

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**  
**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00023.20250908/0003-64**

**1. Descrição da Necessidade da Contratação**

A administração do município de Itapipoca enfrenta um problema crítico relacionado à qualidade, segurança e acessibilidade das estradas vicinais, que são fundamentais para o transporte de pessoas e mercadorias na localidade de Mulatão. A persistente degradação dessas vias, devido a fatores climáticos adversos e falta de manutenção adequada, compromete diretamente a mobilidade das comunidades rurais e o escoamento da produção agrícola, prejudicando o desenvolvimento socioeconômico da região. Observa-se uma crescente demanda para a recuperação dessas estradas, indispensáveis para o transporte e o acesso a serviços básicos de saúde e segurança, e outros; ressaltando a insuficiência dos recursos disponíveis para atender a essas necessidades.

Caso a demanda não seja atendida, poderão haver impactos institucionais e operacionais, incluindo a interrupção de serviços essenciais e o risco de isolamento das comunidades durante os períodos de chuvas intensas. A interrupção do transporte escolar e o difícil acesso a serviços de saúde e segurança pública agravariam as condições de vida dos moradores e poderiam resultar no aumento do êxodo rural. Assim, a pavimentação de tais estradas é uma medida de interesse público, conforme os princípios estabelecidos pelo art. 5º da Lei no 14.133/2021.

Com a contratação, pretende-se garantir a continuidade dos serviços urbanos, a promoção do desenvolvimento socioeconômico e a melhoria das condições de infraestrutura do município, alinhando-se aos objetivos estratégicos da gestão municipal. Os resultados esperados incluem a modernização do sistema viário, a redução do isolamento das comunidades rurais e a facilitação do acesso a bens e serviços essenciais, o que contribui diretamente para o alcance das metas governamentais.

A contratação é imprescindível para solucionar o problema identificado e para atingir os objetivos institucionais estabelecidos, assegurando a eficiência e a

economicidade das ações governamentais, em linha com o interesse público preconizado pelos arts. 5º, 6º, 11 e 18, § 2º da Lei no 14.133/2021.

## 2. Localização do Empreendimento:

A localização da estrada objeto deste estudo, bem como sua planta georreferenciada é apresentada a seguir.

Figura 1: Localização georreferenciada do empreendimento.



## 3. Área requisitante

Quadro 1: Área requisitante

| Área requisitante            | Responsável          |
|------------------------------|----------------------|
| Secretaria de Infraestrutura | Magno de Sousa Muniz |

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deve fornecer solução que tenha padrões mínimos de qualidade e desempenho, principalmente no que diz respeito à trafegabilidade nas estradas da região.

É necessário que se promova um aumento da qualidade de tráfego, da segurança viária e do tempo de viagem, bem como a diminuição do custo de manutenção de veículos em função da má qualidade rodoviária.

Além disso, busca-se uma solução que forneça um bom desempenho por um longo período de tempo, trazendo não só a resolução do problema, mas também um retorno ao investimento feito na área.

Por fim, caso necessário e possível, critérios de sustentabilidade devem ser adotados à contratação.

## 5. Levantamento de mercado

Para solucionar tais necessidades, a Administração possui duas opções:

- Executar diretamente as obras;
- Terceirizar esses serviços através da contratação de uma empresa especializada.

Para viabilizar a execução direta dos serviços, demanda-se a contratação de mão de obra direta, bem como a compra de materiais. O fato é que não há profissionais de obra integrados nos recursos humanos do município, fato que faz com que haja um alto custo com a contratação e gestão desta mão de obra. Por outro lado, contratar uma empresa especializada na prestação desse tipo de serviço, a qual já tem um quadro de funcionários para tal, bem como maior expertise para o gerenciamento das obras, seria uma melhor solução para estes moldes.

Seguindo a Lei nº 14.133/2021, são possíveis as seguintes formas de contratação:

- Empreitada por preço unitário: contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas;
- Empreitada por preço global: contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo e total;
- Contratação Integrada: regime de contratação em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver os projetos básico e executivo, executar o objeto, fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final;
- Contratação Semi-integrada: regime de contratação em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver o projeto executivo, executar o objeto,

fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré-  
operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final.

Dado o grau de incerteza dos serviços que serão executados e de suas  
respectivas quantidades, tendo em vista que há obras de reforma, este estudo julga a  
empreitada por preço unitário como a melhor forma de contratação.

No mercado há um leque de empresas especializadas em obras públicas que  
podem prestar os serviços demandados. São elencadas a seguir, potenciais  
empresas que podem ser contratadas, nos moldes da Lei nº 14.133/2021:

- **Copa Engenharia**

- Descrição: Desde 1997, especializada em obras de infraestrutura rodoviária.  
Presente em diversos estados do Nordeste do Brasil.
- Website: <https://www.copaengenharia.com.br/>

- **Marquise Infraestrutura**

- Descrição: Desde 1974, empresa focada na execução de grandes obras, como  
portos, aeroportos, rodovias e outras.
- Website: <https://www.marquiseinfraestrutura.com.br/>

- **Grupo Cosampa**

- Descrição: Fundada em 1999, atua nos setores de serviços elétricos, obras de  
infraestrutura, iluminação pública e energias renováveis.
- Website: <https://www.cosampa.com.br/>

Além disso, há um grande volume de contratações similares publicadas no Portal  
Nacional de Contratações Públicas - PNCP (<https://www.gov.br/pncp>), as quais são  
elencadas a seguir para embasar melhor a viabilidade desta contratação:

### I. Fortaleza/CE | Estado do Ceará

- **Objeto:** PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA VICINAL DO TRECHO: MANGUE SECO  
– CÓRREGO DA FORQUILHA, NO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA,  
COM EXTENSÃO DE 6,80KM.
- **Unidade compradora:** 081401 - Superintendência de Obras Públicas
- **Modalidade de contratação:** Concorrência eletrônica
- **Amparo legal:** Lei 14.133/2021
- **Id contratação PNCP:** 07954480000179-1-011358/2024.

*Handwritten signatures and initials*



## II. Fortaleza/CE | Estado do Ceará

- **Objeto:** Pavimentação do trecho VI do Contorno do Juazeiro do Norte, compreendido entre o Entr. da CE-060 (Rua Lindalva Rodrigues Bezerra) ao Entr. da Rua Antônia Damasceno dos Santos (Aeroporto), no Município de Juazeiro do Norte/CE.
- **Unidade compradora:** 081401 - Superintendência de Obras Públicas
- **Modalidade de contratação:** Concorrência eletrônica
- **Amparo legal:** Lei 14.133/2021
- **Id contratação PNCP:** 07954480000179-1-017404/2024.

## III. Fortaleza/CE | Estado do Ceará

- **Objeto:** PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA CE-179 NO TRECHO ENTR. CE-232 - PARAPUÍ, NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ/CE, COM ÁREA/EXTENSÃO DE 10,82KM.
- **Unidade compradora:** 081401 - Superintendência de Obras Públicas
- **Modalidade de contratação:** Concorrência eletrônica
- **Amparo legal:** Lei 14.133/2021
- **Id contratação PNCP:** 07954480000179-1-018314/2024.

Em suma, diante das soluções disponíveis, das modalidades compatíveis e do histórico de contratações similares, a **Concorrência** com o objetivo de **contratar uma empresa especializada para executar os serviços de pavimentação** se apresenta como a melhor solução. Esta modalidade é a mais apropriada devido à transparência, ampla participação e competitividade, atendendo aos requisitos técnicos e legais para contratações de elevado valor e complexidade técnica.

## 6. Descrição da solução como um todo

De acordo com o explanado até aqui e com base na Lei nº 14.133/2021, a solução é descrita a seguir no Quadro 3.

Quadro 2: Descrição da contratação como um todo.

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>OBJETO</b>     | Contratação de Empresa Especializada para execução de pavimentação em pedra tosca na localidade de Mulatão trecho III, Itapipoca/CE. |
| <b>MODALIDADE</b> | Concorrência   |

|                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| <b>CRITÉRIO DE JULGAMENTO</b> | Menor Preço                    |
| <b>REGIME DE EXECUÇÃO</b>     | Empreitada por preço unitário. |

A proposta visa à contratação de empresa especializada para a execução de pavimentação em pedra tosca na localidade de Mulatão trecho III, município de Itapipoca-CE. A iniciativa busca fortalecer a infraestrutura rodoviária para atender ao aumento da demanda e ao melhoramento da qualidade de tráfego do trecho. As obras devem incluir melhorias na superfície das estradas, na drenagem e na sinalização adequada, além da adoção de soluções sustentáveis. A escolha da solução baseia-se em estudos que comprovam sua viabilidade técnica e econômica, atendendo à Lei nº 14.133/2021 e aos interesses públicos. Conclui-se que a proposta é a mais adequada para alcançar os objetivos da Administração e beneficiar a comunidade local.

## 7. Estimativa das quantidades a serem contratadas

A Tabela 1 a seguir detalha as estimativas de quantidades a serem contratadas.

Tabela 1: Estimativa de quantidades a serem contratadas.

| ITEM | DESCRIÇÃO  | QTD.     | UND. |
|------|--|----------|------|
| 1    | Execução de pavimentação em pedra tosca na localidade de Mulatão trecho III, Itapipoca/CE. | 3.570,00 | m    |

## 8. Justificativa das quantidades a serem contratadas

O quantitativo foi estimado com base no programa de necessidades e em imagens de satélite.

É válido ressaltar que estes valores não são exatos, pois é uma estimativa baseada no programa de necessidades do órgão demandante. Os valores exatos só serão possíveis de se aferir após a elaboração dos projetos.

## 9. Estimativa do valor da contratação

Estima-se o valor através do produto entre a área de intervenção (em m), o coeficiente de intervenção (em R\$/m) e o percentual de BDI. A Tabela 2 detalha a estimativa do valor de contratação.

Tabela 2: Estimativa do valor de contratação.

| DESCRIÇÃO  | QTD. (m) | COEF (R\$/m) | BDI | VALOR ESTIMADO(R\$)     |
|--|----------|--------------|-----|-------------------------|
| Execução de pavimentação em pedra tosca na localidade de Mulatão trecho III, Itapipoca/CE. | 3.570,00 | 460,00       | 23% | 2.019.906,00            |
| <b>Valor estimado total:</b>   |          |              |     | <b>R\$ 2.019.906,00</b> |

Portanto, estima-se o valor de contratação em R\$ 2.019.906,00.

#### 10. Justificativas da Estimativa do valor da contratação

O valor da estimativa de contratação é baseado em valores de projetos anteriores similares.

Assim como dito na seção 8, ressalta-se que este valor não é exato, pois levando em conta que está baseado em cima de um quantitativo estimado, e que há um erro natural do cálculo devido a imaturidade do projeto. Com a elaboração de todas as peças gráficas posteriores a este documento, será possível levantar as quantidades de materiais e serviços demandados para executar o objeto, e se ter um preço mais próximo da realidade, o qual esse sim será o valor da contratação.

#### 11. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Considerando a natureza integrada da contratação, **recomenda-se a contratação em lote único**, por garantir maior eficiência, padronização, economia e facilidade de fiscalização. A medida está em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e interesse público, conforme arts. 5º, 11 e 40 da Lei nº 14.133/2021.

#### 12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação está em pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Itapipoca para o exercício financeiro correspondente. A execução deste projeto visa melhorar as condições de tráfego e de acesso à localidade de Mulatão.

Este alinhamento assegura que os recursos financeiros e operacionais da Prefeitura estão devidamente direcionados para atender às necessidades de infraestrutura de transportes do município, promovendo o melhoramento da mobilidade à localidade. Além disso, o projeto foi integrado ao planejamento orçamentário e às diretrizes estratégicas do município, garantindo a viabilidade e a execução eficiente das ações previstas.

- O projeto foi registrado no PCA sob o Id PNCP 07623077000167-0-000047/2025, destacando a prioridade dada à melhoria da infraestrutura de transporte no município.
- A adequação é classificada no plano como Id do item no PCA 32, dentro da Classe/Grupo 4.4.90.51.99 - OUTRAS OBRAS E INSTALAÇÕES - GASTOS COM CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES QUE NÃO SE ENQUADRAM NAS CATEGORIAS ESPECÍFICAS ANTERIORES.
- Esta ação reflete o compromisso da Administração em atender aos objetivos do Plano de Contratações Anual.

### 13. Resultados pretendidos

Espera-se uma redução significativa nos custos operacionais ao eliminar frequentes manutenções emergenciais causadas por danos sazonais, como os relacionados às chuvas intensas. A melhoria na infraestrutura rodoviária facilitará o fluxo de pessoas, mercadorias e serviços, refletindo diretamente no desenvolvimento socioeconômico local.

Adicionalmente, o aumento da eficiência será evidenciado pela diminuição de retrabalho associado à correção de falhas temporárias, maximizando o uso dos recursos disponíveis mediante a racionalização das tarefas dos operadores de máquinas e equipes de manutenção, alinhado ao artigo 11 da mesma lei, que promove competitividade e inovação.

Os resultados estão em consonância com os princípios da nova Lei de Licitações (Lei 14.133/2021) e visam proporcionar uma contratação que seja vantajosa para a administração pública e para a sociedade como um todo.

#### 14. Providências a serem adotadas

Nesta seção, são enumeradas as medidas a serem implementadas pela Administração para garantir o adequado acompanhamento e execução do, conforme a legislação vigente.

- **Designação de Equipe Técnica:** Nomeação de equipe técnica qualificada, envolvendo engenheiros, arquitetos e outros profissionais necessários, para elaborar e os projetos e fiscalizar as obras.
- **Acompanhamento Financeiro:** Estabelecimento de controles financeiros para o acompanhamento dos desembolsos previstos no contrato.
- **Divulgação Transparente:** Manutenção de um portal de transparência onde informações sobre o andamento das obras, custos e relatórios de auditoria sejam atualizadas regularmente.
- **Interação com a Comunidade:** Desenvolvimento de canais de comunicação com a comunidade e demais interessados, promovendo reuniões periódicas para atualização sobre o progresso das obras.
- **Análise de Riscos:** Condução de análise de riscos para identificar potenciais desafios e desenvolver estratégias de mitigação, assegurando a continuidade das obras.
- **Cumprimento de Normas Ambientais:** Implementação de medidas para garantir que as obras atendam às normas ambientais exigidas, minimizando impactos e promovendo a sustentabilidade.

#### 15. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Em conformidade com a Lei 14.133, é essencial considerar os princípios do desenvolvimento nacional sustentável e da sustentabilidade ao planejar e executar as obras. A seguir, são destacados os possíveis impactos ambientais da obra e as respectivas medidas mitigadoras para atender aos requisitos legais:

- **Emissão de Poluentes e Ruído:**
  - Produção de poeira e emissão de gases poluentes por máquinas e equipamentos.
  - Geração de ruído durante as obras, impactando a comunidade local e a fauna.

**Medidas Mitigadoras:**



- Utilizar maquinário moderno com menor emissão de poluentes e realizar manutenção regular para otimização de performance.
- Instalar barreiras acústicas temporárias e restringir o horário de obras para minimizar o impacto sobre a comunidade e a fauna.

• **Geração de Resíduos Sólidos:**

- Geração de resíduos de construção que podem impactar o solo e os recursos hídricos.

**Medidas Mitigadoras:**

- Implementar um plano de gerenciamento de resíduos sólidos para segregação, armazenamento e destinação correta dos materiais.
- Priorizar a reciclagem e a reutilização de materiais, sempre que possível.

• **Alteração das propriedades hidrológicas do solo:**

- A obra poderá promover a alteração no ciclo hidrológico a nível local, podendo impermeabilizar o solo e aumentar a geração de escoamento superficial.

**Medidas Mitigadoras:**

- Promover um sistema de drenagem eficiente;
- Promover áreas de infiltração livres para a infiltração de águas pluviais e recarga e mananciais.

Todas as medidas mitigadoras propostas alinham-se com os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei 14.133, que promove a harmonização da atuação da administração pública com o desenvolvimento sustentável e a proteção ambiental.

## 16. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Para esta contratação, se conclui que não há necessidade de contratação correlata nem interdependente.

## 17. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Com base nas análises técnicas realizadas, nas demandas apresentadas pela Secretaria de Infraestrutura, conclui-se que a contratação de obra para execução de pavimentação em pedra tosca na localidade de Mulatão, é **viável e razoável**, tanto do

ponto de vista técnico quanto econômico. É **necessário e estratégico** para atender à demanda por melhorias na qualidade de tráfego e na infraestrutura de transporte da localidade.

A contratação mostra-se:

#### 1. Técnica e Funcionalmente Viável

- O trecho rodoviário apresenta, atualmente, limitações estruturais, que prejudica a qualidade de viagens e transtornos no deslocamento da população da localidade. A pavimentação é uma alternativa ideal para a resolução dos problemas identificados.
- O projeto está **alinhado ao interesse público** conforme definido na Lei nº 14.133/2021, que prioriza a eficiência, a economicidade e o desenvolvimento social sustentável.
- O **planejamento técnico** proporciona um detalhamento adequado que minimiza riscos, respeitando o princípio da eficiência e o cumprimento de prazos e custos previamente orçados.

#### 2. Socialmente Justificável

- A população da localidade de Mulatão demanda por uma estrutura rodoviária de maior qualidade, promovendo viagens mais rápidas e seguras.

#### 3. Razoável em Termos Econômico-Financeiros

- Considerando os benefícios diretos e indiretos à comunidade, o custo estimado da contratação é razoável, proporcional ao impacto positivo previsto.
- Com base nos estudos de mercado e nos diagnósticos das condições estruturais, as soluções propostas estão em conformidade com as melhores práticas, garantindo a **seleção de propostas vantajosas** para a Administração Pública, conforme exigido pelo Art. 11 da Lei.

#### 4. Sustentável e Ambientalmente Responsável

- Foram previstas medidas mitigadoras para minimizar os impactos ambientais e adotar práticas sustentáveis na execução da obra e no uso dos novos espaços, respeitando as características do território rural.

Dessa forma, a contratação proposta **atende plenamente ao interesse público**, viabilizando melhorias na infraestrutura rodoviária e contribuindo de forma direta para

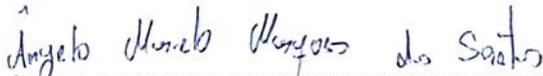
o fortalecimento da qualidade da mobilidade do município. Com base nos fatos expostos e fundamentados no arcabouço legal vigente, especialmente nos princípios norteadores da Lei nº 14.133/2021, é favorável o posicionamento para a execução da contratação proposta, a qual é imprescindível para a melhoria das condições de infraestrutura no município de Itapipoca-CE.

## 18. Anexos

Segue em anexo a este Estudo Técnico Preliminar:

1. Mapa de Risco

Itapipoca/CE, 17 de setembro de 2025

| EQUIPE DE PLANEJAMENTO   |   |
|--|---|
| <br>FRANCISCO GIDEL DE OLIVEIRA<br>MEMBRO                                     | <br>ÂNGELO MARCELO MARQUES DOS SANTOS<br>MEMBRO |
| <br>RONIEL DA SILVA SOARES<br>PRESIDENTE                                     |   |
| <br>MOISÉS GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO<br>ENGENHEIRO CIVIL<br>CREA-CE 366889 |   |



**MAPA DE RISCOS**

**Dados do Processo:**

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Objeto:</b>                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LOCALIDADE DE MULATÃO NA ZONA RURAL, TRECHO III, DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE |
| <b>Nº do Processo Administrativo:</b> | 00023.20250908/0003-64   |
| <b>Objetivo:</b>                      | REALIZAR A ANÁLISE DOS EVENTOS DE RISCOS QUE POSSAM COMPROMETER O SUCESSO DA LICITAÇÃO E A BOA EXECUÇÃO CONTRATUAL                                     |

**Fase de Análise:**

|                                     |                             |                       |
|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Planejamento da Contratação | Seleção do Fornecedor |
| <input type="checkbox"/>            | Gestão do Contrato          |                       |

**PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO**

**RISCO 1: QUALIDADE INADEQUADA DAS OBRAS**

| Causa   | Dano  | Probabilidade   | Impacto  |
|---|---|---|--|
| Contratação de empresa sem experiência ou com histórico de má execução, materiais de construção fora das especificações, falta de fiscalização adequada por parte da Prefeitura.  | Vício construtivos, atrasos na entrega das obras, desperdício de recursos públicos e riscos à segurança profissionais envolvidos. | Baixa   | Alto   |
| Ação Preventiva   | Responsável   | Ação de Contingência  | Responsável  |
| Executar com eficiência a verificação de habilitação e critérios de seleção de fornecedor; designar servidor capacitado para fiscalização da obra, acompanhar a execução da obra de maneira a atender a instrução normativa de gestão e fiscalização de contratos do município. | Agente de Contratação<br><br>Autoridade Competente<br><br>Gestor e Fiscal de Contrato   | Notificar a empresa para realizar os reparos necessários, aplicar sanções contratuais em caso de descumprimento, contratar outra empresa para concluir as obras, caso necessário. | Gestor e Fiscal de Contrato<br><br>Autoridade Competente |

**RISCO 2: ATRASO NA EXECUÇÃO DAS OBRAS**

| Causa   | Dano  | Probabilidade        | Impacto     |
|---|---|----------------------|-------------|
| Planejamento deficiente, falta de materiais de construção, condições climáticas desfavoráveis, problemas financeiros da empresa contratada. | Interrupção do calendário de entrega das obras, prejuízos financeiros, desgaste da imagem da Prefeitura junto à comunidade local. | Média                | Alto        |
| Ação Preventiva   | Responsável   | Ação de Contingência | Responsável |



|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| Elaborar um cronograma detalhado das obras, com prazos definidos para cada etapa, incluir na minuta e no contrato sanções por descumprimento dos prazos, monitorar o andamento das obras constantemente, com reuniões periódicas com a empresa contratada.   | Engenheiro do Projeto<br>Gestor e Fiscal de Contrato  | Renegociar os prazos com a empresa contratada, aplicar sanções em caso de inadimplência da contratada.   | Autoridade Competente                                |
| <b>RISCO 3: AUMENTO DOS CUSTOS DAS OBRAS</b>   |   |  |  |
| <b>Causa</b>   | <b>Dano</b>   | <b>Probabilidade</b>   | <b>Impacto</b>                                       |
| Erro no orçamento inicial, aumento do preço dos materiais de construção, imprevistos durante a execução das obras.   | Prejuízo financeiro para a Prefeitura, necessidade de suplementação orçamentária, redução da capacidade de investimento em outras áreas.                            | Média  | Alto   |
| <b>Ação Preventiva</b>   | <b>Responsável</b>  | <b>Ação de Contingência</b>  | <b>Responsável</b>                                   |
| Elaborar um orçamento detalhado e realista, com base nas tabelas e índices oficiais, prever na minuta e no contrato cláusulas de reajuste de preços, com base em índices específicos da construção civil.  | Engenheiro do projeto   | Renegociar os valores com a empresa contratada, buscar fontes alternativas de recursos financeiros, reduzir o escopo das obras, priorizando as etapas essenciais.                | Autoridade Competente                                |
| <b>Risco 4: Acidentes durante as obras</b>   |   |  |  |
| <b>Causa</b>   | <b>Dano</b>   | <b>Probabilidade</b>   | <b>Impacto</b>                                       |
| Falta de equipamentos de segurança para os trabalhadores, descumprimento das normas de segurança do trabalho, falta de sinalização adequada na área das obras.   | Acidentes com trabalhadores ou moradores, gerando responsabilização civil da Prefeitura, atrasos nas obras, custos com indenizações e danos à imagem da prefeitura. | Média  | Alto   |
| <b>Ação Preventiva</b>   | <b>Responsável</b>  | <b>Ação de Contingência</b>  | <b>Responsável</b>                                   |
| Exigir da empresa contratada o cumprimento de todas as normas de segurança, fiscalizar o uso de EPIs pelos trabalhadores, sinalizar adequadamente a área das obras, isolar as áreas de risco, promover treinamentos e palestras sobre segurança no trabalho. | Gestor e Fiscal de Contrato   | Prestar socorro imediato aos acidentados, caso ocorram, acionar o seguro contra acidentes de trabalho, apurar as causas do acidente, adotar medidas para evitar novos acidentes. | Gestor e Fiscal de Contrato<br>Autoridade Competente |

*[Handwritten signatures]*

