

GERENCIAMENTO DE RISCOS NO PLANEJAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS PÚBLICOS

MYCHAYANNY DE ALMEIDA SANTIAGO MONTEIRO*
Capitão-Tenente (EN)

SUMÁRIO

Introdução
Material e Métodos
Resultados e Discussão
Conclusões

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.

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

dível 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 (IN) 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, aquilatará e conjugará 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 empresa, determinará sua correção ou aceitação. A escala de impacto, que determina o grau de afetação do evento de risco no objetivo da empresa, pode ser qualitativa ou quantitativa, a depender do interesse e do nível de maturidade do gerenciamento de risco. A escala de probabilidade, que determinará qual a frequência de ocorrência de risco identificado para que seja possível prever a maior ou a 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 o conceito 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”.

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 à gestão do contrato.

Esta pesquisa tem como propósitos: encorajar a organização a seguir uma gestão proativa, estando 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 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.

MATERIAL E MÉTODOS

Quanto aos propósitos, 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 e se 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, que possui uma metodologia 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 e internet, entre outros.

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.

De acordo com a doutrina do PMBOK®, a gestão de riscos é constituída pelos cinco processos que serão apresentados mais a seguir, executados e atualizados durante todo o ciclo de vida de um projeto. Neste presente trabalho, foram identificados 75 riscos, sendo analisados 25 destes utilizando-se o Princípio de Pareto. Os 75 riscos conhecidos se referem ao estudo de caso de uma licitação na modalidade Pregão Eletrônico para Sistema de Registro de Preços (SRP)¹, 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 meses.

A referida licitação é composta por estudos preliminares, gerenciamento de riscos e Termo de Referência (TR), e o

1 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.

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 (Sinapi²), data-base de 11 de outubro de 2017, referente ao estado do Amazonas.

No que tange à 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).

Os processos de gerenciamento de riscos consistem basicamente nas seguintes descrições:

– Planejamento do Gerenciamento dos Riscos: executado durante o planejamento do projeto, quando são definidas em reuniões quais abordagem e metodologia serão utilizadas para executar com sucesso as atividades de gerenciamento de riscos do projeto. Como artefato gerado neste processo, tem-se o Plano de Gerenciamento de Riscos, que é constituído, entre 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.

– Identificação dos Riscos: determinação de quais riscos podem afetar a

contratação e a documentação de suas características. Inicialmente, durante o planejamento do projeto, os riscos que podem ameaçar os objetivos e o sucesso do projeto são identificados e documentados por todos os envolvidos. 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.

– 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, em que ambas podem ser utilizadas em conjunto: Análise Qualitativa dos Riscos (avalia 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).

– Planejamento das Respostas aos Riscos: referente à definição de estratégias, com o propósito 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 con-

2 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.

tingência também devem ser definidos para os riscos que se encontram além da capacidade de mitigação.

– Monitoramento e Controle dos Riscos: por meio 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 e encerramento de riscos, entre outros.

O gerenciamento de riscos, desde seu planejamento até o desenvolvimento das respostas, deve ser feito na concepção do

projeto, no momento de seu planejamento inicial e antes da tomada de decisão final sobre o que deve ir em frente ou não, conforme a Figura 1.

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 e foram identificados por um *brainstorming*³ da Organização Militar solicitante do serviço. Considerada uma das técnicas mais utilizadas, o *brainstorming* tem o propósito de gerar uma lista de riscos abrangente, relacionada ao projeto por meio de sessões com consultores e pessoas nele envolvidas.

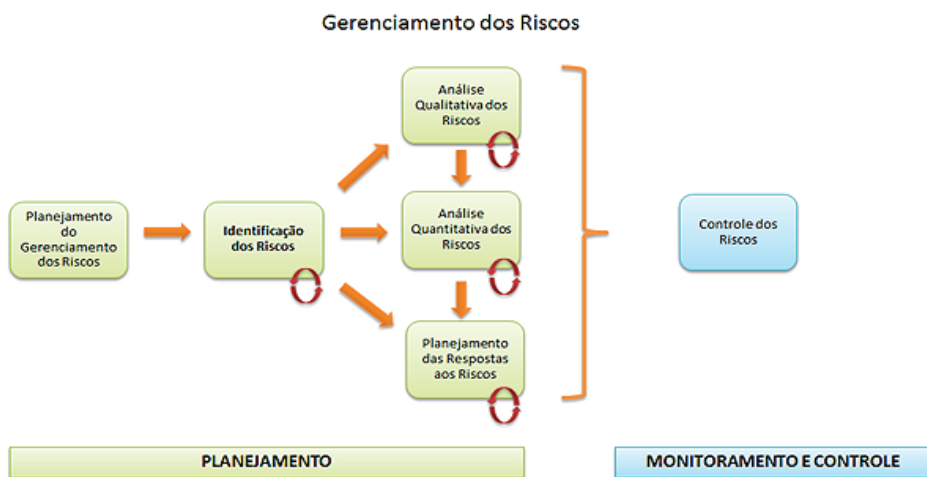


Figura 1 – Processos de gerenciamento de riscos
Fonte: PMBOK, 2018

³ 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”.

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 técnicas/operacionais	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 com as necessidades do Plano Estratégico da Organização Militar	Organizacional	Planejamento da Contratação	Experiência, 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 causados pelo homem	Imprevisível	Planejamento da Contratação	Riscos

Tabela 1 – Identificação dos riscos da fase da Licitação

Fonte: Dados originais da pesquisa

A identificação de riscos deve ser acompanhada das suas causas, consequências, categorias e análise SWOT⁴, 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 a fiscalização dos serviços, que 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 reúne as competências necessárias à completa execução das etapas deste planejamento, que incluem conhecimentos sobre aspectos técnicos e de uso do objeto, licitações e contratos, entre 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 tabelas 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8.

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, levando 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.

Tabela 2 – Riscos da Fase do Planejamento da Licitação

Fonte: Dados originais da pesquisa

4 A análise SWOT é uma abordagem de análise estratégica cuja abreviação deriva de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças (*strengths, weakness, opportunities and threats*).

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 e 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 à 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.

Tabela 3 – Riscos da Fase de Determinação das Necessidades

Fonte: Dados originais da pesquisa

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 a 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.

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

Fonte: Dados originais da pesquisa

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 à cotação ou informam preços irreais.	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.

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

Fonte: Dados originais da pesquisa

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-o 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.

Tabela 6 – Riscos da Fase da Assessoria Jurídica

Fonte: Dados originais da pesquisa

PUBLICAÇÃO (P)		
Item	Riscos	Consequência
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.	Perda da celeridade. Gastos desnecessários com a republicação. Perda do item.

Tabela 7 – Riscos da Fase da Publicação do Edital

Fonte: Dados originais da pesquisa

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, ocasionando 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 a Atas de Registro de Preços (ARP).	Descumprimento da legislação vigente e planejamento baseado em quantitativo indevido.

Tabela 8 – Riscos da Fase do Controle Pós-Licitatório

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 agrupará por tipo de categoria, dimensões técnicas, organizacionais ou funcionais, gerenciais e do ambiente externo (PMBOK, 2018).

A categorização dos riscos pode ser representada por Risk Breakdown Structure (RBS) ou Estrutura Analítica de Riscos (EAR), uma alternativa para apresentar os riscos de forma estruturada. A EAR é uma representação hierárquica dos riscos, de acordo com suas categorias, considerando os potenciais riscos

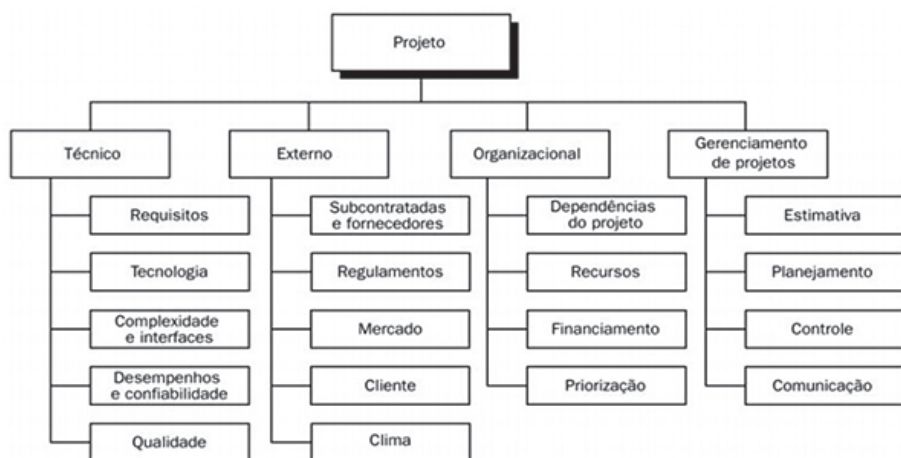


Figura 2 – Modelo genérico de Estrutura Analítica de Riscos. Fonte: PMBOK, 2018

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, auxiliando a Organização Militar solicitante do serviço/material na identificação de

riscos e nas demais etapas do processo de gerenciamento de riscos. A 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.

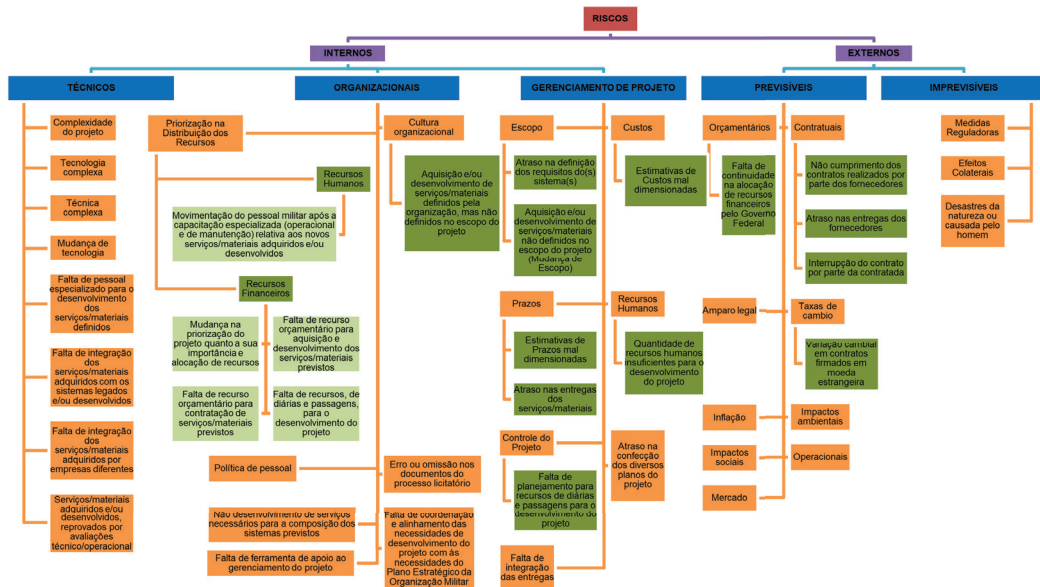


Figura 3 – Estrutura Analítica de Riscos. Fonte: Dados originais da pesquisa

A Estrutura Analítica de Riscos apresentada 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.

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 descritas em termos qualitativos, como pode ser visto na Tabela 9 e na Tabela 10:

NÍVEL	VALOR	DESCRIÇÃO
1	Muito Baixa	Evento extraordinário – dentro dos processos de operacionais implantados. Não 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 que se reproduz repetidas vezes – 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.

Tabela 9 – Análise quanto à probabilidade
Fonte: Separata ao Boletim do Exército nº 23/2017

NÍVEL	VALOR	DESCRIÇÃO
1	Muito Baixo	Degradação de operações, atividades, projetos, programas ou processos da organização, porém causando impactos mínimos na consecução dos objetivos (de tempo, prazo, custo, quantidade, qualidade, acesso etc.).
2	Baixo	Degradação de operações, atividades, 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 difíceis nos objetivos.
5	Muito Alto	Interrupção abrupta de operações, atividades, projetos, programas ou processos da organização, influenciando fortemente outros processos e causando impactos de difícil reversão nos objetivos.

Tabela 10 – Avaliação Qualitativa de Impacto
Fonte: Separata ao Boletim do Exército nº 23/2017

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

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

Tabela 11 – Priorização dos riscos às ameaças
Fonte: PMI (2017)

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

		RISCOS					
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							

Tabela 12 – Matriz de riscos de Impacto x Probabilidade
Fonte: PMI (2017)

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.

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

Tabela 13 – Matriz de Riscos de Impacto x Probabilidade (Ameaças e Oportunidades)
Fonte: PMI (2017)

Portanto, levando em consideração os riscos levantados na Fase de Identificação de Riscos, quantificam-se os graus de intensidades de riscos por meio da correlação Probabilidade x Impacto (PxI). 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 nas tabelas 14 a 21.

RISCO DA LICITAÇÃO [L]				
Nº	RISCO	PRIORIDADE	PROBABILIDADE	IMPACTO
L21	Quantidade de recursos humanos insuficiente 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 dimensionada	15	3	5
L3	Variação cambial em contratos firmados em moeda estrangeira	15	3	5
L4	Desastres da natureza ou causados pelo homem	15	3	5
L5	Desastres da natureza ou causados 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 causados 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 causados pelo homem	10	2	5
L9	Desastres da natureza ou causados 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 causados 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 dimensionadas	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 causados pelo homem	5	1	5
L29	Variação cambial em contratos firmados em moeda estrangeira	1	1	1

Tabela 14 – Análise Qualitativa de Riscos – Licitação
Fonte: Dados originais da pesquisa

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

Tabela 15 – Análise Qualitativa de Riscos – Planejamento da Licitação

Fonte: Dados originais da pesquisa

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

Tabela 16 – Análise Qualitativa de Riscos – Determinação das Necessidades

Fonte: Dados originais da pesquisa

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 a legislação vigente	1	1	1

Tabela 17 – Análise Qualitativa de Riscos – Termo de Referência

Fonte: Dados originais da pesquisa

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 à 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

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

Fonte: Dados originais da pesquisa

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 inexigibilidade (afastamento da licitação)	5	1	5
AJ2	Inexistência de controle dos processos licitatórios, afastamentos e acordos administrativos celebrados pela Organização Militar (OM)	5	1	5

Tabela 19 – Análise qualitativa de riscos – Assessoria Jurídica
Fonte: Dados originais da pesquisa

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

Tabela 20 – Análise Qualitativa de Riscos – Publicação do Edital
Fonte: Dados originais da pesquisa

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 referente à gestão do contrato	5	1	5
CPL6	Não cumprimento dos limites legais estabelecidos pela legislação para adesão a Atas de Registro de Preços (ARP)	5	1	5

Tabela 21 – Análise Qualitativa de Riscos – Controle Pós-Licitação
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 Pareto⁵. Esse diagrama 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 graus 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 $P \times I$.

Consoante a teoria do Diagrama de Pareto, o propósito 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 à direita do diagrama.

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

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

em que 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): 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 por meio de seguros, cláusulas contratuais, limites de responsabilidades, garantias etc. 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. Nesse 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.

⁵ Diagrama de Pareto, também chamado Princípio Pareto (conhecido como Princípio 80-20). Afirma que, para muitos fenômenos, 80% das consequências advêm de 20% das causas. O princípio foi sugerido por Joseph J. Muram, que o nomeou em honra ao economista italiano Vilfredo Pareto.

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.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

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

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

Nº	P * I	Probabilidade	Impacto	Intensidade de Risco (Tabela 11)	% Grau de Intensidade de Riscos (Tabela 12)	Grau de Intensidade de Riscos	Grau de Intensidade de Riscos (acumulado)	% de Risco (%Rij)	% Acumulado 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%	

Tabela 22 – Análise Quantitativa dos Riscos Elevados Indicados na Segunda Coluna
Fonte: Resultados originais da pesquisa

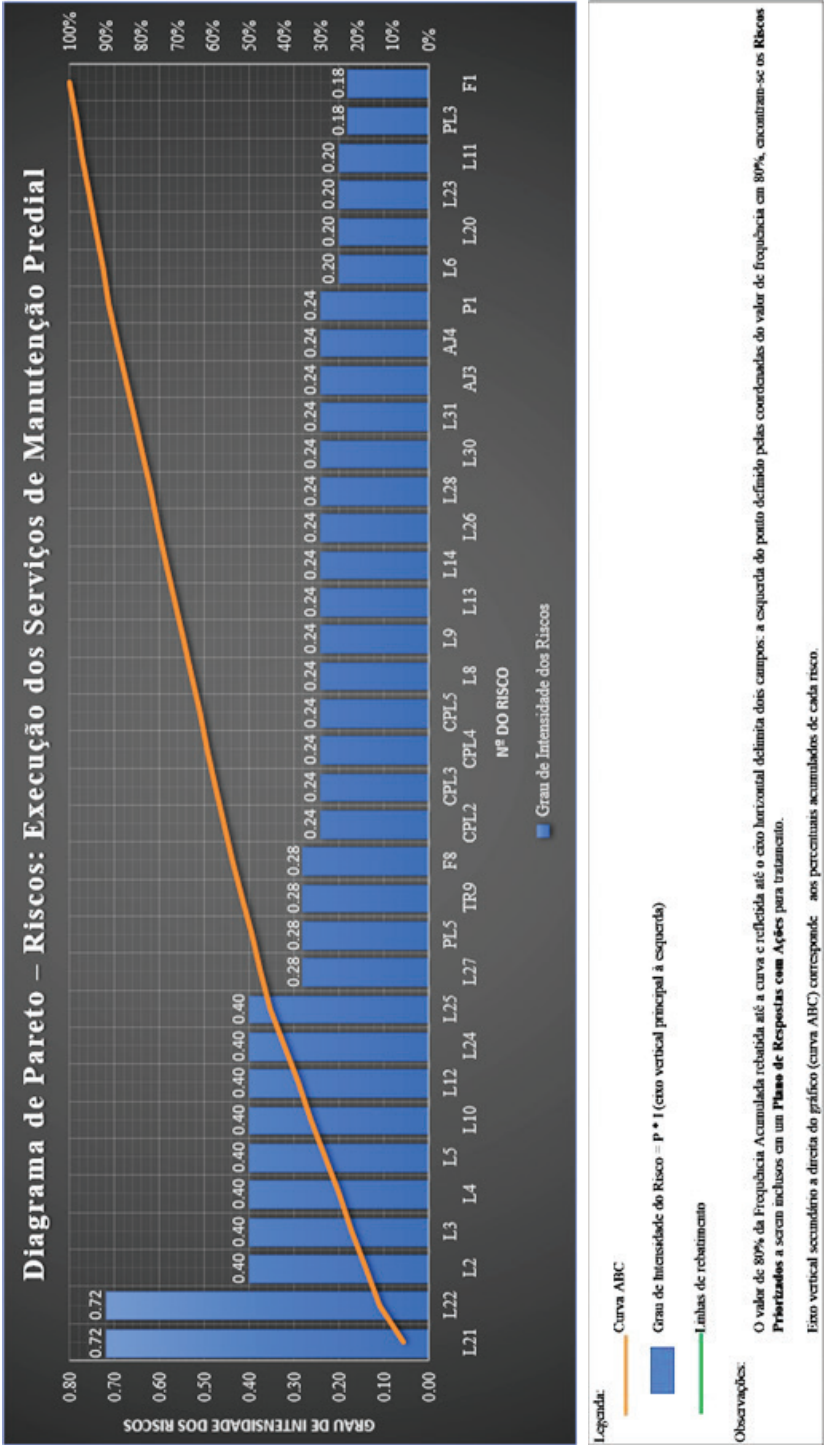


Figura 4 – Análise quantitativa: Diagrama de Pareto – Riscos: Execução dos Serviços de Manutenção Predial
Fonte: Resultados originais da pesquisa

No gráfico da Figura 4, são encontrados os valores dos riscos categorizados sob a avaliação quantitativa, apresentados consoante a teoria do Diagrama de Pareto, cujo propósito é 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 à direita do diagrama. O 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 representam os valores resultantes da relação: Impacto x Probabilidade de ocorrência. Os valores do eixo vertical secundário à direita do gráfico (curva ABC) correspondem aos percentuais acumulados de cada risco perante o total das intensidades de cada um dos resultantes da relação $\text{Intensidade} = \text{Impacto} \times \text{Probabilidade}$.

A ordem é de grau decrescente dos valores das intensidades do risco descritos no eixo vertical principal à esquerda do gráfico. No vertical secundário da direita se representam os valores da curva ABC de 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: à 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; e à direita estão os percentuais acumulados de cada risco.

A fim de proceder a respostas às ações dos riscos mais relevantes, todos os riscos identificados foram priorizados conforme seus respectivos graus. De posse do Diagrama de Pareto constante na Figura 4, os riscos escolhidos para análise foram os mais elevados indicados na segunda coluna da Tabela 22, e aqueles priorizados, encontrados no eixo horizontal, à 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, que 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 à área de Recursos Humanos e L22 correlato à 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.

RISCOS			
Nº	% Grau de Intensidade de Riscos	RESPOSTAS	MEDIDAS DE CONTROLE
L21	72%	Compartilhar	O risco deve ser compartilhado entre a Divisão de Obtenção da Organização Militar (OM), a OM solicitante e as OM do SDP que possuam militares habilitados para o desenvolvimento do projeto, para 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, para não comprometer o desenvolvimento do projeto.
L2	40%	Prevenir	As estimativas de prazos podem ser levantadas por meio de reuniões com a equipe de projeto, para 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, habilitando os militares para o desenvolvimento dos serviços/materiais definidos.
L4	40%	Mitigar	Adotar, se possível, Sistema de Gestão Integrada (SGI), para não haver falta de integração dos serviços/materiais adquiridos com os sistemas legados e/ou desenvolvidos.
L5	40%	Prevenir	Para evitar a contratação de serviços/materiais reprovados por avaliações técnicas e operacionais, deve-se proceder 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 e checagem tripla dos documentos do processo licitatório.
L24	40%	Mitigar	Seguir o cronograma físico-financeiro para a integração das entregas.
L25	40%	Aceitar	Nada se pode fazer, 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 e 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 de 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 nº 05/2017, e do item 2.6, alínea "i", do Anexo V, da respectiva IN.

CPL3	24%	Prevenir	O setor responsável/fiscal deverá checar se o 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 acatulatorias: 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 falta de recurso orçamentário para aquisição e desenvolvimento dos serviços/materiais previstos.
L9	24%	Aceitar	Risco que exige plano de contingência, caso ocorra 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 aumento da inflação.

Tabela 23 – Respostas aos Riscos e Medidas de Monitoramento e Controle dos Riscos

Fonte: Resultados originais da pesquisa

CONCLUSÕES

Diante dos 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 os mesmos 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 exposições, que o risco mais provável de acontecer corresponde aos recursos humanos insuficientes para o desenvolvimento do projeto. Além disso, pela análise SWOT, observaram-se os pontos fracos e fortes do processo de gerenciamento de riscos do planejamento de uma contratação pública.

CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<ADMINISTRAÇÃO>; Aquisição; Contrato; Fornecimento; Legislação; Licitação; Negociação; Obtenção;

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. São Paulo: Atlas, 2004.
- 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: 7 mar. 2019.
- 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). 1ª. 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: 8 abr. 2019.
- 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: 7 mar. 2019.
- 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: 7 mar. 2019.

- 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: 7 mar. 2019.
- 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/biblioteca-digital/referencial-basico-de-gestao-de-riscos.htm>. Acesso em: 8 abr. 2019.
- 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, pp. 27-47, 2017. Disponível em: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n47/17384727.html>. Acesso em: 7 mar. 2019.
- GIL, A. C. 2008. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6ª. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- 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*. 6ª ed. Newtown Square, EUA: Project Management Institute Inc.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. 2013. *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. 2ª. ed. Novo Hamburgo: Editora Feevale, 2013.