

## **GERENCIAMENTO DE RISCOS**

**DOCUMENTO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS DA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DO PARQUE ALAGÁVEL DE CAJUEIRO - ETAPA 02 - NA ZONA NORTE DO RECIFE-PE.**

**FEVEREIRO/2026**

## **APRESENTAÇÃO**

O presente documento tem por finalidade estabelecer a caracterização técnica e de método do processo de gerenciamento de riscos e controle preventivo associado à contratação de obras públicas no âmbito da Secretaria de Saneamento do Recife (SESAN). Seu propósito é antecipar, identificar, avaliar, tratar e monitorar os riscos que possam comprometer a eficiência, a economicidade e a regularidade da execução contratual, em consonância com os princípios da Lei n.º 14.133/2021, da Instrução Normativa SEGES/MP n.º 5/2017 e das boas práticas de gestão de riscos institucionais preconizadas pela ISO 31000:2018.

A análise contempla tanto riscos internos, decorrentes de falhas administrativas, técnicas ou operacionais na esfera da própria Secretaria, quanto os riscos externos, associados à atuação da empresa contratada, às condições ambientais e às dinâmicas socioeconômicas locais.

A contratação em questão refere-se à implantação das obras do Parque Linear Alagável de Cajueiro, na Zona Norte do Recife / Pernambuco, inserido em área de relevante interesse ambiental e social. O empreendimento tem caráter estruturante e visa promover a requalificação do território periférico, o fortalecimento da drenagem urbana e o aumento da qualidade ambiental e paisagística da região. Dessa forma, o gerenciamento de riscos torna-se instrumento essencial para assegurar a conformidade técnica, a sustentabilidade ambiental e a integridade dos investimentos públicos durante todas as fases do ciclo de vida do contrato (planejamento, execução, monitoramento e encerramento).

## TERMOS

Para fins do disposto neste documento, considera-se:

- **Contratações Públicas:**
- Compreende os processos de licitação, inexigibilidade, dispensa, adesão à atas de registro de preços, bem como a execução dos respectivos contratos;
- **Risco:**
- Evento futuro e incerto que tem a capacidade de impedir ou retardar o alcance dos objetivos das contratações públicas;
- **Gerenciamento de Riscos:**
- Procedimento para identificar, avaliar administrar e controlar eventos que podem impactar os objetivos das contratações públicas;
- **Mapa de Riscos:**
- Documento que materializa a análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação pública e de sua boa execução, propondo controles capazes de mitigar as possibilidades ou os efeitos da sua ocorrência;
- **Matriz de Riscos:**
- Cláusula contratual definidora de riscos e de responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação.
- **Apetite a Risco:**
- Refere-se ao nível de risco que o órgão ou entidade contratante está disposto a aceitar, considerando sua capacidade para atingir seus objetivos.

## SUMÁRIO

1. OBJETO.....	05
2. ESTABELECIMENTO DO CONTEXTO.....	05
3. IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS.....	08
4. ANÁLISE DE RISCOS.....	11
5. AVALIAÇÃO DE RISCOS.....	14
6. TRATAMENTO DE RISCOS.....	16
7. MONITORAMENTO.....	20
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20

## **1. OBJETO**

A presente contratação trata das ações e atividades necessárias de apoio à caracterização de serviços técnicos especializados em engenharia de obras, que conte com profissionais habilitados para desenvolver a execução dos Projetos de Saneamento Integrado (PSI) em Comunidades de Interesse Social (CIS), mais especificamente o Parque Linear Alagável de Cajueiro, localizado às margens do Rio Beberibe, na cidade do Recife-PE.

Este documento de caracterização de gerenciamento de riscos e controle preventivo visa eliminar e/ou diminuir a probabilidade de ocorrência de eventos negativos que impactem no regular funcionamento das atividades no âmbito municipal da Secretaria de Saneamento do Recife, tendo por objetivo identificar, analisar e responder os riscos inerentes à contratação a ser realizada.

O Gerenciamento de Riscos tem por objetivos específicos: (a) Aumentar a probabilidade de atingimento dos objetivos estratégicos e operacionais pretendidos por intermédio da execução contratual; (b) Fomentar uma gestão proativa de todas as etapas do processo de contratação; (c) Atentar para a necessidade de se identificarem e tratarem todos os riscos que possam comprometer a qualidade dos processos de contratação; (d) Facilitar a identificação de oportunidades e ameaças que possam comprometer as licitações e a execução dos contratos; (e) Prezar pela conformidade legal e normativa dos processos de contratação; (f) Aprimorar os mecanismos de controle da contratação pública; (g) Estabelecer uma base confiável para a tomada de decisão e para o planejamento das contratações; (h) Alocar e utilizar eficazmente os recursos para o tratamento de riscos a que estão sujeitas as licitações e as execuções contratuais; (i) Aumentar a capacidade de planejamento eficaz e eficiente das contratações por intermédio do controle dos níveis de risco.

São etapas do Gerenciamento de Riscos: (1) Estabelecimento do Contexto; (2) Identificação de Riscos; (3) Análise de Riscos; (4) Avaliação de Riscos; e (5) Tratamento de Riscos; e (7) Monitoramento.

## **2. ESTABELECIMENTO DO CONTEXTO:**

A Cidade do Recife se caracteriza como polo de desenvolvimento social, econômico e cultural, metropolitano e estadual, conseqüentemente, centro de atração populacional para oportunidade de emprego e moradia. Entretanto, suas características geográficas, locais e físicas espaciais são facilitadoras e complexas, simultaneamente. Facilitadora porque pode ser acessada por várias regiões para atividades econômicas, mas também complexa por suas características físicas e urbanísticas.

Parte do território recifense é entrecortada por rios e canais, outra parte por morros, locais alvos de grandes problemas urbanísticos, ambientais e de insegurança de habitabilidade. Com ocupações desordenadas às margens dos cursos d'água e encostas de morros, consolidadas ao longo dos anos, o poder público municipal enfrenta um desafio ao tentar mitigar esses problemas. A vulnerabilidade da população que reside em locais frágeis ambientalmente cresceu nos últimos anos com a incidência da

pandemia, sendo outro fato agravante as mudanças climáticas, uma vez que influenciam nas precipitações pluviométricas, resultando em grandes alagamentos e desmoronamentos de barreiras.

Neste sentido, a Prefeitura da Cidade do Recife uniu esforços no planejamento de ações integradas no âmbito do urbanismo, saneamento e tecnologia, em 04 eixos de atuação: (01) Requalificação Urbana Integrada e Inclusão Social; (02) Garantia do Direito à Moradia Digna; (03) Mitigação dos Riscos de Desastres Ambientais; e (04) Transformação Digital. Dentre os critérios de escolha das áreas de intervenção estão: (a) Cobertura de Rede de Esgoto; (b) Índice de CVLI (Crime Violento Letal e Intencional); (c) Pontos de Risco de Deslizamento; e (d) Áreas Alagáveis.

Desta forma, foram definidas ações de requalificação urbana integrada, macrodrenagem e proteção de encostas para a Comunidade de Cajueiro. Esta Comunidade de Interesse Social localiza-se na RPA2, na Macrozona do Ambiente Natural e Cultural (MANC) e na Zona de Desenvolvimento Sustentável de Beberibe (ZDS - Beberibe), criada em dezembro de 2020, sob o decreto n.º 18.770. A CIS é limitada por um braço do Rio Beberibe, Avenida Cidade de Monteiro, Rua Arão Botler, Rua Pará, Rua Urca, Rua Hercília de Medeiros e Rua dos Craveiros. Compreende uma área de cerca de 10 ha e uma população estimada de 1.227 habitantes e 808 imóveis. Vale salientar que os dados informados foram apanhados no ano de 2025, tendo como base os relatórios dos projetos de engenharia para a área em questão.

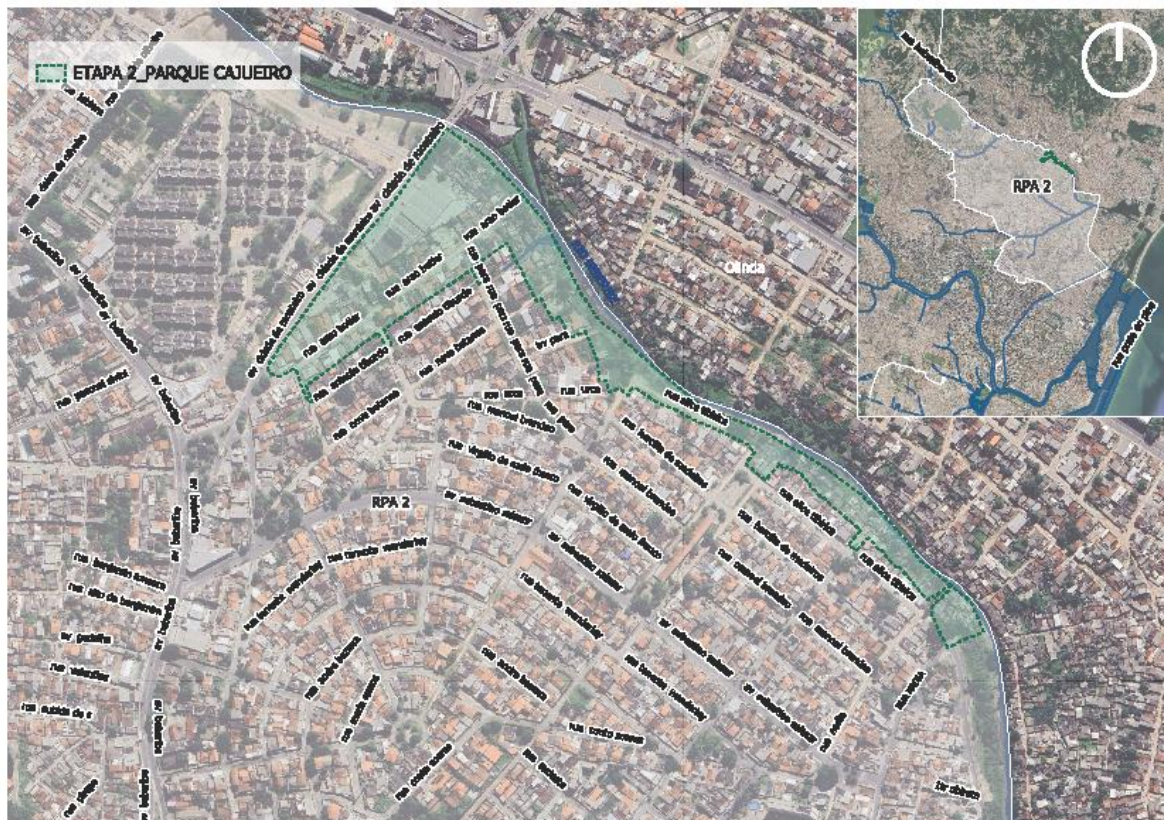
A CIS Cajueiro está próxima à Zona Especial de Interesse Social, a ZEIS Campo Grande, que possui área de 107,44m<sup>2</sup> e foi integrada à Lei Municipal 15.866/94 no ano de 2013. A criação dessa ZEIS reflete a ocupação das margens do Rio Beberibe, intensificada a partir do final do século XIX, mas expandindo significativamente ao longo do século XX, com o crescimento urbano da cidade, trazendo ocupações informais à área.

A ZEIS Campo Grande, então, implementou ações que promovem a regularização fundiária, a construção de moradias populares e a melhoria da infraestrutura urbana nessas áreas, como pavimentação de ruas, fornecimento de serviços básicos (como saneamento, água potável e iluminação pública), além do apoio à criação de espaços de lazer e convivência comunitária. Dentre outros aspectos, as ZEIS visam garantir que as áreas mais carentes da cidade tenham acesso a direitos urbanos fundamentais, como a posse legal da terra e condições dignas de moradia.

Embora uma parte da CIS já seja bastante consolidada no meio urbano, existe uma parcela mais recente da ocupação da área, que se estabeleceu de maneira gradual. O déficit habitacional somado à necessidade de sobrevivência da população continua impulsionando ocupações em espaços remanescentes da CIS e em áreas de vulnerabilidade ambiental, como a margem do Rio Beberibe.

Caracterizada a área de intervenção, definiu-se que a execução do projeto desenvolvido para a Comunidade de Cajueiro será dividida em duas etapas. A etapa trabalhada neste documento, por sua vez, trata-se da Etapa 02, onde será implantado um Parque Linear e a continuação da construção da Via Marginal (Imagem 01).

Imagem 01: Projeto Periferia Viva na CIS Cajueiro (Etapa 02)



Fonte: Corpo Técnico da Secretaria de Saneamento da Prefeitura do Recife.

Vale ressaltar que a divisão das etapas do Projeto Urbanístico (e consequentemente de sua execução) foi realizada a partir da indicação dos imóveis que serão removidos, uma vez que a primeira etapa não possui remoções. Assim, todas as remoções localizam-se nesta etapa, e os imóveis indicados totalizam 447 edificações.

De acordo com a análise normativa e ambiental, foi elaborado um cenário que abrange os imóveis a serem removidos na CIS Cajueiro. Das remoções, 208 imóveis foram enquadrados como edificações precárias, sendo rústicos quanto aos materiais construtivos utilizados; e 239 edificações estão localizadas em áreas expostas ao risco, construídas em área alagável com exposição a inundações. Importa destacar que, de antemão, a área passará por uma intervenção realizada pelo Governo do Estado, de dragagem da Bacia do Rio Beberibe, que busca sanar as constantes inundações.

Diante do exposto, evidencia-se que as obras previstas para a Comunidade de Cajueiro são imprescindíveis para a mitigação dos riscos ambientais e para a promoção de melhores condições de vida à população local. A presença de edificações precárias e a ocupação de áreas urbanas sujeitas a inundações e deslizamentos configuram um cenário de vulnerabilidade socioambiental, que exige

ações urgentes do poder público. A implantação do Parque Linear, da Via Marginal e das demais intervenções urbanísticas e de saneamento contribuirá significativamente para a recuperação ambiental do entorno do Rio Beberibe, para o controle de alagamentos e para a requalificação urbana da região. Assim, as obras se justificam não apenas pela necessidade de infraestrutura, mas também pela busca de justiça socioambiental, garantindo à comunidade acesso a um ambiente urbano mais seguro, saudável e integrado ao desenvolvimento sustentável da cidade do Recife.

### **3. IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS:**

A identificação dos riscos constitui uma etapa fundamental do processo de gerenciamento de riscos da contratação pública, tendo como objetivo antecipar, registrar e compreender os eventos que possam comprometer o êxito da execução contratual, a economicidade do investimento e a continuidade das políticas públicas associadas.

No contexto da contratação das obras de implantação do Parque Linear e da Via Marginal da Comunidade de Cajueiro, foram analisados riscos internos (relacionados à gestão administrativa, técnica e operacional da Secretaria de Saneamento do Recife) e externos, vinculados à atuação da empresa contratada, às condições ambientais, socioeconômicas e institucionais.

O método adotado baseia-se nos princípios estabelecidos pela ISO 31000:2018 (Gestão de Riscos) e nas boas práticas preconizadas pela Instrução Normativa SEGES/ME n.º 5/2017, envolvendo as seguintes etapas:

- Identificação dos riscos potenciais que possam afetar o desempenho da contratação;
- Análise das causas e consequências, com a caracterização da natureza e da origem de cada evento;
- Avaliação do impacto e da probabilidade de ocorrência, permitindo o planejamento de medidas preventivas e contingenciais.

Foram considerados aspectos técnicos, financeiros, administrativos, ambientais, jurídicos e sociais, com especial atenção àqueles que podem afetar o cronograma físico-financeiro, a qualidade das obras, a segurança dos trabalhadores, a integridade ambiental e a satisfação da comunidade local.

A tabela a seguir apresenta a relação dos principais riscos identificados, acompanhados de suas causas prováveis e consequências potenciais, de modo a subsidiar a adoção de estratégias de mitigação, controle e contingência, garantindo a regularidade e eficiência de execução contratual.

Quadro 03.01: Tabela de Identificação de Riscos

<b>Planejamento e Gestão Administrativa</b>		
<b>Risco</b>	<b>Causas</b>	<b>Consequências</b>
<b>Deficiência no planejamento técnico</b>	Estudos preliminares insuficientes; Ausência de análise de viabilidade; Falta de integração entre setores	Revisões frequentes de projeto; Aumento de custos; Atrasos e retrabalho
<b>Inconsistência na estimativa orçamentária</b>	Falta de atualização de composições de custo; Erros em quantitativos; Ausência de pesquisa de mercado	Superestimação ou subestimação de valores; Desequilíbrio econômico-financeiro do contrato
<b>Insuficiência de recursos financeiros</b>	Contingenciamento orçamentário; Atraso em repasses; Priorização de outros projetos	Interrupção parcial ou total da obra; Atrasos em pagamentos; Risco de paralisação
<b>Recursos Humanos e Estrutura de Fiscalização</b>		
<b>Risco</b>	<b>Causas</b>	<b>Consequências</b>
<b>Equipe técnica insuficiente ou sobrecarregada</b>	Escassez de servidores; Acúmulo de funções; Defasagem de Quadro Técnico	Comprometimento da fiscalização; Falhas de controle; Baixa eficiência na execução
<b>Capacitação inadequada dos fiscais e gestores</b>	Falta de treinamentos contínuos; Ausência de padronização de procedimentos	Fiscalização ineficaz; Falhas de registro; Risco de não conformidades contratuais
<b>Governança e Comunicação Institucional</b>		
<b>Risco</b>	<b>Causas</b>	<b>Consequências</b>
<b>Falta de integração entre setores da Prefeitura</b>	Falta de canais formais de reporte; Ausência de reuniões de alinhamento; Divergências de interpretação de cláusulas contratuais	Decisões inconsistentes; Retrabalho; Atrasos; Conflitos administrativos; Possíveis glosas contratuais
<b>Demora na tomada de decisão administrativa</b>	Processos internos burocráticos; Acúmulo de demandas; Indefinições técnicas ou jurídicas; Ausência de fluxo decisório claro	Interrupção de etapas da obra; Comprometimento do cronograma e dos pagamentos; Aumentos de custos; Insatisfação das partes envolvidas
<b>Execução de Obra</b>		
<b>Risco</b>	<b>Causas</b>	<b>Consequências</b>
<b>Atraso no cronograma físico-</b>	Planejamento inadequado; Chuvas	Prorrogação de prazos contratuais;

<b>financeiro</b>	intensas; Atraso na entrega de materiais; Deficiência na logística; Demora em medições; Liberações de pagamento	Aumentos de custos indiretos; Comprometimento do cronograma global do projeto; Desgaste institucional
<b>Baixa qualidade dos serviços executados</b>	Fiscalização insuficiente; Ausência de controle tecnológico de materiais; Mão de obra não qualificada; Falhas no projeto executivo	Comprometimento da durabilidade da obra; Necessidade de retrabalho; Aumento do custo final e da manutenção corretiva
<b>Inadimplemento trabalhista ou previdenciário</b>	Falta de capacidade financeira; Gestão orçamentária deficiente; Aumento inesperado de custos e insumos e combustível	Paralisação de serviços; Necessidade de substituição da empresa; Atraso na execução e risco de Judicialização contratual
<b>Logística e Meio Ambiente</b>		
<b>Risco</b>	<b>Causas</b>	<b>Consequências</b>
<b>Interferências com a comunidade local</b>	Falta de comunicação prévia; Ausência de ações de educação ambiental e social; Impactos temporários em acessos e ruídos	Protestos ou interrupções de serviços; Desgaste institucional; Necessidade de readequação do projeto
<b>Condições climáticas adversas</b>	Chuvas acima da média; Solos saturados; Falta de drenagem adequada durante a execução	Interrupções prolongadas; Instabilidade de taludes; Danos a equipamentos; Atrasos e custos imprevistos
<b>Danos ambientais</b>	Deficiência na execução de medidas mitigadoras; Ausência de monitoramento ambiental contínuo; Descarte irregular de resíduos	Multas e sanções ambientais; Degradação de áreas verdes; Perda de credibilidade institucional; Oposição da comunidade
<b>Aspectos Contratuais e Jurídicos</b>		
<b>Risco</b>	<b>Causas</b>	<b>Consequências</b>
<b>Rescisão ou paralisação contratual</b>	Inadimplemento da contratada; disputas administrativas; Problemas técnicos graves	Interrupção prolongada; Deterioração de estruturas inacabadas; Necessidade de nova licitação
<b>Judicialização ou impugnação de atos licitatórios</b>	Falhas no edital; Questionamentos jurídicos; Recursos administrativos	Suspensão do processo licitatório; Atrasos no início da obra; Aumento do custo de oportunidade
<b>Riscos Sistêmicos e Exógenos</b>		
<b>Risco</b>	<b>Causas</b>	<b>Consequências</b>

<b>Oscilações de preços de insumos e combustíveis</b>	Variações de mercado; Instabilidade econômica; Eventos externos (crises, guerra, pandemia)	Elevação de custos; Necessidade de reequilíbrio contratual; Impacto orçamentário
<b>Mudanças de governo ou diretrizes políticas</b>	Alterações de gestão; Redefinição de prioridades; Descontinuidade administrativa	Interrupção de projetos; Redirecionamento de recursos; Risco de abandono de obras
<b>Impactos sociais não previstos</b>	Falta de diagnóstico social detalhado; Desconsideração de vulnerabilidades locais	Reações comunitárias adversas; Perda de aceitação pública; Necessidade de mitigação emergencial
<b>Saúde e Segurança do Trabalho</b>		
<b>Risco</b>	<b>Causas</b>	<b>Consequências</b>
<b>Acidentes com trabalhadores ou transeuntes durante a obra</b>	Falta de uso de EPIs; Treinamentos insuficientes; Ausência de plano de segurança do trabalho; Negligência da contratada	Lesões ou fatalidade; Paralisação temporária; Responsabilização civil e administrativa; Passivos trabalhistas
<b>Tecnológico</b>		
<b>Risco</b>	<b>Causas</b>	<b>Consequências</b>
<b>Falhas nos equipamentos ou softwares de controle e medição</b>	Obsolescência tecnológica; Falta de manutenção; Falhas de calibração; Ausência de backup de dados	Perda de informações críticas; Erros em medições e pagamentos; Dificuldade na rastreabilidade dos processos

*Fonte: Corpo Técnico da Secretaria de Saneamento da Prefeitura do Recife.*

#### 4. ANÁLISE DE RISCOS:

A etapa de análise de riscos compreende a mensuração do nível de cada risco através do produto das escalas de probabilidade e impacto, conforme a tabela abaixo:

*Quadro 04.01: Tabela de Análise de Riscos*

<b>Planejamento e Gestão Administrativa</b>			
<b>Risco</b>	<b>Probabilidade</b>	<b>Impacto</b>	<b>Nível do Risco</b>
<b>Deficiência no planejamento técnico</b>	Pouco Provável (Peso 2)	Alto (Peso 4)	08

Inconsistência na estimativa orçamentária	Provável (Peso 3)	Muito Alto (Peso 5)	15
Insuficiência de recursos financeiros	Pouco Provável (Peso 2)	Alto (Peso 4)	08
<b>Recursos Humanos e Estrutura de Fiscalização</b>			
<b>Risco</b>	<b>Probabilidade</b>	<b>Impacto</b>	<b>Nível do Risco</b>
Equipe técnica insuficiente ou sobrecarregada	Provável (Peso 3)	Médio (Peso 3)	09
Capacitação inadequada dos fiscais e gestores	Provável (Peso 3)	Médio (Peso 3)	09
<b>Governança e Comunicação Institucional</b>			
<b>Risco</b>	<b>Probabilidade</b>	<b>Impacto</b>	<b>Nível do Risco</b>
Falta de integração entre setores da Prefeitura	Provável (Peso 3)	Médio (Peso 3)	09
Demora na tomada de decisão administrativa	Provável (Peso 3)	Alto (Peso 4)	12
<b>Execução de Obra</b>			
<b>Risco</b>	<b>Probabilidade</b>	<b>Impacto</b>	<b>Nível do Risco</b>
Atraso no cronograma físico-financeiro	Provável (Peso 3)	Muito Alto (Peso 5)	15
Baixa qualidade dos serviços executados	Pouco Provável (Peso 2)	Muito Alto (Peso 5)	10
Inadimplemento trabalhista ou previdenciário	Provável (Peso 3)	Médio (Peso 3)	09
<b>Logística e Meio Ambiente</b>			
<b>Risco</b>	<b>Probabilidade</b>	<b>Impacto</b>	<b>Nível do Risco</b>
Interferências com a comunidade local	Pouco Provável (Peso 2)	Médio (Peso 3)	06
Condições climáticas adversas	Provável (Peso 3)	Alto (Peso 4)	12
Danos ambientais	Provável (Peso 3)	Muito Alto (Peso 5)	15
<b>Aspectos Contratuais e Jurídicos</b>			

Risco	Probabilidade	Impacto	Nível do Risco
Rescisão ou paralisação contratual	Pouco Provável (Peso 2)	Alto (Peso 4)	08
Judicialização ou impugnação de atos licitatórios	Pouco Provável (Peso 2)	Médio (Peso 3)	06
<b>Riscos Sistêmicos e Exógenos</b>			
Risco	Probabilidade	Impacto	Nível do Risco
Oscilações de preços de insumos e combustíveis	Provável (Peso 3)	Médio (Peso 3)	09
Mudanças de governo ou diretrizes políticas	Pouco Provável (Peso 2)	Muito Alto (Peso 5)	10
Impactos sociais não previstos	Provável (Peso 3)	Médio (Peso 3)	09
<b>Saúde e Segurança do Trabalho</b>			
Risco	Probabilidade	Impacto	Nível do Risco
Acidentes com trabalhadores ou transeuntes durante a obra	Pouco Provável (Peso 2)	Muito Alto (Peso 5)	10
<b>Tecnológico</b>			
Risco	Probabilidade	Impacto	Nível do Risco
Falhas nos equipamentos ou softwares de controle e medição	Pouco Provável (Peso 2)	Médio (Peso 3)	06

*Fonte: Corpo Técnico da Secretaria de Saneamento da Prefeitura do Recife.*

**Os riscos foram analisados de acordo com a seguinte escala de probabilidade:**

(Peso 1) Raro: acontece apenas em situações excepcionais; não há histórico conhecido do evento ou não há indícios que sinalizam sua ocorrência;

(Peso 2) Pouco Provável: o histórico conhecido aponta para baixa frequência de ocorrência no prazo associado ao objetivo;

(Peso 3) Provável: repete-se com frequência razoável no prazo associado ao objetivo ou há indícios que possa ocorrer nesse horizonte;

(Peso 5) Praticamente Certo: ocorrência quase garantida no prazo associado ao objetivo/resultados;

**Os riscos foram analisados de acordo com a seguinte escala de impacto:**

(Peso 1) Muito Baixo: compromete minimamente o atingimento do objetivo e, para fins práticos, não altera o alcance do objetivo/resultado;

(Peso 2) Baixo: compromete em alguma medida o alcance do objetivo, mas não impede o alcance da maior parte do objetivo/resultado;

(Peso 3) Médio: compromete razoavelmente o alcance do objetivo/resultado, porém recuperável;

(Peso 4) Alto: compromete a maior parte do atingimento do objetivo/resultado, sendo difícil sua reversão;

(Peso 5) Muito Alto: compromete totalmente o atingimento do objetivo/resultado, sem possibilidade de recuperação.

Para fins de calcular o nível do risco, deve-se multiplicar o peso da probabilidade pelo peso do impacto, estando o resultado compreendido numa escala de 1 (um) a 25 (vinte e cinco).

**5. AVALIAÇÃO DE RISCOS:**

A **Avaliação dos Riscos** compreende a análise da probabilidade e do impacto de cada evento identificado, à luz do **apetite a riscos** institucional da Secretaria de Saneamento da Prefeitura do Recife, **que se caracteriza por uma baixa tolerância a ocorrências que comprometam prazos, custos ou qualidade técnica das obras**. Diante desse perfil conservador, o tratamento dos riscos é orientado por estratégias preventivas e corretivas que priorizam a mitigação e o controle contínuo, por meio de planos de contingência, revisões periódicas de cronogramas e orçamentos, e fortalecimento das rotinas de fiscalização e comunicação entre os agentes envolvidos.

*Quadro 05.01: Tabela de Avaliação de Riscos*

Planejamento e Gestão Administrativa			
Prioridade	Risco	Apetite a Riscos	Tratamento
01	Deficiência no planejamento técnico	Baixa	Evitar
02	Inconsistência na estimativa orçamentária	Muito Baixa	Evitar
03	Insuficiência de recursos financeiros	Baixa	Mitigar
Recursos Humanos e Estrutura de Fiscalização			

01	Equipe técnica insuficiente ou sobrecarregada	Baixa	Evitar
02	Capacitação inadequada dos fiscais e gestores	Muito Baixa	Evitar
<b>Governança e Comunicação Institucional</b>			
01	Falta de integração entre setores da Prefeitura	Baixa	Mitigar
02	Demora na tomada de decisão administrativa	Baixa	Evitar
<b>Execução de Obra</b>			
01	Atraso no cronograma físico-financeiro	Muito Baixa	Evitar
02	Baixa qualidade dos serviços executados	Muito Baixa	Evitar
03	Inadimplemento trabalhista ou previdenciário	Baixa	Transferir
<b>Logística e Meio Ambiente</b>			
01	Interferências com a comunidade local	Baixa	Mitigar
02	Condições climáticas adversas	Baixa	Mitigar
03	Danos ambientais	Muito Baixa	Evitar
<b>Aspectos Contratuais e Jurídicos</b>			
01	Rescisão ou paralisação contratual	Baixa	Mitigar
02	Judicialização ou impugnação de atos licitatórios	Muito Baixa	Mitigar
<b>Riscos Sistêmicos e Exógenos</b>			
01	Oscilações de preços de insumos e combustíveis	Baixa	Aceitar
02	Mudanças de governo ou diretrizes políticas	Baixa	Mitigar

03	Impactos sociais não previstos	Baixa	Mitigar
<b>Saúde e Segurança do Trabalho</b>			
01	Acidentes com trabalhadores ou transeuntes durante a obra	Muito Baixa	Evitar
<b>Tecnológico</b>			
01	Falhas nos equipamentos ou softwares de controle e medição	Baixa	Mitigar

Fonte: Corpo Técnico da Secretaria de Saneamento da Prefeitura do Recife.

Tratamento: aceitar, mitigar, transferir ou evitar.

## 6. TRATAMENTO DE RISCOS:

Quadro 06.01: Tabela de Tratamento de Riscos

Planejamento e Gestão Administrativa						
RISCO Weaknesses (fraquezas)	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável	Viabilidade da Implantação	
01	Deficiência no planejamento técnico	Revisão multidisciplinar dos projetos antes da licitação; Compatibilização prévia	Gerência Geral de Obras e Projetos de Engenharia	Reprogramar o cronograma e emitir aditivo de adequação técnica	Gerência Geral de Obras e Projetos de Engenharia	Alta
02	Inconsistência na estimativa orçamentária	Atualização das composições com base em SINAPI/SICRO; Revisão orçamentária anual	Gerência Geral de Obras e Projetos de Engenharia	Solicitar reequilíbrio econômico-financeiro e readequar as planilhas	Gerência Geral de Obras e Projetos de Engenharia - Jurídico - SEFIN	Alta
03	Insuficiência de recursos financeiros	Planejamento orçamentário com reserva técnica; Monitoramento de repasses e	SESAN - SEFIN	Solicitar crédito adicional ou remanejamento orçamentário	SESAN - Planejamento	Média

Recursos Humanos e Estrutura de Fiscalização						
RISCO Weaknesses (fraquezas)	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável	Viabilidade da Implantação	
01	Equipe técnica insuficiente ou sobrecarregada	Designação formal de substitutos; Capacitação contínua	Gerência Geral de Obras e Projetos de Engenharia e Recursos Humanos	Reposição imediata; Redistribuição de carga de trabalho	Gerência Geral de Obras e Projetos de Engenharia	Alta
02	Capacitação inadequada dos fiscais e gestores	Realização de cursos e workshops sobre fiscalização e gestão contratual	SESAN - Escola do Governo	Contratar treinamento emergencial e reforçar supervisão direta	Coordenador de Fiscalização	Alta
Governança e Comunicação Institucional						
RISCO Weaknesses (fraquezas)	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável	Viabilidade da Implantação	
01	Falta de integração entre setores da Prefeitura	Implantação de Comitê Intersectorial; Reuniões periódicas	Gabinete Executivo	Reunião extraordinária com gestores; Redefinição de fluxos	Gabinete Executivo	Média
02	Demora na tomada de decisão administrativa	Estabelecimento de fluxos internos claros e prazos de deliberação; Criação de comitê técnico decisório; Registro e rastreabilidade das demandas: adoção de ferramentas digitais de tramitação e despacho	Monitoramento - Gerência Geral de Obras e Projetos de Engenharia	Ativar procedimento de decisão emergencial e despacho prioritário	Monitoramento - Gerência Geral de Obras e Projetos de Engenharia	Alta
Execução de Obra						
RISCO Weaknesses (fraquezas)	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável	Viabilidade da Implantação	
01	Atraso no cronograma físico-financeiro	Fiscalização intensiva; Relatórios quinzenais	CONTRATADA - Fiscal do contrato	Aplicar medidas corretivas; Revisar cronograma; Justificar	Fiscal do Contrato – Gestor de obras	Alta

				prorrogação		
02	Baixa qualidade dos serviços executados	Testes laboratoriais; Aprovação prévia de amostras	CONTRATADA - Fiscal técnico	Suspender o serviço; Exigir substituição imediata dos materiais	Fiscal Técnico - Jurídico	Alta
03	Inadimplemento trabalhista ou previdenciário	Exigência de comprovação mensal; Retenção de garantias	Jurídico	Suspender pagamentos; Acionar garantias contratuais	Jurídico - Financeiro	Alta
Logística e Meio Ambiente						
RISCO <i>Weaknesses</i> (fraquezas)	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável	Viabilidade da Implantação	
01	Interferências com a comunidade local	Programa de comunicação; Atendimento Comunitário; Sinalização adequada	SESAN - CONTRATADA	Reunião emergencial com a comunidade e ajuste das demandas mitigadoras	Social	Alta
02	Condições climáticas adversas	Planejamento de execução em período de estiagem; Plano de contingência	SESAN - CONTRATADA	Suspender atividades e reprogramar serviços afetados	Engenheiro Residente - Fiscal de Obra	Média
03	Danos ambientais	Implantar Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos; Monitoramento ambiental contínuo	SESAN - CONTRATADA	Interromper a atividade poluidora e acionar órgãos ambientais	Coordenação Ambiental - CPRH	Alta
Aspectos Contratuais e Jurídicos						
RISCO <i>Weaknesses</i> (fraquezas)	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável	Viabilidade da Implantação	
01	Rescisão ou paralisação contratual	Análise de capacidade técnica e financeira; Exigência de garantias contratuais	Comissão de Licitação	Acionar garantias e iniciar novo processo licitatório	Gestor do Contrato - Comissão de Licitação	Média
02	Judicialização ou impugnação de atos	Observância rigorosa à Lei n.º 14.133/2021;	Comissão de Licitação - Jurídico	Revisar documentação; Promover	Comissão de Licitação - Procuradoria	Média

	licitatórios	Ampla publicidade e transparência do certame		defesa técnica imediata		
Riscos Sistêmicos e Exógenos						
RISCO Weaknesses (fraquezas)	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável	Viabilidade da Implantação	
01	Oscilações de preços e insumos e combustíveis	Inclusão de cláusula de reequilíbrio econômico-financeiro; Acompanhamento de índices oficiais	Jurídico	Solicitar reavaliação contratual; Aplicar correção de preços	SESAN-SEFIN	Média
02	Mudanças de governo ou diretrizes políticas	Vinculação do projeto ao PPA e aos instrumentos de Planejamento Plurianual	SESAN - SEPLAG	Reafirmar o compromisso no plano de governo e no Plano Plurianual	SESAN	Média
03	Impactos sociais não previstos	Realização de audiências públicas, Diálogo comunitário contínuo	Social	Suspender temporariamente atividades e readequar estratégias de engajamento	Social - Lideranças Locais	Média
Saúde e Segurança do Trabalho						
RISCO Weaknesses (fraquezas)	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável	Viabilidade da Implantação	
01	Acidentes com trabalhadores ou transeuntes durante a obra	Adoção de normas NR-18 e NR-35 e do Plano de Segurança da obra	CONTRATADA	Acionar Plano de Emergência e comunicar autoridades competentes	CONTRATADA - SESAN	Alta
Tecnológico						
RISCO Weaknesses (fraquezas)	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável	Viabilidade da Implantação	
01	Falhas nos equipamentos ou softwares de controle e medição	Manutenção preventiva; Validação periódica dos instrumentos	CONTRATADA	Substituir equipamento; Acionar suporte técnico imediato	CONTRATADA - TI	Alta

Fonte: Corpo Técnico da Secretaria de Saneamento da Prefeitura do Recife.

## **7. MONITORAMENTO:**

O monitoramento do Mapa de Riscos será conduzido de forma contínua e sistemática, com revisões periódicas em todas as etapas da execução contratual. A Secretaria de Saneamento, por meio de sua equipe técnica designada, realizará o acompanhamento dos indicadores de desempenho, a atualização das probabilidades e impactos associados a cada risco e o registro de ocorrências em relatórios específicos. Serão adotadas reuniões de acompanhamento mensais entre a fiscalização e a contratada, visando reavaliar a eficácia das ações de mitigação e contingência. Esse processo permitirá ajustes tempestivos nas estratégias de controle, assegurando a aderência às metas de prazo, custo, qualidade e sustentabilidade do empreendimento.

## **8. CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

A sistematização dos riscos identificados e a análise de suas causas e consequências permitem estabelecer um panorama abrangente das vulnerabilidades associadas à execução da contratação, fortalecendo o processo decisório e assegurando maior previsibilidade na condução das ações administrativas.

A gestão de riscos, quando integrada desde a fase de planejamento até a execução e monitoramento contratual, contribui para o alcance dos princípios da eficiência, economicidade, sustentabilidade e continuidade do serviço público, previstos na Lei n.º 14.133/2021.

No caso específico do Projeto de Cajueiro, a abordagem preventiva de riscos é essencial para garantir a qualidade técnica das obras, o cumprimento dos prazos, a adequada aplicação dos recursos públicos e a aceitação social do empreendimento.

Além disso, a identificação prévia dos riscos favorece a adoção de medidas de mitigação e contingência, como a capacitação contínua das equipes técnicas, o fortalecimento dos mecanismos de fiscalização e controle, a atualização de estimativas orçamentárias e a manutenção de canais de diálogo com a comunidade local e demais partes interessadas.

Desse modo, a gestão estruturada dos riscos não apenas minimiza a probabilidade de eventos adversos, mas também reforça o comprometimento institucional com a transparência, a governança e a integridade pública, pilares fundamentais para a execução responsável das políticas municipais de saneamento, urbanização e qualificação de territórios periféricos.

Recife, na data da assinatura eletrônica.

---

Maria Gisela Parente N. de Lima  
Analista de Obras e Projetos  
Secretaria de Saneamento do Recife - SESAN