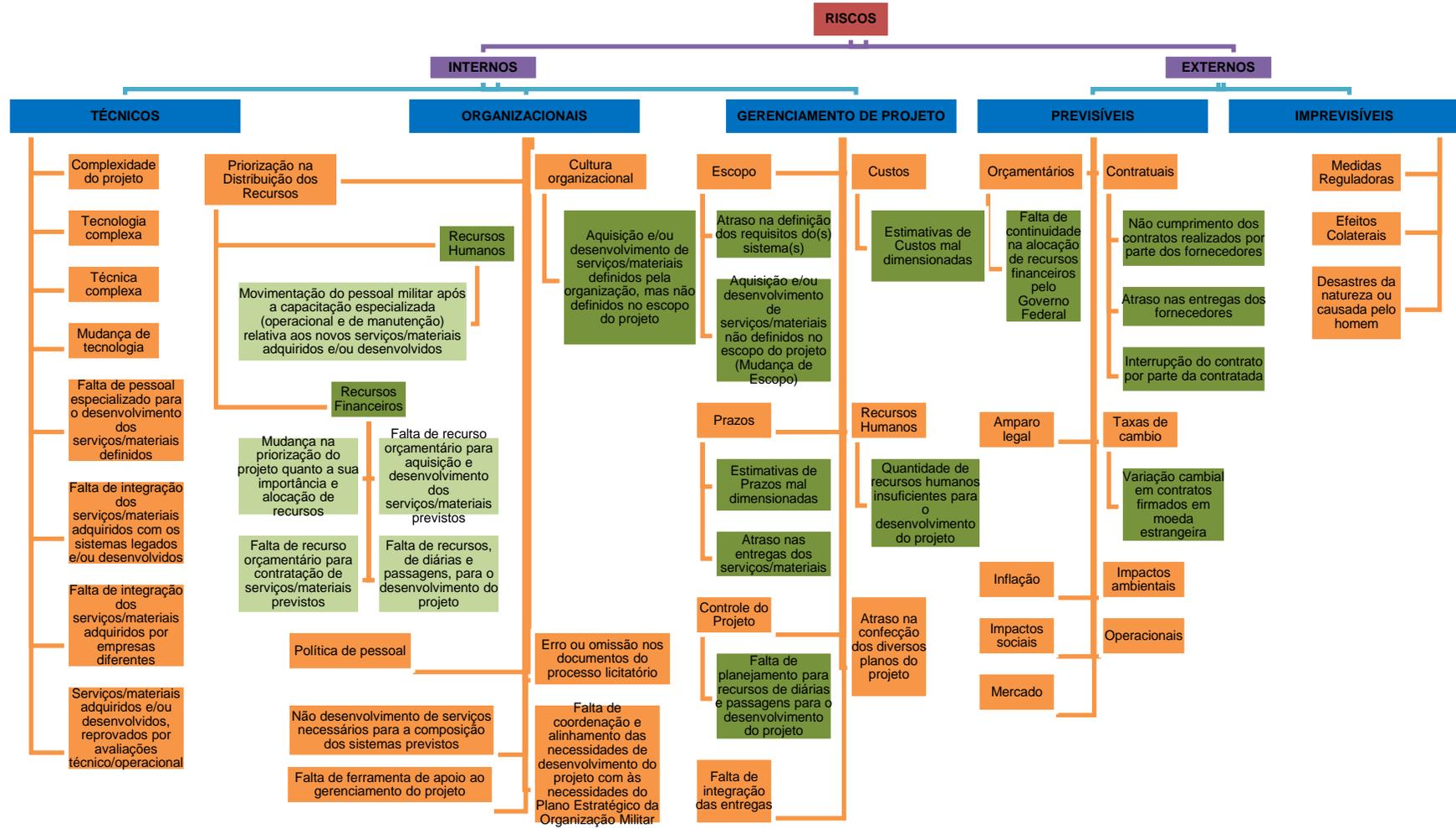
Sob o ponto de vista da abordagem do problema, quanto à natureza do estudo, trata-se de uma pesquisa qualitativo-quantitativa. Nesse caso, em pesquisas qualitativas, as questões são estudadas no ambiente em que elas se apresentam sem qualquer manipulação intencional do pesquisador, sendo que os dados coletados nas pesquisas qualitativas são descritivos, retratando o maior número possível de elementos existentes na realidade estudada. No desenvolvimento da pesquisa de natureza quantitativa, preocupa-se muito mais com o processo do que com o produto, considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. É comum autores não diferenciarem abordagem quantitativa da qualitativa, pois consideram que a pesquisa quantitativa é também qualitativa (PRODANOV, 2013).

A metodologia científica de pesquisa adotada quanto à escolha do objeto é o estudo de caso único. O estudo de caso possui uma metodologia de pesquisa classificada como aplicada, na qual se busca a aplicação prática de conhecimentos para a solução de problemas sociais (BOAVENTURA, 2004). Gil (2008) complementa afirmando que as pesquisas com esse tipo de natureza estão voltadas mais para a aplicação imediata de conhecimentos em uma realidade circunstancial, relevando o desenvolvimento de teorias.

A classificação deste estudo quanto à técnica de coleta de dados é a pesquisa bibliográfica, uma vez que é elaborado a partir de material já publicado, constituído principalmente de: livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, boletins, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, internet.

Quanto à técnica de análise de dados é classificada como estatística descritiva, pois são utilizados métodos estatísticos para apresentar os resultados de 25 riscos analisados na presente pesquisa.

Figura 3. Estrutura Analítica de Riscos.



Fonte: Dados originais da pesquisa.

A análise qualitativa de riscos é o processo que determina o nível de impacto que um risco pode ter e a probabilidade de sua ocorrência. Definições relacionadas à análise de riscos quanto à probabilidade e quanto à avaliação qualitativa de impacto são assim descritos em termos qualitativos, como pode ser visto na Tabela 9 e na Tabela 10:

Tabela 9. Análise quanto à probabilidade.

NIVEL	VALOR	DESCRIÇÃO
1	MUITO BAIXA	Evento extraordinário dentro dos processos de operacionais implantados. existe histórico disponível de sua ocorrência.
2	BAIXA	Evento casual , inesperado, muito embora raro, há histórico de suas ocorrências por parte dos Gerentes de Crédito das Unidades Gestoras (UG) solicitantes.
3	MÉDIA	Evento esperado , que se traduz com frequência reduzida, porém constante. Possui histórico de ocorrência conhecido pelos gestores e Gerentes de Crédito.
4	ALTA	Evento corriqueiro . Devido à sua ocorrência habitual em processos licitatórios possui histórico altamente conhecido pelos Gerentes de Crédito e militares/servidores envolvidos com os processos de obtenção.
5	MUITO ALTA	Evento se reproduz repetidas vezes e de maneira corriqueira e, não raro, de forma acelerada. Interfere de modo claro no andamento dos processos, sendo evidente para todos os militares e servidores civis envolvidos nos processos de obtenção.

Fonte: Separata ao Boletim do Exército nº 23/2017.

Tabela 10. Avaliação Qualitativa de Impacto.

NIVEL	VALOR	DESCRIÇÃO
1	MUITO BAIXO	Degradação de operações, atividades, projetos, programas ou processos da organização, porém causando impactos mínimos na consecução dos objetivos, causando impactos mínimos (de tempo, prazo, custo, quantidade, qualidade, acesso, etc.).
2	BAIXO	Degradação das operações, atividades de projetos, programas ou processos da organização, causando pequenos impactos na consecução dos objetivos.
3	MÉDIO	Interrupção de operações, atividades, projetos, programas ou processos da organização, causando impactos significativos nos objetivos, porém recuperáveis.
4	ALTO	Interrupção de operações, atividades, projetos, programas ou processos da organização causando impactos de reversão muito difícil nos objetivos .
5	MUITO ALTO	Interrupção abrupta de operações, atividades, projetos, programas ou processos da organização, influenciando fortemente outros processos e causando impactos nos objetivos de difícil reversão .

Fonte: Separata ao Boletim do Exército nº 23/2017.

Na Tabela 11, para cada intensidade de risco foi escolhida uma cor de priorização.

Tabela 11. Priorização dos riscos às ameaças.

Intensidade de Risco	Cor de Priorização
Risco Elevado	VERMELHA
Risco Médio	AMARELA
Risco Baixo	VERDE

Fonte: PMI (2017).

Os riscos são qualificados de acordo com a sua probabilidade de ocorrência e gravidade de seus impactos, de acordo com a Tabela 12 mostrada a seguir:

Tabela 12. Matriz de riscos de Impacto x Probabilidade.

		RISCOS					
		Muito Alto	Alto	Médio	Baixo	Muito Baixo	
PROBABILIDADE	Muito Alto	0,9	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72
	Alto	0,7	0,04	0,07	0,14	0,24	0,48
	Médio	0,5	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40
	Baixo	0,3	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24
	Muito Baixo	0,1	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08
		0,05	0,10	0,20	0,40	0,80	
		Muito Baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito Alto	
		IMPACTO					

Fonte: PMI (2017).

Sendo que para determinar o grau de exposição para cada risco identificado e a fim de realizar a análise qualitativa de riscos, foi definida a Matriz de Riscos de Oportunidades e Ameaças, apresentada na Tabela 13.

Tabela 13. Matriz de riscos de Impacto x Probabilidade (Ameaças e Oportunidades).

Probabilidade	AMEAÇAS					OPORTUNIDADES				
5	5	10	15	20	25	25	20	15	10	5
4	4	8	12	16	20	20	16	12	8	4
3	3	6	9	12	15	15	12	9	6	3
2	2	4	6	8	10	10	8	6	4	2
1	1	2	3	4	5	5	4	3	2	1
Impacto	1	2	3	4	5	5	4	3	2	1

Fonte: PMI (2017).

4 RESULTADOS

Levando em consideração os riscos levantados na Fase de Identificação de Riscos, quantificam-se os graus de intensidades de riscos, através da correlação: Probabilidade x Impacto. O grau de intensidade do risco está definido na Matriz de Riscos de Impacto x Probabilidade demonstrada na Tabela 13. Os riscos identificados e categorizados foram, ordenadamente, priorizados conforme apresentado na Tabela 14, Tabela 15, Tabela 16, Tabela 17, Tabela 18, Tabela 19, Tabela 20 e Tabela 21.

Tabela 14. Análise qualitativa de riscos – Licitação.

RISCO DA LICITAÇÃO [L]				
Nº	RISCO	PRIORIDADE	PROBABILIDADE	IMPACTO
L21	Quantidade de recursos humanos insuficientes para o desenvolvimento do projeto	25	5	5
L22	Falta de planejamento para recursos de diárias e passagens para o desenvolvimento do projeto	25	5	5
L27	Atraso nas entregas dos fornecedores	16	4	4
L2	Estimativa de prazos mal dimensionados	15	3	5
L3	Variação cambial em contratos firmados em moeda estrangeira	15	3	5
L4	Desastres da natureza ou causada pelo homem	15	3	5
L5	Desastres da natureza ou causada pelo homem	15	3	5
L10	Mudança de tecnologia	15	3	5
L12	Mudança de tecnologia	15	3	5
L24	Falta de integração das entregas	15	3	5
L25	Falta de continuidade na alocação de recursos financeiros pelo Governo Federal	15	3	5
L6	Desastres da natureza ou causada pelo homem	12	3	4
L11	Mudança de tecnologia	12	3	4
L20	Atraso nas entregas dos serviços/materiais	12	3	4
L23	Atraso na confecção dos diversos planos do projeto	12	3	4
L1	Mudança de tecnologia	10	2	5
L8	Desastres da natureza ou causada pelo homem	10	2	5
L9	Desastres da natureza ou causada pelo homem	10	2	5
L13	Mudança de tecnologia	10	2	5
L14	Mudança de tecnologia	10	2	5
L26	Não cumprimento dos contratos realizados por parte dos fornecedores	10	2	5
L28	Interrupção do contrato por parte da contratada	10	2	5
L30	Inflação	10	2	5
L31	Impactos ambientais	10	2	5

L7	Desastres da natureza ou causada pelo homem	9	3	3
L32	Impactos sociais	9	3	3
L16	Mudança de tecnologia	6	2	3
L15	Mudança de tecnologia	5	1	5
L17	Mudança de tecnologia	5	1	5
L18	Estimativas de Custos mal dimensionadas	5	1	5
L19	Estimativa de prazos mal dimensionados	5	1	5
L33	Operacionais	5	1	5
L34	Medidas Reguladoras	5	1	5
L35	Efeitos Colaterais	5	1	5
L36	Desastres da natureza ou causada pelo homem	5	1	5
L29	Variação cambial em contratos firmados em moeda estrangeira	1	1	1

Fonte: Dados originais da pesquisa.

Tabela 15. Análise qualitativa de riscos – Planejamento da Licitação.

PLANEJAMENTO DA LICITAÇÃO [PL]				
Nº	RISCO	PRIORIDADE	PROBABILIDADE	IMPACTO
PL5	Licitações/Contratações inscritas em Restos a Pagar que serão canceladas por falta do recebimento do objeto.	16	4	4
PL3	Pessoal envolvido no processo em quantidade e qualificação inadequadas.	15	5	3
PL2	Contratação conduzida sem processo padronizado.	5	1	5
PL2	Contratação conduzida sem processo padronizado.	5	1	5
PL1	Nomeação de Pregoeiro e Equipe de Apoio desprovidos de qualificação para o exercício de suas atividades.	3	1	3

Fonte: Dados originais da pesquisa.

Tabela 16. Análise qualitativa de riscos – Determinação das Necessidades.

DETERMINAÇÃO DE NECESSIDADES [D]				
Nº	RISCO	PRIORIDADE	PROBABILIDADE	IMPACTO
D5	Estimativa de quantidade maior que as necessidades da organização.	10	5	2
D1	Ausência de código de material constante no CATMAT que possibilite o melhor enquadramento do item que se pretende licitar.	8	4	2
D2	Determinação das necessidades e formalização da demanda inadequada.	4	4	1
D4	Falta ou justificativa incompleta sobre a necessidade da contratação e quantitativo estimado.	4	2	2
D3	Não planejamento da demanda total da administração	3	1	3

Fonte: Dados originais da pesquisa.

Tabela 17. Análise qualitativa de riscos – Termo de Referência.

TERMO DE REFERÊNCIA - TR / EDITAL [TR]				
Nº	RISCO	PRIORIDADE	PROBABILIDADE	IMPACTO
TR9	Descrição incompleta, exagerada ou ambígua dos itens.	16	4	4
TR2	Incoerência entre as cláusulas do edital.	8	2	4
TR4	Descrição do objeto ou norma técnica em desacordo com o praticado no mercado.	8	4	2
TR5	Questionamento quanto às exigências contidas no edital.	5	5	1
TR1	Falhas na elaboração de Termo de Referência (TR).	4	1	4
TR6	Ausência de clareza sobre data e hora dos eventos relacionados aos pregões eletrônicos.	4	4	1
TR8	Utilização de minutas padronizadas da Administração Geral da União (AGU) sem as devidas adaptações ao objeto a ser contratado.	4	1	4
TR3	Ausência de norma técnica ou descrição detalhada do objeto.	2	2	1
TR7	Aproveitamento de editais (adesão a Atas de Registro de Preços) de outras organizações que não estão condizentes com as normas e legislação vigente.	1	1	1

Fonte: Dados originais da pesquisa.

Tabela 18. Análise qualitativa de riscos – Pesquisa de Mercado/Fornecedores.

PESQUISA DE MERCADO/FORNECEDORES [F]				
Nº	RISCO	PRIORIDADE	PROBABILIDADE	IMPACTO
F8	Não consultar todas as listas onde constam restrições para contratar com a Administração Pública.	16	4	4
F1	Levantamento de mercado deficiente.	15	5	3
F5	Fornecedores não respondem a cotação ou informam preços irreais.	12	4	3
F2	Contratação direta sem a devida justificativa clara de preço.	6	3	2
F9	Contratação com fornecedores incapazes de entregar o objeto contratado ou sem experiência no ramo (quando esta for necessária).	5	1	5
F3	Orçamento estimado abaixo do valor de mercado.	4	1	4
F7	Licitantes não apresentam amostras e/ou laudos dentro do prazo estabelecido no Edital.	4	2	2
F6	Inobservância das exigências na análise dos documentos de regularidade fiscal e trabalhista dos licitantes, por ocasião da fase de habilitação na licitação/contratação direta/prorrogação ajuste.	3	1	3
F4	Proximidade inadequada de servidores do setor de aquisição com empresas do mercado	1	1	1

Fonte: Dados originais da pesquisa.

Tabela 19. Análise qualitativa de riscos – Assessoria Jurídica.

ASSESSORIA JURÍDICA [A]				
Nº	RISCO	PRIORIDADE	PROBABILIDADE	IMPACTO
AJ3	Inobservância dos prazos de envio à AGU.	10	2	5
AJ4	Parecer jurídico não conclusivo.	10	2	5
AJ1	Não formalização correta de processos de dispensa e inexistência de controle dos processos licitatórios, afastamentos e acordos administrativos celebrados pela Organização Militar (OM).	5	1	5
AJ2	Inexistência de controle dos processos licitatórios, afastamentos e acordos administrativos celebrados pela Organização Militar (OM).	5	1	5

Fonte: Dados originais da pesquisa.

Tabela 20. Análise qualitativa de riscos – Publicação do Edital.

PUBLICAÇÃO [P]				
Nº	RISCO	PRIORIDADE	PROBABILIDADE	IMPACTO
P1	Divergência entre as datas constantes no edital e na publicação do DOU, bem como outros erros relacionados a valores, descrição de itens, participação de ME/EPP e legislações vigentes.	10	2	5

Fonte: Dados originais da pesquisa.

Tabela 21. Análise qualitativa de riscos – Controle Pós-Licitação.

CONTROLE PÓS-LICITAÇÃO [CPL]				
Nº	RISCO	PRIORIDADE	PROBABILIDADE	IMPACTO
CPL2	Ausência de capacitação dos fiscais do contrato no que tange à respectiva atividade fiscalizatória, assim como desconhecimento técnico referente ao objeto.	10	2	5
CPL3	Recebimento de material desprovido de qualidade, em quantidade incompatível com as especificações do Termo de Referência, ou, ainda, fora do prazo ajustado.	10	2	5
CPL4	Inadimplemento das verbas trabalhistas por parte do fornecedor do serviço contínuo com dedicação de mão de obra exclusiva.	10	2	5
CPL5	Ausência de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista de fornecedores durante a execução dos ajustes.	10	2	5
CPL1	Ausência de Gerenciamento de Riscos referentes à gestão do contrato.	5	1	5
CPL6	Não cumprimento dos limites legais estabelecidos pela legislação para adesão às Atas de Registro de Preços (ARP)	5	1	5

Fonte: Dados originais da pesquisa.

A análise quantitativa de riscos tem como foco o estudo detalhado dos impactos de custo e prazo esperados de cada evento de risco. Este esforço será feito apenas sobre aqueles riscos identificados e categorizados que apresentaram criticidade elevada, ou seja, no topo da lista de exposição, quando for relevante a quantificação.

A ferramenta a ser utilizada para a avaliação quantitativa será o Diagrama de Pareto⁶. O diagrama de Pareto estabelece prioridades, isto é, mostra em que ordem os problemas devem ser resolvidos. A elaboração deste diagrama tem como variáveis a relação entre as variáveis de grau de intensidade dos riscos priorizados e a frequência de ocorrência probabilística acumulada, definindo os valores dos eixos verticais, principal e secundário. A disposição no diagrama deve ser em ordem decrescente de grau probabilístico da relação P x I.

Consoante à teoria do Diagrama de Pareto o objetivo é classificar os riscos detectados naqueles de maior prioridade, sendo aqueles dentro da faixa de 80% de percentual acumulado quanto à curva ABC, descritos no eixo vertical secundário a direita do diagrama.

Os percentuais para cada risco resultam no valor definido pela relação eq. (1):

$$\%R_{ij} = \frac{P * I}{\sum_{i,j=1}^6 P * I} \quad (1)$$

onde: P: probabilidade de ocorrência; e I: valor atribuído ao Impacto caso o risco ocorra.

Os percentuais acumulados resultam dos percentuais dos riscos antecedentes àquele sob o cálculo, cuja relação eq. (2) se define como:

$$\% \text{ acumulado } R_i = \sum_{j=1}^n \% R_j \quad (2)$$

O objetivo do planejamento das respostas aos riscos é desenvolver procedimentos e determinar ações para maximizar oportunidades e reduzir ameaças aos objetivos do projeto.

Segundo o PMBOK, existem quatro estratégias para os riscos negativos: prevenir (ou evitar), transferir (ou compartilhar), mitigar e aceitar.

- Prevenir (ou evitar): tem como objetivo eliminar a causa raiz do risco, implementando ações para levar a probabilidade do risco a zero;
- Transferir (ou compartilhar): confere à outra parte a responsabilidade por seu gerenciamento. As transferências podem ser através de seguros, cláusulas contratuais, limites de responsabilidades, garantias etc.

⁶ Diagrama de Pareto, também chamado Princípio Pareto (também conhecido como princípio 80-20). Ele afirma que para muitos fenômenos, 80% das consequências advêm de 20% das causas. O princípio foi sugerido por Joseph J. Muram, que deu o nome em honra ao economista italiano Vilfredo Pareto.

A transferência de um risco não o elimina nem diminui a probabilidade de sua ocorrência, apenas discute quem ficará com o ônus. É o caso de contratos com cláusula de desempenho. Neste caso passaremos parte do risco para a contratada. Notar apenas que, às vezes, ao compartilharmos o risco, a atitude do parceiro pode mudar para melhor em relação a esses riscos;

- Mitigar: busca reduzir a probabilidade de ocorrência ou o impacto de um risco a um nível abaixo do limite aceitável. Exemplo: prever sistemas ou recursos redundantes; e
- Aceitar: nos casos em que a probabilidade de ocorrência e o impacto são baixos, ou ainda nada se pode fazer, podemos simplesmente aceitar os riscos. A aceitação do risco pode ser do tipo ativa ou passiva. A passiva não exige nenhuma providência, já a ativa não inclui plano de prevenção, mas um plano de contingência caso o risco ocorra. Na prática não se mexe na probabilidade, mas no impacto que o risco pode causar.

A análise quantitativa dos riscos categorizados por maior grau de relevância pode ser vista na Tabela 22 e na Figura 4.

Tabela 22. Análise quantitativa dos riscos elevados indicados na cor vermelha.

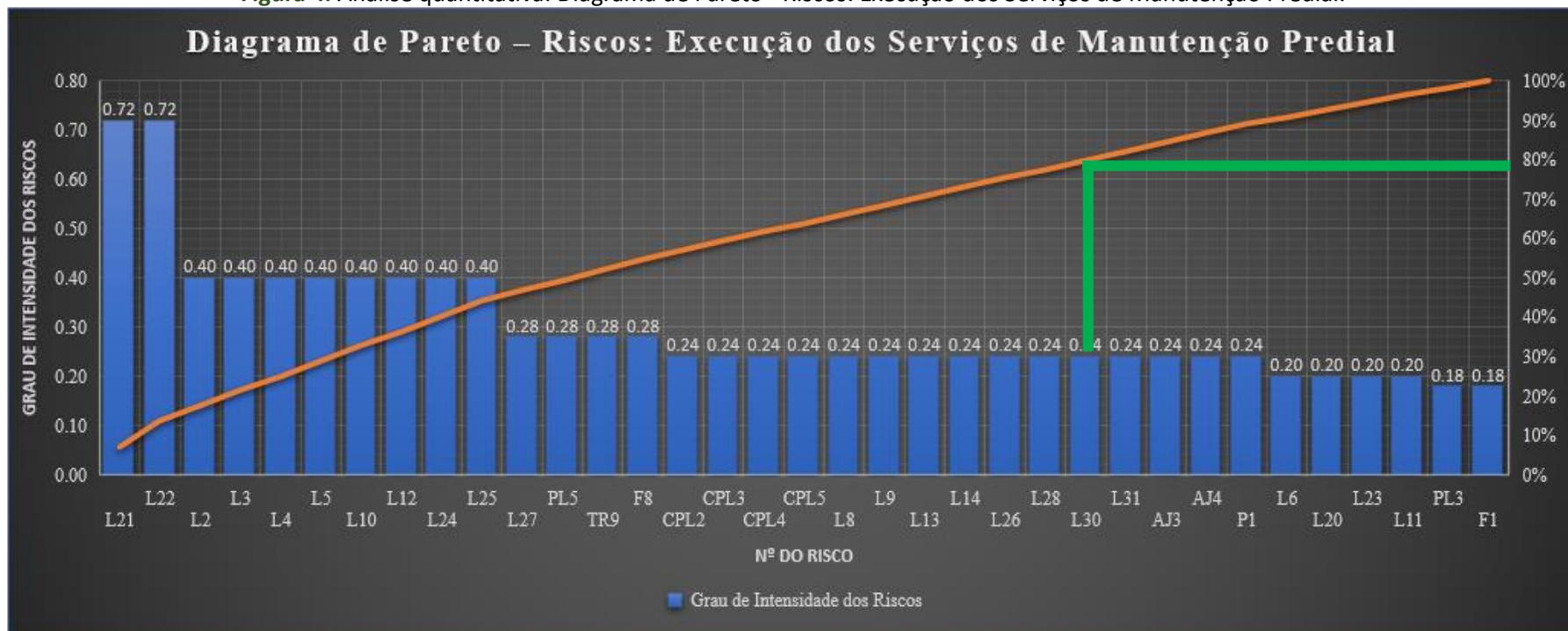
Nº	P * I	Proba bilidade	Im pac to	Intensidad e de Risco (Tabela 11)	% Grau de Intensidade de Riscos (Tabela 12)	Grau de Intensida de de Riscos	Grau de Intensidade de Riscos (acumulada)	% de Risco (%Rij)	% Acumula do Ri
L21	25	5	5	Elevado	72%	0.72	0.72	0.33%	0.33%
L22	25	5	5	Elevado	72%	0.72	1.44	0.66%	1.00%
L27	16	4	4	Elevado	28%	0.28	1.72	0.79%	1.79%
PL5	16	4	4	Elevado	28%	0.28	2.00	0.92%	2.71%
TR9	16	4	4	Elevado	28%	0.28	2.28	1.05%	3.76%
F8	16	4	4	Elevado	28%	0.28	2.56	1.18%	4.95%
L2	15	3	5	Elevado	40%	0.40	2.96	1.37%	6.31%
L3	15	3	5	Elevado	40%	0.40	3.36	1.55%	7.86%
L4	15	3	5	Elevado	40%	0.40	3.76	1.73%	9.60%
L5	15	3	5	Elevado	40%	0.40	4.16	1.92%	11.52%
L10	15	3	5	Elevado	40%	0.40	4.56	2.10%	13.62%
L12	15	3	5	Elevado	40%	0.40	4.96	2.29%	15.91%
L24	15	3	5	Elevado	40%	0.40	5.36	2.47%	18.38%
L25	15	3	5	Elevado	40%	0.40	5.76	2.66%	21.04%
PL3	15	5	3	Elevado	18%	0.18	5.94	2.74%	23.78%
F1	15	5	3	Elevado	18%	0.18	6.12	2.82%	26.60%
L6	12	3	4	Elevado	20%	0.20	6.32	2.92%	29.52%
L11	12	3	4	Elevado	20%	0.20	6.52	3.01%	32.53%
L20	12	3	4	Elevado	20%	0.20	6.72	3.10%	35.63%
L23	12	3	4	Elevado	20%	0.20	6.92	3.19%	38.82%
L8	10	2	5	Elevado	24%	0.24	7.16	3.30%	42.12%
L9	10	2	5	Elevado	24%	0.24	7.4	3.41%	45.54%
L13	10	2	5	Elevado	24%	0.24	7.64	3.52%	49.06%
L14	10	2	5	Elevado	24%	0.24	7.88	3.64%	52.70%

L26	10	2	5	Elevado	24%	0.24	8.12	3.75%	56.45%
L28	10	2	5	Elevado	24%	0.24	8.36	3.86%	60.30%
L30	10	2	5	Elevado	24%	0.24	8.6	3.97%	64.27%
L31	10	2	5	Elevado	24%	0.24	8.84	4.08%	68.35%
AJ3	10	2	5	Elevado	24%	0.24	9.08	4.19%	72.54%
AJ4	10	2	5	Elevado	24%	0.24	9.32	4.30%	76.84%
P1	10	2	5	Elevado	24%	0.24	9.56	4.41%	81.25%
CPL2	10	2	5	Elevado	24%	0.24	9.8	4.52%	85.77%
CPL3	10	2	5	Elevado	24%	0.24	10.04	4.63%	90.40%
CPL4	10	2	5	Elevado	24%	0.24	10.28	4.74%	95.15%
CPL5	10	2	5	Elevado	24%	0.24	10.52	4.85%	100.00%
TOTAL						10.52	216.74	100%	

Fonte: Dados originais da pesquisa.

A Figura 4 representa o gráfico onde são encontrados os valores dos Riscos.

Figura 4. Análise quantitativa: Diagrama de Pareto - Riscos: Execução dos Serviços de Manutenção Predial.



Legenda:

- Curva ABC
- Grau de Intensidade do Risco = $P * I$ (eixo vertical principal à esquerda)
- Linhas de rebatimento

Observações:

O valor de 80% da Frequência Acumulada rebatida até a curva e refletida até o eixo horizontal delimita dois campos: a esquerda do ponto definido pelas coordenadas do valor de frequência em 80%, encontram-se os **Riscos Priorizados** a serem incluídos em um **Plano de Respostas com Ações** para tratamento.

Eixo vertical secundário a direita do gráfico (curva ABC) correspondem aos percentuais acumulados de cada risco.

Fonte: Dados originais da pesquisa.

Neste gráfico são encontrados os valores dos Riscos Categorizados sob a Avaliação Quantitativa, também está apresentado consoante à teoria do Diagrama de Pareto cujo objetivo é o de classificar os riscos detectados naqueles de maior prioridade por se encontrarem inseridos dentro da faixa de 80% de percentual acumulado da curva ABC, descritos no eixo vertical secundário a direita do diagrama. Gráfico de Pareto favorece a identificação, a medição e a prioridade dos problemas mais constantes de um processo.

Os dados do eixo vertical principal à esquerda se representam os valores resultantes da relação: Impacto x Probabilidade de ocorrência. Os valores do eixo vertical secundário a direita do gráfico (curva ABC) correspondem aos percentuais acumulados de cada risco perante o total das intensidades de cada um dos resultantes da relação: Intensidade = Impacto x Probabilidade.

A ordem sendo de grau decrescente dos valores das intensidades do Risco descritas no eixo vertical principal a esquerda do gráfico. No vertical secundário da direita se representam os valores da curva ABC da porcentagem acumulada variando de 0% a 100%. O valor de 80% da Frequência Acumulada rebatida até a curva e refletida até o eixo horizontal delimita dois campos: a esquerda do ponto definido pelas coordenadas do valor de frequência em 80% encontram-se os Riscos Priorizados a serem inclusos em um plano de Respostas com Ações para tratamento segundo um plano para Monitoramento e Controle ou Aceitação dos respectivos riscos.

A fim de proceder às respostas as ações dos riscos mais relevantes, todos os riscos identificados foram priorizados conforme seus respectivos graus de riscos. De posse Diagrama de Pareto constante na Figura 4, os riscos escolhidos para análise foram os mais elevados indicados na cor vermelha, e aqueles priorizados, encontrados, no eixo horizontal, a esquerda do ponto definido pelas coordenadas do valor de frequência de 80%. No topo da lista de exposição de riscos apresentada na Tabela 23, encontram-se os riscos L21 e L22, onde eles possuem Grau de Intensidade de Riscos de 72%, ou seja, há a probabilidade de 72% dos referidos riscos acontecerem. L21 e L22 são intitulados respectivamente como: quantidade de recursos humanos insuficientes para o desenvolvimento do projeto; e falta de planejamento para recursos de diárias e passagens para o desenvolvimento do projeto. De acordo com a EAR mostrada na Figura 3, ambos são pertencentes à categoria Gerenciamento de Projeto e à Fase de análise no Planejamento da Contratação, suas áreas afetadas são distintas, sendo L21 correspondente a área de Recursos Humanos e L22 correlato a área de Controle do Projeto. O controle dos riscos é o processo chave para o desenvolvimento da maturidade relacionada ao gerenciamento de riscos. As ações das respostas aos riscos reagrupados de acordo com a priorização dos mesmos, bem como as medidas de controle dos riscos elencados podem ser vistas na Tabela 23.

Tabela 23. Respostas aos Riscos e Medidas de Monitoramento e Controle dos riscos.

RISCOS				
Nº	% Grau de Intensidade de de Riscos	RESPOSTAS	MEDIDAS DE CONTROLE	
L21	72%	Compartilhar	O risco deve ser compartilhado entre a Divisão de Obtenção da Organização Militar (OM), OM Solicitante e as OM do SDP que possuam militares habilitados para o desenvolvimento do projeto, de modo que se somem os recursos humanos disponíveis entre as OM das áreas.	
L22	72%	Mitigar	A OM Solicitante deverá encaminhar, com antecedência, ao setor responsável pela alocação de recursos de diárias e passagens, o planejamento dessas demandas financeiras de modo a não comprometer o desenvolvimento do projeto.	
L2	40%	Prevenir	As estimativas de prazos podem ser levantadas através de reuniões com a equipe de projeto de modo que sejam estimados os tempos necessários para cada atividade, sempre considerando um tempo adicional a cada fase do projeto para ganhar aquele fôlego em momentos mais difíceis.	
L3	40%	Mitigar	Prover a quantidade e a capacitação necessárias ao pessoal envolvido neste processo. De modo a habilitar os militares para o desenvolvimento dos serviços/materiais definidos.	
L4	40%	Mitigar	Adotar, se possível, Sistema de Gestão Integrada (SGI), de modo que não haja falta de integração dos serviços/materiais adquiridos com os sistemas legados e/ou desenvolvidos.	
L5	40%	Prevenir	De modo a evitar a contratação de serviços/materiais reprovados por avaliações técnico/operacional, deve-se proceder ao incentivo à prática de solicitação de amostra por ocasião do instrumento convocatório e Termo de Referência, bem como vistorias aos locais onde as empresas, que concorrem ao certame, tenham executados serviços pertinentes ao objeto licitado.	
L10	40%	Aceitar	Risco que exige plano de contingência caso ocorra: falta de recursos, de diárias e passagens, para o desenvolvimento do projeto.	
L12	40%	Mitigar	Constante revisão, fazer checagem tripla dos documentos constantes no processo licitatório.	
L24	40%	Mitigar	Seguir o cronograma físico-financeiro para a integração das entregas.	
L25	40%	Aceitar	Nada se pode fazer, apenas simplesmente aceitar os riscos na ocorrência de falta de continuidade na alocação de recursos financeiros pelo Governo Federal.	
L27	28%	Transferir	Responsabilizar a Contratada pelos atrasos nas entregas dos fornecedores, conforme cláusulas contratuais.	
PL5	28%	Mitigar	Melhorar o planejamento e o processo licitatório para que as empresas vencedoras consigam entregar o objeto mesmo após o encerramento do exercício financeiro. Acompanhar o andamento do cumprimento das obrigações das empresas contratadas, aplicando, se necessário, as penalidades previstas.	

TR9	28%	Mitigar	Zelo e conhecimento em licitações na elaboração das Normas Técnicas que descrevem os itens. Constante revisão, fazer checagem tripla no lançamento dos itens. Aperfeiçoamento e atualização das Normas Técnicas.
F8	28%	Transferir	Realização de diligências para verificação da localização da empresa e equipamentos. Análise minuciosa por ocasião do recebimento do objeto. Incentivo à prática de solicitação de amostra por ocasião do instrumento convocatório e Termo de Referência.
CPL2	24%	Mitigar	Aumento da capacitação referente ao exercício da atividade fiscalizatória e nomeação que leve em consideração conhecimentos técnicos atinentes ao objeto do contrato. Criação de uma lista de verificação para os aceites provisório e definitivo, a ser usada quando da fiscalização do contrato, conforme disposição constante do Art. 47, da IN 05/2017, e do item 2.6, alínea "i", do Anexo V, da respectiva IN.
CPL3	24%	Prevenir	O Setor responsável/fiscal deverá se o (a) material a ser recebido atende às especificações, quantitativos e prazos constantes do TR. Atuação do fiscal quanto ao cumprimento do prazo e atendimento às peculiaridades do objeto, conforme mencionado acima. Criação de uma comissão de, no mínimo, três membros, para recebimento de material no valor superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais).
CPL4	24%	Mitigar	Deverão ser adotadas como medidas acautelatórias: abertura de Conta-Depósito Vinculada, bloqueada para movimentação, aberta pela Administração em nome da empresa contratada, em cumprimento ao art. 18, §1º, inciso I, e do item 1.6, do Anexo VII-B, ambos da IN nº 05/2017, a fim de que sejam depositados, exclusivamente, o pagamento das verbas trabalhistas (férias, 13º salário e verbas rescisórias), evitando-se, assim, rescisão contratual por inadimplemento do fornecedor e futuras demandas judiciais; e pagamentos pelo Fato Gerador, conforme Caderno de Logística, elaborado pelo MPDG. Forte atuação do fiscal do contrato, não apenas quanto aos aspectos técnicos do objeto, mas também em relação ao pagamento das verbas trabalhistas, a fim de evitar omissão que possa dar ensejo à responsabilidade subsidiária da Administração.
CPL5	24%	Prevenir	O Setor responsável pela compra/prestação de serviços/obra de engenharia deverá verificar, durante todo o andamento do contrato, em especial, previamente a cada pagamento, a regularidade fiscal do fornecedor, em cumprimento ao disposto no art. 55, inciso XIII, da Lei nº 8.666, de 1993. Incluir tanto nas minutas de editais quanto dos contratos de serviços contínuos ou de execução parcelada, cláusula que estabeleça a exigência de serem mantidas durante toda a execução do ajuste, as condições de habilitação e qualificação anteriormente exigidas.
L8	24%	Aceitar	Risco que exige plano de contingência caso ocorra: a falta de recurso orçamentário para aquisição e desenvolvimento dos serviços/materiais previstos.
L9	24%	Aceitar	Risco que exige plano de contingência caso ocorra: a falta de recurso orçamentário para contratação de serviços/materiais previstos.
L13	24%	Transferir	Conferir à outra parte a responsabilidade, aplicando as penalidades referentes às cláusulas contratuais, limites de responsabilidades e garantias, em caso de não desenvolvimento de serviços necessários para a composição dos sistemas

			previstos.
L14	24%	Prevenir	Compor na equipe técnica pelo menos um membro que tenha pleno conhecimento das necessidades do Plano Estratégico da Organização Militar, a fim de haver coordenação e alinhamento das necessidades de desenvolvimento do projeto.
L26	24%	Transferir	Conferir à outra parte a responsabilidade, aplicando as penalidades referentes às cláusulas contratuais, limites de responsabilidades e garantias, em caso de não cumprimento dos contratos realizados por parte dos fornecedores.
L28	24%	Transferir	Conferir à outra parte a responsabilidade, aplicando as penalidades referentes às cláusulas contratuais, limites de responsabilidades e garantias, em caso de interrupção do contrato por parte da contratada.
L30	24%	Aceitar	Risco que exige plano de contingência caso ocorra: o aumento da inflação.

Fonte: Dados originais da pesquisa.

5 CONCLUSÃO

O gerenciamento de riscos é um processo contínuo que deve ser aplicado durante todo o ciclo de vida de uma licitação ou contrato público. Através de uma análise sistemática e proativa, os gestores públicos podem minimizar as chances de problemas e garantir o sucesso de seus projetos.

O gerenciamento de riscos é essencial para o sucesso de licitações e contratos públicos. Ele permite que gestores públicos identifiquem, avaliem e mitiguem potenciais problemas, garantindo maior segurança e eficiência para o processo.

Frente aos objetivos traçados neste trabalho, realizar o gerenciamento de riscos no planejamento das licitações e contratos públicos, aumentar a probabilidade e o impacto dos eventos positivos, reduzir a probabilidade e o impacto dos eventos negativos da contratação e orientar a equipe de planejamento da licitação sobre como os processos de riscos serão descritos, estruturados e executados, pode-se dizer que eles foram plenamente cumpridos.

Com a utilização do Princípio de Pareto, pôde-se priorizar de todos os riscos identificados os mais potenciais. Verificou-se no topo da lista de exposição que o risco mais provável de acontecer corresponde aos recursos humanos insuficientes para o desenvolvimento do projeto. Além disso, através da análise SWOT, observou-se os pontos fracos e fortes do processo de gerenciamento de riscos do Planejamento de uma Contratação Pública.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS [ABNT]. 2018. NBR ISO 31000: Gestão de riscos - Diretrizes. ABNT, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

BOAVENTURA, E. M. 2004. Metodologia da Pesquisa: monografia, dissertação e tese. Atlas, São Paulo, SP, Brasil.

BRASIL. 1993. Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013. Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2011-2014/2013/Decreto/D7892.htm. Acesso em: 28 jul. 2024.

BRASIL. 2017. Exército Brasileiro. Secretaria-Geral do Exército [SGEx]. SEPARATA AO BOLETIM DO EXÉRCITO Nº 23/2017. Metodologia da Política de Gestão de Riscos do Exército Brasileiro (EB20-D-07.089). 1. ed. Brasília - DF, Ministério da Defesa, 2017. p. 17. Disponível em <<https://www.sgex.eb.mil.br/sistemas/be/copiar.php?codarquivo=520&act=sep>>. Acesso em: 28 jul. 2024.

BRASIL. 2017. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão [MPDG]. Instrução Normativa nº 5, de 25 de maio de 2017. Disponível em: <<https://www.comprasgovernamentais.gov.br/images/conteudo/ArquivosCGNOR/IN-n-05-de-26-de-maio-de-2017---Hiperlink.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2024.

BRASIL. 2016. Ministério Público [MP] e Controladoria-Geral da União [CGU]. Instrução Normativa Conjunta MP/CGU nº 1, de 10 de maio de 2016. Disponível em: https://www.cgu.gov.br/sobre/legislacao/arquivos/instrucoes-normativas/in_cgu_mpog_01_2016.pdf. Acesso em: 28 jul. 2024.

BRASIL. 1993. Presidência da República. Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8666cons.htm>. Acesso em 28 jul. 2024.

BRASIL. 2018. Tribunal de Contas da União [TCU]. Referencial de Gestão de Riscos. SEGECEX/COGER, p. 15. abril de 2018. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/referencial-basico-de-gestao-de-riscos.htm>. Acesso em 28 jul. 2024.

CALDEIRA, D. M.; CARVALHO, M. T. M.; VIANA, V. L. B.; PIÑA, A. B. S. 2017. Análise do gerenciamento de riscos em contratos de obras públicas pela elaboração de matrizes de maturidade. Revista Espacios, v. 38, n. 47, p. 27-47. 2017. Disponível em: <https://revistaespacios.com/a17v38n47/a17v38n47p27.pdf>. Acesso em 28 jul. 2024.

GIL, A. C. 2008. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. Atlas, São Paulo, SP, Brasil.

PIRONTI, R. A. 2018. Matriz de risco nos contratos celebrados por empresas estatais. RJML 46 (seção Doutrina): 6.

Project Management Institute [PMI]. 2018. “Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos” (Guia PMBOK® - Project Management Body of Knowledge). 6. ed. Project Management Institute Inc., Newtown Square, EUA.

PRODANOV, C. C.; Freitas, E. C. 2013. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Editora Feevale, Novo Hamburgo, RS, Brasil.