



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021

OBJETO: Contratação de empresa especializada em engenharia civil para execução de obra de construção de quadra poliesportiva coberta na Escola Municipal Professora Maria Nascente Silva, Município de Sardoá/MG.

CONVÊNIO DE SAÍDA Nº 1261001694/2025/SEE

PLANO DE TRABALHO Nº 002165/2025

1 - IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

Órgão Requisitante: Prefeitura Municipal de Sardoá/MG.

Unidade Demandante: Secretaria Municipal de Educação.

Responsável pela Demanda: Newdelia Maria Reis Moraes – Secretária Municipal de Educação.

Responsável Técnico pela Fiscalização: Pedro Henrique Camelo – Engenheiro Civil e Ambiental – CREA/MG nº 391.297/D.

Natureza da Contratação: Obra de engenharia.

Modalidade Licitatória Pretendida: Concorrência Pública, preferencialmente na forma eletrônica.

Critério de Julgamento: Menor preço, considerado o valor global ofertado.

Valor Global Estimado: R\$ 816.468,30.

Prazo Estimado de Execução: 330 (trezentos e trinta) dias corridos.

Local de Execução: Escola Municipal Professora Maria Nascente Silva, Rua Nossa Senhora Aparecida, s/n, Centro, Sardoá/MG.

2 - INTRODUÇÃO E FINALIDADE DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP constitui documento integrante da fase preparatória do procedimento licitatório, elaborado com a finalidade de identificar e caracterizar a necessidade administrativa, examinar as alternativas disponíveis para seu atendimento, avaliar a viabilidade técnica e econômica da contratação e demonstrar a adequação da solução proposta ao interesse público.

Sua elaboração fundamenta-se no art. 18, inciso I e § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, observando os princípios da legalidade, eficiência, planejamento, economicidade, competitividade, transparência, desenvolvimento nacional sustentável e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

O estudo busca demonstrar que a solução pretendida atende às necessidades da Secretaria Municipal de Educação de Sardoá/MG, considerando as características do



empreendimento, as condições de implantação, os requisitos técnicos, os custos estimados, os riscos associados à execução e os resultados esperados.

A contratação encontra-se vinculada ao Convênio de Saída nº 1261001694/2025/SEE, celebrado entre o Município de Sardoá/MG e a Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, conforme Plano de Trabalho nº 002165/2025, devendo sua execução observar as condições técnicas, administrativas, financeiras e operacionais estabelecidas no respectivo instrumento de transferência.

O presente estudo deverá subsidiar a consolidação do planejamento da contratação, a definição das condições de execução, a elaboração do instrumento convocatório e a instrução do procedimento licitatório.

3 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria Municipal de Educação de Sardoá/MG identificou a necessidade de ampliar e melhorar a infraestrutura física destinada ao desenvolvimento das atividades pedagógicas, esportivas e recreativas da Escola Municipal Professora Maria Nascente Silva.

A disponibilização de espaços apropriados para a prática de atividades físicas constitui componente relevante da infraestrutura educacional, contribuindo para o desenvolvimento integral dos estudantes, a melhoria das condições de ensino e a promoção de ambiente escolar seguro, funcional e inclusivo.

A ausência de infraestrutura esportiva coberta adequada às necessidades identificadas pode limitar a realização das atividades escolares em períodos de elevada incidência solar ou de precipitações, comprometendo a continuidade e a qualidade das práticas pedagógicas e esportivas.

Nesse contexto, a construção de quadra poliesportiva coberta apresenta-se como medida necessária para proporcionar ambiente protegido das intempéries, com condições adequadas de conforto, segurança e funcionalidade.

A implantação do empreendimento permitirá o desenvolvimento de atividades relacionadas à Educação Física, práticas esportivas, recreação, integração escolar e outras iniciativas educacionais compatíveis com a finalidade do equipamento público.

Além disso, a infraestrutura pretendida contribuirá para a valorização do patrimônio público municipal, mediante implantação de equipamento durável, destinado ao atendimento das necessidades da comunidade escolar.

A necessidade administrativa também decorre da formalização do Convênio de Saída nº 1261001694/2025/SEE, destinado à execução do empreendimento, circunstância que demanda a adoção tempestiva das providências necessárias à adequada aplicação dos recursos públicos disponibilizados.

Dessa forma, a contratação justifica-se pela existência de demanda pública concreta, pela relevância educacional e social do empreendimento e pela necessidade de assegurar a execução regular do objeto conveniado.



4 - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANEJAMENTO ADMINISTRATIVO

A contratação encontra respaldo no planejamento da Secretaria Municipal de Educação e na formalização do Convênio de Saída nº 1261001694/2025/SEE, celebrado com a Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais.

O empreendimento integra as ações destinadas à ampliação e melhoria da infraestrutura educacional do Município, encontrando-se associado ao Plano de Trabalho nº 002165/2025.

A formalização do convênio demonstra a existência de planejamento específico para implantação da quadra poliesportiva coberta, inclusive com identificação de recursos financeiros destinados à execução.

A compatibilidade com o Plano de Contratações Anual – PCA, caso elaborado e adotado pelo Município, deverá ser verificada pelo setor competente, com a indicação do correspondente registro ou justificativa administrativa, quando cabível.

A contratação deverá observar, ainda, sua compatibilidade com os instrumentos municipais de planejamento e orçamento, especialmente o Plano Plurianual – PPA, a Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO e a Lei Orçamentária Anual – LOA.

5 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá atender aos requisitos técnicos, operacionais, administrativos, jurídicos, ambientais e econômico-financeiros necessários à execução integral do empreendimento.

5.1. Requisitos técnicos

A empresa contratada deverá possuir capacidade técnica e operacional compatível com a execução da obra, dispondo de profissionais legalmente habilitados, equipamentos, ferramentas, materiais e estrutura organizacional adequados.

Os serviços deverão observar integralmente os projetos arquitetônicos e complementares, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e demais documentos integrantes do procedimento.

A execução deverá contemplar todas as etapas construtivas necessárias à implantação do empreendimento, incluindo serviços preliminares, preparação do terreno, fundações, estruturas de concreto armado, estrutura metálica de cobertura, telhamento, instalações complementares, pisos, revestimentos, acabamentos e equipamentos esportivos.

Os materiais empregados deverão ser novos, adequados às especificações técnicas e compatíveis com os padrões de qualidade, resistência, segurança e durabilidade exigidos.

5.2. Requisitos de responsabilidade técnica

A contratada deverá manter responsável técnico legalmente habilitado, com atribuições profissionais compatíveis com os serviços executados.



Deverão ser providenciadas as Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs exigíveis, previamente à execução das atividades correspondentes.

A execução deverá observar as orientações da fiscalização municipal, sem prejuízo da responsabilidade técnica e contratual da empresa executora.

5.3. Requisitos de qualificação técnica

A habilitação técnica deverá observar o art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021, mediante exigências proporcionais à natureza, à complexidade e às parcelas de maior relevância ou valor significativo do empreendimento.

A documentação técnica identifica a estrutura metálica de cobertura em arco, inclusive montagem, como parcela relevante da obra, com valor estimado de R\$ 162.382,05, correspondente a aproximadamente 19,89% do orçamento global.

Eventuais exigências de atestados técnicos deverão observar a similaridade das atividades executadas, os limites legais e a preservação do caráter competitivo da licitação.

5.4. Requisitos de segurança e execução

A contratada deverá observar as normas de segurança do trabalho aplicáveis à construção civil, adotando medidas de prevenção de acidentes e proteção dos trabalhadores, estudantes, servidores e demais pessoas que possam circular nas proximidades da obra.

Especial atenção deverá ser conferida à movimentação de máquinas, equipamentos e materiais, à montagem das estruturas metálicas e às atividades desenvolvidas nas proximidades da rede de energia elétrica de alta tensão identificada no entorno do empreendimento.

Deverão ser adotadas medidas de isolamento, sinalização, controle de acesso e organização do canteiro de obras.

5.5. Requisitos de sustentabilidade

A execução deverá observar práticas de sustentabilidade ambiental, utilização racional de materiais, redução de desperdícios, gerenciamento adequado dos resíduos da construção civil e prevenção de impactos negativos ao entorno.

A contratada deverá adotar medidas para redução da emissão de poeira, ruídos e demais transtornos decorrentes das atividades construtivas, observadas as normas ambientais e municipais aplicáveis.

6 - LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS

Para atendimento da necessidade identificada, foram consideradas, em caráter preliminar, as seguintes alternativas de solução.

6.1. Alternativa I: Manutenção da situação existente

A primeira alternativa consiste na manutenção das condições atuais, sem implantação de nova infraestrutura esportiva coberta.



Embora não demande investimento imediato na construção, essa alternativa não atende à necessidade administrativa identificada, uma vez que mantém as limitações relacionadas à disponibilidade de espaço adequado para atividades esportivas e pedagógicas.

Além disso, não possibilita a concretização do objeto previsto no Convênio de Saída nº 1261001694/2025/SEE.

Dessa forma, a alternativa não se apresenta adequada ao atendimento do interesse público.

6.2. Alternativa II: Utilização de espaços esportivos externos

Outra possibilidade seria a utilização de instalações esportivas existentes em outras localidades, mediante deslocamento dos estudantes ou compartilhamento de estruturas.

Essa alternativa dependeria da disponibilidade de equipamentos públicos adequados, de condições de acesso, de organização logística e, eventualmente, de transporte e acompanhamento dos estudantes.

Poderia, ainda, gerar dificuldades operacionais e custos recorrentes, sem proporcionar à unidade escolar infraestrutura própria e permanente.

Não foram apresentados levantamentos de disponibilidade e custos de espaços alternativos que permitam demonstrar vantagem técnica ou econômica dessa solução.

6.3. Alternativa III: Execução direta pela Administração Municipal

A execução direta pressupõe a disponibilidade de profissionais especializados, equipamentos, ferramentas, estrutura de gestão, capacidade operacional e recursos materiais necessários à realização de todas as etapas construtivas.

Considerando a diversidade dos serviços previstos, especialmente fundações, estruturas de concreto armado, fabricação e montagem de cobertura metálica e instalações complementares, a execução demanda capacidade técnica e operacional especializada.

Não foi demonstrada, na documentação examinada, a existência de estrutura municipal própria suficiente para execução integral do empreendimento.

A adoção dessa alternativa exigiria estudo específico de capacidade operacional e de custos, não se apresentando, com os elementos atualmente disponíveis, como solução preferencial.

6.4. Alternativa IV: Contratação de empresa especializada para execução integral da obra

A contratação de empresa especializada permite reunir, sob responsabilidade contratual definida, os recursos humanos, materiais, equipamentos e conhecimentos técnicos necessários à implantação do empreendimento.

Essa solução favorece a coordenação das etapas construtivas, a organização do cronograma, o controle de qualidade, a responsabilidade técnica e o acompanhamento da execução pela fiscalização municipal.



Também permite a realização de procedimento competitivo para seleção da proposta mais vantajosa, observadas as exigências técnicas e legais aplicáveis.

Considerando as características do objeto e a documentação técnica existente, essa alternativa apresenta-se como a solução preliminarmente mais adequada ao atendimento da necessidade pública.

6.5. Conclusão do levantamento de mercado

A análise comparativa das alternativas indica que a contratação de empresa especializada para execução integral da obra apresenta maior aderência à necessidade administrativa e às condições técnicas do empreendimento.

A opção permite a execução coordenada dos serviços, a definição objetiva de responsabilidades e o acompanhamento do cumprimento das obrigações contratuais.

Ressalta-se que a presente análise é qualitativa e deverá ser complementada, quando necessário, por informações de mercado e elementos técnicos que confirmem a disponibilidade de empresas aptas à execução e a adequação das condições de contratação.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de empresa especializada em engenharia civil para execução integral de obra de construção de quadra poliesportiva coberta, com área de projeção de cobertura de 504,00 m², destinada à Escola Municipal Professora Maria Nascente Silva.

A implantação deverá observar os projetos de engenharia e compreender todas as atividades necessárias à entrega do empreendimento em condições adequadas de utilização.

A solução contempla a mobilização inicial, a instalação do canteiro de obras, a preparação do terreno, a execução das fundações, a implantação dos elementos estruturais, a montagem da cobertura metálica, a execução das instalações complementares, os acabamentos e a implantação dos equipamentos esportivos previstos.

As fundações deverão observar as condições geotécnicas do terreno e os elementos constantes do Relatório de Sondagem SPT referido na documentação técnica.

A estrutura metálica de cobertura deverá atender às especificações de fabricação, transporte, montagem, fixação, proteção e controle de qualidade estabelecidas nos projetos.

Os serviços deverão ser executados de maneira coordenada, observando-se a compatibilidade entre as etapas construtivas e a necessidade de controle dos prazos, custos e qualidade.

A solução deverá considerar, ainda, o ciclo de vida do empreendimento, mediante emprego de materiais duráveis, facilidade de manutenção, segurança operacional e adequação da infraestrutura à finalidade educacional e esportiva.



8 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

A demanda compreende a execução de 01 (uma) obra de engenharia, correspondente à construção de quadra poliesportiva coberta, com área de projeção de cobertura de 504,00 m².

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
01	Construção de quadra poliesportiva coberta na Escola Municipal Professora Maria Nascente Silva, conforme projetos de engenharia e documentos técnicos.	Obra	01

A quantidade foi definida considerando a necessidade de implantação de uma infraestrutura esportiva específica na unidade escolar identificada, conforme o objeto estabelecido no Convênio de Saída nº 1261001694/2025/SEE.

Os quantitativos individualizados de materiais, serviços e demais componentes construtivos deverão corresponder àqueles constantes da planilha orçamentária e dos projetos de engenharia.

A conferência desses quantitativos constitui atribuição da equipe técnica responsável, devendo ser assegurada a compatibilidade entre os projetos, as especificações e o orçamento estimado.

9 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor global estimado da contratação corresponde a **R\$ 816.468,30 (oitocentos e dezesseis mil, quatrocentos e sessenta e oito reais e trinta centavos)**, conforme orçamento técnico indicado no Termo de Referência.

A estimativa deverá compreender todos os custos diretos e indiretos necessários à execução integral do empreendimento, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, encargos sociais, tributos, administração local, benefícios e despesas indiretas e demais componentes previstos na planilha orçamentária.

A formação do orçamento deverá observar o art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, mediante utilização dos sistemas oficiais de referência aplicáveis às obras e serviços de engenharia, bem como outras fontes tecnicamente justificadas.

Antes da publicação do instrumento convocatório, a equipe técnica deverá confirmar a data-base do orçamento, os referenciais utilizados, os quantitativos, as composições de custos, os encargos sociais e o percentual de BDI.

O valor estimado constitui parâmetro de planejamento e aceitabilidade, não representando obrigação de contratação pelo montante integral, devendo a Administração buscar a proposta mais vantajosa mediante procedimento competitivo.

10 - ORIGEM DOS RECURSOS E ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A contratação encontra-se vinculada ao Convênio de Saída nº 1261001694/2025/SEE, celebrado entre o Município de Sardoá/MG e a Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, conforme Plano de Trabalho nº 002165/2025.



O referido Plano de Trabalho identifica repasse estadual de R\$ 801.000,00 e contrapartida municipal de R\$ 8.143,05, totalizando R\$ 809.143,05.

Considerando o orçamento estimado de R\$ 816.468,30, verifica-se diferença de R\$ 7.325,25, prevista para complementação mediante recursos municipais.

A Administração deverá providenciar manifestação dos setores competentes quanto à disponibilidade dos recursos adicionais, à adequação orçamentária e financeira e à eventual necessidade de ajuste ou reprogramação do instrumento convenial.

A documentação técnica indica a seguinte classificação orçamentária:

Ficha: 134.

Dotação: 02.04.01.12.361.1203.1208.4.4.90.51.00.

Especificação: Construção, Ampliação e Reforma de Prédios Escolares – Ensino Fundamental – Obras e Instalações.

Fonte de Recurso indicada: 1.571.000.

A classificação e a suficiência das dotações deverão ser confirmadas pelo setor contábil, inclusive quanto à cobertura da complementação municipal necessária.

A publicação do edital deverá ser precedida da demonstração de compatibilidade entre o orçamento estimado, a programação orçamentária municipal e as condições financeiras de execução do convênio.

11 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Nos termos do art. 40, inciso V, alínea “b”, e do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, o princípio do parcelamento deverá ser observado quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso, considerando as características do objeto e a necessidade de preservar a competitividade e a eficiência da contratação.

No caso em análise, a solução pretendida compreende a implantação integral de uma única infraestrutura esportiva, composta por etapas construtivas tecnicamente relacionadas e funcionalmente interdependentes.

A execução envolve serviços de preparação do terreno, fundações, estruturas de concreto armado, cobertura metálica, instalações complementares, pisos, revestimentos, acabamentos e equipamentos esportivos, cuja adequada integração é essencial para a funcionalidade, segurança e durabilidade do empreendimento.

A divisão da execução entre diferentes empresas poderia ampliar a complexidade da coordenação das atividades, gerar sobreposição de responsabilidades, dificultar a identificação de causas de eventuais falhas construtivas e aumentar os riscos de incompatibilidade entre etapas.

Também poderia comprometer a gestão do cronograma físico-financeiro, especialmente considerando a vinculação do empreendimento ao instrumento convenial e a necessidade de conclusão integrada do objeto.



Dessa forma, sob a perspectiva técnica, a contratação integral apresenta-se como solução preliminarmente mais adequada, por permitir unidade de responsabilidade, coordenação executiva e controle da qualidade.

Conclui-se pela recomendação de não parcelamento da execução do objeto, condicionada à confirmação da vantagem econômica pela equipe técnica, considerando os custos de administração de múltiplos contratos, as interfaces construtivas e a competitividade do mercado.

A contratação em objeto único não impede a participação de empresas com capacidade de execução integral, observados os requisitos de habilitação proporcionais à complexidade da obra.

12 - DEFINIÇÃO PRELIMINAR DA MODALIDADE E DO REGIME DE EXECUÇÃO

Considerando que o objeto possui natureza de obra de engenharia, recomenda-se a adoção da modalidade **CONCORRÊNCIA**, prevista no art. 28, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Recomenda-se a realização do certame preferencialmente na forma eletrônica, em conformidade com o art. 17, § 2º, da referida legislação.

O critério de julgamento pretendido é o de menor preço, considerado o valor global ofertado para execução integral do empreendimento.

Quanto ao regime de execução, o Termo de Referência propõe a adoção da **empreitada por preço unitário**, considerando a possibilidade de aferição dos serviços mediante quantitativos efetivamente executados e a necessidade de controle das medições por itens integrantes da planilha orçamentária.

Entretanto, a definição definitiva deverá ser precedida de manifestação conclusiva da equipe técnica de engenharia, considerando a precisão dos projetos, a confiabilidade dos quantitativos, a possibilidade de variações durante a execução e a adequada distribuição dos riscos contratuais.

Caso seja tecnicamente demonstrada a suficiência dos elementos de projeto e a previsibilidade dos quantitativos, poderá ser avaliada a adoção da empreitada por preço global, mediante justificativa específica.

O regime escolhido deverá ser expressamente indicado no edital e no contrato administrativo, mantendo compatibilidade com os critérios de medição, pagamento e fiscalização.

13 - PRAZO DE EXECUÇÃO E COMPATIBILIDADE COM O CONVÊNIO

O prazo estimado para execução integral da obra será de **330 (trezentos e trinta) dias corridos**, contado da data de início estabelecida na Ordem de Serviço.

A programação deverá contemplar todas as etapas necessárias à conclusão do empreendimento, incluindo mobilização, execução das estruturas, instalações, acabamentos, verificações técnicas, limpeza e entrega final.



A vigência contratual deverá ser definida de maneira compatível com o prazo de execução, as providências de recebimento da obra e as disposições aplicáveis aos contratos por escopo predefinido.

O Plano de Trabalho vinculado ao Convênio de Saída nº 1261001694/2025/SEE indica término previsto em **28 de outubro de 2027**, ressalvadas eventuais prorrogações formalmente aprovadas.

Considerando o prazo de execução previsto, a Administração deverá avaliar a compatibilidade entre a programação licitatória, a assinatura do contrato, a emissão da Ordem de Serviço, a execução física e a vigência do instrumento convenial.

Caso seja identificada incompatibilidade temporal, deverão ser adotadas tempestivamente as providências necessárias à adequação do cronograma ou à solicitação de prorrogação do convênio, conforme as regras aplicáveis.

14 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDENTES

A execução da quadra poliesportiva encontra-se relacionada à infraestrutura da Escola Municipal Professora Maria Nascente Silva e às condições físicas do entorno.

A documentação técnica identifica a proximidade de obra escolar e de atividades de terraplenagem, circunstâncias que exigem coordenação operacional para evitar interferências entre frentes de serviço.

A Administração deverá verificar a existência de contratos em execução ou planejados que possam interferir no acesso, na movimentação de equipamentos, nas condições do terreno, na segurança e na programação da obra.

Deverá ser assegurada a compatibilidade entre as atividades de construção da quadra e eventuais intervenções simultâneas na unidade escolar ou em seu entorno.

Não foram identificados, na documentação examinada, números ou valores de contratos correlatos específicos que permitam sua individualização neste estudo.

A eventual necessidade de contratações complementares deverá ser avaliada pelos setores competentes, evitando duplicidade de objetos, sobreposição de despesas e incompatibilidade entre responsabilidades contratuais.

15 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CONTRATAÇÃO

Antes da publicação do edital e da formalização contratual, deverão ser observadas as seguintes providências:

I – Verificação da suficiência e da compatibilidade dos projetos arquitetônicos, estruturais e complementares;

II – Conferência dos memoriais descritivos, especificações técnicas e demais elementos integrantes do projeto básico;

III – Validação da planilha orçamentária, dos quantitativos, das composições de custos, do BDI e da data-base do orçamento;



IV – Confirmação das condições geotécnicas consideradas no dimensionamento das fundações;

V – Manifestação conclusiva da equipe técnica quanto ao regime de execução contratual;

VI – Verificação da compatibilidade entre o cronograma físico-financeiro e a vigência do convênio;

VII – Confirmação da disponibilidade orçamentária e financeira, inclusive da complementação municipal necessária;

VIII – Verificação da necessidade de adequação ou reprogramação do instrumento convenial;

IX – Avaliação das condições de acesso, implantação do canteiro, circulação de máquinas e interferências existentes no entorno;

X – Definição das medidas de segurança necessárias à execução nas proximidades da unidade escolar, de residências e da rede de energia elétrica;

XI – Definição dos responsáveis pela gestão e fiscalização contratual;

XII – Elaboração e consolidação da matriz de riscos, quando adotada como instrumento de planejamento ou exigida em razão das características da contratação;

XIII – Elaboração da minuta do edital e do contrato administrativo;

XIV – Encaminhamento dos autos à Assessoria Jurídica Municipal para controle prévio de legalidade, nos termos do art. 53 da Lei Federal nº 14.133/2021;

XV – Submissão do procedimento à autoridade competente para deliberação quanto ao prosseguimento da contratação.

16 - ANÁLISE PRELIMINAR DOS RISCOS DA CONTRATAÇÃO

A execução do empreendimento envolve riscos técnicos, operacionais, financeiros, administrativos e ambientais que deverão ser considerados no planejamento e no acompanhamento contratual.

Risco identificado	Possível consequência	Medida preventiva
Divergências entre projetos e planilha	Atrasos e necessidade de ajustes	Conferência técnica prévia
Condições imprevistas do terreno	Alterações de execução e custos	Análise dos estudos geotécnicos
Interferência com rede elétrica	Acidentes e paralisações	Planejamento de segurança e medidas de proteção
Atraso no fornecimento de estrutura metálica	Comprometimento do cronograma	Programação e acompanhamento dos fornecimentos
Insuficiência financeira	Paralisação da obra	Confirmação prévia dos recursos
Incompatibilidade com prazo do convênio	Risco à execução e prestação de contas	Controle do cronograma e providências tempestivas
Execução de serviços em	Retrabalho e comprometimento	Fiscalização e controle tecnológico



desconformidade	da qualidade	
Interferência com atividades escolares e residenciais	Riscos à segurança e transtornos	Isolamento, sinalização e planejamento logístico
Destinação inadequada de resíduos	Impactos ambientais e responsabilização	Gerenciamento e destinação regular
Falhas na fiscalização	Medições indevidas e inconformidades	Designação de profissionais habilitados e registros de acompanhamento

A identificação desses riscos demonstra a necessidade de planejamento executivo, fiscalização técnica contínua, acompanhamento físico-financeiro e adoção de medidas preventivas proporcionais à complexidade do empreendimento.

Os riscos deverão ser acompanhados durante a execução, com registro das ocorrências relevantes e adoção das medidas corretivas necessárias.

17 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A execução da obra poderá ocasionar impactos ambientais temporários decorrentes das atividades de construção civil, especialmente geração de resíduos, movimentação de terra, emissão de poeira, ruídos, consumo de água e energia e circulação de máquinas e equipamentos.

Para prevenção e mitigação desses impactos, deverão ser adotadas práticas adequadas de gerenciamento ambiental.

Os resíduos da construção civil deverão ser segregados, acondicionados, transportados e destinados de maneira ambientalmente adequada, observadas as normas aplicáveis.

A contratada deverá promover o uso racional de materiais e insumos, evitando desperdícios e adotando procedimentos de armazenamento que preservem a qualidade dos produtos.

Deverão ser implementadas medidas para controle da emissão de poeira e redução de ruídos, especialmente em razão da proximidade de residências e da unidade escolar.

A movimentação de máquinas e equipamentos deverá observar procedimentos destinados à prevenção de vazamentos, contaminações e danos às áreas adjacentes.

Os serviços deverão ser executados de maneira a preservar as condições de segurança e circulação no entorno, mediante sinalização, isolamento e organização do canteiro de obras.

Sempre que tecnicamente possível e economicamente adequado, deverão ser priorizados materiais de boa durabilidade, facilidade de manutenção e desempenho compatível com a finalidade do empreendimento.

As medidas ambientais deverão ser compatíveis com os projetos, com as normas vigentes e com eventuais exigências dos órgãos competentes.



18 - RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação pretende proporcionar resultados concretos relacionados à melhoria da infraestrutura educacional e ao atendimento das necessidades da comunidade escolar.

Espera-se, especialmente:

I – Implantação de quadra poliesportiva coberta, segura, funcional e adequada à finalidade educacional;

II – Ampliação da infraestrutura física disponível à Escola Municipal Professora Maria Nascente Silva;

III – Melhoria das condições de realização das aulas de Educação Física e das atividades esportivas;

IV – Redução das limitações decorrentes da exposição dos estudantes às condições climáticas;

V – Incentivo à prática esportiva, à socialização, à cooperação e ao desenvolvimento integral dos alunos;

VI – Valorização do patrimônio público municipal;

VII – Disponibilização de infraestrutura durável, com condições adequadas de utilização e manutenção;

VIII – Aplicação regular e eficiente dos recursos públicos vinculados ao convênio estadual;

IX – Execução da obra com observância dos padrões técnicos de qualidade, segurança e economicidade;

X – Fortalecimento das políticas públicas municipais de educação, esporte e inclusão social.

Os resultados deverão ser avaliados por meio do acompanhamento da execução física e financeira, da verificação da conformidade dos serviços com os projetos e do recebimento da obra em condições adequadas de utilização.

19 - AVALIAÇÃO DA ECONOMICIDADE E DA VANTAJOSIDADE DA SOLUÇÃO

A vantajosidade da contratação deverá ser avaliada considerando não apenas o valor inicial de implantação, mas também a qualidade, a durabilidade, a funcionalidade, a segurança e os custos futuros de conservação da infraestrutura.

A contratação de empresa especializada permite estabelecer obrigações contratuais objetivas, critérios de medição e pagamento, mecanismos de fiscalização e responsabilidades pela execução dos serviços.

A realização de procedimento licitatório competitivo possibilitará a obtenção de propostas de empresas interessadas, permitindo a seleção da oferta mais vantajosa, observados os requisitos técnicos e os critérios de aceitabilidade estabelecidos no edital.



A economicidade dependerá, ainda, da adequada elaboração dos projetos, da consistência do orçamento estimado, da definição do regime de execução, do controle das medições e da prevenção de alterações contratuais decorrentes de falhas de planejamento.

A execução integral do empreendimento, mediante contratação única, apresenta potencial de redução de dificuldades de coordenação e de sobreposição de responsabilidades, devendo sua vantagem econômica ser confirmada pela equipe técnica.

Considerando os elementos atualmente disponíveis, a solução proposta demonstra adequação preliminar ao atendimento da necessidade pública, sem prejuízo das verificações complementares necessárias à consolidação da viabilidade econômico-financeira.

20 - JUSTIFICATIVA PARA A EXIGÊNCIA DE CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES LOCAIS

A documentação técnica identifica particularidades relevantes no local destinado à implantação da quadra poliesportiva.

Entre essas particularidades destacam-se a proximidade da obra da Escola Municipal Professora Maria Nascente Silva, a existência de atividades de terraplenagem no entorno, a presença de residências próximas e a existência de rede de energia elétrica de alta tensão nas proximidades da área de intervenção.

Essas condições podem influenciar o planejamento executivo, a movimentação de máquinas e equipamentos, o transporte de materiais, a montagem das estruturas metálicas, a organização do canteiro e a adoção de medidas de segurança.

Dessa forma, o conhecimento prévio das condições locais apresenta relevância técnica para a elaboração das propostas e para a execução adequada do empreendimento.

A Administração deverá avaliar a necessidade de vistoria técnica, observando os arts. 63, §§ 2º e 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente quanto à justificativa de sua imprescindibilidade e à possibilidade de substituição por declaração formal de conhecimento das condições locais, quando aplicável.

As condições estabelecidas no edital deverão preservar a competitividade, a proporcionalidade e a igualdade de tratamento entre os licitantes.

21 - ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA

Sob o aspecto técnico, a solução pretendida apresenta viabilidade preliminar, considerando a existência de documentação de engenharia destinada à caracterização do empreendimento e a possibilidade de execução por empresa especializada.

A implantação da quadra poliesportiva coberta compreende atividades usualmente executadas no setor da construção civil, mediante utilização de técnicas, materiais, equipamentos e profissionais habilitados.

Entretanto, a confirmação definitiva da viabilidade técnica dependerá da validação dos projetos, dos quantitativos, das condições geotécnicas, das interferências locais, dos métodos construtivos e das medidas de segurança necessárias.



Deverá ser assegurada a compatibilidade entre os elementos de projeto, o orçamento, o cronograma e as condições efetivas de implantação.

A equipe técnica responsável deverá manifestar-se quanto à suficiência dos documentos necessários à licitação e à execução do empreendimento.

22 - ANÁLISE DA VIABILIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA

A contratação possui orçamento estimado de R\$ 816.468,30, conforme documentação técnica apresentada.

A existência do Convênio de Saída nº 1261001694/2025/SEE representa elemento relevante de planejamento financeiro, tendo sido identificados recursos estaduais e contrapartida municipal no Plano de Trabalho.

Entretanto, o valor global estimado supera em R\$ 7.325,25 o montante inicialmente identificado no referido Plano de Trabalho.

A viabilidade financeira definitiva dependerá da comprovação da disponibilidade dessa complementação municipal, da compatibilidade orçamentária e da observância das condições estabelecidas no convênio.

Deverão ser avaliados, ainda, os prazos de desembolso, as condições de medição e pagamento e a compatibilidade entre o cronograma físico-financeiro e a programação de recursos.

A contratação somente deverá avançar à publicação do edital após a conclusão das verificações orçamentárias e financeiras necessárias, de modo a prevenir riscos de insuficiência de recursos e descontinuidade da execução.

23 - FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O presente Estudo Técnico Preliminar fundamenta-se na Constituição Federal de 1988, especialmente no art. 37, inciso XXI, e na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Destacam-se, especialmente:

Art. 5º: princípios aplicáveis às licitações e contratações públicas.

Art. 6º: definições legais relacionadas às obras, aos serviços de engenharia, aos estudos técnicos preliminares e aos projetos.

Art. 11: objetivos do processo licitatório.

Art. 17: fases do procedimento licitatório.

Art. 18: planejamento da contratação e elementos integrantes da fase preparatória.

Art. 23: parâmetros para estimativa do valor da contratação.

Art. 28, inciso II: modalidade licitatória Concorrência.

Art. 46: regimes de execução indireta de obras e serviços de engenharia.

Art. 53: controle prévio de legalidade pela Assessoria Jurídica.

Art. 63: regras relativas à habilitação e ao conhecimento das condições locais de execução.

Art. 67: requisitos de qualificação técnica.

Art. 117: acompanhamento e fiscalização da execução contratual.



Aplicam-se, ainda, as demais disposições legais, regulamentares, técnicas e administrativas pertinentes à execução de obras públicas e às condições do instrumento convenial.

24 - DA MANUTENÇÃO DA EXIGÊNCIA DE VISITA TÉCNICA PRÉVIA AO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA

A manutenção da previsão de visita técnica prévia ao local de execução da obra de construção da quadra poliesportiva coberta, destinada à Escola Municipal Professora Maria Nascente Silva, no Município de Sardoá/MG, encontra justificativa nas particularidades técnicas, operacionais e de segurança existentes na área destinada à implantação do empreendimento, conforme demonstrado no Parecer Técnico, pelo Engenheiro Civil Pedro Henrique Camelo, CREA/MG nº 391.297/D, integrante da documentação preparatória da contratação.

Conforme manifestação da equipe técnica de engenharia, a área destinada à construção da quadra poliesportiva encontra-se próxima à obra da Escola Municipal Professora Maria Nascente Silva, bem como em região sujeita à influência de serviços de terraplenagem, circunstâncias que exigem especial atenção às condições de acesso, às características do terreno, às cotas de implantação, à circulação de máquinas e equipamentos e às possíveis interferências entre diferentes frentes de trabalho.

Adicionalmente, o empreendimento encontra-se localizado nas proximidades de área residencial, circunstância que demanda planejamento específico quanto à movimentação de veículos pesados, ao transporte e armazenamento de materiais, à geração de ruídos e poeira e à adoção de medidas preventivas destinadas à preservação da segurança dos moradores, trabalhadores e demais pessoas que circulam no entorno.

Outro aspecto de elevada relevância técnica consiste na existência de rede de energia elétrica de alta tensão nas proximidades da área de intervenção, representando fator de risco que deverá ser considerado especialmente durante as operações de transporte, içamento, movimentação e montagem das estruturas metálicas destinadas à cobertura da quadra poliesportiva.

Essas condições tornam particularmente importante o conhecimento prévio das características físicas e operacionais do local, permitindo que as empresas interessadas avaliem adequadamente as interferências existentes, as restrições de acesso, as condições de segurança e os procedimentos executivos necessários à realização dos serviços.

A visita técnica possui, portanto, finalidade preventiva e de planejamento, contribuindo para a formulação de propostas comerciais compatíveis com as condições reais de execução, a definição de metodologias construtivas apropriadas e a redução de riscos relacionados a atrasos, dificuldades operacionais, acidentes e alterações contratuais decorrentes de circunstâncias previamente identificáveis.

Sob o aspecto jurídico, o art. 63, § 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021 admite a previsão editalícia de comprovação de conhecimento das condições locais quando a avaliação prévia for imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto, assegurando aos licitantes o direito de realização de vistoria prévia.



Entretanto, a aplicação dessa prerrogativa deverá observar também o art. 63, § 3º, da mesma legislação, que assegura ao licitante a possibilidade de substituir a vistoria por declaração formal, assinada por seu responsável técnico, acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

Assim, considerando as particularidades do empreendimento e a manifestação técnica existente, **JUSTIFICA-SE A MANUTENÇÃO DA PREVISÃO DE VISITA TÉCNICA PRÉVIA NO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO**, como mecanismo destinado a proporcionar aos interessados conhecimento adequado das condições locais de execução, assegurada, obrigatoriamente, a alternativa legal de apresentação da declaração formal de conhecimento das condições e peculiaridades do objeto.

O edital deverá estabelecer condições objetivas e proporcionais para realização das visitas, disponibilizando datas e horários que possibilitem a participação dos interessados, sem imposição de exigências desnecessárias ou restritivas à competitividade.

Diante do exposto, conclui-se que a manutenção da previsão de visita técnica encontra respaldo na manifestação da equipe de engenharia e nas particularidades do local de implantação, constituindo medida pertinente à adequada preparação das propostas e ao planejamento da execução, desde que respeitadas as garantias legais de substituição da vistoria por declaração formal e de igualdade de condições entre os licitantes.

26 - DA JUSTIFICATIVA PARA INVERSÃO DAS FASES DE HABILITAÇÃO E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

A presente contratação tem por objeto a execução de obra de engenharia destinada à construção de quadra poliesportiva coberta, com área de projeção de cobertura de 504,00 m², compreendendo serviços de infraestrutura, fundações, estruturas de concreto armado, fabricação e montagem de cobertura metálica, instalações complementares, pisos, revestimentos, acabamentos e demais atividades necessárias à conclusão do empreendimento.

Considerando as características técnicas do objeto, a complexidade das etapas construtivas, os riscos associados à execução e a necessidade de assegurar a seleção de empresa efetivamente capacitada para a realização dos serviços, entende-se pertinente avaliar a adoção da inversão das fases de habilitação e julgamento, mediante realização da fase de habilitação anteriormente à apresentação e ao julgamento das propostas, nos termos do art. 17, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A referida disposição legal admite a antecipação da fase de habilitação, desde que essa opção seja devidamente motivada, com explicitação dos benefícios decorrentes, e esteja expressamente prevista no instrumento convocatório.

No caso específico, a adoção desse procedimento encontra justificativa na necessidade de assegurar que as empresas participantes da etapa competitiva demonstrem previamente o atendimento aos requisitos de habilitação exigidos para a execução do empreendimento, especialmente aqueles relacionados à qualificação técnica, à capacidade econômico-financeira e à regularidade jurídica, fiscal, social e trabalhista.

Destaca-se que a execução da obra envolve atividades tecnicamente relevantes, especialmente a fabricação e montagem de estruturas metálicas de cobertura, cuja



realização exige conhecimentos especializados, profissionais habilitados, equipamentos adequados e experiência compatível com as características construtivas previstas.

A análise prévia da documentação de habilitação poderá contribuir para a identificação antecipada de empresas que não atendam às condições mínimas estabelecidas no edital, reduzindo o risco de sucessivas convocações e análises documentais após a etapa competitiva.

A medida também poderá favorecer maior previsibilidade na condução do procedimento licitatório, especialmente considerando a necessidade de execução do empreendimento dentro dos prazos estabelecidos no **Convênio de Saída nº 1261001694/2025/SEE**, vinculado ao Plano de Trabalho nº 002165/2025.

Outro aspecto relevante consiste na possibilidade de concentrar, em momento anterior à disputa de preços, a verificação das condições de habilitação necessárias à execução de obra que apresenta riscos operacionais específicos, inclusive aqueles relacionados à montagem de estruturas metálicas, às condições geotécnicas do terreno e à existência de interferências no entorno da área de implantação.

A antecipação da habilitação poderá, ainda, proporcionar maior segurança administrativa quanto à aptidão documental dos participantes, contribuindo para a organização das etapas subsequentes e para a redução de ocorrências relacionadas à identificação tardia de irregularidades de habilitação.

Ressalta-se, contudo, que a inversão das fases constitui medida excepcional em relação à sequência ordinária estabelecida no art. 17 da Lei Federal nº 14.133/2021, não podendo ser adotada exclusivamente em razão da natureza de obra de engenharia ou da existência de exigências de qualificação técnica.

Sua utilização deverá estar fundamentada em demonstração objetiva de que, nas circunstâncias específicas da contratação, a antecipação da habilitação apresenta benefícios administrativos concretos em comparação com o procedimento ordinário, considerando, inclusive, os custos de análise documental, a quantidade potencial de participantes, a competitividade e os possíveis reflexos sobre a duração do certame.

Dessa forma, considerando a complexidade do empreendimento, a relevância da qualificação técnica das empresas executoras, os riscos associados à execução e a necessidade de adequado planejamento do procedimento licitatório, **RECOMENDA-SE A AVALIAÇÃO E A ADOÇÃO MOTIVADA DA INVERSÃO DAS FASES DE HABILITAÇÃO E JULGAMENTO**, desde que a Comissão de Contratação demonstre, na instrução processual, os benefícios concretos da medida e sua compatibilidade com os princípios da eficiência, competitividade, proporcionalidade, economicidade e seleção da proposta mais vantajosa.

Uma vez formalmente aprovada pela autoridade competente, a inversão deverá constar expressamente do edital, com a definição da sequência procedimental aplicável, dos critérios de habilitação e das condições de participação, assegurando-se o tratamento isonômico entre os interessados e a observância das demais disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

Conclui-se, portanto, que a inversão das fases poderá constituir alternativa procedimental juridicamente admissível e administrativamente adequada à presente contratação, desde



que sua adoção seja acompanhada de motivação circunstanciada e demonstração efetiva dos benefícios esperados, em conformidade com o art. 17, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

27 - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Após a análise da necessidade administrativa, das características do empreendimento, das alternativas disponíveis, dos requisitos técnicos, dos custos estimados, das condições de execução, dos riscos identificados e dos resultados pretendidos, conclui-se que a contratação de empresa especializada em engenharia civil para execução integral da obra de construção de quadra poliesportiva coberta na Escola Municipal Professora Maria Nascente Silva apresenta-se como solução tecnicamente adequada e potencialmente vantajosa para a Administração Municipal.

A contratação atende à necessidade de ampliação e melhoria da infraestrutura educacional, proporcionando ambiente apropriado ao desenvolvimento de atividades pedagógicas, esportivas e recreativas, com benefícios diretos à comunidade escolar.

A solução proposta encontra respaldo na formalização do Convênio de Saída nº 1261001694/2025/SEE e no Plano de Trabalho nº 002165/2025, constituindo medida voltada à concretização de investimento público na área da educação.

A análise das alternativas indica que a execução indireta por empresa especializada apresenta maior adequação às características técnicas do empreendimento, permitindo coordenação das etapas construtivas, definição de responsabilidades e fiscalização da execução.

Sob o aspecto econômico, a contratação possui valor estimado definido na documentação técnica, devendo sua vantajosidade ser confirmada mediante validação do orçamento e realização de procedimento licitatório competitivo.

Ressalta-se, entretanto, que a viabilidade definitiva encontra-se condicionada ao atendimento das providências técnicas, administrativas e financeiras identificadas neste estudo, especialmente:

- Validação dos projetos e da planilha orçamentária;
- Definição conclusiva do regime de execução contratual;
- Confirmação da disponibilidade da complementação financeira municipal;
- Verificação da compatibilidade do cronograma com a vigência do convênio;
- Avaliação das condições locais de implantação e segurança;
- Conclusão da instrução processual e realização do controle prévio de legalidade.

Diante do exposto, **MANIFESTA-SE FAVORAVELMENTE À CONTINUIDADE DO PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO**, considerando a adequação preliminar da solução ao interesse público e às necessidades da Secretaria Municipal de Educação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SARDOÁ
RUA PADRE SADY RABELO, 121, CENTRO, SARDOÁ-MG
CNPJ: 18.307.496/0001-06



O prosseguimento à fase de publicação do instrumento convocatório deverá ocorrer somente após o atendimento das condicionantes identificadas e a regular conclusão das providências legalmente exigidas.

28 - DECLARAÇÃO FINAL E ENCAMINHAMENTO

A Secretaria Municipal de Educação de Sardoá/MG, considerando os elementos técnicos, administrativos e financeiros apresentados, declara que a contratação pretendida é necessária ao atendimento das demandas educacionais do Município e se apresenta compatível com os objetivos de ampliação e melhoria da infraestrutura escolar.

O presente Estudo Técnico Preliminar deverá integrar os autos do procedimento administrativo licitatório, subsidiando a consolidação dos documentos preparatórios, a elaboração do instrumento convocatório e a apreciação jurídica da contratação.

Encaminha-se o presente estudo aos setores competentes para conhecimento, análise e adoção das providências necessárias ao regular prosseguimento do procedimento licitatório, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

Prefeitura Municipal de Sardoá/MG, 24 de setembro de 2026.

NEWDELIA MARIA REIS MORAES
Secretária Municipal de Educação

PEDRO HENRIQUE CAMELO
Engenheiro Civil e Ambiental
CREA/MG nº 391.297/D
Responsável Técnico pela Fiscalização