



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



**Unidade Requisitante**  
Secretária Municipal de Educação



**Alinhamento com o Planejamento Anual**  
A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



**Equipe de Planejamento**  
JUMA AGUIAR LIMA



**Problema Resumido**  
O problema identificado é a deterioração física e estrutural da escola do município de Campestre do Maranhão, comprometendo a segurança e o aprendizado dos estudantes.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



### DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A necessidade identificada pela Prefeitura Municipal de Campestre do Maranhão é a de resolver o problema da deterioração física e estrutural das escolas do município. Tal situação compromete não apenas a segurança dos estudantes, mas também o seu processo de aprendizado.

Com as instalações escolares em condições precárias, há um risco iminente de acidentes que podem afetar não só os alunos, mas também os profissionais da educação. Além disso, a falta de infraestrutura adequada pode prejudicar o ambiente de ensino e o desempenho acadêmico dos estudantes.

Dessa forma, a necessidade de realizar intervenções para reestruturar e melhorar as condições das escolas se torna imprescindível para garantir um ambiente seguro e propício ao desenvolvimento educacional dos alunos. É fundamental que o problema seja endereçado com urgência, visando assegurar o direito à educação de qualidade e a segurança de toda a comunidade escolar em Campestre do Maranhão.



### REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO



1. Realização de diagnóstico completo das condições atuais das escolas do município, incluindo avaliação da deterioração física e estrutural.
2. Elaboração de um plano de intervenção para a recuperação e melhorias das escolas afetadas, com garantia de segurança e qualidade para os estudantes.
3. Utilização de materiais e técnicas adequadas de construção e reforma, de acordo com as normas técnicas vigentes.
4. Prazo de execução compatível com a urgência da situação, garantindo mínimos impactos no ensino dos estudantes.
5. Qualificação técnica comprovada da empresa contratada, demonstrando experiência em obras similares.
6. Apresentação de cronograma detalhado de execução, com indicadores de acompanhamento e controle do projeto.
7. Garantia de manutenção preventiva e corretiva pelo período mínimo estabelecido em contrato, visando a durabilidade das intervenções realizadas.
8. Orçamento claro e detalhado, contemplando todos os custos envolvidos na prestação do serviço.
9. Cumprimento de todas as exigências legais e regulamentares relacionadas à contratação pública.
10. Possibilidade de visitas técnicas às obras em andamento, para verificação in loco do progresso e qualidade dos serviços prestados.
11. Apresentação de relatórios periódicos de acompanhamento e avaliação do projeto, para garantir a transparência e eficiência da contratação.



#### SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

##### 1. Reforma estrutural das escolas:

###### Vantagens:

- Melhoria imediata das condições físicas das escolas, garantindo a segurança dos alunos e funcionários.
- Possibilidade de adaptar os espaços às necessidades atuais, como a instalação de salas multiuso, laboratórios, entre outros.
- Pode ser uma solução mais econômica a curto prazo se comparada à construção de novas unidades.

###### Desvantagens:

- Pode demandar um tempo considerável para execução da reforma, o que pode impactar no cronograma escolar.
- Há o risco de surgirem imprevistos durante a obra, o que pode acarretar em custos adicionais.
- A reforma pode não resolver problemas estruturais mais graves, exigindo intervenções mais complexas no futuro.

##### 2. Construção de novas escolas:

###### Vantagens:

- Possibilidade de projetar escolas modernas e adequadas às necessidades atuais de ensino.



- Solução a longo prazo, evitando manutenções frequentes e garantindo maior durabilidade das estruturas.
- Potencial para aumentar a capacidade de atendimento, característica importante considerando o crescimento populacional do município.

Desvantagens:

- Investimento inicial elevado, o que pode demandar um grande aporte de recursos financeiros.
- Tempo necessário para planejamento e construção das novas escolas, podendo demorar mais tempo do que uma reforma.
- Possíveis entraves burocráticos e licitações demoradas para a contratação de empresas de construção.

3. Parcerias público-privadas (PPPs) na gestão das escolas:

Vantagens:

- Possibilidade de contar com investimentos da iniciativa privada para a recuperação das estruturas das escolas.
- Melhoria na gestão dos recursos e otimização de custos por meio da atuação de empresas especializadas.
- Transferência de responsabilidades para a iniciativa privada, reduzindo a carga de trabalho da Prefeitura.

Desvantagens:

- Possível perda de controle sobre as políticas educacionais, já que a gestão das escolas fica parcialmente nas mãos da iniciativa privada.
- Custo a longo prazo pode ser superior ao previsto, devido às cláusulas contratuais da PPP.
- Necessidade de fiscalização rigorosa por parte do poder público para garantir a qualidade dos serviços prestados pela empresa parceira.

Essas são algumas possíveis soluções para o problema identificado na etapa de levantamento de mercado. Ao analisar as vantagens e desvantagens de cada uma delas, você poderá tomar uma decisão mais embasada sobre qual a melhor opção para resolver a deterioração das escolas do município de Campestre do Maranhão. É importante considerar também o contexto local, os recursos disponíveis e as prioridades da administração municipal.



### DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha da reforma estrutural das escolas como solução para o problema identificado de deterioração física e estrutural das escolas do município de Campestre do Maranhão apresenta diversas vantagens técnicas, operacionais e econômicas que justificam a sua preferência.

Em primeiro lugar, a realização de reformas estruturais nas escolas existentes permite a preservação do patrimônio público, evitando a necessidade de construção de novas unidades escolares, o que



implicaria em um investimento financeiro muito mais elevado. Além disso, a reforma das escolas proporciona uma intervenção direta e eficaz na melhoria das condições de segurança e infraestrutura dos prédios, garantindo um ambiente mais adequado para o aprendizado dos estudantes.

Do ponto de vista técnico, a reforma estrutural das escolas permite corrigir as falhas estruturais existentes, reforçando a segurança dos edifícios e prevenindo acidentes que poderiam comprometer a integridade física dos alunos e funcionários. Além disso, esse tipo de intervenção possibilita a modernização e adequação das instalações às normas vigentes, promovendo um ambiente escolar mais confortável e propício ao desenvolvimento educacional.

Operacionalmente, a opção pela reforma estrutural das escolas apresenta a vantagem de ser uma solução mais rápida e menos disruptiva do que a construção de novos prédios, já que as obras podem ser realizadas de forma escalonada, minimizando os impactos no funcionamento das instituições de ensino. Além disso, a reforma das escolas existentes permite utilizar de forma mais eficiente os recursos materiais e humanos disponíveis, otimizando os custos e prazos de execução do projeto.

Portanto, considerando a relevância da preservação do patrimônio público, a necessidade de melhorias nas condições de segurança e infraestrutura das escolas e a viabilidade técnica, operacional e econômica da reforma estrutural como solução para o problema identificado, a escolha por essa alternativa se mostra a mais adequada e vantajosa para atender às necessidades da Prefeitura Municipal de Campestre do Maranhão.



## QUANTITATIVOS E VALORES

A estimativa dos custos da contratação do objeto pretendido só será possível auferir mediante ampla pesquisa de tabelas oficiais que será realizada pelo setor responsável, de acordo com o decreto que regulamento da NLLC e de acordo com os requisitos legais impostos para a pesquisa de mercado.

Portanto, respeitada a segregação de funções, a estimava de custos real será auferida posteriormente pelo setor responsável pela pesquisa de mercado.



## PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Parcelamento formal, realização de uma única licitação, mas cada parcela da solução sendo adjudicada em lotes/itens distintos.



## RESULTADOS PRETENDIDOS



Com a contratação da reforma estrutural das escolas em Campestre do Maranhão, espera-se alcançar uma economia significativa a longo prazo. A realização das obras de reforma permitirá que as escolas tenham uma vida útil mais longa, reduzindo a necessidade de constantes reparos e manutenções emergenciais. Isso resultará em uma economia de recursos financeiros, materiais e humanos, que poderão ser direcionados para outras áreas prioritárias da educação no município. Além disso, a melhoria na infraestrutura das escolas proporcionará um ambiente mais seguro e adequado para os estudantes, contribuindo para o seu bem-estar e aprendizado. Em resumo, a reforma estrutural das escolas trará benefícios econômicos e melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, garantindo um ensino de qualidade para os alunos de Campestre do Maranhão.



### PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

1. Realização de vistoria técnica nas escolas para identificação precisa dos problemas estruturais a serem corrigidos.
2. Elaboração de projetos arquitetônicos e estruturais para as reformas necessárias, com detalhamento de todo o serviço a ser executado.
3. Levantamento de orçamentos junto a empresas especializadas em obras civis, visando obter propostas competitivas para a contratação.
4. Verificação da disponibilidade de recursos financeiros para custear as reformas das escolas do município.
5. Capacitação de servidores municipais responsáveis pela fiscalização das obras, garantindo que estejam aptos a acompanhar e validar os serviços executados conforme o contratado.
6. Definição de indicadores de desempenho e metas a serem alcançadas com as reformas, para monitoramento eficaz da qualidade e prazo das intervenções.



### CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes antes de realizar a reforma estrutural das escolas em Campestre do Maranhão. A solução escolhida aborda diretamente o problema da deterioração física e estrutural das escolas, não havendo a demanda por outras contratações para sua execução. Em relação aos possíveis serviços que podem ser necessários, podemos citar apenas os relacionados diretamente à reforma estrutural, como obras civis, fornecimento de materiais de construção e mão de obra especializada.



### IMPACTOS AMBIENTAIS

Possíveis impactos ambientais da reforma das escolas podem incluir a geração de resíduos de construção e demolição, consumo excessivo de energia durante as obras e emissão de poluentes atmosféricos. Para mitigar esses impactos, é recomendado o uso de materiais sustentáveis e



reciclados, a implementação de medidas de eficiência energética, como a instalação de sistemas de iluminação LED e aquecimento solar, e o uso responsável de recursos naturais, como água e madeira.

Além disso, é importante considerar a logística reversa para o descarte adequado de materiais e resíduos gerados durante a reforma, garantindo sua reciclagem ou reutilização sempre que possível. Também pode ser necessário contratar empresas especializadas em gestão de resíduos para realizar o desfazimento dos bens e refugos de maneira ambientalmente responsável.

Essas medidas ajudarão a minimizar os impactos ambientais da reforma das escolas e contribuirão para a sustentabilidade do projeto.



## CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é PLENAMENTE VIÁVEL.

Campestre do Maranhão - MA, 27 de março de 2024

JUMA AGUIAR LIMA

Secretaria Municipal de Educação

Portaria nº 001/2023

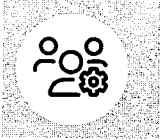


## MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

Art. 18, inciso X da Lei 14.133/2021



**Unidade Requisitante**  
Secretária Municipal de Educação.



**Equipe de Planejamento**  
JUMA AGUIAR LIMA



**Objeto Detalhado**  
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE REFORMA DO C.E JOSÉ BONIFÁCIO EM CAMPESTRE DO MARANHÃO - MA

O presente gerenciamento de riscos permite ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados aos riscos que possam comprometer o sucesso do planejamento da contratação, da seleção do fornecedor e da gestão contratual.

O Mapa de Gerenciamento de Riscos contém a identificação e a análise dos principais riscos, consistindo na compreensão da natureza e determinação do nível de risco, que corresponde à combinação do impacto e de suas probabilidades que possam comprometer a efetividade da contratação, bem como o alcance dos resultados pretendidos com a solução a ser contratada.

Para cada risco identificado, definiu-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos e impacto caso o risco ocorra, possíveis ações preventivas e de contingência (respostas aos riscos), bem como o registro e o acompanhamento das ações de tratamento dos riscos.

Para estimar o nível dos riscos, utilizou-se a matriz abaixo recomendada no Referencial Básico de Gestão de Riscos do TCU.

### ESCALA DE PROBABILIDADES

PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DA PROBABILIDADE, DESCONSIDERANDO OS CONTROLES	PESO
Muito Baixa	<b>Improvável.</b> Em situações excepcionais, o evento poderá até ocorrer, mas nada nas circunstâncias indica essa possibilidade.	1
Baixa	<b>Rara.</b> De forma inesperada ou casual, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias pouco indicam essa possibilidade.	2
Média	<b>Possível.</b> De alguma forma, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam moderadamente essa possibilidade.	5
Alta	<b>Provável.</b> De forma até esperada, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam fortemente essa possibilidade.	8
Muito Alta	<b>Praticamente certa.</b> De forma inequívoca, o evento ocorrerá, às circunstâncias indicam claramente essa possibilidade.	10

### ESCALA DE CONSEQUÊNCIAS



IMPACTO	DESCRIÇÃO DA PROBABILIDADE, DESCONSIDERANDO OS CONTROLES	PESO
Muito Baixo	Mínimo impacto nos objetivos (estratégicos, operacionais, de informação/comunicação/divulgação ou de conformidade).	1
Baixo	Pequeno impacto nos objetivos (idem)	2
Médio	Moderado impacto nos objetivos (idem), porém recuperável.	5
Alto	Significativo impacto nos objetivos (idem), de difícil reversão	8
Muito Alto	Catastrófico impacto nos objetivos (idem), de forma irreversível.	10

MATRIZ DE RISCO						
IMPACTO	MUITO ALTO	RISCO MÉDIO	RISCO MÉDIO	RISCO ALTO	RISCO EXTREMO	RISCO EXTREMO
	ALTO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO	RISCO ALTO	RISCO ALTO	RISCO EXTREMO
	MÉDIO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO	RISCO MÉDIO	RISCO ALTO	RISCO ALTO
	BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO	RISCO MÉDIO	RISCO MÉDIO
	MUITO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO
		MUITO BAIXA	BAIXA	MÉDIA	ALTA	MUITO ALTA
PROBABILIDADE						

Em atendimento ao inciso X do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento visa analisar os riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual.

Risco Alto - Atraso na entrega do projeto executivo pela empresa contratada		
Etapa	Impacto	Probabilidade
Planejamento	Alto	Média
<b>Dano</b>		
Atraso na execução da obra e possíveis multas contratuais		
<b>Ações Preventivas</b>		<b>Responsável</b>
Estabelecer prazos claros e penalidades contratuais por atraso		
<b>Ações de Contingência</b>		<b>Responsável</b>
Contar com equipe interna ou terceirizada para elaborar o projeto em situações de atraso		
Risco Alto - Mudanças no escopo da obra durante a execução		
Etapa	Impacto	Probabilidade
Gestão Contratual	Alto	Média





**Dano**

Aumento de custos e prazos

**Ações Preventivas**

Definir claramente o escopo no contrato e procedimentos para aprovação de mudanças

Realizar reuniões periódicas com a empresa contratada para acompanhamento

**Ações de Contingência**

Estabelecer reserva técnica no orçamento para possíveis alterações no escopo

Responsável

Responsável

Nenhum ETP Vinculado

Campestre do Maranhão - MA, 27 de março de 2024

JUMA AGUIAR LIMA

Secretaria Municipal de Educação

Portaria nº 001/2023



**DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA**

Ao Senhor.

**JASIEL DE OLIVEIRA LIMA**

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

<b>Órgão:</b> Prefeitura Municipal de Campestre do Maranhão/MA	
<b>Setor requisitante:</b> Secretaria Municipal de Educação	
<b>Responsável pela Demanda:</b> Juma Aguiar Lima	<b>Portaria:</b> 001/2023
<b>E-mail:</b> *****	<b>Telefone:</b> *****
<b>1. Objeto:</b> contratação de empresa de engenharia para execução de reforma do C.E José Bonifácio em Campestre do Maranhão - MA	
<p>A reforma do C.E José Bonifácio em Campestre do Maranhão - MA, é uma medida essencial para garantir um ambiente educacional seguro, funcional e adequado para alunos, educadores e funcionários. A atual infraestrutura da escola apresenta sinais claros de deterioração, com problemas estruturais que comprometem a integridade e o conforto dos usuários.</p> <p>É fundamental a contratação de uma empresa de engenharia para que seja realizado um diagnóstico preciso dos problemas existentes e elaborar um projeto detalhado de reforma. Verificar se a escola atende às normas de acessibilidade para alunos com deficiência física, destacando as áreas que precisam de melhorias.</p> <p>A reforma visa modernizar as instalações elétricas e hidráulicas, melhorando as condições de conforto térmico e acústico das salas de aula e demais espaços educacionais. Essas melhorias são essenciais para promover um ambiente propício ao ensino-aprendizagem, contribuindo para o desenvolvimento integral dos alunos e para a valorização do patrimônio educacional da comunidade.</p>	
<b>4. Observações gerais</b>	
4.1. Prazo de Execução:12 meses	



SECRETARIA DE  
EDUCAÇÃO

PREFEITURA DE  
**CAMPESTRE**  
DO MARANHÃO  
*Cuidando da nossa gente!*

4.2. Local e Execução: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

4.3. Unidade e servidor responsável para esclarecimentos: Secretaria Municipal De Educação, pela sua secretária a Srt<sup>a</sup>. Juma Aguiar Lima

4.4. Prazo para pagamento: 30 dias

Campestre do Maranhão - MA, 27 de março de 2024

**JUMA ÁGUIAR LIMA**  
Secretaria Municipal de Educação  
Portaria nº 001/2023