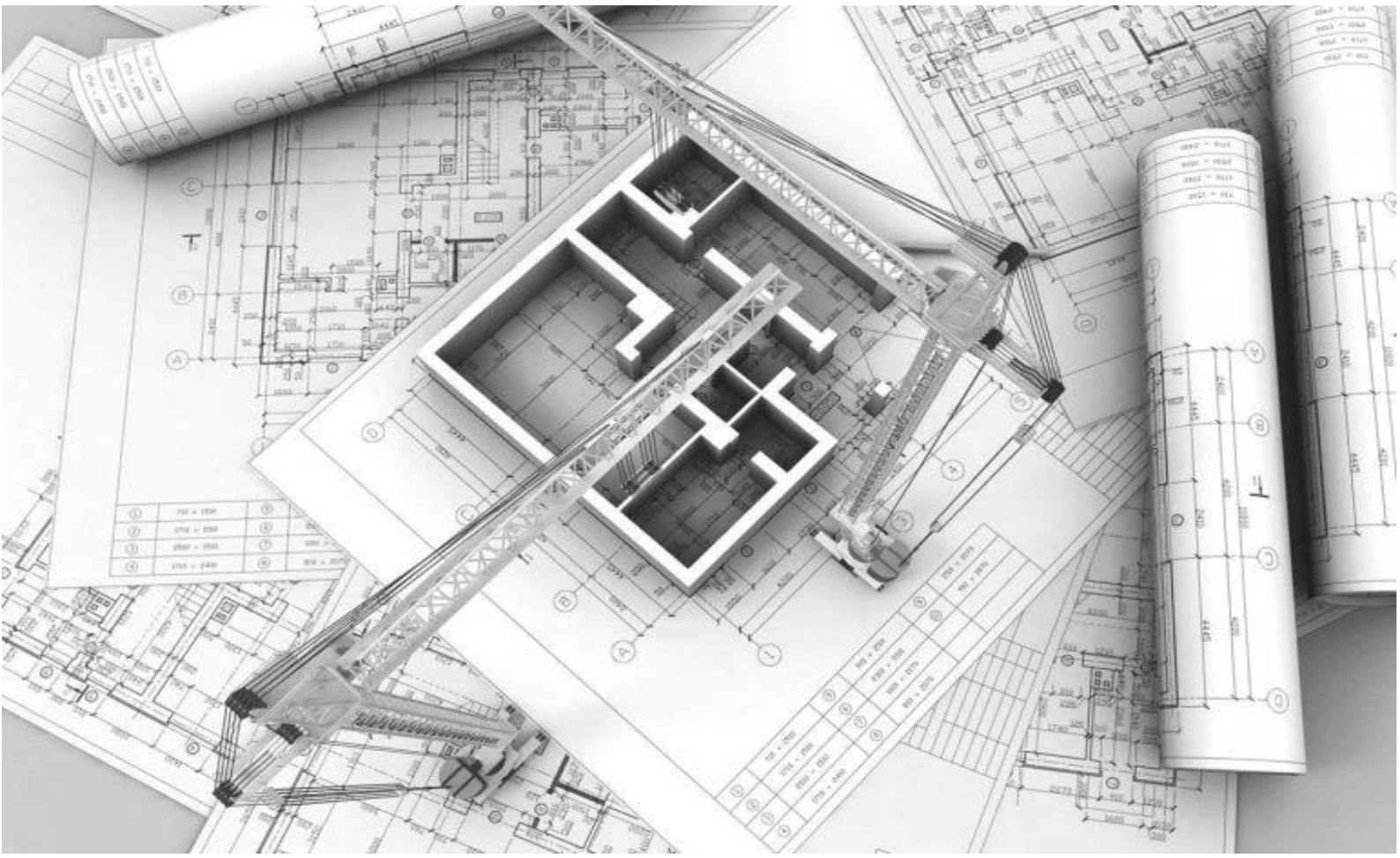
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

# MANUAL DE GERENCIAMENTO DE RISCOS IN n° 05/2017



SUPERINTENDÊNCIA DE
INFRAESTRUTURA E GESTÃO AMBIENTAL

# SUMÁRIO

**1. FUNDAMENTOS E PROCESSOS DE GESTÃO DOS RISCOS** ..... **3**

**2. PROCEDIMENTO E PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO** ..... **5**

**3. GERENCIAMENTO DE RISCOS** ..... **6**

**4. PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE RISCOS** ..... **7**

**4.1. Planejar o gerenciamento de riscos** ..... **7**

**4.2. Identificar os riscos** ..... **8**

**4.2.1 Riscos Identificados no âmbito dos serviços e obras da Superintendência de Infraestrutura e Gestão Ambiental** ..... **10**

**4.3. Análise qualitativa dos riscos** ..... **14**

**4.4. Análise quantitativa dos riscos** ..... **14**

**4.5. Planejamento de Respostas** ..... **17**

**4.6. Monitoramento** ..... **25**

**4.7. Modelo de mapa de risco** ..... **26**

**5. REFERÊNCIAS** ..... **27**

## 1. FUNDAMENTOS E PROCESSOS DE GESTÃO DOS RISCOS

Toda atividade traz em si um risco em maior ou menor grau, e não obstante podemos citar os processos licitatórios e execução de contratos públicos, atividades estas que se encontram inseridas num ambiente repleto de riscos que se não gerenciados de maneira adequada, podem comprometer substancialmente os objetivos dos serviços contratados. Com efeito, cada decisão tomada ou mesmo eventual omissão, altera consideravelmente a probabilidade da ocorrência de eventos futuros e incertos e, por consequência, reduz ou amplia os riscos a que a entidade se expõe. Nesse contexto, apresentamos a gestão de riscos, que consiste em um conjunto de atividades coordenadas para identificar, analisar, avaliar, tratar e monitorar riscos. Tal processo visa conferir razoável segurança quanto ao alcance dos objetivos.

Tendo em vista que 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.

Sendo assim, no contexto da aplicação da gestão de riscos no âmbito da Superintendência de Infraestrutura da Universidade Federal do Ceará, este manual trará em seu conteúdo, conceitos e orientações para uma contratação eficiente em conformidade à IN n° 05/2017-MOPG.

De acordo com o Referencial Básico de Gestão de Riscos do Tribunal de Contas da União temos os seguintes conceitos detalhados abaixo, que precisam ser conhecidos para a gestão eficientes dos riscos.

**Risco**: Segundo o Referencial Básico de Gestão de Riscos do Tribunal de Contas da União, é o efeito da incerteza sobre objetivos estabelecidos. É a possibilidade de ocorrência de eventos que afetem a realização ou alcance dos objetivos, combinada com o impacto dessa ocorrência sobre os resultados pretendidos.

**Identificação de Riscos:** A identificação de riscos é o processo de busca, reconhecimento e descrição dos riscos, tendo por base o contexto estabelecido e apoiando-se na comunicação e consulta com as partes interessadas internas e externas (ABNT, 2009). O objetivo é produzir uma lista abrangente de riscos, incluindo fontes e eventos de risco que possam ter algum impacto na conquista dos objetivos identificados na etapa de estabelecimento do contexto.

**Análise de Riscos**: A análise de riscos é o processo de compreender a natureza e determinar o nível de risco, de modo a subsidiar a avaliação e o tratamento de riscos (ABNT, 2009). O risco é uma função tanto da probabilidade como da medida das consequências. Desse modo, o nível do risco é expresso pela combinação da probabilidade de ocorrência do evento e das consequências resultantes no caso de materialização do evento, ou seja, do impacto nos objetivos:

**Risco = *função* (Probabilidade e Impacto)**

Temos assim a **matriz de impacto x probabilidade**, como o próprio nome traduz, irá avaliar 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 instituição, determinará sua correção ou aceitação.

O resultado final desse processo será o de atribuir a cada risco identificado uma classificação, tanto para a probabilidade como para o impacto do evento, cuja combinação determinará o nível do risco. A identificação de fatores que afetam a probabilidade e as consequências também é parte da análise de riscos, incluindo a apreciação das causas, as fontes e as consequências positivas ou negativas do risco, expressas em termos tangíveis ou intangíveis. Dependendo das circunstâncias, a análise de riscos pode ser

qualitativa, semiquantitativa ou quantitativa, ou uma combinação destas, e ser mais ou menos detalhada (ABNT, 2009). O método e o nível de detalhamento da análise podem ser influenciados pelos objetivos, pela natureza do risco, pela disponibilidade de informações e de recursos.

**Métodos qualitativos** definem o impacto, a probabilidade e o nível de risco por qualificadores como “alto”, “médio” e “baixo”, com base na percepção das pessoas.

**Métodos semiquantitativos** usam escalas numéricas previamente convencionadas para mensurar a consequência e a probabilidade, os quais são combinados, por meio de uma fórmula, para produzir o nível de risco. A escala pode ser linear, logarítmica ou de outro tipo. As fórmulas também podem variar de acordo com a necessidade e o contexto.

**Métodos quantitativos** estimam valores para as consequências e suas probabilidades a partir de valores práticos e calculam o nível de risco a partir de unidades específicas definidas no desenvolvimento do contexto.

Observe-se que a análise quantitativa necessita de dados verdadeiros e, devido à falta dessas informações ou ao grau de esforço exigido, poderá não ser sempre possível ou desejável. Nesses casos, de acordo com a norma NBR ISO/IEC 31010, a utilização de um método qualitativo ou semiquantitativo, baseado na opinião de especialistas, pode ser suficiente e eficaz (ABNT, 2012).

Em análises qualitativas e semiquantitativas, considerando que a lógica subjacente seja que o nível de risco é proporcional tanto à probabilidade como ao impacto, a função ‘Risco’ será essencialmente um produto dessas variáveis.

**Risco = Probabilidade X Impacto**

Figura 01: Fórmula para qualificar o risco

Em sua forma qualitativa mais elementar, a relação entre os riscos e os seus componentes pode ser ilustrada por meio de uma matriz simples, como a que segue:

Figura 02: Matriz de riscos simples

A análise qualitativa é geralmente utilizada para realizar uma avaliação inicial de riscos em um nível geral ou superior de modo a estabelecer prioridades para identificação e análise de riscos em nível específico e/ou mais detalhado, bem como quando não se exige precisão quantitativa ou ainda quando dados numéricos, tempo e recursos não estão disponíveis.

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 de se atingir o objeto pretendido.

No âmbito da Administração Pública Federal, o tema encontra-se disciplinado na Instrução Normativa 05/2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Com efeito, a norma prescreve como uma das etapas do planejamento da contratação o **gerenciamento de riscos**, que deverá ser materializado por meio de uma matriz de riscos.

## 2. PROCEDIMENTO E PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Conforme comentado anteriormente, no âmbito da Administração Pública Federal, a Instrução Normativa nº 5, de 25 de maio de 2017 do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta. Abaixo seguem transcrições de artigos retirados da IN, que permearam esse manual.

**Art. 19**. As contratações de serviços de que tratam esta Instrução Normativa serão realizadas observando-se as seguintes fases:

I - Planejamento da Contratação;

II - Seleção do Fornecedor; e

III - Gestão do Contrato.

Parágrafo único. O nível de detalhamento de informações necessárias para instruir cada fase da contratação deverá considerar a análise de risco do objeto contratado

**Art. 20**. O Planejamento da Contratação, para cada serviço a ser contratado, consistirá nas seguintes etapas:

I - Estudos Preliminares;

II - Gerenciamento de Riscos; e

III - Termo de Referência ou Projeto Básico.

**Art. 21.** Os procedimentos iniciais do Planejamento da Contratação consistem nas seguintes atividades:
I - elaboração do documento para formalização da demanda pelo setor requisitante do serviço, que contemple:

a) a justificativa da necessidade da contratação explicitando a opção pela terceirização dos serviços e considerando o Planejamento Estratégico, se for o caso;

b) a quantidade de serviço a ser contratada;

c) a previsão de data em que deve ser iniciada a prestação dos serviços; e

d) a indicação do servidor ou servidores para compor a equipe que irá elaborar os Estudos Preliminares e o Gerenciamento de Risco e, se necessário, daquele a quem será confiada a fiscalização dos serviços, o qual poderá participar de todas as etapas do planejamento da contratação.

II - envio do documento de formalização de demanda ao setor de licitações do órgão ou entidade; e

III - designação formal da equipe de Planejamento da Contratação pela autoridade competente do setor de licitações.

Conforme descrito no Art. 20, o Planejamento da Contratação, para cada serviço a ser contratado, consistirá nas etapas de Estudos Preliminares; Gerenciamento de Riscos; e Termo de Referência ou Projeto Básico. Este manual tratará em específico do item II, **Gerenciamento de Riscos**, no âmbito das obras de engenharia conduzidas pela Divisão de Obras da Superintendência de Infraestrutura da Universidade Federal do Ceará, conforme segue.

## 3. GERENCIAMENTO DE RISCOS

O gerenciamento de riscos do projeto é o processo de identificar, analisar e, em seguida, responder a qualquer risco que surja ao longo do ciclo de vida de um projeto para ajudar o projeto a permanecer no caminho certo e atingir sua meta. O gerenciamento de riscos não é apenas reativo; deve fazer parte do processo de planejamento para descobrir o risco que pode acontecer no projeto e como controlar esse risco, se de fato ocorrer.

De acordo com a IN 05/2017 para o gerenciamento de riscos na administração pública temos:

**Art. 25.** O Gerenciamento de Riscos é um processo que consiste nas seguintes atividades:

I - identificação dos principais riscos que possam comprometer a efetividade do Planejamento da Contratação, da Seleção do Fornecedor e da Gestão Contratual ou que impeçam o alcance dos resultados que atendam às necessidades da contratação;

II - avaliação dos riscos identificados, consistindo da mensuração da probabilidade de ocorrência e do impacto de cada risco;

III - tratamento dos riscos considerados inaceitáveis por meio da definição das ações para reduzir a probabilidade de ocorrência dos eventos ou suas consequências;

IV - para os riscos que persistirem inaceitáveis após o tratamento, definição das ações de contingência para o caso de os eventos correspondentes aos riscos se concretizarem; e

V - definição dos responsáveis pelas ações de tratamento dos riscos e das ações de contingência.

Parágrafo único. A responsabilidade pelo Gerenciamento de Riscos compete à equipe de Planejamento da Contratação devendo abranger as fases do procedimento da contratação previstas no art. 19.

**Art. 26**. O Gerenciamento de Riscos materializa-se no documento Mapa de Riscos.

§ 1º O Mapa de Riscos deve ser atualizado e juntado aos autos do processo de contratação, pelo menos:

I - ao final da elaboração dos Estudos Preliminares;

II - ao final da elaboração do Termo de Referência ou Projeto Básico;

III - após a fase de Seleção do Fornecedor; e

IV - após eventos relevantes, durante a gestão do contrato pelos servidores responsáveis pela fiscalização.

§ 2º Para elaboração do Mapa de Riscos poderá ser observado o modelo constante do Anexo IV.

**Art. 27**. Concluídas as etapas relativas aos Estudos Preliminares e ao Gerenciamento de Riscos, os setores requisitantes deverão encaminhá-los, juntamente com o documento que formaliza a demanda, à autoridade competente do setor de licitações, que estabelecerá o prazo máximo para o envio do Projeto Básico ou Termo de Referência, conforme alínea "c" do inciso I, do art. 21.

## 4. PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

Os processos de gerenciamento de riscos encontram-se na etapa de planejamento e execução, sendo eles: planejar o gerenciamento dos riscos do projeto, identificar os riscos, realizar a análise qualitativa dos riscos, realizar a análise quantitativa dos riscos, planejar as respostas aos riscos e controlar os riscos. Abaixo segue organograma das etapas:

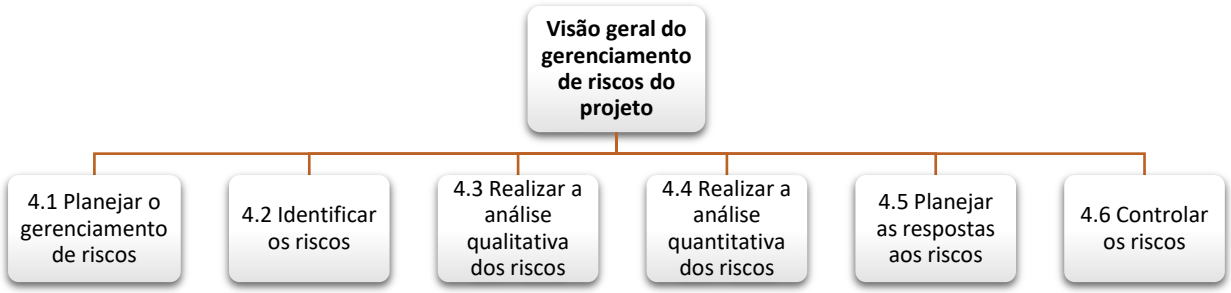



Figura 03: Processo de gerenciamento de riscos

De forma geral, deve-se entender o gerenciamento dos riscos como uma forma de aumentar o impacto positivo das oportunidades e reduzir o impacto negativo dos riscos.

### 4.1. Planejar o gerenciamento de riscos:

O planejamento do gerenciamento dos riscos descreve como o gerenciamento de riscos será executado, monitorado e controlado. É um dos planos auxiliares do plano de gerenciamento do projeto.

Alguns dos tópicos normalmente tratados nesta etapa são:

- Metodologia;
- Funções e responsabilidades;
- Orçamentação;
- Tempos;
- Categorias de risco;
- Definições de probabilidade e impacto de riscos;

- Matriz de probabilidade e impacto;
- Revisão das tolerâncias das partes interessadas;
- Formatos de relatórios;
- Forma de acompanhamento.

Esta etapa deve ser sempre revisada e atualizada, corrigindo eventuais dificuldades identificadas durante a execução da gestão de riscos.

**4.2. Identificar os riscos:**

Etapa de pensar quais riscos que podem afetar o projeto. Para tanto é necessário avaliar todos os aspectos que envolvam incertezas. Nesta etapa é muito importante que seja feita uma análise de dados históricos tornando possível a identificação de riscos que podem causar impactos na instituição.

Podemos utilizar algumas ferramentas para identificar os riscos entre elas: entrevistas, brainstorming, técnica Delphi, análise de causa-raiz, estruturas analíticas e análise SWOT.

Neste manual utilizaremos a ferramenta RBS *(Risk Breakdown Structure)*. RBS, ou EAR (Estrutura Analítica de Riscos), é um agrupamento orientado à origem do risco, que organiza, de forma estruturada, classifica e define a exposição dos riscos identificados do projeto. Com a sua utilização, os riscos são categorizados para após serem priorizados.

A classificação de forma estrutura dos riscos dá um maior entendimento de como estão dispostos no projeto, como serão tratados e quais as melhores estratégias que deverão ser usadas. Essa estruturação favorece a definição e implementação de padrões de RBS para diversos tipos de projetos, tornando-se um guia para os novos projetos da organização, favorecendo a padronização e a linguagem comum entre os gerentes de projetos e demais partes interessadas *(stakeholders)*.

No âmbito dos serviços e obras da Superintendência de Infraestrutura e Gestão Ambiental estruturou-se a seguinte RBS:

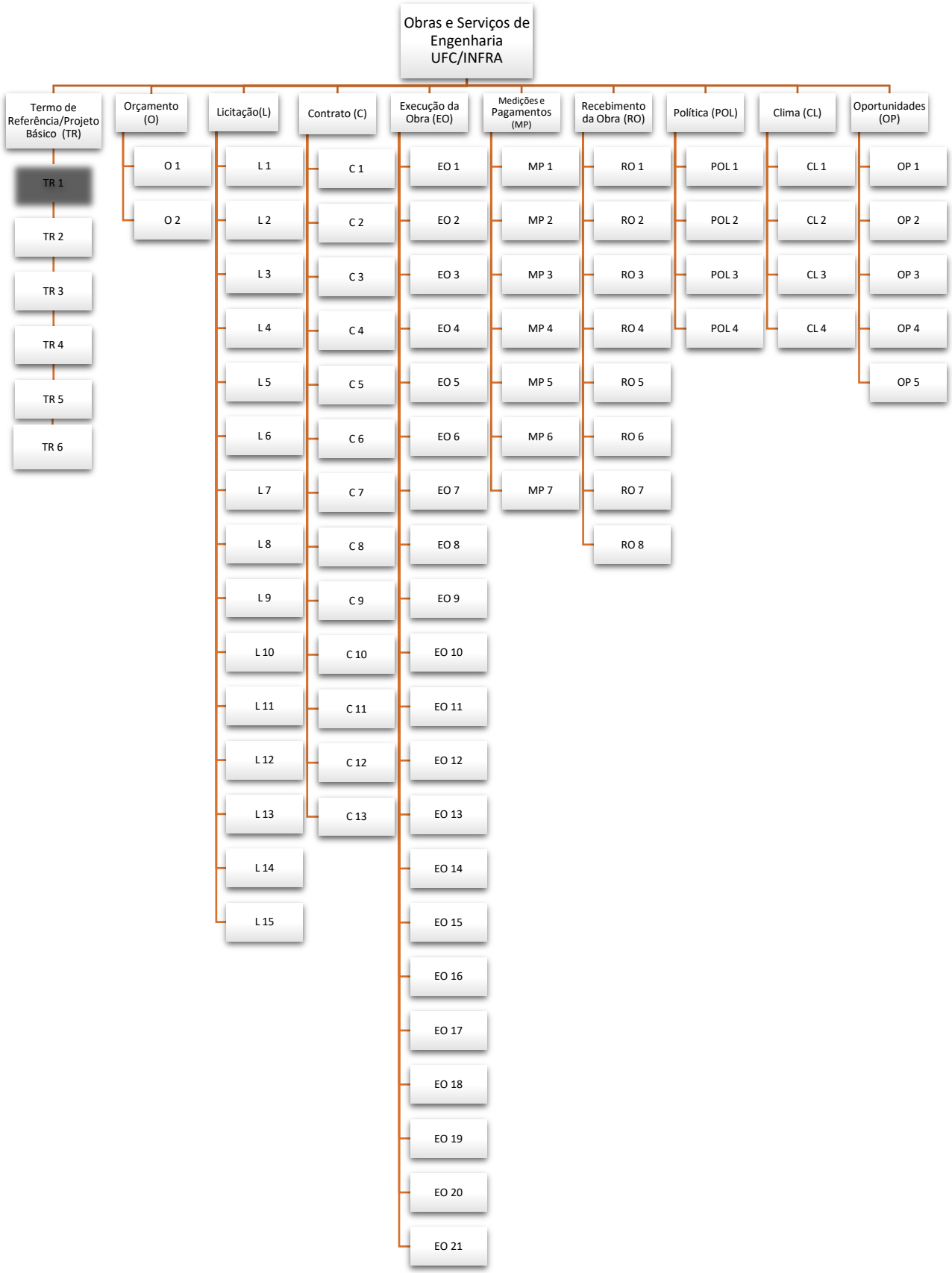



Figura 04: RBS (Risk Breakdown Structure) /UFCINFRA

### 4.2.1 Riscos Identificados no âmbito dos serviços e obras da Superintendência de Infraestrutura e Gestão Ambiental

Os riscos identificados no projeto, seguindo a lógica estabelecida na EAR são representados nos quadros a seguir:

**4.2.1.1** Termo de Referência e Projetos Básicos (TR)

| ID | Riscos Identificados |
|---|---|
| TR 1 | Definição inadequada da obra/serviço no memorial descritivo |
| TR 2 | Dificuldade na orçamentação |
| TR 3 | Projeto arquitetônico incompleto |
| TR 4 | Projeto Básico incompleto ou inadequado |
| TR 5 | Falta de recursos técnicos e humanos para a elaboração dos projetos |
| TR 6 | Falta de informações preliminares (sondagem, topografia, entre outros) |

**4.2.1.2** Orçamento (O)

| ID | Riscos Identificados |
|---|---|
| O 1 | Não inclusão da obra no plano plurianual ou em lei que autorize sua inclusão, no caso de sua execução ser superior a um exercício financeiro; |
| O 2 | Ausência de previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das etapas a serem executadas no exercício financeiro em curso. |

**4.2.1.3** Licitação (L)

| ID | Riscos Identificados |
|---|---|
| L 1 | Exigências desnecessárias de caráter restritivo no edital, especialmente no que diz respeito à capacitação técnica dos responsáveis técnicos e técnico-operacional da empresa; |
| L 2 | Ausência de critério de aceitabilidade de preços global e unitário no edital de licitação; |
| L 3 | Projeto básico inadequado ou incompleto, sem os elementos necessários e suficientes para caracterizar a obra, não aprovado pela autoridade competente e/ou elaborado posteriormente à licitação; |
| L 4 | Modalidade de licitação incompatível; |
| L 5 | Obra dividida em parcelas, porém, não respeitando a modalidade de licitação pertinente para a execução total do empreendimento; |
| L 6 | Tipo inadequado de licitação; |
| L 7 | Ausência da devida publicidade de todas as etapas da licitação; |

| | |
|---|---|
| L 8 | Ausência de exame e aprovação preliminar por assessoria jurídica da Administração das minutas de editais de licitação, contratos, acordos, convênios e ajustes; |
| L 9 | Não conformidade da proposta vencedora com os requisitos do edital e, conforme o caso, com os preços máximos fixados pelo órgão contratante; |
| L 10 | Inadequação do cronograma físico-financeiro proposto pelo vencedor da licitação, indicando manipulação dos preços unitários de forma que os serviços iniciais do contrato ficam muito caros e os finais muito baratos, podendo gerar um crescente desinteresse do contratado ao longo das etapas finais da obra por conta do baixo preço dos serviços remanescentes; |
| L 11 | Inadequação do critério de reajuste previsto no edital, sem retratar a variação efetiva do custo de produção; |
| L 12 | Não adoção de índices específicos ou setoriais de reajuste, desde a data prevista para a apresentação da proposta, ou do orçamento a que essa proposta se referir, até a data do adimplemento da cada parcela; |
| L 13 | Participação na licitação, direta ou indiretamente, do autor do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica, pois a ele só é permitida a participação como consultor ou técnico, nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento, exclusivamente a serviço da Administração interessada; |
| L 14 | Paralisação da licitação por medida judicial ou intervenção de órgão de controle; |
| L 15 | Não homologação da licitação pelo ordenador de despesas; |

**4.2.1.4** Contrato (C)

| ID | Riscos Identificados |
|---|---|
| C 1 | Divergência entre a descrição do objeto no contrato e a constante do edital de licitação; |
| C 2 | Divergências relevantes entre os projetos básico e executivo; |
| C 3 | Não vinculação do contrato ao edital de licitação (ou ao termo que a dispensou ou não exigiu) e à proposta do licitante vencedor; |
| C 4 | Ausência de aditivos contratuais para contemplar eventuais alterações de projeto ou cronograma físico-financeiro; |
| C 5 | Não justificativa de acréscimos ou supressões de serviços; |
| C 6 | Extrapolação, quanto aos acréscimos ou supressões de serviços, dos limites definidos na Lei nº 8.666/1993; |
| C 7 | Alterações, sem justificativas coerentes e consistentes, de quantitativos, reduzindo quantidades de serviços cotados a preços muito baixos e/ou aumentando quantidades de serviços cotados a preços muito altos, podendo gerar sobrepreço e superfaturamento (jogo de planilha); |

| | |
|---|---|
| C 8 | Acréscimo de serviços contratados por preços unitários diferentes da planilha orçamentária apresentada na licitação; |
| C 9 | Acréscimo de serviços cujos preços unitários são contemplados na planilha original, porém acima dos praticados no mercado; |
| C 10 | Execução de serviços não previstos no contrato original e em seus termos aditivos; |
| C 11 | Subcontratação não admitida no edital e no contrato; |
| C 12 | Contrato encerrado com objeto inconcluso; |
| C 13 | Prorrogação de prazo sem justificativa; |

**4.2.1.5** Execução da Obra (EO)

| ID | Riscos Identificados |
|---|---|
| EO 1 | Não cumprimento de procedimentos específicos da NR 18 - Segurança do Trabalho da contratada e subcontratadas; |
| EO 2 | Queda de estrutura, desmoronamento; |
| EO 3 | Transtornos relativos à obra (ruído, poeira, tráfego intenso, acúmulo de materiais, etc.); |
| EO 4 | Poluição (resíduos sólidos, efluentes e rejeitos); |
| EO 5 | Falha na prestação de serviços pelos fornecedores e contratados; |
| EO 6 | Falta de documentação legal das empresas subcontratadas; |
| EO 7 | Atraso ou problema na locação de equipamentos de apoio de responsabilidade da contratada; |
| EO 8 | Rompimento de instalações hidráulica e elétricas existentes; |
| EO 9 | Definição de bota fora pra resíduos da obra; |
| EO 10 | Rejeição de material ou serviço; |
| EO 11 | Turnover de funcionários, desídia, falta de comprometimento; |
| EO 12 | Remanejamento de equipamentos de instalações ocupadas que serão reformadas; |
| EO 13 | Remanejamento de pessoas de instalações ocupadas que serão reformadas; |
| EO 14 | Achado arqueológico; |
| EO 15 | Contaminação de lençóis freáticos; |
| EO 16 | Achado de infraestrutura antiga soterrada e características especiais do solo; |
| EO 17 | Mudança (alterações no projeto); |
| EO 18 | Imprevistos (riscos não pensados); |
| EO 19 | Danos materiais e corporais causados a terceiros em decorrência dos trabalhos pertinentes a obra; |
| EO 20 | Danos a propriedades circunvizinhas; |
| EO 21 | Tumultos, greves e Lockout |

**4.2.1.6** Medições e Pagamentos (MP)

| ID | Riscos Identificados |
|---|---|
| MP 1 | Pagamento de serviços não efetivamente executados; |
| MP 2 | Pagamento de serviços executados, porém não aprovados pela fiscalização; |
| MP 3 | Pagamento de serviços relativos a contrato de supervisão, apesar de a obra estar paralisada; |
| MP 4 | Falta de comprovação e conferência pela fiscalização dos serviços executados; |
| MP 5 | Divergências entre as medições atestadas e os valores efetivamente pagos; |
| MP 6 | Inconsistências e incoerências nos relatórios de fiscalização; |
| MP 7 | Superfaturamento; |

**4.2.1.7** Recebimento da Obra (RO)

| ID | Riscos Identificados |
|---|---|
| RO 1 | Ausência de recebimento provisório da obra pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes; |
| RO 2 | Prazo de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais; |
| RO 3 | Ausência de recebimento definitivo da obra, por servidor ou comissão designada por autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes; |
| RO 4 | Descumprimento de condições descritas no edital de licitação e no contrato para o recebimento da obra; |
| RO 5 | Descumprimento dos prazos de conclusão, entrega, observação e recebimento definitivo, conforme o caso, previsto no contrato e em seus termos aditivos; |
| RO 6 | Recebimento da obra com falhas visíveis de execução; |
| RO 7 | Omissão da Administração, na hipótese de terem surgido defeitos construtivos durante o período de responsabilidade legal desta; |
| RO 8 | Não realização de vistorias dos órgãos públicos competentes para a emissão do "Habite-se"; |

**4.2.1.8** Política (POL)

| ID | Riscos Identificados |
|---|---|
| POL 1 | Mudança na alta direção; |
| POL 2 | Mudanças no governo; |
| POL 3 | Demissão de recurso humano especial; |
| POL 4 | Mudança estratégica (Plano Estratégico); |

**4.2.1.9** Clima (CL)

| ID | Riscos Identificados |
|---|---|
| CL 1 | Paralisação por intempérie; |
| CL 2 | Alagamento da obra; |
| CL 3 | Incêndio; |
| CL 4 | Atraso nas Ordens de Serviço por Intempérie; |

**4.2.1.10** Oportunidade do Empreendimento (OP)

| ID | Riscos Identificados |
|---|---|
| OP 1 | Obtenção da melhor proposta no procedimento licitatório; |
| OP 2 | Empreendimento de interesse para o mercado gerando forte competitividade; |
| OP 3 | Crise econômica afetando o mercado de obras civis - obtenção de preços melhores; |
| OP 4 | Aproveitamento de estruturas existentes; |
| OP 5 | Aproveitamento de recursos técnicos e humanos existentes; |

As informações sobre os riscos foram coletadas do Manual do Tribunal de Contas da União – 2013.

**4.3. Análise qualitativa dos riscos:**

Nesta etapa do gerenciamento de riscos será executada uma análise qualitativa dos riscos. Avaliando quais são seus efeitos sobre o projeto e classificando quais são os mais prioritários.

Definido o modelo de risco, devem-se avaliar quais são seus efeitos sobre a obra ou serviço e classificar quais são os mais prioritários e merecem maior atenção.

**4.4. Análise quantitativa:**

Nesta etapa são estimados os valores para as consequências e suas probabilidades a partir de valores práticos e calcula-se o nível de risco a partir de unidades específicas definidas no desenvolvimento do contexto.

Observe-se que a análise quantitativa necessita de dados verdadeiros e, devido à falta dessas informações ou ao grau de esforço exigido, poderá não ser sempre possível ou desejável. Nesses casos, de acordo com a norma NBR ISO/IEC 31010, a utilização de um método qualitativo ou semiquantitativo, baseado na opinião de especialistas, pode ser suficiente e eficaz (ABNT, 2012). Sendo assim, para os serviços e obras da Superintendência de Infraestrutura e Gestão Ambiental utilizaremos a análise qualitativa.

Os riscos identificados no item 4.2.1 serão qualificados na sua probabilidade de ocorrência e gravidade dos resultados, conforme tabela a seguir:

**Probabilidade**

- **Alta** – Alta incidência de acordo com o tipo de projeto desenvolvido. **(Valor 3)**
    - 51 a 75% - Risco próprio do empreendimento.
    - > 75% - tratar como ocorrido ou etapa da obra.
- **Média** – Média incidência de acordo com o tipo de projeto desenvolvido. **(Valor 2)**
    - 26 a 50% - Risco que envolva fase externa.
- **Baixa** – Baixa incidência de acordo com o tipo de projeto desenvolvido. **(Valor 1)**
    - 0 a 10% - Muito Baixa – Processos internos mapeados, incidentes.
    - 11 a 25% - Baixa – Processos internos não mapeados.

**Impacto / Gravidade**

- **Alta** – Gera forte impacto negativo no projeto inviabilizando-o. Insanável. Casos de nulidade absoluta. **(Valor 6)**
- **Média/Moderado** – Gera impacto negativo no projeto podendo inviabilizá-lo. Saneável. Casos de nulidade relativa. **(Valor 5)**
- **Baixa/Leve** – Gera baixo impacto no projeto sem risco de inviabilizá-lo. Saneável. Não gera nulidade. **(Valor 4)**

Detalhados os graus de probabilidades e impactos dos riscos identificados, passamos a seguir para a montagem da tabela de prioridade dos riscos. Vale ressaltar que, em análises qualitativas considerando que a lógica subjacente seja que o nível de risco é proporcional tanto à probabilidade como ao impacto, os valores que serão apresentados a seguir, serão essencialmente, produtos dessas variáveis conforme aplicação da fórmula 01 apresentada no tópico 1 deste manual.

| ID Risco | Prioridade | Probabilidade | Impacto |
|---|---|---|---|
| EO 1 | 18 | 3 | 6 |
| EO 5 | 18 | 3 | 6 |
| POL 1 | 18 | 3 | 6 |
| POL 2 | 18 | 3 | 6 |
| OP 1 | 18 | 3 | 6 |
| OP 2 | 18 | 3 | 6 |
| TR 5 | 15 | 3 | 5 |
| EO 3 | 15 | 3 | 5 |
| EO 12 | 15 | 3 | 5 |
| EO 13 | 15 | 3 | 5 |
| RO 5 | 15 | 3 | 5 |
| L 9 | 12 | 2 | 6 |
| L 10 | 12 | 2 | 6 |
| L 14 | 12 | 2 | 6 |
| C 5 | 12 | 2 | 6 |
| EO 4 | 12 | 2 | 6 |
| EO 17 | 12 | 3 | 4 |
| EO 18 | 12 | 3 | 4 |
| POL 3 | 12 | 2 | 6 |
| TR 2 | 10 | 2 | 5 |
| C 8 | 10 | 2 | 5 |
| C 9 | 10 | 2 | 5 |
| EO 6 | 10 | 2 | 5 |
| EO 8 | 10 | 2 | 5 |
| EO 11 | 10 | 2 | 5 |
| MP 6 | 10 | 2 | 5 |
| RO 1 | 10 | 2 | 5 |
| POL 4 | 10 | 2 | 5 |
| OP 3 | 10 | 2 | 5 |
| OP 4 | 10 | 2 | 5 |
| OP 5 | 10 | 2 | 5 |
| L 11 | 8 | 2 | 4 |
| L 12 | 8 | 2 | 4 |
| CL 4 | 8 | 2 | 4 |
| O 1 | 6 | 1 | 6 |
| O 2 | 6 | 1 | 6 |
| L 1 | 6 | 1 | 6 |
| L 4 | 6 | 1 | 6 |
| L 7 | 6 | 1 | 6 |
| L 13 | 6 | 1 | 6 |
| L 15 | 6 | 1 | 6 |

| ID Risco | Prioridade | Probabilidade | Impacto |
|---|---|---|---|
| C 2 | 6 | 1 | 6 |
| C 3 | 6 | 1 | 6 |
| C 4 | 6 | 1 | 6 |
| C 6 | 6 | 1 | 6 |
| C 7 | 6 | 1 | 6 |
| EO 2 | 6 | 1 | 6 |
| EO 14 | 6 | 1 | 6 |
| EO 15 | 6 | 1 | 6 |
| EO 19 | 6 | 1 | 6 |
| EO 20 | 6 | 1 | 6 |
| EO 21 | 6 | 1 | 6 |
| MP 1 | 6 | 1 | 6 |
| MP 2 | 6 | 1 | 6 |
| MP 7 | 6 | 1 | 6 |
| CL 2 | 6 | 1 | 6 |
| CL 3 | 6 | 1 | 6 |
| TR 1 | 5 | 1 | 5 |
| TR 4 | 5 | 1 | 5 |
| TR 6 | 5 | 1 | 5 |
| L 2 | 5 | 1 | 5 |
| L 8 | 5 | 1 | 5 |
| C 10 | 5 | 1 | 5 |
| C 11 | 5 | 1 | 5 |
| EO 7 | 5 | 1 | 5 |
| EO 9 | 5 | 1 | 5 |
| EO 10 | 5 | 1 | 5 |
| RO 2 | 5 | 1 | 5 |
| RO 3 | 5 | 1 | 5 |
| RO 4 | 5 | 1 | 5 |
| RO 6 | 5 | 1 | 5 |
| RO 7 | 5 | 1 | 5 |
| L 3 | 4 | 1 | 4 |
| L 5 | 4 | 1 | 4 |
| L 6 | 4 | 1 | 4 |
| C 1 | 4 | 1 | 4 |
| C 12 | 4 | 1 | 4 |
| C 13 | 4 | 1 | 4 |
| EO 16 | 4 | 1 | 4 |
| MP 5 | 4 | 1 | 4 |
| RO 8 | 4 | 1 | 4 |
| CL 1 | 4 | 1 | 4 |

**4.5. Planejamento das Respostas e Controle:**

Nesta etapa do gerenciamento de riscos, são construídas as estratégias de respostas para os riscos e os planos de ações para cada um. As soluções para a atuação sobre os riscos devem ser específicas e factíveis.

Finalmente, é necessário ter controle sobre a execução dos planos e monitoramento da performance dos riscos.

**4.6. Monitoramento:**

Determinadas as ações com seus respectivos planejamentos e priorizações, será necessário ter um controle sobre a execução e um monitoramento de todos os riscos. Dentre as ações que podem ser adotadas nessa etapa podemos citar:

- Escolha de estratégias alternativas;
- Implementação de um plano de contingência;
- Tomadas de ações corretivas;
- Replanejamento do projeto.

**Os Resultados Esperados**

Após a implementação dos passos acima citados e o acompanhamento periódico a instituição começará a colher os resultados da gestão de riscos da contratação de serviços ou obras. Esses resultados são obtidos ao longo do tempo e no longo prazo.

Sendo assim, percorrido todo esse caminho de conceitos, identificações e análises dos riscos, apresentamos abaixo um **Quadro Resumo** que poderá ser consultado e utilizado como norteador para o preenchimento de mapas de riscos para os serviços e obras da Superintendência de Infraestrutura e Gestão Ambiental.

| Item (ID) | Fase | Probabilidade | Impacto | Resposta | Descrição | Responsável |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR 1 | Termo de Referência | Baixa | Média | Mitigar | Brainstorming com as áreas envolvidas para definição precisa do objeto. Controle de mudança. | |
| TR 2 | Termo de Referência | Média | Média | Mitigar | Elaboração adequada do memorial descritivo facilitando a orçamentação. Eventual celebração de aditivo para conclusão da obra. | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR 3 | Termo de Referência | Média | Média | Mitigar | Contratação de escritório de arquitetuta especializado para os projetos de obra e reforma de engenharia. | |
| TR 4 | Termo de Referência | Baixa | Média | Mitigar | Elaboração adequada do memorial descritivo, orçamentos e projeto arquitetônico. Possibilidade de celebração de aditivos para correção de falhas encontradas. | |
| TR 5 | Termo de Referência | Alta | Média | Mitigar | Manter quadro de funcionários especializados ligados ao projeto ou terceirizar com qualidade. | |
| TR 6 | Termo de Referência | Baixa | Média | Evitar | Os projetos devem ser antecedidos de levantamento de informações preliminares. Não iniciar projetos básicos sem as informações. | |
| O 1 | Orçamento | Baixa | Alta | Evitar | Não iniciar processo licitatório sem previsão no plano plurianual. Requisito legal. | |
| O 2 | Orçamento | Baixa | Alta | Evitar | Não iniciar projetos ou licitações sem previsão de existência de recursos orçamentários. Requisito legal. | |
| L 1 | Licitações | Baixa | Alta | Mitigar | Não publicar edital e solicitar a correção das exigências ao responsável técnico do Projeto Básico ou, caso se detecte a falha no decorrer da licitação, solicitar a anulação da licitação à autoridade competente. | Comissão Permanente de Licitação de Obras e Projetos |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| L 2 | Licitações | Baixa | Média | Mitigar | Encaminhar Minuta do Edital à Procuradoria Geral da UFC para elaboração de parecer de aprovação. Não publicar edital ou corrigir caso se detecte a falha. | Comissão Permanente de Licitação de Obras e Projetos |
| L 3 | Licitações | Baixa | Baixa | Evitar | Não elaborar a Minuta de Edital sem constar no processo o Projeto Básico completo e aprovado pela autoridade competente. | Comissão Permanente de Licitação de Obras e Projetos |
| L 4 | Licitações | Baixa | Alta | Evitar / Mitigar | Observar a modalidade determinada pela autoridade competente no Boletim de Alocação Orçamentária e verificar se valor do objeto encontra-se dentro dos limites determinado para cada modalidade licitatória. Anular a licitação e republicar edital com correção. | Comissão Permanente de Licitação de Obras e Projetos |
| L 5 | Licitações | Baixa | Baixa | Evitar | Observar a legislação. Caso ocorra, solicitar a determinação da modalidade adequada à autoridade competente com emissão de novo Boletim de Alocação Orçamentária ou, se já publicada a licitação, anular e republicar edital. | Comissão Permanente de Licitação de Obras e Projetos |
| L 6 | Licitações | Baixa | Baixa | Evitar | Observar a legislação. Caso ocorra, anular e republicar edital. | Comissão Permanente de Licitação de Obras e Projetos |
| L 7 | Licitações | Baixa | Alta | Evitar | Republicar edital observando-se os prazos legais para publicidade dos atos ou solicitar a convalidação dos atos à autoridade competente se a licitação já estiver em fase avançada. | Comissão Permanente de Licitação de Obras e Projetos |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| L 8 | Licitações | Baixa | Média | Evitar | Definir processos internos de trâmite de maneira a atender a legislação e obter parecer jurídico nos processos. | Comissão Permanente de Licitação de Obras e Projetos |
| L 9 | Licitações | Média | Alta | Evitar | Desclassificar propostas. Anular atos contrários. Submeter propostas a área técnica antes da classificação de propostas. | Comissão Permanente de Licitação de Obras e Projetos |
| L 10 | Licitações | Baixa | Alta | Mitigar | Submeter propostas à área técnica responsável (engenharia) antes da classificação. | Comissão Permanente de Licitação de Obras e Projetos |
| L 11 | Licitações | Baixa | Baixa | Mitigar | Acompanhar índices de correção de acordo com o período da obra. | Divisão de Obras |
| L 12 | Licitações | Baixa | Baixa | Mitigar | Usar índices de reajuste de acordo com o tipo de empreendimento; | Comissão Permanente de Licitação de Obras e Projetos |
| L 13 | Licitações | Baixa | Alta | Evitar | Atender ao critério legal. Gera nulidade. Manter pessoal especializado para elaboração de projetos. | Comissão Permanente de Licitação de Obras e Projetos e Coordenação de Obras |
| L 14 | Licitações | Média | Alta | Aceitar | Aceitar a intervenção e cumprir as recomendações. | Comissão Permanente de Licitação de Obras e Projetos |
| L 15 | Licitações | Baixa | Alta | Aceitar | Aceitar a não homologação e proceder às correções ou anulação do procedimento. | Comissão Permanente de Licitação de Obras e Projetos |
| C 1 | Contrato | Baixa | Baixa | Mitigar | Fazer o contrato de acordo com a minuta do edital e proceder a eventuais correções antes da assinatura do mesmo. | |
| C 2 | Contrato | Baixa | Alta | Mitigar | Submeter ao parecer técnico da área de engenharia antes da assinatura do contrato. | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C 3 | Contrato | Baixa | Alta | Evitar | Observar requisito legal. Proceder a checklist do contrato e das justificativas que o embassam. Ocorrido, anular contratação. | |
| C 4 | Contrato | Baixa | Alta | Mitigar | Manter formalização dos aditivos antes do início de qualquer solicitação de mudança ou aditivo. Submeter a parecer técnico da engenharia antes da celebração de aditivos. | |
| C 5 | Contrato | Média | Alta | Mitigar | Submeter à apreciação da diretoria para justificativa de acréscimos e supressões ambasando os aditivos celebrados. | |
| C 6 | Contrato | Baixa | Alta | Evitar | Atender limites legais. Proceder checagem de orçamentos antes da aprovação de aditivos. | |
| C 7 | Contrato | Baixa | Alta | Mitigar | Elaborar orçamentos de acordo com as tabelas oficiais vigentes. Proceder atualização de preços de mercado. Submeter a parecer técnico de engenharia. | |
| C 8 | Contrato | Média | Média | Mitigar | Acompanhar variação de preços de mercado e justificar adequadamente eventuais ocorrências. | |
| C 9 | Contrato | Média | Média | Mitigar | Acompanhar variação de preços de mercado e justificar adequadamente eventuais ocorrências. | |
| C 10 | Contrato | Baixa | Média | Mitigar | Proceder a monitoramento e controle da execução da obra e das eventuais solicitações de mudança. | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C 11 | Contrato | Baixa | Média | Mitigar | Fiscalizar adequadamente o contrato e a execução dos serviços. | |
| C 12 | Contrato | Baixa | Baixa | Evitar | Cumprir requisito legal para recebimento da obra e encerramento de contratos. | |
| C 13 | Contrato | Baixa | Baixa | Evitar | Inserir justificativa no processo de acordo com a necessidade da execução do empreendimento. | |
| EO 1 | Execução da Obra | Alta | Alta | Mitigar | Exigir a documentação legal e assinatura de cláusula de obrigação específica no contrato de cumprimento das normas relativas a segurança do trabalho. | Fiscalização de Obras |
| EO 2 | Execução da Obra | Baixa | Alta | Transferir | Exigir seguro de obras que tragam esse tipo de risco (construção de estruturas novas ou reformas significativas). | Fiscalização de Obras |
| EO 3 | Execução da Obra | Alta | Média | Mitigar | Definir locais para descarte, recomendar práticas de logística e proteções necessárias para a obra. | Fiscalização de Obras |
| EO 4 | Execução da Obra | Média | Alta | Mitigar | Adotar práticas definidas em normativas relativas a meio ambiente. | Fiscalização de Obras |
| EO 5 | Execução da Obra | Alta | Alta | Mitigar | Exercer monitoramento e controle da execução da obra, exigir diário de obra e registrar ocorrências. Solicitar mudanças no projeto no que diz respeito a prazos. | Fiscalização de Obras |
| EO 6 | Execução da Obra | Média | Média | Mitigar | Solicitar documentação prevista em lei e acompanhar execução da obra. | Fiscalização de Obras |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| EO 7 | Execução da Obra | Baixa | Média | Mitigar | Incluir cláusula específica de responsabilidade pela locação de equipamentos de apoio pelas empresas contratadas. | |
| EO 8 | Execução da Obra | Média | Média | Mitigar | Verificar condições do local e projetos anteriores para evitar perfurações e minimizar risco de ocorrência de danos. Informar situação às empresas contratadas. | Fiscalização de Obras |
| EO 9 | Execução da Obra | Baixa | Média | Mitigar | Definir previamente local para bota fora de entulhos. | Fiscalização de Obras |
| EO 10 | Execução da Obra | Baixa | Média | Mitigar | Acompanhar frequentemente a execução da obra. Solicitar amostra de produtos. | Fiscalização de Obras |
| EO 11 | Execução da Obra | Média | Média | Transferir | Incluir cláusula de responsabilidade contratual da empreiteira. | |
| EO 12 | Execução da Obra | Alta | Média | Mitigar | Planejar previamente a necessidade de movimentação de pessoas e repartições. | |
| EO 13 | Execução da Obra | Alta | Média | Mitigar | Planejar previamente a necessidade de movimentação de pessoas e repartições. | |
| EO 14 | Execução da Obra | Baixa | Alta | Aceitar | Suspender execução da obra e aguardar manifestação das autoridades competentes. | |
| EO 15 | Execução da Obra | Baixa | Alta | Transferir | Incluir cláusula de responsabilidade contratual da empreiteira. | |
| EO 16 | Execução da Obra | Baixa | Baixa | Mitigar | Gerar aditivo de demolição extraordinária ou aproveitamento de estrutura existente. | |
| EO 17 | Execução da Obra | Alta | Baixa | Mitigar | Analisar a mudança. Elaborar aditivo correspondente. | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| EO 18 | Execução da Obra | Alta | Baixa | Mitigar | Trabalhar com reserva técnica, orçamentária e financeira. | |
| EO 19 | Execução da Obra | Baixa | Alta | Transferir | Avaliar necessidade de seguro de acordo com o empreendimento. | |
| EO 20 | Execução da Obra | Baixa | Alta | Transferir | Avaliar necessidade de seguro de acordo com o empreendimento. | |
| EO 21 | Execução da Obra | Baixa | Alta | Transferir | Avaliar necessidade de seguro de acordo com o empreendimento. | |
| MP 1 | Medições e Pagamentos | Baixa | Alta | Mitigar | Efetuar pagamentos mediante apresentação de relatório de medição da obra. | Fiscalização de Obras |
| MP 2 | Medições e Pagamentos | Baixa | Alta | Mitigar | Efetuar pagamentos mediante apresentação de relatório de medição da obra de acordo com a fiscalização. | Fiscalização de Obras |
| MP 3 | Medições e Pagamentos | Baixa | Baixa | Evitar | Não pagar serviços relativos a obra paralisada. | Fiscalização de Obras |
| MP 4 | Medições e Pagamentos | Baixa | Baixa | Mitigar | Manter quadro de servidores suficientes à fiscalização das obras ou terceirizar. | Fiscalização de Obras |
| MP 5 | Medições e Pagamentos | Baixa | Baixa | Mitigar | Realizar pagamentos de acordo com as medições realizadas. | |
| MP 6 | Medições e Pagamentos | Média | Média | Mitigar | Promover treinamento do pessoal de fiscalização, acompanhar, monitorar e controlar execução. Verificar medições antes do pagamento. | |
| MP 7 | Medições e Pagamentos | Baixa | Alta | Mitigar | Utilizar tabelas oficiais para orçamentação de acordo com os projetos básicos apresentados. Acompanhar preços de mercado. | |
| RO 1 | Recebimento da Obra | Média | Média | Mitigar | Padronizar termos de recebimento provisório de obras. | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RO 2 | Recebimento da Obra | Baixa | Média | Mitigar | Realizar verificação da compatibilidade da execução com os termos contratuais celebrados. | |
| RO 3 | Recebimento da Obra | Baixa | Média | Mitigar | Padronizar termo de recebimento definitivo de obra. | |
| RO 4 | Recebimento da Obra | Baixa | Média | Mitigar | Providenciar recebimento de acordo com o relatório de vistoria que contemple as exigências contratuais. | |
| RO 5 | Recebimento da Obra | Alta | Média | Mitigar | Monitorar e Controlar a execução do projeto dentro das melhores práticas. | |
| RO 6 | Recebimento da Obra | Baixa | Média | Mitigar | Vistoria para recebimento de parcelas ou da obra final com verificação e apontamento de eventuais vícios. | |
| RO 7 | Recebimento da Obra | Baixa | Média | Mitigar | Relatar eventuais ocorrências submetendo-as à direção da empresa. | |
| RO 8 | Recebimento da Obra | Baixa | Baixa | Mitigar | Para os casos necessários solicitar a vistoria dos órgãos competentes de fiscalização. | |
| POL 1 | Política | Alta | Alta | Aceitar | Acatar novas determinações. Apresentar projetos em andamento. | |
| POL 2 | Política | Alta | Alta | Aceitar | Acatar novas determinações. Apresentar projetos em andamento. | |
| POL 3 | Política | Média | Alta | Mitigar | Nova contratação ou terceirização. | |
| POL 4 | Política | Média | Média | Mitigar | Apresentar projetos e impacto das mudanças. | |
| CL 1 | Clima | Baixa | Baixa | Mitigar | Proteger materiais e estruturas existentes. | |
| CL 2 | Clima | Baixa | Alta | Mitigar | Previsão de sistemas de drenagem suficientes. | |
| CL 3 | Clima | Baixa | Alta | Transferir | Seguro. | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CL 4 | Clima | Média | Baixa | Mitigar | Replanejar prazos e custos para eventuais aditivos. | |
| OP 1 | Oportunidades | Alta | Alta | Incentivar | Garantir ampla concorrência mediante divulgação do edital. | |
| OP 2 | Oportunidades | Alta | Alta | Incentivar | Garantir ampla concorrência mediante divulgação do edital. | |
| OP 3 | Oportunidades | Média | Média | Incentivar | Acompanhar evolução do cenário econômico. | |
| OP 4 | Oportunidades | Média | Média | Otimizar | Considerar estruturas existentes para a elaboração dos projetos. | |
| OP 5 | Oportunidades | Média | Média | Otimizar | Considerar recursos humanos existentes para a elaboração dos projetos. | |

**4.7. Modelo de mapa de risco:**

MODELO DE MAPA DE RISCOS

| FASE DE ANÁLISE |
|---|

( ) Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor

( ) Gestão do Contrato

| RISCO 01 | | | |
|---|---|---|---|
| Probabilidade: | ( ) Baixa | ( ) Média | ( ) Alta |
| Impacto: | ( ) Baixa | ( ) Média | ( ) Alta |

| Id | Dano | |
|---|---|---|
| 1. | | |
| **Id** | **Ação Preventiva** | **Responsável** |
| 1. | | |
| **Id** | **Ação de Contingência** | **Responsável** |
| 1. | | |

| RISCO 02 | | | |
|---|---|---|---|
| Probabilidade: | ( ) Baixa | ( ) Média | ( ) Alta |
| Impacto: | ( ) Baixa | ( ) Média | ( ) Alta |

| Id | Dano | |
|---|---|---|
| 1. | | |
| **Id** | **Ação Preventiva** | **Responsável** |
| 1. | | |
| **Id** | **Ação de Contingência** | **Responsável** |
| 1. | | |

| RESPONSÁVEL/ RESPONSÁVEIS |
|---|
| _____<br>Responsável |