



## Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 0000920250825000424



Unidade responsável

**Fundo de Desenv. da Educacao Basica - FUNDEB**  
Prefeitura Municipal de Ipaporanga



Data

**28/08/2025**



Responsável

**Comissão De Planejamento**

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Administração Pública do Município de Ipaporanga/CE enfrenta desafios significativos decorrentes da insuficiência de infraestrutura educacional adequada para atender ao crescimento da demanda por vagas em escolas e creches. Esta situação ganhou destaque no processo administrativo Nº 0000920250825000424, consolidando documentos que evidenciam a urgência da necessidade de ampliação das unidades educacionais. Indicadores recentes mostram aumento na taxa de natalidade e migração interna, resultando em superlotação das salas de aula existentes. As atuais instalações não estão em conformidade com requisitos técnicos atualizados de segurança, acessibilidade e conforto, comprometendo a qualidade do ensino e o bem-estar de alunos e profissionais.

A não realização das obras de ampliação pode levar a consequências institucionais e sociais preocupantes, tais como a interrupção da oferta de serviços educacionais básicos e o não cumprimento das metas estabelecidas pelo Plano Nacional de Educação. Além disso, essa situação pode resultar em evasão escolar, agravando desigualdades sociais e prejudicando o desenvolvimento educacional e social de Ipaporanga. Sob a ótica do interesse público, a contratação de uma empresa especializada para executar as obras é essencial para garantir a continuidade dos serviços e promover um ambiente de ensino seguro e de qualidade.

Os resultados pretendidos com a contratação são a melhoria das condições das instalações educacionais e a ampliação da capacidade de atendimento. Tais objetivos estão alinhados ao compromisso do município de oferecer uma educação de qualidade, conforme as diretrizes estabelecidas pela administração local. A adequação



das estruturas escolares às normas de engenharia vigentes e a adoção de práticas construtivas sustentáveis são fundamentais para a modernização do ensino e o cumprimento das obrigações legais e institucionais.

Assim, a contratação é imprescindível para solucionar o problema identificado e atingir os objetivos institucionais delineados, conforme embasado no processo administrativo consolidado e em conformidade com os princípios de eficiência, interesse público, planejamento e economicidade previstos nos arts. 5º, 6º, 11 e 18, § 2º, inciso I da Lei nº 14.133/2021.

## 2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Fundo Municipal da Educacao Basica- FUNDE	Ana Maria Mendes Teodorico

## 3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A necessidade de contratação surge pela demanda de ampliar as unidades educacionais na sede e zona rural de Ipaporanga/CE, com a finalidade de adequar a infraestrutura para o aumento de vagas e garantir ambientes de ensino seguros e confortáveis. Esta expansão é essencial para o cumprimento das obrigações legais do município em assegurar o acesso à educação básica de qualidade, em face do aumento da demanda por vagas e da superação de deficiências estruturais atuais. As obras se fundamentam sob a premissa de melhorar a qualidade do ensino, atendendo às diretrizes expressas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e no Plano Nacional de Educação, que destacam a importância da expansão da rede física escolar.

Os padrões de qualidade e desempenho exigidos incluem o uso de técnicas construtivas modernizadas e materiais de alta durabilidade, comprometendo-se com a conclusão das obras dentro dos prazos estipulados. Conforme disposto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, é imperativo que as soluções empregadas atendam aos princípios de eficiência, economicidade e sustentabilidade. Não se prevê a utilização de catálogo eletrônico de padronização, dada a especificidade e escala dos projetos necessitando de soluções técnicas sob medida. A vedação à indicação de marcas ou modelos será observada, garantido um processo licitatório isonômico, permitindo exceções justificadas somente por requisitos técnicos relevantes à execução do objeto.

Para bens, o objeto não integra a categoria de luxo, em conformidade com o art. 20 da Lei nº 14.133/2021, e não requer códigos CATMAT específicos, focando-se em atender às necessidades improrrogáveis de aperfeiçoamento das infraestruturas educacionais. Por sua vez, para a execução eficiente, prevê-se que a entrega de serviços mantenha níveis elevados de eficácia operacional, minimizando custos administrativos e garantindo que o cronograma seja rigorosamente cumprido. O suporte técnico e as



garantias necessárias ficam implicitamente inclusos para assegurar a continuidade e eficiência na gestão do contrato pós-implementação.

Os critérios de sustentabilidade abarcam a adoção de materiais recicláveis e técnicas que reduzam o impacto ambiental, sempre que praticável, em consonância com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. Essa integração contribuirá para o desenvolvimento sustentável e o uso racional de recursos públicos.

No levantamento de mercado, os fornecedores deverão demonstrar capacidade para atender aos critérios técnicos mínimos e condições operacionais especificadas, visando identificar a solução mais econômica e eficiente. Havendo necessidade, será avaliada a flexibilidade de certos requisitos, desde que tal ajuste não comprometer a qualidade indispensáveis ao objetivo educacional e jurídico da contratação.

Todos os requisitos foram estabelecidos com base em critérios técnicos e operacionais fundamentados na necessidade destacada no Documento de Formalização da Demanda, observando a legislação vigente, especialmente a conformidade aos arts. 5º e 18 da Lei nº 14.133/2021. Esses elementos servirão como base para o levantamento de mercado, promovendo a identificação da solução que melhor satisfaça o interesse público envolvido.

#### 4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme disposto no art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, é etapa essencial para o adequado planejamento da contratação da execução de serviços de pavimentação asfáltica, como descrito na seção “Descrição da Necessidade da Contratação”. Esta etapa visa prevenir práticas antieconômicas, assegurar a eficiência na aplicação dos recursos públicos e fornecer base sólida para a determinação da solução contratual, em consonância com os princípios previstos nos arts. 5º e 11 da referida Lei.

A natureza do objeto é a execução de obra pública, especialmente a pavimentação em localidades previamente definidas, o que requer padronização técnica e precisão na definição dos preços. Para a estimativa do custo da contratação, foi utilizada como referência a planilha oficial de preços unitários da Secretaria da Infraestrutura do Estado do Ceará – SEINFRA/CE, versão 28.1, com desoneração, instrumento que tem por finalidade padronizar e atualizar os valores de serviços de engenharia e construção, garantindo aderência às práticas correntes e compatibilidade com a realidade regional.

A adoção desta tabela oficial assegura que os preços utilizados no orçamento estimado sejam tecnicamente fundamentados, alinhados a parâmetros reconhecidos pelo setor público e em conformidade com a legislação vigente, evitando distorções e assegurando a economicidade.

A análise comparativa das alternativas técnicas, econômicas e jurídicas apontou a terceirização da execução da obra por meio de empreiteira como a solução mais



adequada, considerando a flexibilidade operacional, a garantia de cumprimento dos prazos e a viabilidade de execução de acordo com as especificações exigidas. Essa alternativa atende plenamente aos resultados pretendidos, proporcionando segurança, continuidade e sustentabilidade ao projeto.

Recomenda-se a continuidade dessa abordagem, mantendo a competitividade e a transparência do processo licitatório, em estrita observância aos princípios da Lei nº 14.133/2021, sem definição da modalidade de licitação nesta etapa.

## 5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de uma empresa especializada para a execução de obras de ampliação em diversas escolas e creches localizadas na sede e na zona rural do município de Ipaporanga/CE. Essa necessidade surge atendendo ao objetivo de expandir a infraestrutura educacional para acomodar o aumento da demanda por vagas, garantindo ambientes seguros e confortáveis para alunos e profissionais da educação. As obras serão realizadas conforme as diretrizes e especificidades abordadas no Projeto Básico – Anexo I, respeitando os princípios de qualidade e segurança exigidos pela legislação vigente.

O desenvolvimento deste projeto inclui etapas detalhadas que vão desde a elaboração do projeto executivo e do cronograma físico-financeiro até a execução das obras nas unidades escolares. Elementos construtivos e tecnológicos serão integrados para assegurar que todas as intervenções estejam de acordo com normas de segurança, acessibilidade e sustentabilidade. A escolha cuidadosa de materiais e técnicas construtivas visa assegurar durabilidade e eficiência, ao mesmo tempo em que promove economicidade e otimização dos recursos públicos. As especificações técnicas e métodos construtivos foram delineados à luz do levantamento de mercado, assegurando que as soluções aplicadas sejam atuais e economicamente viáveis, alinhando-se aos requisitos de qualidade demandados.

Conforme evidenciado por um extenso levantamento de mercado, a solução proposta é tecnicamente adequada para atingir os resultados pretendidos, promovendo uma melhoria substancial na capacidade das unidades de ensino do município. Esta ampliação, portanto, está articulada com o cumprimento dos princípios e objetivos da Lei nº 14.133/2021 (artigos 5º e 11), demonstrando-se a alternativa mais eficiente e apropriada para responder aos desafios educacionais de Ipaporanga, com previsibilidade de gerenciar de forma efetiva a qualidade e o número de vagas disponíveis, considerando as particularidades de cada localidade.

## 6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Ampliação de diversas escolas no município de Ipaporanga/CE	1,000	Unidade



## 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Ampliação de diversas escolas no município de Ipaporanga/CE	1,000	Unidade	1.746.411,57	1.746.411,57

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 1.746.411,57 (um milhão, setecentos e quarenta e seis mil, quatrocentos e onze reais e cinquenta e sete centavos)

## 8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A análise inicial sobre o parcelamento do objeto conforme disposto no art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, busca ampliar a competitividade, em conformidade com o art. 11. Este procedimento se torna necessário e é obrigatório no ETP de acordo com o art. 18, §2º. A viabilidade de divisão por itens, lotes ou etapas foi considerada, baseando-se na 'Seção 4 - Solução como um Todo' e nos critérios de eficiência e economicidade do art. 5º. A presente análise examinou a possibilidade técnica e administrativa de parcelamento, buscando otimizar o atendimento às demandas da Administração.

Ao avaliar a possibilidade de parcelamento desta contratação, verificou-se que o objeto pode ser dividido por itens ou lotes, conforme o §2º do art. 40, com base na indicação prévia do processo administrativo. O mercado, conforme pesquisa realizada, dispõe de fornecedores especializados nos distintos componentes da demanda, permitindo uma maior competitividade e possibilitando habilitações proporcionais. A divisão em partes potenciais facilita o aproveitamento de fornecedores locais e gera ganhos logísticos, atendendo às especificações técnicas identificadas em revisões e nas demandas dos setores responsáveis.

Por outro lado, a execução integral da contratação poderia ser mais vantajosa sob a perspectiva do art. 40, §3º. Esta integridade de execução pode garantir economia de escala substancial, bem como uma gestão contratual eficiente, além de preservar a funcionalidade de um sistema único e coeso. Para obras e serviços complexos, como é o caso presente, a consolidação do objeto reduz os riscos associados à diversidade técnica e responsabilidade do contratante, o que apoia a priorização desta alternativa, alinhada aos princípios do art. 5º.

A decisão de executar a obra de forma consolidada repercute positivamente na fiscalização, controle contratual e responsabilização administrativa. A gestão única facilita a execução e a preservação da responsabilidade técnica, enquanto o parcelamento tenderia a tornar o acompanhamento mais complexo e a gestão administrativa mais onerosa. Considerou-se também a capacidade institucional e a aderência aos princípios de eficiência delineados no art. 5º, de modo a garantir um processo eficaz e sustentado.



Em conclusão, recomenda-se a execução integral do objeto, por ser a alternativa que mais se alinha aos interesses da Administração. Tal abordagem está em coerência com os 'Seção 10 - Resultados Pretendidos' e os princípios de economicidade e competitividade, conforme os arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021, respeitando os critérios e disposições do art. 40. A abordagem integral se mostra a mais vantajosa, com vistas a otimizar os resultados esperados e a operação global de ampliação das escolas e creches do município de Ipaporanga/CE.

## 9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação para a ampliação de escolas e creches no município de Ipaporanga/CE alinha-se com os princípios de eficiência, economicidade e interesse público, conforme ressaltados nos artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021. Observa-se que a proposta não está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA), fato justificado por demandas imprevistas e de caráter emergencial. A ausência no PCA será endereçada com a inclusão da demanda na próxima revisão do plano, em conformidade com o artigo 5º. Essa abordagem visa também a gestão assertiva de riscos e a integração adequada face à legislação vigente.

Apesar de sua ausência no PCA, a contratação é apoiada por um planejamento paralelo que assegura sua coerência com os objetivos estratégicos de desenvolvimento educacional municipal, procurando sempre otimizar o uso do orçamento público. Essas iniciativas promovem a competitividade e garantem que, mesmo sob condições emergenciais, as contratações sejam realizadas de forma transparente e vantajosa. Assim, garante-se que o alinhamento da contratação seja no mínimo parcial, mas bem fundamentado e orientado por medidas corretivas proativas que asseguram a otimização contínua de recursos e a obtenção de resultados benéficos para a comunidade.

## 10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação para a realização de obras de ampliação nas escolas e creches do município de Ipaporanga/CE incluem a significativa melhora na capacidade física das unidades educacionais, atendendo à crescente demanda por vagas, conforme evidenciado na 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Este projeto visa assegurar infraestrutura adequada e segura, conforme previsto nas diretrizes da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96) e no Plano Nacional de Educação (PNE), promovendo ambientes educacionais propícios ao aprendizado de qualidade.

Focados nos princípios do planejamento, eficiência e economicidade do art. 5º e do art. 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021, os ganhos de eficiência serão alcançados por meio da otimização dos recursos humanos, materiais e financeiros. A solução escolhida, detalhada na 'Solução como um Todo', implica a contratação de uma



empresa especializada para assegurar técnicas construtivas apropriadas e o cumprimento dos prazos estabelecidos, minimizando o desperdício de materiais e reduzindo custos operacionais devido a menor retrabalho. Isso também resultará na diminuição do consumo de tempo e esforço dos recursos humanos envolvidos, através de tarefas mais bem organizadas e possivelmente capacitadas de forma direcionada.

As economias financeiras são esperadas pela racionalização dos custos unitários e maximização dos ganhos de escala, essenciais para uma gestão pública eficaz. Fundamentados na pesquisa de mercado e nos princípios da competitividade (art. 11), os benefícios mensuráveis deverão ser verificados através de critérios de eficiência como o percentual de economia ou horas de trabalho reduzidas. Estes elementos irão compor indicadores quantificáveis fundamentais para o Instrumento de Medição de Resultados (IMR), cuja aplicação garantirá o adequado monitoramento dos resultados e a comprovação dos ganhos estimados durante todo o processo contratual.

A presente contratação visa, portanto, justificar o investimento público, garantindo que os objetivos institucionais sejam plenamente atendidos, promovendo o uso eficiente dos recursos e assegurando a melhoria contínua da educação no município de Ipaporanga/CE. Mesmo na ausência de um Plano de Contratação Anual, os dados fornecidos pela identificação da demanda e pela análise de mercado, em consonância com os artigos mencionados, serão essenciais para assegurar a viabilidade e efetividade da execução contratual.

## 11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato, conforme art. 18, §1º, inciso X, serão essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, assegurando sua execução eficiente e a consecução dos objetivos de 'Resultados Pretendidos', mitigando riscos e promovendo o interesse público (art. 5º), com base em 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado, como a instalação de infraestrutura e adequação de espaço físico, serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, seguindo a ABNT (NBR 14724:2011), destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, como riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos. A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato (art. 116) será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento, incluindo o uso de ferramentas e boas práticas, assegurará os resultados previstos (art. 11), segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução, subentendendo a metodologia e, se aplicável, utilizando listas ou cronogramas conforme ABNT (NBR 14724:2011). Essas providências integrarão o Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando houver, para evitar comprometer prazos, qualidade ou



conformidade legal, garantindo os benefícios projetados. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente (art. 5º), alinhadas a 'Resultados Pretendidos', sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto, considerando um objeto simples que dispensa ajustes prévios.

## 12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A análise acerca da conveniência do Sistema de Registro de Preços (SRP) em comparação à modalidade tradicional de contratação foi fundamentada primariamente na 'Descrição da Necessidade da Contratação' e na 'Solução como um Todo'. O SRP é considerado uma solução mais adequada para situações onde há padronização, repetitividade e incerteza quanto a quantitativos ou entregas fracionadas, sendo ideal para insumos contínuos ou serviços periódicos. No contexto operacional atual referente às futuras obras de ampliação das instalações de escolas e creches no município de Ipaporanga/CE, essas características não são prevalentes, uma vez que se trata de uma demanda específica e delimitada.

Embora o SRP ofereça vantagens como economia de escala, preços pré-negociados, e a possibilidade de uma gestão de processos mais ágil, não parece ser o mais adequado para esta contratação específica visto que a execução das obras de ampliação em diversas localidades do município possui características que a tornam uma necessidade pontual e específica. A contratação tradicional, por outro lado, otimiza o atendimento de demandas individualizadas e oferece segurança jurídica imediata, algo prioritário para o sucesso do projeto, conforme os parâmetros estabelecidos nos arts. 5º, 11 e 18 da Lei nº 14.133/2021.

O levantamento de mercado e a análise de vantajosidade indicam que, para essa contratação específica, a busca por uma licitação específica parece ser o método mais vantajoso para otimizar recursos, uma vez que assegura a eficiência, agilidade e competitividade desejadas, atendendo assim ao interesse público e aos resultados pretendidos pelo projeto. A execução pontual permitirá maior controle sobre as especificidades das obras a serem realizadas, garantindo a adaptação adequada às necessidades de cada localidade, conforme as disposições da Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, conclui-se que a adoção da contratação tradicional é mais adequada para este caso, pois alinha-se com as diretrizes de planejamento estratégico e opera dentro dos padrões aceitáveis de eficiência e responsabilidade pública. Portanto, minha recomendação expressa é pela continuidade do processo através da via de licitação específica, para atender de forma plena a solução pretendida pelo município de Ipaporanga/CE.

## 13. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE



## | CONSÓRCIO

A participação de consórcios na contratação, conforme o art. 15 da Lei nº 14.133/2021, é considerada como regra, salvo vedação fundamentada no Estudo Técnico Preliminar (ETP) como estabelecido no art. 18, §1º, inciso I. Nesse contexto, a análise criteriosa deve levar em conta os aspectos técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos, sempre com o objetivo de atender a 'Descrição da Necessidade da Contratação' para a ampliação das escolas e creches no município de Ipaporanga/CE.

O Levantamento de Mercado e Demonstração da Vantajosidade evidenciam que a natureza do objeto, ao envolver a execução de obras de ampliação que podem possuir complexidade técnica significativa, pode ser beneficiada com a participação de consórcios. Esta modalidade de participação permite o somatório de capacidades e especialidades múltiplas, sendo, portanto, viável para obras complexas que requerem o emprego de diferentes tecnologias e expertise para sua execução eficaz. A opção por consórcios é compatível quando a execução demanda alta especialização e recursos variados, os quais são obtidos mais eficientemente por meio de parcerias entre empresas.

No entanto, é imperativo também avaliar os potenciais impactos da participação de consórcios, tanto no aumento da complexidade na gestão e fiscalização dos contratos como nos benefícios em capacidade financeira. De acordo com o art. 5º, a eficiência e a economicidade são princípios norteadores da contratação pública. Consórcios, embora possam oferecer aumentos vantajosos na capacidade financeira, requerem acréscimos de 10% a 30% na habilitação econômico-financeira, salvo no caso de microempresas, conforme prevê a legislação.

Ainda, a participação de consórcios, ao exigir compromisso de constituição, a escolha de uma empresa líder e a responsabilidade solidária entre participantes, precisa ser excluída caso comprometa a segurança jurídica, a isonomia entre licitantes ou a execução eficiente do contrato, segundo os princípios do art. 5º. Caso a análise dos requisitos do ETP identifique que a participação consorciada possa inviabilizar a execução fluida e isenta de riscos, a vedação se justifica, tendo em vista principalmente a necessidade de garantir os 'Resultados Pretendidos' de forma eficaz e segura.

Diante desse cenário, a decisão quanto à vedação ou ao aceite de consórcios deverá ser baseada na viabilidade técnica expressa no ETP, enfatizando sempre a necessidade de se garantir a eficiência, a economicidade e a segurança jurídica da contratação, conforme arts. 5º e 15 da Lei. Assim, após a análise completa dos fatores mencionados e do contexto operacional, conclui-se que a participação de consórcios na contratação para ampliação das unidades educacionais de Ipaporanga/CE se apresenta mais **adequada** de modo a assegurar o sucesso do projeto nos termos pretendidos pela administração pública.

## | 14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES



Na elaboração do Estudo Técnico Preliminar para a contratação de obras de ampliação de escolas e creches em Ipaporanga/CE, considerar contratações correlatas e interdependentes é essencial para assegurar a eficiência e a economicidade, conforme os princípios estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Essa análise permite à Administração Pública evitar sobreposições e identificar oportunidades de economia de escala ao integrar o planejamento da nova contratação com projetos ou contratações já existentes ou planejadas. Apurar se há contratações com objetos semelhantes ou que complementem o foco atual pode ressaltar áreas de sinergia, otimizar recursos públicos e manter a continuidade dos serviços educacionais no município.

A análise das contratações existentes revelou que não há contratos previamente estabelecidos ou planejamentos preliminares divulgados que influenciem diretamente as obras de ampliação das unidades educacionais locais, devido à ausência de um Plano de Contratação Anual para este projeto específico. Contudo, é fundamental avaliar continuamente contratos de manutenção, fornecimento de materiais e serviços vinculados ao setor educacional que possam ser ajustados de modo harmônico com as novas obras. Não foram identificados contratos que exijam substituição ou transição alinhada aos prazos e especificações pretendidos na descrição dos requisitos técnicos apreendidos anteriormente. Contudo, a solução adotada deve considerar a infraestrutura existente, assegurando que nenhum serviço ou mudança logística pendente interfira nas ampliações planejadas.

A análise conduzida conclui que, no momento, não há contratações correlatas ou interdependentes que condicionem ajustes diretos nos quantitativos ou requisitos técnicos definidos. No entanto, caso novas informações surjam após a publicação do edital, ou se contratos futuros exigirem revisões pontuais, essas necessidades devem ser revisitadas conforme as providências a serem adotadas. Manter o diálogo com departamentos correlatos e a revisão periódica dos contratos educacionais vigentes continuarão sendo medidas eficazes para garantir a otimização e o sucesso da execução, respeitando os requisitos legais e aderindo ao disposto no §2º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

## 15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Considerando a necessidade de ampliação das escolas e creches em Ipaporanga/CE, os potenciais impactos ambientais ao longo do ciclo de vida do projeto foram identificados conforme art. 18, §1º, inciso XII da Lei nº 14.133/2021. Esses impactos podem incluir a geração de resíduos da construção civil, consumo elevado de energia elétrica e recursos naturais, além de possíveis emissões de gases durante as atividades de obra. Com base na pesquisa de mercado e na demonstração da vantajosidade, foram antecipadas medidas para assegurar a sustentabilidade (art. 5º), favorecendo a implementação de práticas construtivas sustentáveis.

Os impactos técnicos incluem a necessidade de gerenciar o uso eficiente de materiais



e reduzir a emissão de gases pela adoção de tecnologias verdes, como o uso de equipamentos com selo Procel A para eficiência energética e materiais de baixo impacto ambiental. A avaliação de soluções sustentáveis, embasada no 'Levantamento de Mercado e Demonstração da Vantajosidade', sugere a aplicação de práticas com menor consumo energético e inclusão de insumos biodegradáveis nas práticas de construção, promovendo o planejamento sustentável conforme art. 12. Adicionalmente, a implementação de logística reversa para o descarte adequado de resíduos e a incorporação de materiais recicláveis na construção são medidas propostas para equilibrar as dimensões econômica, social e ambiental do projeto.

Tais medidas são essenciais para otimizar os recursos e garantir a eficiência e sustentabilidade da contratação, atendendo assim aos 'Resultados Pretendidos', conforme art. 5º. Estabelecer medidas mitigadoras adequadas, sem se embasar em barreiras administrativas indevidas, permite integrar a sustentabilidade no objeto contratado, respeitando a capacidade administrativa e promovendo a competitividade da licitação (art. 11). Conclui-se que as medidas identificadas são **essenciais** para minimizar impactos ambientais, otimizando o uso de recursos e promovendo eficiência em consonância com a legislação vigente (art. 18, §1º, inciso XII).

## 16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação proposta para a ampliação de diversas escolas e creches no município de Ipaporanga/CE demonstra, de forma objetiva e fundamentada, a sua viabilidade e adequação às necessidades identificadas no âmbito das diretrizes educacionais e de infraestrutura do município. Com base nos estudos técnicos preliminares e na análise de mercado conduzida, foi possível verificar que a solução proposta atende aos requisitos estruturais e operacionais exigidos, estando alinhada com os princípios de eficiência e interesse público estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

A análise detalhada das exigências técnicas destaca a aplicação de materiais de qualidade e técnicas construtivas modernas, assegurando a conformidade com normas de segurança e acessibilidade. Esta abordagem reflete o compromisso com a economicidade e eficiência, enquanto o uso de referenciais de custos adequados, compatíveis com práticas de mercado e normatizações vigentes, sustenta a estimativa de valor da contratação, reforçando a legitimidade e viabilidade econômica do processo.

Operacionalmente, a contratação está pautada em um escopo bem-definido que contempla as quantidades estimadas de obras necessárias, permitindo um alinhamento claro com os resultados pretendidos em termos de ampliação e melhoria das unidades educacionais, conforme o levantamento inicial das necessidades do município. Assegura-se, assim, a maximização do impacto social positivo, bem como a promoção de um ambiente educacional mais seguro e adequado, em conformidade com o interesse público e as metas estabelecidas pelo Plano Nacional de Educação.

Juridicamente, a fundamentação apresentada no ETP está inteiramente alinhada com



as instruções normativas previstas na Lei 14.133/2021, especialmente em seu art. 18, §1º, inciso XIII, que requer tal análise para garantir a razoabilidade e vantajosidade do processo licitatório, conforme também enfatizado nos arts. 6º, inciso XXIII e 11. A contratação proposta emerge como etapa crucial no planejamento estratégico do município, colaborando para o desenvolvimento sustentável local, ainda que a ausência de um Plano de Contratação Anual no processo administrativo tenha sido identificada, o que não impede a sua execução, mas orienta para um acompanhamento reforçado.

Consequentemente, com base nos elementos técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos analisados, recomenda-se a continuidade do processo de contratação. Esta decisão se fundamenta na lógica de vantajosidade e no atendimento ao planejamento estratégico municipal, conforme art. 40, devendo a contratação ser incorporada ao processo de fiscalização e gestão contratual pela autoridade competente, assegurando, assim, a eficiência e eficácia na entrega dos benefícios previstos para a população de Ipaporanga/CE.

Ipaporanga / CE, 28 de agosto de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

*assinado eletronicamente*

Antonio Gustavo Gomes de Sousa  
PRESIDENTE



## MAPA GERENCIAMENTO DE RISCO DE OBRAS

### Objeto da Contratação

Contratação de empresa especializada para a realização de futuras obras de ampliação de diversas escolas e creches em localidades da sede e zona rural do Município de Ipaporanga/CE.

### Introdução

Este Mapa de Gerenciamento de Risco de Obras é elaborado em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, com o objetivo de identificar, analisar, avaliar, tratar e monitorar os riscos inerentes à contratação e execução das obras de ampliação das unidades educacionais de Ipaporanga/CE. O documento busca garantir eficiência, economicidade, qualidade e cumprimento das metas de expansão da infraestrutura escolar e de creches, conforme necessidades apontadas no Estudo Técnico Preliminar (Processo Administrativo nº 0000920250825000424).

### Metodologia

A metodologia utilizada adota as diretrizes da Lei nº 14.133/2021 e boas práticas de gestão de riscos:

1. Identificação de riscos;
2. Análise de probabilidade e impacto;
3. Avaliação e priorização dos riscos;
4. Tratamento e mitigação;
5. Monitoramento e controle contínuo.

### Identificação e Análise de Riscos

#### Riscos relacionados à Demanda e Planejamento

##### 1. Risco de não atendimento à demanda educacional

*Descrição:* Ampliações insuficientes frente ao crescimento populacional.

*Impacto:* Superlotação, evasão escolar, descumprimento de metas do PNE.

##### 2. Risco de inadequação da infraestrutura ampliada

*Descrição:* Falhas de projeto ou execução que comprometam segurança,



acessibilidade ou conforto.

*Impacto:* Ambientes inadequados, queda na qualidade do ensino, insatisfação da comunidade escolar.

### **3. Risco de interrupção de serviços educacionais**

*Descrição:* Execução das obras pode paralisar temporariamente o funcionamento de escolas e creches.

*Impacto:* Prejuízo ao calendário escolar, impacto no aprendizado.

### **Riscos relacionados à Execução da Obra**

**4. Risco de atraso na execução** – Problemas climáticos, burocráticos ou falta de mão de obra.

**5. Risco de aumento de custos** – Variação de preços de insumos e retrabalhos.

**6. Risco de baixa qualidade da obra** – Materiais inadequados, falha de fiscalização.

**7. Risco de acidentes de trabalho** – Ausência de EPIs, falha em normas de segurança.

**8. Risco de impactos ambientais** – Resíduos, poluição sonora, consumo excessivo de recursos.

**9. Risco de conflitos com a comunidade local** – Transtornos por poeira, barulho ou restrição de vias.

### **Riscos relacionados ao Contexto Administrativo**

**10. Risco de fiscalização insuficiente** – Falta de equipe qualificada para acompanhamento.

**11. Risco de problemas contratuais** – Interpretações divergentes ou descumprimento de cláusulas.

**12. Risco de instabilidade econômica** – Inflação ou mudanças de mercado.

**13. Risco de mudanças regulatórias** – Alterações legais que impactem a obra.

### **Estratégias de Mitigação**

- Realizar estudos de demanda e projetar expansão proporcional.
- Exigir projeto básico detalhado, observando normas de engenharia e acessibilidade.
- Prever plano de contingência para funcionamento escolar durante as obras.
- Elaborar cronograma físico-financeiro realista, com reuniões de acompanhamento.
- Fiscalizar qualidade da execução, com testes e ensaios de materiais.
- Exigir plano de gerenciamento de resíduos e práticas sustentáveis.



- Implementar canais de comunicação com comunidade escolar e moradores.
- Garantir treinamento e EPIs para todos os trabalhadores.
- Incluir cláusulas contratuais de desempenho, sanções e responsabilidade ambiental.

## Plano de Tratamento de Riscos

Risco	Ação de Tratamento	Responsável	Prazo	Indicador de Sucesso	Plano de Contingência
Atraso na obra	Cronograma detalhado, multas contratuais, acompanhamento mensal	Fiscal do Contrato / Empresa Contratada	Contínuo	Cumprimento de marcos físicos	Acionamento de garantias; ajuste de prazos
Aumento de custos	Pesquisa de mercado, cláusulas de reajuste, reserva de contingência	Gestor do Contrato / Setor Financeiro	Contínuo	Custos dentro do orçamento previsto	Suplementação ou readequação de escopo
Baixa qualidade da obra	Fiscalização rigorosa, ensaios técnicos, exigência de ART	Fiscal do Contrato	Contínuo	Conformidade com normas técnicas	Retrabalho pela contratada
Acidentes de trabalho	EPIs, treinamentos, fiscalização de normas de segurança	Empresa contratada	Contínuo	Zero acidentes registrados	Paralisação parcial até adequação
Impactos ambientais	Plano de gerenciamento de resíduos, logística reversa	Empresa contratada	Durante a obra	Licenças obtidas, ausência de infrações	Adequação imediata do processo

## Monitoramento e Controle

**Reuniões de acompanhamento:** mensais.

**Relatórios de risco:** trimestrais, emitidos pelo Fiscal do Contrato.

**Auditorias:** internas e externas, conforme necessidade.

**Revisão do Mapa:** sempre que houver alterações no projeto ou ambiente externo.

## Conclusão

Este Mapa de Gerenciamento de Risco constitui instrumento essencial para a gestão preventiva das futuras obras de ampliação das escolas e creches de Ipaporanga/CE. Sua



adoção permitirá maior segurança jurídica, eficiência administrativa e garantia de entrega de infraestrutura educacional adequada, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

Ipaporanga/CE, 28 de Agosto de 2025

---

Antonio Gustavo Gomes de Sousa  
Presidente da Comissão de Planejamento