

## ANEXO I.1 - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 04100003/24/SEDUC

#### 1. Descrição da Necessidade da Contratação

A Prefeitura Municipal de Varjota, localizada no estado do Ceará, identificou a necessidade de promover melhorias estruturais em diversas escolas do município, incluindo a construção e reforma de quadras poliesportivas e a construção de um espaço coberto para reuniões e atividades. Esta necessidade é motivada por diversos fatores relacionados ao interesse público e à efetiva promoção do bem-estar social e educacional. As construções e reformas propostas visam atender às crescentes demandas da comunidade escolar, proporcionando espaços adequados para a prática de atividades esportivas e educacionais, o que contribui significativamente para o desenvolvimento psicomotor e social dos alunos.

As quadras poliesportivas atuais encontram-se em estado de deterioração, comprometendo a segurança dos alunos durante as atividades físicas. Além disso, a falta de um espaço coberto adequado limita a realização de eventos importantes da comunidade escolar, tais como reuniões, palestras e apresentações culturais, especialmente em épocas de condições climáticas adversas.

A adequação e modernização das infraestruturas escolares são elementos essenciais na busca pela melhoria da qualidade do ensino, conforme preconiza a legislação vigente. A Lei 14.133/2021 ressalta a importância de contratações públicas que visem ao interesse comum, reforçando a necessidade de ações que promovam a eficiência e economicidade na aplicação dos recursos públicos.

Dessa forma, a presente contratação busca resolver o problema da carência de infraestruturas escolares seguras e funcionais, alinhando-se aos princípios da eficiência e economicidade estabelecidos pela Lei de Licitações. A realização dessas obras representará um avanço significativo no suporte às atividades escolares, contribuindo para um ambiente mais seguro, inclusivo e propício ao aprendizado.

#### 2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Fundo de Desenv.da Educ.Basica-FUNDEB	MARIA LUCILA OLIVEIRA LIMA
Fundo de Desenv.da Educ.Basica-FUNDEB	MARIA LUCILA OLIVEIRA LIMA

#### 3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A descrição dos requisitos da contratação visa estabelecer os critérios necessários e suficientes para a escolha da solução que melhor atenda ao interesse público, conforme definido no Estudo Técnico Preliminar. Estes requisitos consideram critérios e práticas de sustentabilidade, de acordo com as legislações e regulamentações vigentes, além de padrões mínimos de qualidade e desempenho. A seleção dos fornecedores deve garantir que as realizações atendam aos preceitos de eficiência, economicidade e eficácia, alinhando-se aos objetivos estratégicos da Prefeitura Municipal de Varjota.

- **Requisitos gerais:**
  - Capacidade técnica comprovada na execução de obras de construção civil, especialmente em instalação e reforma de quadras poliesportivas e espaços cobertos.
- **Requisitos legais:**
  - Obediência às normas brasileiras de segurança do trabalho (NRs) e às diretrizes estabelecidas pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).
  - Conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e demais regulamentações aplicáveis ao processo licitatório de obras públicas.
- **Requisitos de sustentabilidade:**
  - Planos de mitigação para resíduos e destinação adequada dos materiais resultantes das obras e reformas.
- **Requisitos da contratação:**
  - Determinada capacidade financeira e condição de fornecer garantias de execução de obras, conforme previsto na legislação.
  - Disponibilidade de equipe técnica qualificada e devidamente registrada nos respectivos conselhos de classe.
  - Oferta de prazos competitivos para a conclusão dos serviços, considerando as melhores práticas do mercado para projetos semelhantes.

Os requisitos descritos acima são necessários para garantir que a contratação atenda às necessidades especificadas, assegurando a economicidade, a eficiência e o cumprimento das normas técnicas e legais aplicáveis. A identificação precisa desses requisitos busca tanto a realização do interesse público quanto o caráter competitivo da futura licitação, promovendo a participação de fornecedores qualificados e capazes de cumprir com o objeto contratual.

#### 4. Levantamento de mercado

O levantamento de mercado é essencial para identificar as soluções disponíveis que possam atender às necessidades da contratação para execução de serviços de construção e reformas de quadras, bem como a construção de espaço coberto de reuniões nas escolas do município de Varjota. Abaixo, são listadas as principais alternativas de contratação observadas junto a fornecedores e órgãos públicos:

- Contratação direta com o fornecedor especializado em construções civis.
- Contratação através de empresas de terceirização que oferecem serviços de engenharia e construção.
- Contratação conjunta, por meio de consórcio entre várias empresas especializadas, dividindo as etapas do projeto.

- Utilização de sistemas de registro de preços para contratação de obras e serviços de engenharia.
- Parcerias público-privadas para execução das construções e reformas.

Ao considerar as necessidades específicas da Prefeitura Municipal de Varjota e as características dos projetos a serem realizados, a solução mais adequada é a modalidade de concorrência eletrônica para a contratação de empresas especializadas em construção civil. Esta solução permite a ampla participação de fornecedores, promovendo a competitividade e garantindo a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública, conforme os princípios previstos na Lei 14.133/2021. Além disso, a contratação direta por meio de uma licitação estruturada assegura que sejam cumpridos todos os requisitos técnicos e legais exigidos para a realização das obras, atendendo ao interesse público.

## 5. Descrição da solução como um todo

A presente contratação visa a execução dos serviços de construção e reformas de quadras poliesportivas e a construção de um espaço coberto para reuniões em diversas escolas do município de Varjota/CE. As obras programadas são parte de um esforço para melhorar a infraestrutura escolar, oferecendo espaços adequados para atividades esportivas e eventos comunitários, promovendo assim a educação integral dos alunos e o engajamento da comunidade escolar.

- Construção de quadras poliesportivas nas escolas CEI do Bairro Empréstimos, Waldir Leopércio, e Várzea da Palha.
- Reforma da quadra poliesportiva da escola localizada na comunidade Olho D'água.
- Construção de um espaço coberto de reuniões na Escola Tereza Aragão para o desenvolvimento de atividades pedagógicas e eventos escolares.

Esses serviços são fundamentais para a promoção do bem-estar dos alunos e das comunidades adjacentes, criando ambientes que incentivem a prática esportiva e a interação social. Esta solução é avaliada como a mais adequada existente, considerando as condições atuais das estruturas escolares e a disponibilidade de recursos municipais destinados ao cumprimento dos objetivos estratégicos do setor educacional.

Além disso, a realização dessas obras está em conformidade com os parâmetros exigidos pela legislação vigente e pelas boas práticas de gestão pública, garantindo que a execução seja realizada de forma eficiente, transparente e com o devido respeito ao princípio da economicidade, conforme estabelecido na Lei nº 14.133/2021.

## 6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Quadra CEI Empréstimos	1,000	Serviço
Especificação: Construção de quadra poliesportiva no CEI do Bairro Empréstimos			
2	Quadra Waldir Leopércio	1,000	Serviço



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
Especificação: Construção de quadra poliesportiva na escola Waldir Leopércio			
3	Quadra Escola Olho Dágua	1,000	Serviço
Especificação: Reforma de quadra poliesportiva situada na localidade de Olho Dágua.			
4	Quadra Escola Várzea da Palha	1,000	Serviço
Especificação: Construção de quadra poliesportiva na Escola situada na localidade de Várzea da Palha			
5	Espaço Coberto Escola Tereza Aragão	1,000	Serviço
Especificação: Construção de espaço coberto de reuniões e atividades na Escola Tereza Aragão			

## 7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Quadra CEI Empréstimos	1,000	Serviço	581.611,00	581.611,00
Especificação: Construção de quadra poliesportiva no CEI do Bairro Empréstimos					
2	Quadra Waldir Leopércio	1,000	Serviço	1.453.996,22	1.453.996,22
Especificação: Construção de quadra poliesportiva na escola Waldir Leopércio					
3	Quadra Escola Olho Dágua	1,000	Serviço	752.763,14	752.763,14
Especificação: Reforma de quadra poliesportiva situada na localidade de Olho Dágua.					
4	Quadra Escola Várzea da Palha	1,000	Serviço	1.216.888,69	1.216.888,69
Especificação: Construção de quadra poliesportiva na Escola situada na localidade de Várzea da Palha					
5	Espaço Coberto Escola Tereza Aragão	1,000	Serviço	887.654,33	887.654,33
Especificação: Construção de espaço coberto de reuniões e atividades na Escola Tereza Aragão					

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\$ 4.892.913,38 (quatro milhões, oitocentos e noventa e dois mil, novecentos e treze reais e trinta e oito centavos)

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

Para o processo licitatório número 04100003/24/SEDUC da Prefeitura Municipal de Varjota, optou-se pela não divisão do objeto da contratação pelos seguintes motivos:

- **Avaliação da Divisibilidade do Objeto:** O objeto envolve a construção e reforma de quadras e a construção de um espaço coberto de reuniões em diversas escolas do município. A natureza integrada dos serviços propostos é tecnicamente indivisível sem comprometer a funcionalidade e os resultados pretendidos.
- **Viabilidade Técnica e Econômica:** Após análise técnica e econômica, constatou-se que a divisão dos serviços ocasionaria uma fragmentação excessiva que poderia comprometer a qualidade final da obra e aumentar a complexidade da gestão, além de elevar os custos de coordenação e fiscalização.
- **Economia de Escala:** Identificou-se que o parcelamento poderia resultar em perda significativa de economia de escala, onde os custos de mobilização, desmobilização e administração seriam superiores aos benefícios da concorrência,

superando os benefícios de custos unitários potencialmente mais baixos.

- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:** Apesar de o parcelamento poder ampliar a participação de diversos fornecedores, concluiu-se que tal divisão poderia inviabilizar a contratação de empresas qualificadas para a execução completa do projeto, resultando em um impacto negativo sobre os resultados pretendidos pela Administração.
- **Decisão pelo Não Parcelamento:** A decisão de não parcelar foi baseada na constatação de que a divisão do objeto resultaria em prejuízos diretos, incluindo potenciais atrasos no cronograma e dificuldades na integração geral das entregas, acarretando impacto negativo nos benefícios esperados para a comunidade escolar.
- **Consideração de Lotes:** Mesmo considerando a divisão em lotes para acatar uma potencial ampliação da competitividade, verificou-se que a manutenção do objeto como um todo se justifica pela abrangência e conectividade das obras a serem realizadas, assegurando a entrega simultânea e harmoniosa dos resultados esperados.

Em resumo, a decisão pela não divisão do objeto assegura a eficiência na contratação, sem comprometer a qualidade, a funcionalidade ou a economicidade dos serviços a serem realizados, primando pela entrega eficaz dos resultados que atendam ao interesse público.

## 9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O processo de contratação nº 04100003/24/SEDUC, cujo objeto é a contratação de empresa para executar serviços de construção e reformas de quadras e construção de espaço coberto de reuniões em diversas escolas do município de Varjota/CE, está plenamente alinhado com o Plano de Contratações Anual da entidade para o exercício financeiro de 2024.

Essa contratação visa atender às necessidades previamente identificadas e planejadas pela administração pública municipal, buscando a melhoria das infraestruturas escolares como parte do desenvolvimento sustentável da educação no município. As principais demandas atendidas por esta contratação são:

- A construção de quadra poliesportiva no CEI do Bairro Empréstimos.
- A reforma da quadra poliesportiva situada na localidade de Olho D'água.
- A construção de quadra poliesportiva na Escola situada na localidade de Várzea da Palha.
- A construção de espaço coberto de reuniões e atividades na Escola Tereza Aragão.
- A construção de quadra poliesportiva na Escola Waldir Leopércio.

Este plano de contratações foi elaborado em consonância com as diretrizes estratégicas e os objetivos da administração municipal, visando a utilização eficiente dos recursos públicos e a promoção de um ambiente educacional de qualidade. Ademais, essa contratação se identifica com a necessidade de implementação de espaços que incentivem a prática de esportes e atividades comunitárias, apoiando o desenvolvimento social e físico dos alunos.

Portanto, esta contratação não só atende a uma demanda específica e urgente do sistema de ensino municipal como também reflete o compromisso da Prefeitura Municipal de Varjota/CE com o planejamento eficiente e eficaz de suas ações, conforme estabelecido no Plano de Contratações Anual.

## 10. Resultados pretendidos

Os resultados pretendidos com esta contratação envolvem diversos aspectos fundamentais para o município de Varjota/CE, alinhados com os princípios estabelecidos pela Lei 14.133/2021. Os principais resultados são:

- **Melhoria na Infraestrutura Escolar:** A construção e reforma das quadras, bem como a construção de espaços cobertos para reuniões, buscam proporcionar melhorias significativas na infraestrutura das escolas municipais, promovendo ambientes mais adequados para o desenvolvimento de atividades esportivas, educacionais e comunitárias.
- **Fomento ao Desenvolvimento Local:** Com a execução das obras previstas, espera-se fomentar a economia local através da geração de empregos diretos e indiretos no setor de construção civil, beneficiando a comunidade de Varjota e região.
- **Promoção da Inclusão Social e Educacional:** Ao melhorar as condições físicas das escolas, busca-se promover a inclusão social e ampliar o acesso a práticas esportivas e educacionais, contribuindo para a formação integral dos estudantes.
- **Eficiência e Economicidade:** Pretende-se garantir a economicidade e a eficiência na aplicação dos recursos públicos, assegurando que os serviços contratados sejam executados com qualidade e dentro do prazo e orçamento estipulados, alinhados aos princípios da moralidade e economicidade da Lei 14.133/2021.
- **Valorização do Ambiente Escolar:** A melhoria nas instalações das escolas deve resultar em ambientes mais atraentes e confortáveis para alunos, professores e funcionários, colaborando para um ambiente educativo mais propício e motivador.

## 11. Providências a serem adotadas

- Designação de equipe técnica capacitada para acompanhar e fiscalizar a execução das obras, garantindo que as especificações do projeto sejam rigorosamente seguidas e que a qualidade dos materiais e serviços esteja conforme os padrões exigidos.
- Elaboração de um cronograma detalhado de execução das obras para monitorar o progresso e garantir o cumprimento dos prazos estabelecidos, minimizando riscos de atraso.
- Estabelecimento de canais de comunicação eficientes entre a Prefeitura Municipal de Varjota, a empresa contratada e demais partes interessadas, visando à resolução ágil de pendências e problemas eventuais.
- Preparação de relatórios periódicos sobre o andamento das obras, destacando conformidades e não conformidades, para garantir a transparência e a prestação de contas adequadas durante toda a execução do contrato.

## 12. Justificativa para adoção do registro de preços

No contexto da presente contratação, a opção pela não adoção do sistema de registro

de preços foi fundamentada nos seguintes aspectos, baseando-se na Lei 14.133/2021:

- **Natureza do Objeto:** A contratação em questão refere-se à execução de obras de construção e reforma, que geralmente possuem características específicas e são de caráter único. Assim, a natureza singular e complexa dos serviços torna inadequada a utilização de um sistema de registro de preços, geralmente mais apropriado para aquisições de bens e serviços de características mais padronizadas e contínuas.
- **Peculiaridades Técnicas:** As obras a serem realizadas nas diversas escolas de Varjota/Ceará possuem peculiaridades técnicas que requerem ajustes específicos para cada localidade. O sistema de registro de preços poderia dificultar a adaptação a essas especificidades, comprometendo a qualidade e a adequação dos serviços prestados.
- **Segurança na Execução:** Conforme o Art. 11, IV, da Lei 14.133, busca-se evitar práticas de sobrepreço e superfaturamento. A definição de um contrato específico, ao invés de adesão a um registro de preços, permite maior controle sobre as condições de execução e pagamento, reduzindo riscos associados à variação de preços e condições de mercado.
- **Eficiência na Contratação:** A realização de licitação específica para a execução das obras possibilita a escolha do fornecedor mais qualificado mediante concorrência, conforme o Art. 11, I e II, da referida lei, garantindo a seleção da proposta mais vantajosa e a justa competição entre os licitantes.

Diante desses fatores, conclui-se que a aplicação de um sistema de registro de preços não atenderia adequadamente às necessidades e objetivos da presente contratação, optando-se pela modalidade de concorrência eletrônica para a escolha específica dos fornecedores.

### 13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

Para a presente contratação voltada à execução de serviços de construção e reformas de quadras e construção de espaço coberto de reuniões em diversas escolas do Município de Varjota/CE, decidiu-se vedar a participação de empresas na forma de consórcio, com base nos seguintes fundamentos, atendendo às disposições da Lei 14.133/2021:

A vedação encontra respaldo no interesse da Administração Pública em assegurar a efetividade e a economicidade na execução dos contratos, bem como na busca pelo maior controle e facilidade na gestão e fiscalização das obras e serviços a serem contratados. Diversos fatores contribuem para essa decisão:

- **Facilidade na Fiscalização e Gestão:** A contratação de empresas consorciadas pode dificultar a fiscalização e gestão do contrato por parte da Administração Pública, já que envolvem múltiplas empresas. A centralização da responsabilidade em um único contratante assegura uma supervisão mais direta e eficiente dos serviços.
- **Responsabilidade Técnica e Financeira:** A responsabilidade individual de uma empresa contratada tende a ser mais clara e direta, facilitando a responsabilização em casos de não conformidade técnica ou financeira. Evita-se, assim, situações de eventual transferência de responsabilidades entre consorciados.
- **Prevenção de Conflitos e Interesses:** Embora a Lei 14.133 permita consórcios sob condições específicas, proibir a participação em consórcio afasta potenciais conflitos de interesse e práticas anticompetitivas que podem surgir entre consorciados, garantindo um ambiente mais transparente e equitativo para todos

os participantes do certame.

- **Garantia de Capacidade Técnica e Econômica:** A vedação ao consórcio incentiva a participação de empresas que possuam, de forma individual, capacidade técnica e financeira adequadas para executar a totalidade do objeto da licitação, conforme os requisitos estabelecidos. Esse posicionamento está alinhado ao princípio da segregação de funções preconizado no art. 7º, § 1º da Lei 14.133/2021.

Logo, a adoção dessa medida contribui para a transparência, economicidade e eficácia das contratações públicas, alinhando-se, assim, aos princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei 14.133/2021. A vedação à participação de empresas em consórcio, portanto, representa um direcionamento estratégico da Prefeitura Municipal de Varjota na busca pela melhor gestão dos recursos públicos e pela garantia de resultados eficientes e sustentáveis.

## 14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

A contratação de serviços de construção e reforma de quadras, além da construção de espaços cobertos para reuniões em escolas do município de Varjota, Ceará, pode acarretar diversos impactos ambientais. A identificação desses impactos e a proposição de medidas mitigadoras são essenciais para garantir a observância aos princípios da sustentabilidade e desenvolvimento nacional sustentável previstos na Lei nº 14.133/2021.

- **Impactos Ambientais Identificados:**
  - **Alteração do Solo:** Movimentações de terra e escavações podem causar erosão e contaminação do solo.
  - **Poluição do Ar:** Emissões de poeira e gases poluentes provenientes de máquinas e equipamentos de construção.
  - **Consumo de Recursos Naturais:** Uso intensivo de água e energia durante a construção e reformas.
  - **Geração de Resíduos:** Produção de entulho e resíduos de construção que necessitam de gerenciamento adequado.
  - **Impacto sobre a Flora e Fauna:** Perturbação do habitat local durante as atividades de construção.
- **Medidas Mitigadoras Propostas:**
  - **Controle de Emissões e Poeira:** Uso de coberturas, barreiras e sistema de aspersão de água para minimizar a emissão de poeira.
  - **Uso Eficiente de Recursos:** Adotar práticas de construção sustentável que visem o uso racional de água e energia.
  - **Proteção do Solo:** Empregar técnicas de controle de erosão e sedimentação durante as obras.
  - **Planejamento de Obra:** Ajustar cronograma de trabalhos para horários que minimizem a perturbação dos animais locais e ruídos em horários escolares.

Estas medidas devem estar alinhadas com os requisitos de desenvolvimento sustentável previstos na Lei nº 14.133/2021, a fim de assegurar um equilíbrio entre o progresso das obras e a preservação do meio ambiente local.

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

Após análise detalhada dos elementos que compõem o presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa para execução dos serviços de construção e reformas de quadras, bem como a construção de espaço coberto de reuniões em diversas escolas do município de Varjota/CE, é viável e razoável. Esta conclusão baseia-se em vários fatores, conforme detalhado a seguir:

- **Interesse Público:** A contratação atende a uma necessidade pública essencial, que visa melhorar as condições das infraestruturas escolares, promovendo ambientes adequados e seguros para a prática de atividades educacionais e recreativas, além de proporcionar espaços apropriados para reuniões e eventos escolares.
- **Alinhamento com Planejamento:** O projeto está alinhado com o planejamento estratégico do município e contribui diretamente para o cumprimento das metas educacionais locais. De acordo com o art. 18, inciso II da Lei 14.133, tal alinhamento é crucial para a legitimidade da contratação.
- **Economia e Eficiência:** A análise dos custos e benefícios associados à contratação demonstra que os recursos serão alocados de maneira eficiente, maximizando o retorno sobre o investimento público. Além disso, a modalidade de concorrência eletrônica foi escolhida para assegurar a competitividade e a obtenção da proposta mais vantajosa, conforme estipulado no art. 11, incisos I e II da Lei 14.133.
- **Capacidade Técnica e de Gestão:** A Prefeitura Municipal de Varjota possui os recursos técnicos e a capacidade administrativa para gerir efetivamente a execução do contrato, garantindo que os objetivos sejam alcançados dentro dos prazos e padrões de qualidade estabelecidos.
- **Impacto Educacional e Social:** A melhoria das condições físicas das instalações escolares tem potencial de gerar significativo impacto positivo no ambiente educacional, promovendo maior engajamento dos alunos e da comunidade escolar, além de apoiar o desenvolvimento social local.

À luz dos pontos acima e considerando os princípios estabelecidos pela Lei 14.133, especialmente a economicidade, a eficiência, o interesse público e o desenvolvimento nacional sustentável, o projeto é considerado não apenas viável, mas altamente recomendável. Assim, o posicionamento conclusivo é favorável à realização da contratação, com expectativa de resultados positivos para o município de Varjota e seus cidadãos.