

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**  
**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0000620250721000880**

### **1. Descrição da Necessidade da Contratação**

A administração pública do município de Itapipoca enfrenta desafios significativos relacionados à educação infantil, onde a atual estrutura é incapaz de atender de forma satisfatória às necessidades da comunidade, principalmente devido à insuficiência de unidades educacionais e à inadequação da infraestrutura existente para suportar o crescimento populacional e as diretrizes educacionais contemporâneas. Esse cenário é agravado pela carência de recursos adequados para garantir a equidade no acesso à educação infantil de qualidade, conforme previsto no Plano Nacional de Educação (PNE) e no Plano Municipal de Educação.

O impacto de não atender a essa demanda inclui a possibilidade de interrupção de serviços essenciais, como o acesso à educação para crianças de 0 a 5 anos, o que poderia comprometer o desenvolvimento integral das crianças em suas fases iniciais. Ademais, existe o risco de não cumprimento das metas estabelecidas pelos planos educacionais, tanto em nível federal quanto municipal, o que refletiria negativamente na qualidade de vida e no desenvolvimento social da população local.

De acordo com a Secretaria de Educação Básica, prevê-se um déficit para o ensino infantil nos bairros Cruzeiro, Julho I, Maranhão e Nova Aldeota, bem como nos distritos de Arapari, Baleia, Deserto e Lagoa da Cruz.

### **2. Área requisitante**

Quadro 1: Área requisitante

<b>Área requisitante</b>	<b>Responsável</b>
Secretaria de Educação Básica	ANDRE RODRIGUES DOS SANTOS

### **3. Descrição dos Requisitos da Contratação**

A contratação deve fornecer solução que tenha padrões mínimos de qualidade e desempenho, principalmente no que diz respeito à capacidade de alunos e às instalações físicas, proporcionando um ambiente propício ao aprendizado e ao

desenvolvimento social, de forma que a Administração não tenha seus serviços de educação básica falhos no atendimento à comunidade.

Além disso, busca-se que a solução forneça instalações físicas adequadas para suportar o ensino em tempo integral, considerando aspectos como capacidade máxima de alunos e vida útil da estrutura, refletindo a necessidade de uma infraestrutura que suporte práticas pedagógicas contemporâneas.

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

#### 4. Levantamento de mercado

Para solucionar tais necessidades, a Administração pode:

- Locar imóveis com características compatíveis com os requisitos de contratação das escolas objeto deste estudo, permanentemente;
- Promover, através de obras, a requalificação e/ou ampliação dessas escolas.

Logicamente, há maior viabilidade, financeiramente e temporalmente a promoção da segunda opção, pois a Administração não fica a depender de terceiros para solucionar seus problemas, além de gerar economia a longo prazo.

Quanto à forma de executar a solução, o município 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.

Segundo 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:

- **Athos Construções Ltda.**
  - Descrição: Opera tanto no setor público quanto no privado, com uma equipe com mais de 1.000 profissionais, atendendo em diversos estados do Brasil e oferecendo uma ampla gama de serviços.
  - Website: <https://www.athosconstrucoes.com.br/>
- **OK Empreendimentos, Construções e Serviços Ltda**
  - Descrição: Empresa de construção civil que se destaca no mercado em obras públicas, presente no mercado desde 2007.
  - Website: <https://www.okempreendimentos.com/>
- **IGC Engenharia**
  - Descrição: Fundada em 2001 e focada em obras civis, como a construção de galpões, sedes de órgãos públicos, agências bancárias, obras públicas de grande porte e lojas.
  - Website: <http://igcengenharia.com.br/>

*Handwritten signature and name: D. Maria D.*

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. Cariús/CE | Município de Cariús

- **Objeto:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL - CEI NA LOCALIDADE DO DISTRITO DE SÃO SEBASTIÃO MUNICÍPIO DE CARIÚS/CE, CONFORME EDITAL E ANEXOS.
- **Unidade compradora:** 1 - Prefeitura Municipal de Cariús
- **Modalidade de contratação:** Concorrência eletrônica
- **Amparo legal:** Lei 14.133/2021, Art. 28, II
- **Id contratação PNCP:** 07540180000143-1-000003/2024.

### II. Fortaleza/CE | Estado do Ceará

- **Objeto:** CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL – CEI, NO MUNICÍPIO DE CROATÁ - CE.
- **Unidade compradora:** 220001 - SECRETARIA DA EDUCACAO
- **Modalidade de contratação:** Concorrência eletrônica
- **Amparo legal:** Lei 14.133/2021, Art. 28, II
- **Id contratação PNCP:** 07954480000179-1-010412/2024.

### III. Quixeramobim/CE | Município de Quixeramobim

- **Objeto:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DE 04 (QUATRO) SALAS DE AULA NO BAIRRO HUMBERTO BEZERRA NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM/CE, CONFORME TERMO DE CONVÊNIO Nº 156/2024, MAPP 2665, FIRMADO COM A SUPERINTÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS DO ESTADO DO CEARÁ - SOP E A PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM ATRAVÉS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM/CE.
- **Unidade compradora:** 1 - PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM - CE
- **Modalidade de contratação:** Concorrência eletrônica
- **Amparo legal:** Lei 14.133/2021, Art. 28, II

*Handwritten signature and initials*

- **Id contratação PNCP:** 07744303000168-1-000052/2025.

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 o serviço de Construção dos Centros de Educação Infantil - CEI**, se apresenta como a melhor solução para contratações envolvendo requalificação e obras de grande porte. 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.

## 5. 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 a Construção de 08(Oito) Unidades do Centro de Educação Infantil - CEI, padrão 4 salas de aula.
<b>MODALIDADE</b>	Concorrência
<b>CRITÉRIO DE JULGAMENTO</b>	Menor Preço
<b>REGIME DE EXECUÇÃO</b>	Empreitada por preço unitário

O objeto deste estudo se destaca como a solução mais adequada disponível no mercado, considerando que as intervenções estão detalhadamente alinhadas às boas práticas de arquitetura escolar moderna e sustentável. Esta abordagem assegura eficiência e eficácia no uso dos recursos públicos, respeitando os padrões legais e adotando inovações tecnológicas e estruturais consistentes com as jurisprudências sobre a aplicação da Lei 14.133/2021.

## 6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

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

Tabela 1: Estimativa de quantidades a serem contratadas.

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	ÁREA (m <sup>2</sup> )	QUANT TOTAL (m <sup>2</sup> )
1	Construção de CEI's Padrão 4 Salas	8	631,56	5.052,48

## 7. Justificativa das quantidades a serem contratadas

O quantitativo foi estimado com projeto do Centro de Educação Infantil - CEI Padrão 04 salas padrão FNDE, o qual possui uma área construída de 631,56 m<sup>2</sup>.

De acordo, com o programa de necessidades da Secretaria de Educação Básica do município, devem ser construídas oito unidades, totalizando uma área de **5.052,48 m<sup>2</sup>**.

## 8. Estimativa do valor da contratação

Estima-se o valor em R\$ 27.308.168,40.

## 9. Justificativas da Estimativa do valor da contratação

Tal valor foi retirado do projeto padrão da Superintendência de Obras Públicas do Ceará - SOP. O valor unitário é orçado em R\$ 3.413.521,05, o qual multiplicado por oito unidade resulta em R\$ 27.308.168,40 (ver Tabela 2).

Tabela 2: Estimativa do valor de contratação.

DESCRIÇÃO	VALOR UNIT.	QUANT.	VALOR ESTIMADO(R\$)
Construção de CEI Padrão 4 Salas	3.413.521,05	8	27.308.168,40
			<b>R\$ 27.308.168,40</b>

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

A elaboração do estudo até aqui, mostra que o objeto é tecnicamente divisível em lotes, permitindo que haja oito componentes que devem ser tratados separadamente sem comprometer a funcionalidade e os resultados gerais esperados pela Administração. Elenca-se a seguir alguns pontos cruciais na decisão.

- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:** Ao realizar o parcelamento, espera-se uma maior competitividade, permitindo a participação de um número

*Handwritten signature and initials*

maior de fornecedores, incluindo aqueles de menor porte. Isso está alinhado com os objetivos de promover um aproveitamento mais amplo do mercado, beneficiando o processo licitatório como um todo.

- **Boas Práticas de Mercado:** Com base em análises deste mercado, é possível afirmar que o parcelamento está de acordo com as melhores práticas do setor e assegura o sucesso da execução do projeto.
- **Melhor Gerenciamento do Contrato:** Dividir a contratação em lotes é mais fácil de gerenciar o seu contrato, permitindo que haja mais fiscais para assegurar sua execução com qualidade e financeiramente saudável.

## 11. 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 é uma prioridade estratégica, conforme definido no referido plano, que visa melhorar as condições educacionais e a infraestrutura local.

Este alinhamento assegura que os recursos financeiros e operacionais da Prefeitura estão devidamente direcionados para atender às necessidades mais urgentes e impactantes da comunidade educacional do município, promovendo desenvolvimento educacional e social. 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 07623077000167-0-000037/2025, destacando a prioridade dada à melhoria das instalações educacionais no município.
- A requalificação é classificada no plano como Id do item no PCA 41, 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, o que reforça seu papel estratégico na infraestrutura educacional.
- Esta ação reflete o compromisso da Administração em atender aos objetivos do Plano de Contratações Anual, voltado para a melhoria da qualidade de ensino e a modernização das infraestruturas escolares, conforme diretrizes municipais.

## 12. Resultados pretendidos

Em linhas gerais, a contratação deve alcançar os seguintes resultados:

- **Melhoria da Infraestrutura Escolar:** Visa-se proporcionar ambientes educativos mais adequados, seguros e confortáveis, atendendo às normas de acessibilidade e promovendo a inclusão.
- **Fortalecimento da Qualidade do Ensino:** Com instalações aprimoradas, espera-se um impacto positivo na qualidade do ensino, facilitando o trabalho pedagógico e melhorando o desempenho dos alunos.
- **Integração Comunitária:** Ao melhorar as condições das escolas e demais equipamentos de esporte e lazer, espera-se que estas se tornem polos comunitários de educação e cultura, fomentando maior envolvimento das famílias e da comunidade local.
- **Valorização do Espaço Educacional:** As intervenções pretendem revitalizar e otimizar o uso do espaço disponível, criando ambientes que incentivem o aprendizado e a convivência saudável entre alunos e professores.
- **Impactos Econômicos Positivos:** A realização das obras deve impulsionar a economia local por meio da geração de empregos diretos e indiretos e do estímulo ao comércio de materiais e serviços na região.

Os resultados acima 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.

## 13. Providências a serem adotadas

Nesta seção, são enumeradas as medidas a serem implementadas pela Administração para garantir o adequado acompanhamento e execução do projeto de requalificação e ampliação dos prédios escolares, 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.
- **Planejamento da operação das escolas:** Elaborar o planejamento para como se dará o regime de aulas durante a execução da obra, tendo em vista que há impactos impostos pela mesma, principalmente no que diz respeito poluição sonora.
- **Interação com a Comunidade:** Desenvolvimento de canais de comunicação com a comunidade escolar 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.

#### 14. 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 das obras e as respectivas medidas mitigadoras para atender aos requisitos legais:

- **Impacto na Fauna e Flora Local:**

- Potencial de destruição de habitats naturais durante a preparação do terreno e a construção.

**Medidas Mitigadoras:**

- Realizar um levantamento prévio da fauna e flora presentes na área de construção.
- Promover a relocação de espécies, se necessário, e adotar práticas de reflorestamento para recuperação de áreas afetadas.

- **Emissão de Poluentes e Ruído:**

- Produção de poeira e emissão de gases poluentes por máquinas e equipamentos.



- o Geração de ruído durante as obras, impactando a comunidade local e a fauna.

**Medidas Mitigadoras:**

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

• **Geração de Resíduos Sólidos:**

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

**Medidas Mitigadoras:**

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

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

- o A ampliação dos prédios promoverá alteração no ciclo hidrológico a nível local, podendo impermeabilizar o solo e aumentar a geração de escoamento superficial.

**Medidas Mitigadoras:**

- o 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.

**15. Contratações correlatas e/ou interdependentes**

Não há previsão para contratações correlatas ou independentes para esta contratação.

*Handwritten signature and date*  
59



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

Após a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação é viável e razoável, tendo em vista os seguintes fundamentos:

- A **necessidade pública** de melhoria nas infraestruturas educacionais é evidente, garantindo um ambiente de ensino mais adequado e seguro para alunos e professores.
- 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.
- 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.
- O **planejamento técnico** proporciona um detalhamento adequado que minimiza riscos, respeitando o princípio da eficiência e o cumprimento de prazos e custos previamente orçados.
- O impacto positivo esperado nas comunidades envolvidas corrobora com os princípios da **eficácia e do desenvolvimento social** previstos na legislação, especialmente ao considerar a melhoria educacional e integração social.

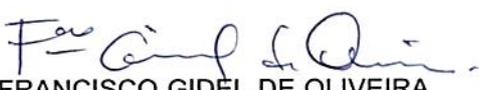
Com base nos fatos expostos e fundamentados no arcabouço legal vigente, especialmente nos princípios norteadores da Lei nº 14.133/2021, é favorável o posicionamento para a execução da contratação proposta, a qual é imprescindível para a melhoria das condições educacionais no município de Itapipoca-CE.

## 17. Anexos

Segue em anexo a este Estudo Técnico Preliminar:

1. Mapa de Risco

Itapipoca/CE, 23 de julho de 2025

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



MAPA DE RISCOS

Dados do Processo:

<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa especializada para a construção de 08 (oito) unidades do Centro de Educação Infantil (CEI), padrão 4 salas de aula, por meio de Concorrência, tipo Menor Preço, regime de Empreitada por Preço Unitário, com parcelamento em 8 lotes.
<b>Nº do Processo Administrativo:</b>	0000620250728000142
<b>Objetivo:</b>	REALIZAR A ANÁLISE DOS EVENTOS DE RISCOS QUE POSSAM COMPROMETER O SUCESSO DA LICITAÇÃO E A BOA EXECUÇÃO CONTRATUAL

OBSERVAÇÃO: Esta análise está sendo realizada na etapa de planejamento da contratação, conforme inciso X do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/21, mas são riscos que podem ocorrer e gerar impactos em todas as etapas do processo de contratação.

RISCOS

Risco 1: Projeto padrão FNDE/SOP inadequado à realidade local			
Causa	Dano	Probabilidade	Impacto
Projeto padrão não considerar as particularidades do terreno (topografia, solo), do clima da região (ventilação, insolação) ou da cultura local.	Problemas na fundação, desconforto térmico, dificuldades de acessibilidade, necessidade de adaptações no projeto, aumento de custos e atrasos.	Média	Alto
Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável
Realizar estudos preliminares de cada terreno (topográfico, geotécnico); promover pequenas adaptações no projeto padrão para adequá-lo às condições locais, envolvendo a equipe técnica da Prefeitura.	Equipe de Engenharia da Secretaria de Educação	Contratar serviços de consultoria para revisão e adequação do projeto, realizar aditivos contratuais para as adaptações necessárias.	Fiscal de Contrato e Setor Jurídico
Risco 2: Qualidade da obra abaixo do esperado			
Causa	Dano	Probabilidade	Impacto
Uso de materiais de baixa qualidade, execução deficiente dos serviços, falta de fiscalização adequada.	Deterioração precoce da estrutura, riscos à segurança dos alunos e profissionais, aumento dos custos de manutenção.	Média	Alto
Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável

*[Handwritten signatures and initials]*



Exigir certificação dos materiais, fiscalizar rigorosamente a execução, realizar testes de qualidade, exigir experiência comprovada da empresa em obras similares.	Fiscal de Obras da Secretaria de Educação	Exigir a correção das falhas, aplicar multas, recusar o recebimento da obra, acionar garantias.	Fiscal de Obras e Setor Jurídico
<b>Risco 3: Atraso na execução da obra</b>			
<b>Causa</b>	<b>Dano</b>	<b>Probabilidade</b>	<b>Impacto</b>
Problemas financeiros ou logísticos da contratada, falta de mão de obra/materiais, chuvas, imprevistos, atraso na liberação de recursos.	Atraso na entrega dos CEIs, prejuízo ao atendimento da demanda por vagas, aumento de custos, insatisfação da comunidade.	Média	Alto
<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
Analisar a capacidade técnica e financeira da empresa; exigir cronograma realista; incluir multas por atraso; realizar reuniões de acompanhamento.	Fiscal de Obras da Secretaria de Educação	Notificar a empresa, aplicar multas, exigir plano de ação, renegociar o cronograma se houver justificativa.	Fiscal de Contrato e Setor Jurídico
<b>Risco 4: Dificuldades na gestão de múltiplos contratos (8 lotes)</b>			
<b>Causa</b>	<b>Dano</b>	<b>Probabilidade</b>	<b>Impacto</b>
Número insuficiente de fiscais para acompanhar todas as obras simultaneamente, falta de padronização na fiscalização, dificuldade de coordenação.	Fiscalização deficiente, obras com qualidade irregular, atrasos, dificuldade em identificar e corrigir problemas.	Média	Médio
<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
Designar equipe de fiscalização suficiente e capacitada, estabelecer procedimentos padronizados de fiscalização.	Secretaria de Educação	Reforçar a equipe com servidores de outras áreas, priorizar a fiscalização das obras mais críticas.	Secretaria de Educação
<b>Risco 5: Impactos ambientais negativos durante a obra</b>			
<b>Causa</b>	<b>Dano</b>	<b>Probabilidade</b>	<b>Impacto</b>
Supressão de vegetação, geração de resíduos, poluição do solo/água, emissão de ruído/poeira.	Multas e sanções ambientais, paralisação da obra, danos à imagem do município, prejuízo à saúde da comunidade.	Baixa	Médio

*[Handwritten signature]*



PREFEITURA DE  
**Itapipoca**



<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
Exigir plano de gerenciamento de resíduos, utilizar maquinário com baixa emissão, instalar barreiras acústicas.	Equipe de Meio Ambiente e Fiscal de Obras	Paralisar atividades que causem impacto, aplicar multas, acionar órgãos ambientais, realizar remediação.	Equipe de Meio Ambiente e Setor Jurídico

*Handwritten signatures and initials.*