

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA DEMANDA ADMINISTRATIVA

A presente demanda administrativa foi formalmente instaurada no âmbito da Secretaria Municipal da Educação do Município de Crateús, por meio do **Documento de Formalização de Demanda nº 202603170003**, elaborado por **Vivian Bezerra de Oliveira**, no qual foi registrada a necessidade de contratação de empresa especializada para a execução de **serviços de reforma e ampliação de unidades escolares da rede municipal de ensino fundamental**, compreendendo especificamente a **Escola de Cidadania Lutando para Vencer**, localizada na comunidade de **Pocinhos**, e a **Escola de Cidadania João Luciano**, situada na localidade de **Assis**, ambas vinculadas à estrutura de atendimento educacional do Município.

A demanda foi apresentada no âmbito do **FUNDEB**, unidade responsável pelo custeio e estruturação de ações voltadas à manutenção e ao desenvolvimento da educação básica, circunstância que evidencia tratar-se de providência inserida no núcleo das obrigações institucionais da Administração Municipal no campo da política pública educacional. Não se está diante de despesa acessória, eventual ou desvinculada do planejamento setorial, mas de intervenção diretamente relacionada à manutenção da capacidade física de oferta do ensino fundamental nas comunidades atendidas.

O Documento de Formalização de Demanda representa, portanto, o marco inaugural da fase de planejamento da contratação, porquanto identifica a necessidade administrativa, delimita o objeto pretendido e demonstra, desde sua origem, que a providência buscada possui vinculação direta com a melhoria da infraestrutura educacional municipal. A partir desse marco, o processo foi devidamente instruído com **memoriais descritivos, pesquisa de preços, manifestação orçamentária e análise do controle interno**, o que confere consistência técnica, materialidade administrativa e maturidade processual à presente fase preparatória.

Nesse contexto, o presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade demonstrar, sob enfoque técnico, jurídico e funcional, que a contratação pretendida é necessária para solucionar problema concreto de infraestrutura pública escolar, sendo compatível com o interesse público, com a continuidade do serviço público educacional e com o dever da Administração de assegurar condições materiais adequadas à prestação do ensino fundamental no âmbito municipal.

1.2 PROBLEMA ADMINISTRATIVO IDENTIFICADO

Os documentos técnicos constantes nos autos evidenciam que a contratação decorre da necessidade de **intervenção física relevante em duas unidades escolares efetivamente utilizadas para a prestação do serviço público educacional**, em razão de insuficiências estruturais, limitações funcionais e necessidade de adequação física dos ambientes escolares às exigências mínimas de uso institucional, segurança, organização espacial e apoio ao desenvolvimento das atividades pedagógicas.

No caso concreto, a Administração não identificou mera necessidade de conservação predial ordinária ou de manutenção corretiva pontual. O que se verifica, a partir dos memoriais descritivos, é a existência de demanda por **requalificação física mais ampla**, com intervenções de natureza construtiva, estrutural, arquitetônica, elétrica, hidrossanitária, de acabamento e de reorganização funcional dos espaços escolares.

Na **Escola de Cidadania João Luciano**, localizada na localidade de **Assis**, a necessidade administrativa revela maior densidade estrutural e funcional, envolvendo não apenas reforma, mas também **ampliação de ambientes escolares**, com previsão de execução de fundações, superestrutura, alvenarias, cobertura, esquadrias, revestimentos, instalações elétricas e hidrossanitárias, além da criação ou adequação de espaços como **sala de aula, depósito, guarita e banheiro com acessibilidade**, evidenciando insuficiência material da configuração física atualmente disponível para atendimento adequado da rotina escolar.

Já na **Escola de Cidadania Lutando para Vencer**, situada em **Pocinhos**, a necessidade administrativa também é concreta e materialmente identificável, compreendendo intervenções de reforma e ampliação com repercussão direta sobre a funcionalidade da unidade, incluindo serviços de demolição, fundação, estrutura, vedação, cobertura, esquadrias, revestimentos, pavimentação, instalações prediais, pintura, proteção perimetral e melhoria das condições de uso dos ambientes escolares, inclusive com execução de **gradil tipo Nylofor, piso intertravado em áreas externas**, adequações em salas e dependências de apoio, o que demonstra necessidade de requalificação física da escola para melhor desempenho institucional.

O problema administrativo identificado, portanto, consiste na **necessidade de requalificação da infraestrutura física de duas unidades escolares da rede municipal de ensino fundamental**, a fim de assegurar condições materiais adequadas ao funcionamento regular, seguro, organizado e funcional dos espaços utilizados pela Administração Pública para a prestação do serviço educacional.

1.3 DIAGNÓSTICO DA NECESSIDADE SOB A PERSPECTIVA EDUCACIONAL, FUNCIONAL E PATRIMONIAL

A necessidade da contratação deve ser compreendida não apenas sob a ótica da engenharia civil ou da conservação patrimonial, mas sobretudo sob a perspectiva da **funcionalidade da política pública educacional** executada pelo Município.

As duas unidades contempladas constituem **equipamentos públicos educacionais em efetivo uso institucional**, localizados em comunidades rurais e destinados ao atendimento do ensino fundamental. Nessas condições, sua adequada utilização depende da existência de infraestrutura compatível com a organização pedagógica, com a circulação segura de alunos e servidores, com o suporte administrativo da unidade e com a manutenção de espaços minimamente adequados ao exercício das atividades escolares.

A **Escola João Luciano**, em Assis, apresenta necessidade que ultrapassa a simples recuperação predial, pois os elementos constantes no memorial demonstram demanda por **reorganização espacial e ampliação da capacidade funcional da edificação**, com inclusão de novos ambientes e adequações estruturais relevantes. Trata-se, portanto, de unidade cuja configuração física existente não atende, de modo suficiente, à estrutura funcional pretendida pela Administração para a adequada prestação do ensino fundamental na localidade.

A **Escola Lutando para Vencer**, em Pocinhos, por sua vez, apresenta demanda associada tanto à **recuperação física de elementos construtivos** quanto à **melhoria da funcionalidade geral do ambiente escolar**, inclusive no tocante ao ordenamento dos espaços, à proteção do perímetro, à circulação interna e externa, ao acabamento dos ambientes e à qualificação das áreas de uso escolar e de apoio.

Sob a perspectiva educacional, é juridicamente e tecnicamente inadequado dissociar a prestação do serviço público de ensino da existência de estrutura física compatível com seu desenvolvimento. Sala de aula, circulação, sanitários, abertura, instalações elétricas, revestimentos, pisos, esquadrias, proteção perimetral e ambientes de apoio não são elementos acessórios: constituem suporte material indispensável ao funcionamento da escola como equipamento público.

Sob a perspectiva funcional, a deficiência ou limitação da infraestrutura física repercute diretamente sobre:

- a organização interna da rotina escolar;
- a utilização plena dos ambientes;
- a capacidade de acomodação e apoio às atividades pedagógicas;
- a segurança operacional da unidade;
- a qualidade das condições materiais de permanência e uso do equipamento público.

Sob a perspectiva patrimonial, a contratação também se justifica porque visa **preservar, recuperar, adequar e ampliar bens públicos afetados à educação**, impedindo a progressiva deterioração funcional das edificações e permitindo que o patrimônio público continue cumprindo sua destinação institucional de forma eficiente e compatível com as necessidades da rede municipal de ensino.

1.4 CONSEQUÊNCIAS DA NÃO REALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A não realização da contratação tende a preservar o cenário atualmente reconhecido pela própria Administração como insuficiente e demandante de intervenção, com repercussões diretas sobre a funcionalidade dos imóveis escolares, sobre a organização do serviço público educacional e sobre a qualidade material do ambiente institucional disponibilizado à comunidade escolar.

No plano físico e operacional, a ausência de contratação implicará a manutenção de:

- limitações estruturais e funcionais dos ambientes escolares;
- inadequações espaciais já identificadas nos memoriais;
- restrições à plena utilização dos imóveis conforme sua finalidade pública;
- persistência de ambientes que demandam requalificação construtiva, ampliação ou adequação.

No caso da **Escola João Luciano**, a não contratação importará a permanência de uma unidade sem a implementação das melhorias e ampliações necessárias à reorganização funcional de sua estrutura, especialmente quanto à disponibilização de espaços complementares e adequados à rotina escolar, como ambientes de apoio e sanitário acessível.

No caso da **Escola Lutando para Vencer**, a não contratação representará a continuidade de limitações construtivas, funcionais e de organização espacial que impedem a plena qualificação da unidade, inclusive no que se refere às áreas externas, à proteção física, à circulação e à adequação geral do ambiente escolar.

Em termos administrativos, a não contratação significará a postergação de solução concreta já reconhecida e formalmente registrada no planejamento da Secretaria de Educação, frustrando providência que não possui natureza supérflua, mas sim caráter de **intervenção material necessária ao fortalecimento da rede pública de ensino fundamental**.

Em termos de interesse público, a omissão administrativa manterá unidades escolares em patamar inferior ao que se mostra tecnicamente necessário para a boa prestação do serviço público, comprometendo a política de melhoria contínua da infraestrutura educacional municipal.

A não contratação, portanto, não configura simples adiamento de investimento, mas a **manutenção de quadro material inadequado que demanda atuação corretiva e ampliada da Administração**, com reflexos diretos sobre a funcionalidade do equipamento público escolar e sobre a qualidade da estrutura de apoio à execução da política pública de educação.

1.5 INTERESSE PÚBLICO ENVOLVIDO

A necessidade ora examinada está diretamente vinculada à prestação de **serviço público essencial**, consistente na oferta da educação básica em âmbito municipal, cuja efetividade não depende exclusivamente de planejamento pedagógico, corpo docente e gestão administrativa, mas também da existência de **infraestrutura física minimamente adequada** ao desenvolvimento das atividades escolares.

A contratação atende ao interesse público porque visa **recuperar, adequar, ampliar e qualificar duas unidades escolares efetivamente integrantes da rede municipal de ensino**, assegurando melhores condições materiais de funcionamento a equipamentos públicos diretamente voltados ao atendimento da população estudantil das localidades de **Assis e Pocinhos**.

O interesse público aqui envolvido é **concreto, direto e objetivamente verificável**, pois a solução pretendida:

- fortalece a estrutura física de escolas em funcionamento;
- melhora a capacidade institucional de atendimento da rede municipal;
- promove a adequação de ambientes escolares à rotina educacional;
- preserva patrimônio público afetado à educação;
- reforça a continuidade e a qualidade material do serviço público educacional.

Além disso, a contratação guarda relação direta com a concretização do **direito fundamental à educação**, não apenas sob a ótica do acesso formal à vaga escolar, mas também sob a perspectiva das condições materiais mínimas para que o ensino seja ofertado em ambiente institucional funcional, seguro, organizado e compatível com sua finalidade pública.

A medida também se harmoniza com os deveres administrativos de:

- boa gestão do patrimônio público;
- manutenção da infraestrutura da rede escolar;
- alocação racional de recursos vinculados à educação;
- promoção de melhorias estruturais em benefício da coletividade usuária do serviço.

Assim, o interesse público envolvido revela-se juridicamente qualificado e administrativamente robusto, porquanto a contratação se destina à **melhoria concreta de equipamentos públicos essenciais à execução da política municipal de ensino fundamental**.

1.6 JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A análise integrada do DFD, dos memoriais descritivos, da pesquisa de preços, da manifestação orçamentária e do controle interno permite concluir que a contratação pretendida constitui medida **tecnicamente necessária, administrativamente pertinente, funcionalmente coerente e juridicamente adequada** para enfrentar o problema identificado nos autos.

1.6.1 JUSTIFICATIVA LEGAL

Sob o aspecto legal, a presente descrição atende ao disposto no **art. 18, inciso I, da Lei nº 14.133/2021**, segundo o qual o Estudo Técnico Preliminar deve demonstrar a necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público.

No caso concreto, a necessidade administrativa foi formalmente registrada no Documento de Formalização de Demanda e complementada por documentação técnica suficiente para demonstrar que a solução pretendida não decorre de conveniência abstrata, mas da necessidade de intervenção material em bens públicos vinculados à prestação de serviço essencial.

A contratação encontra fundamento jurídico, ainda, no dever constitucional e administrativo de manutenção da infraestrutura necessária ao funcionamento da rede pública de ensino, bem como no dever de conservação, adequação e expansão funcional do patrimônio público educacional.

Desse modo, a necessidade encontra respaldo legal suficiente e está em conformidade com a lógica do planejamento exigido pela Lei nº 14.133/2021.

1.6.2 JUSTIFICATIVA PROCESSUAL

Sob o aspecto processual, a demanda encontra-se regularmente formalizada por meio do **Documento de Formalização de Demanda nº 202603170003**, elaborado por **Vivian Bezerra de Oliveira**, no âmbito do **FUNDEB**, com definição objetiva do objeto, indicação das unidades escolares contempladas e exposição da necessidade administrativa.

A instrução processual foi complementada por:

- **memoriais descritivos das duas escolas**, com detalhamento técnico das intervenções;



- pesquisa de preços nº 202603240004, elaborada por **Ianka Gomes da Costa**;
- manifestação de disponibilidade orçamentária;
- Despacho favorável da Controladoria Geral do Município nº 79/2026.

Esse conjunto documental demonstra que a necessidade não foi formulada de forma genérica ou desprovida de lastro técnico, mas sim adequadamente amadurecida no âmbito da fase preparatória da contratação, com suporte técnico, financeiro e de controle.

1.6.3 JUSTIFICATIVA LÓGICA E ADMINISTRATIVA

Sob o aspecto lógico-administrativo, a contratação apresenta **relação direta, racional e proporcional com o problema identificado**.

Se a deficiência reconhecida pela Administração reside na insuficiência, inadequação ou limitação da infraestrutura física de duas unidades escolares em funcionamento, a resposta administrativa coerente é a contratação de empresa especializada apta a executar os serviços de **reforma e ampliação** necessários à correção, adequação e qualificação desses imóveis públicos.

Não se mostra tecnicamente razoável admitir a permanência de estruturas escolares carecedoras de intervenção material relevante quando já há:

- necessidade formalmente reconhecida;
- memorial técnico delimitando os serviços;
- orçamento estimado;
- viabilidade orçamentária;
- manifestação favorável do controle interno.

A contratação, portanto, não se sustenta em mera expectativa de melhoria estética ou conveniência administrativa abstrata. Trata-se de providência logicamente necessária à **manutenção, recuperação, adequação e fortalecimento da rede municipal de ensino fundamental**, com benefício direto à coletividade usuária do serviço público educacional.

1.7 CONCLUSÃO DO INCISO

Diante do conjunto de elementos técnicos, administrativos e documentais constantes nos autos, conclui-se que a presente contratação é **necessária, pertinente e plenamente aderente ao interesse público**, pois visa enfrentar necessidade real, concreta e materialmente identificada na infraestrutura de duas unidades escolares integrantes da rede municipal de ensino fundamental.

A solução pretendida revela-se adequada para assegurar melhores condições físicas, funcionais e operacionais aos espaços escolares utilizados pela Administração Pública Municipal na execução da política pública educacional, especialmente nas localidades de **Assis e Pocinhos**, contemplando realidades distintas, porém igualmente relevantes sob a ótica do interesse público.

No caso da **Escola João Luciano**, a necessidade se manifesta com maior ênfase na **reorganização funcional e ampliação da estrutura física escolar**, ao passo que, na **Escola Lutando para Vencer**, a demanda se evidencia na **requalificação física, melhoria da infraestrutura e fortalecimento das condições de uso e apoio da unidade**. Em ambos os casos, a intervenção é necessária para garantir que o equipamento público escolar desempenhe adequadamente sua função institucional.

Desse modo, resta **tecnicamente demonstrada a necessidade da contratação**, nos termos exigidos pelo art. 18, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, justificando-se o prosseguimento do planejamento da solução administrativa voltada à reforma e ampliação das unidades escolares contempladas, em benefício direto da coletividade usuária do serviço público de educação.

II - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

2.1 PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação pretendida encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual da Administração Municipal, o que demonstra sua aderência ao planejamento administrativo previamente estruturado para o exercício correspondente e afasta qualquer caracterização de despesa superveniente, improvisada ou desvinculada da programação institucional do Município.

A verificação do Plano de Contratações Anual evidencia que a presente demanda está inserida no conjunto de contratações planejadas pela Secretaria Municipal de Educação, sob o identificador de futura contratação **36-34160/2026**, vinculado à estratégia administrativa de **reforma e ampliação de unidades escolares da rede municipal de ensino**.

No contexto específico da presente contratação, a previsão no PCA aparece de forma individualizada para as duas unidades escolares abrangidas pelo processo, quais sejam, a **Escola de Cidadania Lutando para Vencer**, localizada na comunidade de Pocinhos, e a **Escola de Cidadania João Luciano**, situada na localidade de Assis, o que confere

elevado grau de compatibilidade entre o planejamento anual e a solução efetivamente submetida à fase preparatória da contratação pública.

2.2 IDENTIFICAÇÃO DOS ITENS CORRESPONDENTES ÀS UNIDADES ESCOLARES CONTEMPLADAS

A análise do Plano de Contratações Anual permitiu identificar os seguintes registros diretamente relacionados ao objeto deste Estudo Técnico Preliminar:

a) Escola de Cidadania Lutando para Vencer – Pocinhos

- Id do item no PCA: 1582582
- Identificador da futura contratação: 36-34160/2026
- Unidade responsável: Secretaria Municipal de Educação
- Classe/Grupo: 44905191
- Descrição planejada: prestação de serviços de reforma e ampliação da unidade escolar – ensino fundamental, contemplando a Escola de Cidadania Lutando para Vencer na localidade de Pocinhos

b) Escola de Cidadania João Luciano – Assis

- Id do item no PCA: 1582592
- Identificador da futura contratação: 36-34160/2026
- Unidade responsável: Secretaria Municipal de Educação
- Classe/Grupo: 44905191
- Descrição planejada: prestação de serviços de reforma e ampliação da unidade escolar – ensino fundamental, contemplando a Escola de Cidadania João Luciano na localidade de Assis

Os registros acima demonstram que a Administração já havia previamente incorporado ao seu planejamento anual a necessidade de intervenção física nas unidades escolares objeto do presente processo, inclusive com identificação individualizada das escolas e delimitação do escopo pretendido.



2.3 ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

A previsão da contratação no Plano de Contratações Anual revela que a solução pretendida não decorre de ato isolado ou de decisão administrativa desconectada da programação institucional, mas sim de medida inserida em política pública setorial de manutenção, requalificação e melhoria da infraestrutura educacional do Município.

O próprio identificador da futura contratação constante do PCA demonstra que a Administração estruturou planejamento voltado à execução de intervenções em unidades escolares da rede pública municipal, contemplando diferentes localidades e evidenciando estratégia administrativa mais ampla de fortalecimento da infraestrutura física vinculada à educação básica.

Nesse contexto, a contratação ora examinada alinha-se ao planejamento da Administração sob múltiplas perspectivas. Em primeiro lugar, porque se vincula diretamente à atuação da Secretaria Municipal de Educação, órgão responsável pela condução das ações de manutenção e desenvolvimento da rede pública de ensino. Em segundo lugar, porque a natureza do objeto está compatível com a programação anual voltada à melhoria de unidades escolares. E, por fim, porque a individualização das escolas contempladas no PCA demonstra que a necessidade foi previamente reconhecida e inserida no fluxo regular de planejamento governamental.

A compatibilidade entre o objeto deste processo e os registros do Plano de Contratações Anual reforça, assim, a coerência entre a fase de planejamento e a fase preparatória da contratação, assegurando aderência aos princípios da racionalidade administrativa, da previsibilidade da despesa e da boa governança pública.

2.4 JUSTIFICATIVA DA ADEQUAÇÃO AO PCA

A aderência da presente contratação ao Plano de Contratações Anual permite concluir que a solução proposta está devidamente alinhada ao planejamento da Administração Municipal, especialmente no âmbito da política pública de educação básica conduzida pela Secretaria Municipal de Educação.

Sob o aspecto legal, a presente demonstração atende ao disposto no art. 18 da Lei nº 14.133/2021, ao evidenciar que a contratação pretendida possui correspondência com o planejamento anual da Administração e se encontra adequadamente inserida no contexto preparatório exigido pela legislação.

Sob o aspecto processual, a compatibilidade entre o Documento de Formalização de Demanda, a instrução técnica do processo e os registros constantes do PCA demonstra que a contratação percorreu fluxo administrativo regular, com coerência entre a necessidade identificada e sua previsão nos instrumentos formais de planejamento.

Sob o aspecto lógico-administrativo, a inclusão prévia da contratação no Plano de Contratações Anual confirma que a necessidade ora tratada já havia sido institucionalmente reconhecida pela Administração como relevante para a rede municipal de ensino, o que fortalece a justificativa da contratação e demonstra consistência entre a demanda concreta e o planejamento público municipal.

2.5 CONCLUSÃO

Diante da análise realizada, conclui-se que a presente contratação encontra-se expressamente prevista no Plano de Contratações Anual da Administração Municipal, com identificação específica das unidades escolares abrangidas, compatibilidade de objeto, aderência temática à política pública educacional e vinculação à Secretaria Municipal de Educação como unidade responsável.

Resta, portanto, demonstrado que a contratação se encontra alinhada ao planejamento da Administração, atendendo ao requisito legal de compatibilidade com o Plano de Contratações Anual e reforçando a regularidade da instrução preparatória da futura contratação.

III - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos da presente contratação decorrem da natureza técnica dos serviços de engenharia pretendidos, da necessidade de adequada execução das intervenções previstas nos memoriais descritivos e da obrigação administrativa de assegurar que a futura contratação atenda, com precisão, às exigências de desempenho, segurança, funcionalidade, durabilidade e compatibilidade construtiva necessárias à reforma e ampliação das unidades escolares contempladas.

Considerando que a solução pretendida envolve **serviços de reforma e ampliação de duas unidades escolares distintas**, com características construtivas próprias e intervenções parcialmente diferenciadas, os requisitos da contratação devem ser compreendidos sob dupla perspectiva: de um lado, os requisitos **comuns e obrigatórios à execução de obra pública escolar**; de outro, os requisitos **específicos decorrentes das individualidades técnicas de cada escola**, conforme definido nos documentos de engenharia constantes dos autos.

nesse contexto, a futura contratação deverá observar, no mínimo, os seguintes requisitos:

a) EXECUÇÃO EM CONFORMIDADE COM OS PROJETOS, MEMORIAIS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A futura contratada deverá executar integralmente os serviços em estrita conformidade com os **projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas, detalhamentos executivos e orientações da fiscalização**, vedada qualquer alteração unilateral de solução construtiva, padrão de acabamento, sistema executivo ou material previsto sem prévia anuência formal da Administração.

Esse requisito é essencial porque a presente contratação não envolve prestação genérica de manutenção predial, mas sim execução de intervenções técnicas previamente delimitadas para duas unidades escolares específicas, com soluções construtivas próprias e necessidade de compatibilização entre os serviços de reforma e os elementos de ampliação.

b) OBSERVÂNCIA DAS NORMAS TÉCNICAS, DE SEGURANÇA E DE QUALIDADE APLICÁVEIS À EXECUÇÃO DA OBRA

A execução contratual deverá observar rigorosamente as normas técnicas pertinentes, em especial as **normas da ABNT**, as exigências de segurança do trabalho aplicáveis à construção civil, as normas regulamentadoras relativas ao uso de **EPI e EPC**, as exigências do **CREA**, o **código de obras**, as normas das concessionárias locais e os padrões técnicos usuais aplicáveis aos serviços de fundação, estrutura, alvenaria, cobertura, instalações prediais, revestimentos, esquadrias, pintura e acabamento.

Os memoriais descritivos deixam expressamente consignado que todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às normas técnicas e que os materiais empregados deverão ser **novos, nacionais, de primeira qualidade e compatíveis com a finalidade pública da edificação escolar**, razão pela qual esse requisito assume caráter vinculante para a futura execução contratual.

c) DISPONIBILIZAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO E ESTRUTURA MÍNIMA DE EXECUÇÃO

A futura contratada deverá manter **responsável técnico habilitado**, com atribuição compatível com o objeto, bem como apresentar e manter atualizada a documentação técnica exigível à execução da obra, inclusive os registros formais pertinentes à responsabilidade técnica.

Além disso, deverá manter no local da obra, durante a execução, a documentação operacional mínima exigida nos memoriais, incluindo:

- cópia do contrato;
- projetos e detalhes executivos para uso da fiscalização;
- cronograma atualizado;
- orçamento da obra;
- ART de execução;
- diário de obra;
- relatório fotográfico.



Também deverá assegurar a condução efetiva da obra com estrutura mínima de acompanhamento técnico e operacional, inclusive com presença de profissional técnico e encarregado/responsável de campo, conforme exigido nos documentos de engenharia.

d) ADEQUAÇÃO DOS SERVIÇOS À FINALIDADE EDUCACIONAL DOS IMÓVEIS

A futura contratação deverá observar que os imóveis objeto da intervenção são **unidades escolares da rede municipal de ensino fundamental**, de modo que todos os serviços executados deverão preservar e reforçar a funcionalidade educacional dos ambientes, a organização dos espaços escolares, a segurança de circulação e a adequada utilização institucional dos prédios.

Esse requisito implica que as soluções executivas, os acabamentos, os materiais e os sistemas construtivos adotados deverão ser compatíveis com o uso intensivo típico de ambiente escolar, com necessidade de durabilidade, manutenção racional, segurança de uso e adequação ao cotidiano administrativo, pedagógico e de apoio das unidades educacionais.

e) REQUISITOS TÉCNICOS COMUNS ÀS DUAS UNIDADES ESCOLARES

Independentemente das particularidades de cada escola, a contratação deverá assegurar a adequada execução dos serviços comuns previstos para ambas as unidades, compreendendo, conforme os memoriais:

- serviços preliminares;
- demolições e retiradas;
- fundações e/ou elementos de base;
- superestrutura e vedação;
- cobertura;
- esquadrias;
- revestimentos;
- pavimentação;
- instalações hidrossanitárias;
- instalações elétricas;
- louças e metais;
- pintura;
- limpeza final;
- administração da obra.



A execução desses serviços deverá ocorrer com compatibilidade entre os elementos novos e os elementos existentes, assegurando continuidade construtiva, estabilidade, acabamento uniforme e funcionalidade final do conjunto edificado.

f) REQUISITOS ESPECÍFICOS DA ESCOLA DE CIDADANIA JOÃO LUCIANO – ASSIS

No caso da **Escola de Cidadania João Luciano**, situada na localidade de **Assis**, a contratação deverá atender a requisitos construtivos de maior densidade estrutural e de ampliação funcional, em razão das características específicas da solução prevista nos documentos técnicos.

Nesse sentido, a futura contratada deverá possuir aptidão para executar, dentre outros, serviços compatíveis com:

- **escavações e fundações mais profundas**, conforme previsto para a unidade;
- execução de **estrutura em concreto armado** compatível com a ampliação projetada;
- execução de **novos ambientes escolares e de apoio**, incluindo espaços complementares previstos no memorial;
- implantação de **banheiro acessível**, conforme a solução técnica definida;
- execução de **laje armada em área específica de entrada**, conforme previsto no memorial;
- compatibilização entre elementos novos e estrutura já existente da unidade;
- instalação de infraestrutura elétrica adequada à ampliação e aos ambientes contemplados;
- execução de acabamentos compatíveis com o padrão construtivo e funcional da unidade escolar.

A individualidade dessa escola exige, portanto, maior atenção à **integração entre reforma e ampliação**, à estabilidade estrutural da intervenção e à funcionalidade dos novos ambientes incorporados à rotina da unidade escolar.

g) REQUISITOS ESPECÍFICOS DA ESCOLA DE CIDADANIA LUTANDO PARA VENCER – POCINHOS

No caso da **Escola de Cidadania Lutando para Vencer**, localizada na comunidade de **Pocinhos**, a contratação deverá observar requisitos próprios decorrentes das soluções técnicas expressamente previstas no memorial descritivo da unidade.

A futura contratada deverá estar apta a executar, dentre outros, serviços compatíveis com:

- **alvenaria de embasamento de pedra argamassada**;
- execução de elementos estruturais conforme especificações do memorial;
- instalação de **cerca tipo gradil Nylofor**, com as características previstas;
- execução de **pavimentação externa com piso intertravado tipo tijolinho** nas áreas indicadas;
- instalação de **lousas em vidro temperado**, conforme padrão previsto;
- execução de revestimentos, esquadrias, instalações e acabamentos compatíveis com a solução específica da escola;
- adequação da infraestrutura elétrica para ambientes a serem climatizados, inclusive com previsão de tomadas de uso específico para equipamentos definidos no memorial;

- execução de medidas de **combate e prevenção contra incêndio**, inclusive instalação de extintores e sinalização correspondente.

A individualidade dessa unidade exige especial observância à **qualificação funcional dos espaços escolares e áreas externas**, à proteção física do ambiente escolar e à adequada execução dos elementos de apoio previstos para o melhor uso institucional da escola.

h) REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE, SEGURANÇA E USABILIDADE

A contratação deverá assegurar a execução das soluções previstas que contribuam para melhores condições de **acessibilidade, segurança e usabilidade dos espaços escolares**, especialmente quando os memoriais contemplarem elementos destinados à melhoria das condições de utilização da infraestrutura educacional.

Esse requisito assume relevância especial no caso da unidade de **Assis**, em que há previsão expressa de solução voltada à adequação sanitária acessível, bem como no conjunto das duas escolas quanto à necessidade de circulação funcional, instalações adequadas, segurança física e melhor organização dos ambientes.

i) REQUISITOS DE MATERIAIS, DESEMPENHO E PADRÃO DE ACABAMENTO

Todos os materiais empregados na execução deverão atender às especificações constantes nos autos e apresentar padrão compatível com o uso público educacional, sendo vedada a utilização de materiais improvisados, incompatíveis, reaproveitados sem previsão técnica ou de padrão inferior ao exigido.

Deverão ser observados, conforme o caso:

- padrões mínimos de resistência estrutural;
- adequação dos sistemas de vedação e cobertura;
- compatibilidade dos revestimentos com áreas molhadas e áreas secas;
- adequação das esquadrias ao uso escolar;
- desempenho mínimo dos sistemas elétricos e hidrossanitários;
- uniformidade e qualidade dos acabamentos.



Esse requisito é especialmente relevante porque a solução pretendida não se esgota na entrega formal da obra, mas exige resultado final compatível com a funcionalidade, durabilidade e segurança exigidas para o ambiente escolar público.

j) REQUISITO DE ENTREGA FINAL COM PLENA FUNCIONALIDADE DOS AMBIENTES

A contratação somente será considerada adequadamente executada com a entrega dos ambientes contemplados em **plenas condições de uso institucional**, com funcionamento regular dos sistemas construtivos e prediais, conclusão dos acabamentos, limpeza final da obra e aptidão dos espaços para sua utilização pela Administração no contexto da política pública educacional.

Isso significa que não basta a execução isolada de etapas construtivas. A solução final deverá ser entregue de forma **funcional, íntegra, segura e compatível com o uso escolar**, abrangendo tanto os ambientes reformados quanto os ambientes ampliados ou requalificados.

Ao final, verifica-se que os requisitos da presente contratação não se limitam à simples execução de obra civil genérica, mas compreendem um conjunto técnico de exigências destinadas a assegurar que a futura contratação produza resultado compatível com a **natureza pública, escolar, funcional e estrutural** das unidades contempladas.

Trata-se, portanto, de contratação que exige observância simultânea de requisitos de **engenharia, segurança, desempenho, compatibilidade construtiva, funcionalidade educacional e qualidade executiva**, inclusive com respeito às **individualidades técnicas da Escola de Cidadania João Luciano**, em Assis, e da **Escola de Cidadania Lutando para Vencer**, em Pocinhos.

Desse modo, os requisitos ora estabelecidos mostram-se tecnicamente necessários, administrativamente pertinentes e logicamente coerentes com a natureza e a finalidade da contratação pretendida.

IV – LEVANTAMENTO DE MERCADO, ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ADOTADA

4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado integra a fase de planejamento da contratação pública e tem por finalidade identificar, dentre as soluções disponíveis no ambiente administrativo e no setor econômico pertinente, aquela que melhor atende à necessidade concretamente apresentada pela Administração, à luz dos critérios de adequação técnica, viabilidade operacional, eficiência administrativa, economicidade e segurança na execução.

No presente caso, a demanda refere-se à execução de **serviços de reforma e ampliação de duas unidades escolares da rede municipal de ensino fundamental**, compreendendo a **Escola de Cidadania Lutando para Vencer**, na localidade de Pocinhos, e a **Escola de Cidadania João Luciano**, na localidade de Assis, no Município de Crateús.

Trata-se de contratação inserida no campo das **obras e serviços de engenharia**, com escopo técnico previamente delimitado nos memoriais descritivos e nos demais documentos que instruem a fase preparatória, abrangendo

intervenções de natureza construtiva, estrutural, arquitetônica, predial, funcional e de acabamento, destinadas à requalificação e ampliação de edificações públicas afetadas à política pública educacional.

Os documentos técnicos constantes dos autos demonstram que a solução pretendida não se limita à execução de reparos isolados ou manutenção predial simples, mas envolve conjunto integrado de serviços, contemplando, conforme a unidade escolar, atividades como:

- demolições e retiradas;
- fundações e estruturas;
- alvenarias e vedações;
- cobertura;
- instalações elétricas e hidrossanitárias;
- revestimentos e pisos;
- esquadrias;
- pintura;
- adequações funcionais;
- melhorias em áreas externas;
- serviços complementares indispensáveis à plena conclusão da intervenção.

No caso da **Escola João Luciano**, em **Assis**, os autos evidenciam intervenção com maior densidade de ampliação funcional e estrutural, inclusive com execução de novos ambientes e soluções construtivas mais robustas. Já na **Escola Estando para Vencer**, em **Pocinhos**, a solução apresenta maior ênfase em requalificação funcional, infraestrutura predial, qualificação de áreas externas e adequações complementares específicas da unidade.

Diante dessas características, o levantamento de mercado concentrou-se na análise das **alternativas administrativas e operacionais disponíveis para viabilizar a execução da solução**, consideradas as práticas usualmente adotadas pela Administração Pública em contratações dessa natureza e a compatibilidade das opções com a realidade técnica do objeto.



4.2 CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

O mercado de obras e serviços de engenharia voltados à reforma, ampliação e requalificação de edificações públicas é composto, de forma predominante, por **empresas especializadas em construção civil**, com capacidade para execução integrada de múltiplas etapas construtivas e aptidão técnica para atuação em imóveis institucionais em funcionamento ou sujeitos a condicionantes específicas de uso público.

Trata-se de setor caracterizado por:

- diversidade de prestadores aptos à execução de obras civis;
- atuação por especialização técnica e operacional;
- necessidade de coordenação de múltiplas disciplinas executivas;
- exigência de compatibilização entre projeto, memorial, planilha, cronograma e fiscalização;
- dependência de gestão técnica contínua durante a execução.

No âmbito das contratações públicas, a solução de mercado mais recorrente para demandas dessa natureza consiste na **contratação de empresa especializada para execução indireta da obra**, com base em projeto, especificações técnicas, orçamento e fiscalização pela Administração.

Essa prática se justifica porque intervenções dessa natureza exigem:

- mobilização de mão de obra tecnicamente organizada;
- gestão de insumos e materiais;
- execução coordenada de etapas sucessivas e interdependentes;
- capacidade de resposta operacional em campo;
- controle técnico de qualidade, segurança e produtividade.

No caso concreto, a caracterização do objeto demonstra que a solução exige atuação compatível com o padrão de mercado das empresas de engenharia e construção civil que operam em obras públicas de pequeno e médio porte, especialmente em reformas escolares com ampliação funcional, adequação predial e intervenção simultânea em mais de uma unidade.

4.3 ALTERNATIVAS DE SOLUÇÃO ANALISADAS

Durante a fase de planejamento, foram analisadas as principais alternativas disponíveis para viabilizar a solução da necessidade administrativa identificada, à luz da realidade institucional do Município e das exigências técnicas constantes dos autos.

4.3.1 EXECUÇÃO DIRETA PELA ADMINISTRAÇÃO

A primeira alternativa teoricamente possível consistiria na execução direta dos serviços pela própria Administração Municipal, mediante utilização de pessoal, estrutura operacional, materiais, equipamentos e coordenação interna próprios.

Sob perspectiva abstrata, essa solução poderia aparentar maior controle direto sobre a execução. Contudo, a análise técnica demonstra que ela **não se revela a alternativa mais adequada ao caso concreto**.

A execução direta, no presente contexto, demandaria que a Administração dispusesse, simultaneamente, de:

- equipe técnica própria com capacidade de gerenciamento e execução de obra civil;
- mão de obra operacional suficiente e organizada por frentes de serviço;
- equipamentos e ferramental compatíveis com as diversas etapas construtivas;
- logística de aquisição, armazenamento e controle de materiais;
- coordenação contínua de serviços interdependentes em duas localidades distintas;
- capacidade de absorver riscos executivos, atrasos, improdutividade e replanejamento operacional.

Além disso, as intervenções previstas nos autos não se limitam a serviços simples e isolados. Ao contrário, envolvem atividades estruturais, construtivas e prediais que exigem **encadeamento técnico, coordenação de etapas, produtividade contínua e controle executivo especializado**, circunstância que torna a execução direta menos eficiente, mais exposta a descontinuidade operacional e menos aderente ao padrão de solução normalmente adotado para esse tipo de demanda.

VANTAGENS POTENCIAIS

- controle administrativo mais imediato sobre a rotina da execução;
- possibilidade de decisões operacionais diretamente centralizadas pela Administração;
- eventual utilização de recursos próprios já disponíveis, se existentes.

DESVANTAGENS RELEVANTES

- necessidade de estrutura técnica e operacional própria compatível com obra de engenharia;
- maior complexidade de gestão de insumos, equipes, cronogramas e frentes de serviço;
- risco de baixa produtividade e descontinuidade da execução;
- dificuldade de mobilização simultânea e coordenada para duas unidades escolares distintas;
- aumento da carga administrativa interna para gerenciamento da obra.

Diante disso, a execução direta **não se mostra a alternativa mais vantajosa nem a mais funcional para a solução da necessidade identificada**.



4.3.2 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO INDIRETA DA OBRA

A segunda alternativa analisada consiste na contratação de **empresa especializada em engenharia/construção civil** para execução indireta dos serviços previstos nos documentos técnicos da contratação.

Essa é a solução mais usualmente adotada pela Administração Pública para demandas dessa natureza e, no caso concreto, apresenta **maior compatibilidade com a complexidade, a extensão e a natureza integrada dos serviços previstos**.

Por meio dessa alternativa, a Administração mantém sob sua responsabilidade o planejamento, a fiscalização, o acompanhamento contratual e o controle da conformidade técnica da execução, ao passo que a contratada assume a responsabilidade operacional pela mobilização de mão de obra, organização das frentes de trabalho, execução técnica, fornecimento de materiais e entrega final da solução nos termos previstos nos autos.

Essa solução mostra-se particularmente adequada ao caso concreto porque:

- as duas intervenções exigem coordenação técnica integrada;
- há multiplicidade de serviços construtivos e prediais;
- as escolas apresentam individualidades executivas próprias;
- a obra exige capacidade de mobilização, produtividade e resposta operacional especializada;
- o setor privado dispõe de agentes econômicos aptos à execução desse tipo de objeto.

VANTAGENS

- maior aderência ao padrão de mercado para obras dessa natureza;
- mobilização de estrutura técnica e operacional especializada;
- melhor capacidade de execução integrada das etapas construtivas;
- maior previsibilidade executiva e contratual;
- possibilidade de a Administração concentrar-se no planejamento, fiscalização e controle;
- melhor distribuição de responsabilidades técnicas e operacionais.

DESVANTAGENS

- necessidade de fiscalização contratual adequada e contínua;
- dependência do desempenho do contratado para cumprimento do cronograma;
- necessidade de controle rigoroso de qualidade, medições e conformidade executiva.

Apesar desses pontos de atenção, trata-se da alternativa que apresenta **melhor relação entre viabilidade técnica, eficiência administrativa e compatibilidade com a natureza do objeto.**

4.3.3 EXECUÇÃO FRAGMENTADA POR SERVIÇOS ISOLADOS OU CONTRATAÇÕES SETORIZADAS

Também foi considerada, sob perspectiva analítica, a hipótese de a Administração promover a solução da necessidade mediante **fragmentação da execução por tipos de serviço**, com contratações separadas para etapas distintas, como estrutura, instalações, acabamento, cobertura, esquadrias ou serviços complementares.

Embora essa solução pudesse, em tese, permitir maior segmentação contratual, sua aplicação ao caso concreto não se mostra adequada.

Isso porque os serviços previstos nos autos possuem **forte interdependência técnica e executiva**, exigindo compatibilização contínua entre etapas construtivas, sequência lógica de obra, coordenação de cronograma e unidade de responsabilidade operacional. A fragmentação excessiva do objeto tenderia a aumentar:

- o risco de incompatibilidade entre frentes de serviço;
- a dificuldade de coordenação técnica;
- a possibilidade de conflitos de responsabilidade entre executores;
- o risco de paralisações ou descompasso entre etapas;
- a sobrecarga administrativa de fiscalização e gerenciamento contratual.

No caso específico das duas escolas, a fragmentação por serviços isolados seria ainda menos recomendável porque cada unidade apresenta combinação própria de serviços e necessidades, exigindo coordenação integrada da solução.

VANTAGENS POTENCIAIS

- possibilidade de segmentação contratual por especialidade;
- eventual ampliação pontual de nichos de participação.

DESVANTAGENS RELEVANTES

- perda de integração executiva da solução;
- aumento da complexidade de fiscalização e gestão;
- risco de incompatibilidades técnicas entre etapas;
- maior exposição a atrasos, sobreposições ou lacunas de execução;
- pulverização de responsabilidades operacionais.

Dessa forma, a execução fragmentada por serviços isolados **não se mostra adequada à lógica construtiva e administrativa do objeto.**



4.4 ANÁLISE COMPARATIVA E VANTAJOSIDADE DAS ALTERNATIVAS

A comparação entre as alternativas analisadas permite identificar, com maior objetividade, qual delas melhor atende ao interesse público no caso concreto.

ALTERNATIVA	CUSTO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA	TRANSPARÊNCIA E CONTROLE	AGILIDADE EXECUTIVA	RISCO OPERACIONAL	ADEQUAÇÃO TÉCNICA
Execução direta pela Administração	Alto	Médio	Baixa	Alto	Baixa
Execução fragmentada por serviços isolados	Muito alto	Médio	Baixa	Muito alto	Média/baixa
Contratação de empresa especializada	Moderado	Alto	Alta	Moderado/controlável	Alta

A análise comparativa evidencia que a **contratação de empresa especializada** apresenta a melhor combinação entre:

- viabilidade técnica;
- capacidade operacional;
- racionalidade administrativa;
- controle contratual;
- compatibilidade com o padrão de mercado;
- aptidão para entrega da solução final em condições de uso.

Sob o ponto de vista do interesse público, essa alternativa se revela mais vantajosa porque permite à Administração:

- manter o controle do planejamento e da fiscalização;
- transferir a execução operacional a agente tecnicamente apto;

- reduzir a sobrecarga administrativa de execução direta;
- preservar maior unidade técnica da solução;
- obter maior previsibilidade de cronograma, responsabilidade e entrega.

Além disso, a adoção de execução indireta por empresa especializada é a alternativa que melhor dialoga com a própria estrutura dos autos, os quais já se encontram organizados em torno de:

- memoriais descritivos;
- solução técnica definida;
- orçamento estimado;
- escopo executivo delimitado;
- necessidade de fiscalização técnica.



4.5 JUSTIFICATIVA TÉCNICA DA SOLUÇÃO ADOTADA

Considerando as características do objeto, a natureza dos serviços previstos, a realidade operacional da Administração e as alternativas analisadas, conclui-se que a solução tecnicamente mais adequada consiste na **contratação de empresa especializada em engenharia/construção civil para execução indireta dos serviços de reforma e ampliação das unidades escolares contempladas**.

Essa solução é a que melhor atende à necessidade administrativa porque:

- é compatível com a complexidade técnica do objeto;
- permite execução coordenada das múltiplas etapas construtivas;
- atende às especificidades de cada escola;
- oferece melhor capacidade de mobilização e organização operacional;
- preserva a Administração em sua função de planejamento, fiscalização e controle;
- reduz riscos de descontinuidade, improvisação e ineficiência executiva.

A solução também se mostra mais adequada sob a ótica da funcionalidade do serviço público, pois viabiliza a requalificação e ampliação da infraestrutura física escolar por meio de modelo executivo amplamente consolidado no mercado e compatível com o interesse público envolvido.

No caso concreto, a adoção de empresa especializada mostra-se ainda mais justificada em razão das **individualidades técnicas das duas unidades escolares**.

Na **Escola João Luciano**, em **Assis**, a solução exige maior integração entre serviços de reforma e ampliação, com presença de elementos estruturais e funcionais mais sensíveis à adequada coordenação executiva. Já na **Escola Lutando para Vencer**, em **Pocinhos**, a solução demanda execução integrada de melhorias prediais, funcionais e de áreas externas, inclusive com elementos específicos previstos no memorial, o que igualmente recomenda atuação de agente econômico com organização técnica e operacional própria.

A solução adotada, portanto, não decorre de preferência abstrata da Administração, mas da análise racional das alternativas disponíveis e da constatação de que a execução indireta por empresa especializada é a que melhor responde, com segurança e eficiência, à necessidade concretamente identificada.

4.6 CONCLUSÃO SOBRE A SOLUÇÃO IDENTIFICADA

análise do mercado de obras e serviços de engenharia demonstra que a execução de serviços de reforma e ampliação de edificações públicas é, de forma predominante e tecnicamente mais adequada, realizada por **empresas especializadas em construção civil**, dotadas de capacidade operacional, organização técnica e meios executivos compatíveis com a natureza do objeto.

No caso concreto, as características das intervenções previstas para a **Escola de Cidadania Lutando para Vencer**, em **Pocinhos**, e para a **Escola de Cidadania João Luciano**, em **Assis**, evidenciam que a solução demanda atuação especializada, não se revelando adequada a execução direta pela Administração nem recomendável a fragmentação excessiva do objeto por serviços isolados.

Diante desses elementos, conclui-se que a solução mais adequada consiste na **contratação de empresa especializada em engenharia para execução dos serviços de reforma e ampliação das unidades escolares contempladas**, em conformidade com os documentos técnicos que instruem o processo.

A presente análise atende ao disposto no art. 18, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, ao demonstrar o levantamento de mercado realizado, a avaliação das alternativas disponíveis e a justificativa técnica da solução identificada como mais vantajosa para atendimento da necessidade administrativa.

V - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DOS DOCUMENTOS QUE LHEM DÃO SUPORTE

5.1 DEFINIÇÃO DAS QUANTIDADES DA CONTRATAÇÃO

As estimativas das quantidades necessárias à presente contratação decorrem diretamente dos documentos técnicos que instruem o processo administrativo, especialmente do Documento de Formalização de Demanda, dos memoriais

descritivos das intervenções, da documentação técnica de engenharia e das **planilhas orçamentárias elaboradas para cada unidade escolar**, as quais consolidam o escopo físico da solução adotada pela Administração. No caso em análise, as quantidades não se restringem à indicação de itens isolados, mas correspondem ao **conjunto integrado de serviços de engenharia necessários à execução da reforma e ampliação de duas unidades escolares distintas**, quais sejam, a **Escola de Cidadania João Luciano**, na localidade de Assis, e a **Escola de Cidadania Lutando para Vencer**, na localidade de Pocinhos.

Cada unidade escolar possui solução técnica própria, com intervenções dimensionadas a partir de suas condições físicas, funcionais e estruturais, o que implica que os quantitativos foram definidos de forma **individualizada e tecnicamente ajustada a cada realidade construtiva**, ainda que integrados em uma única contratação. As quantidades estimadas, portanto, representam a tradução, em termos executivos, das necessidades físicas identificadas em cada imóvel e das soluções de engenharia definidas para viabilizar a adequada requalificação e ampliação das unidades escolares.

5.2 EVIDENCIAÇÃO DOS QUANTITATIVOS NOS DOCUMENTOS DO PROCESSO

Os quantitativos da contratação encontram-se formalmente evidenciados nos documentos técnicos que compõem a fase preparatória, especialmente nos **memoriais descritivos**, nos **projetos e elementos técnicos de engenharia** e nas **planilhas orçamentárias da contratação**, os quais estruturam o escopo físico da intervenção e delimitam os serviços necessários à execução da solução adotada pela Administração.

A materialização desses quantitativos ocorre por meio:

- da descrição técnica das etapas executivas;
- da definição dos elementos construtivos a serem executados;
- da identificação dos ambientes contemplados;
- da especificação dos sistemas estruturais, prediais e de acabamento;
- da correspondência entre os serviços projetados e suas respectivas composições quantitativas;
- e da consolidação desses elementos nas planilhas orçamentárias que instruem os autos.

Dessa forma, os quantitativos não foram estabelecidos de maneira abstrata, mas resultam de **dimensionamento técnico próprio da engenharia**, compatível com as características físicas das unidades escolares e com a solução definida nos autos.

Ainda que o presente Estudo Técnico Preliminar não reproduza integralmente a decomposição quantitativa constante das planilhas, resta demonstrado que os quantitativos encontram-se **tecnicamente definidos, formalmente registrados e plenamente suportados pela documentação do processo**.



5.3 CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA DOS QUANTITATIVOS POR UNIDADE ESCOLAR

5.3.1 ESCOLA DE CIDADANIA JOÃO LUCIANO – ASSIS

No caso da Escola de Cidadania João Luciano, os quantitativos refletem uma solução de engenharia com maior incidência de **ampliação funcional e intervenção estrutural**, o que se traduz em maior densidade de serviços associados à criação e integração de novos ambientes à edificação existente.

Os quantitativos dessa unidade abrangem, conforme os documentos técnicos e a correspondente planilha orçamentária:

- serviços de escavação e fundações compatíveis com a ampliação prevista;
- execução de elementos estruturais em concreto armado;
- construção de novos ambientes, incluindo espaços de uso pedagógico e de apoio;
- execução de laje armada em área específica da edificação;
- implantação de instalações elétricas e hidrossanitárias compatíveis com a ampliação;
- execução de alvenarias, revestimentos, esquadrias e acabamentos associados à nova configuração espacial;
- adequação funcional dos ambientes existentes para integração com a ampliação.

Esses quantitativos revelam uma intervenção com maior grau de transformação física da edificação, exigindo compatibilização entre estrutura existente e novos elementos construtivos, o que justifica a complexidade técnica do dimensionamento adotado.

5.3.2 ESCOLA DE CIDADANIA LUTANDO PARA VENCER – POCINHOS

No caso da Escola de Cidadania Lutando para Vencer, os quantitativos estão associados a uma solução com maior ênfase em **requalificação funcional, melhoria da infraestrutura predial e adequação de áreas internas e externas**, ainda que também contemple intervenções estruturais e construtivas relevantes.

Os quantitativos dessa unidade abrangem, conforme os documentos técnicos e a correspondente planilha orçamentária:

- serviços preliminares e demolições necessárias à adequação dos ambientes;
- execução de fundações e embasamentos, inclusive com utilização de alvenaria de pedra argamassada;

- execução de estruturas e elementos de reforço construtivo;
- implantação de cerca tipo gradil Nylofor, com quantitativo associado ao perímetro da unidade;
- execução de pavimentação externa com piso intertravado em áreas específicas;
- execução de revestimentos cerâmicos em ambientes internos e externos conforme especificação técnica;
- implantação de instalações elétricas com previsão de pontos específicos para climatização;
- execução de lousas em vidro temperado e demais elementos funcionais previstos;
- adequações em sistemas hidrossanitários, louças e metais;
- execução de pintura, acabamento e limpeza final da obra.

Os quantitativos dessa unidade refletem uma intervenção voltada à **melhoria das condições de uso, organização espacial, proteção física e funcionalidade do ambiente escolar**, com forte componente de adequação predial e qualificação de infraestrutura.

5.4 ADEQUAÇÃO DAS QUANTIDADES À NECESSIDADE ADMINISTRATIVA

As quantidades adotadas mostram-se plenamente adequadas à necessidade administrativa formalmente reconhecida, pois decorrem de levantamento técnico realizado sobre cada unidade escolar, considerando:

- suas características físicas atuais;
- os ambientes existentes;
- as limitações estruturais identificadas;
- as intervenções projetadas;
- e a correspondente tradução quantitativa nas planilhas orçamentárias que compõem a instrução do processo.

No caso da **Escola João Luciano**, os quantitativos estão diretamente relacionados à necessidade de ampliação e reorganização funcional da unidade, enquanto na **Escola Lutando para Vencer** estão vinculados à requalificação predial, melhoria da infraestrutura e adequação dos espaços escolares.

Essa diferenciação demonstra que os quantitativos não foram padronizados de forma genérica, mas sim **ajustados à realidade de cada escola**, respeitando suas individualidades técnicas e assegurando que a solução final atenda efetivamente à necessidade identificada.

Assim, as quantidades adotadas cumprem a função de materializar tecnicamente a demanda administrativa, permitindo que a contratação possua objeto definido, mensurável e compatível com a realidade física das unidades escolares contempladas.

5.5 DOCUMENTOS QUE DÃO SUPORTE ÀS ESTIMATIVAS

As estimativas das quantidades encontram suporte nos seguintes documentos integrantes da fase preparatória:

- a) Documento de Formalização de Demanda, que identifica a necessidade de reforma e ampliação das unidades escolares;
- b) Memoriais descritivos das intervenções, que detalham os serviços, etapas executivas e condições técnicas de execução para cada unidade escolar;
- c) Projetos, elementos técnicos e demais documentos de engenharia, contendo a caracterização física e funcional das intervenções;
- d) **Planilhas orçamentárias da contratação**, nas quais se encontram consolidados os serviços, unidades de medição, composições e quantitativos necessários à execução da solução;
- e) Nota técnica de pesquisa de preços, que reforça a compatibilidade entre escopo físico e estimativa econômica;
- f) Demais documentos técnicos e administrativos que compõem a instrução do processo.

Esses documentos fornecem base técnica suficiente para a definição do escopo físico da contratação e demonstram que os quantitativos adotados estão diretamente vinculados à solução de engenharia efetivamente planejada pela Administração.

5.6 JUSTIFICATIVA DAS ESTIMATIVAS ADOTADAS

Sob o aspecto legal, a presente demonstração atende ao disposto no art. 18 da Lei nº 14.133/2021, ao evidenciar que a contratação possui escopo físico previamente delimitado e suportado por documentação técnica idônea.

Sob o aspecto processual, as estimativas encontram-se formalmente incorporadas aos autos por meio dos documentos técnicos que estruturam o objeto, inclusive memoriais, projetos e planilhas orçamentárias, demonstrando coerência entre a necessidade identificada e sua materialização em termos executivos.

Sob o aspecto lógico-administrativo, os quantitativos adotados guardam relação direta com a necessidade da Administração, pois representam, de forma objetiva, os serviços necessários à execução da reforma e ampliação das unidades escolares, considerando suas particularidades, condições físicas e soluções técnicas definidas para cada caso.

Dessa forma, não há superdimensionamento nem subdimensionamento aparente do objeto, mas sim **adequação técnica entre necessidade, solução e quantitativos**, conforme evidenciado nos documentos do processo.

5.7 SÍNTESE TÉCNICA

Diante da análise dos autos, verifica-se que as estimativas das quantidades da presente contratação encontram-se **tecnicamente fundamentadas, adequadamente dimensionadas e compatíveis com a solução de engenharia adotada.**

Os quantitativos refletem o escopo físico necessário à execução das intervenções nas unidades escolares de **Assis e Pocinhos**, respeitando suas individualidades técnicas e assegurando a viabilidade da execução integral da solução pretendida.

Conclui-se, portanto, que as estimativas quantitativas são suficientes, adequadas e coerentes com a necessidade administrativa, estando devidamente suportadas pelos memoriais descritivos, pelos elementos técnicos de engenharia e pelas planilhas orçamentárias que instruem a fase preparatória da contratação.

VI - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO E DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE

6.1 DEFINIÇÃO DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da presente contratação foi estabelecida com base nos documentos técnicos e financeiros que compõem a fase preparatória do processo administrativo, especialmente no **Documento de Formalização de Demanda**, nos **memoriais descritivos das intervenções**, na **documentação técnica de engenharia**, nas **planilhas orçamentárias elaboradas para cada unidade escolar** e na **Nota Técnica de Pesquisa de Preços nº 202603240004**, elaborada por **Ianka Gomes da Costa**.

Conforme os documentos constantes nos autos, o **valor estimado global da contratação** é de **R\$ 3.631.670,45** (três milhões, seiscentos e trinta e um mil, seiscentos e setenta reais e quarenta e cinco centavos).

A composição do valor estimado da contratação encontra-se segmentada da seguinte forma:

a) Escola de Cidadania Lutando para Vencer – Pocinhos

R\$ 2.053.335,32

b) Escola de Cidadania João Luciano – Assis

R\$ 1.578.335,13

O valor estimado corresponde, portanto, ao montante necessário à execução integral do escopo físico definido para as intervenções, considerando os serviços, etapas construtivas, quantitativos, composições, insumos e demais elementos técnicos que integram a solução de engenharia adotada pela Administração.

6.2 METODOLOGIA DE FORMAÇÃO DO VALOR

A estimativa de valor foi estruturada a partir da decomposição do objeto em **serviços de engenharia mensuráveis**, com identificação dos quantitativos necessários e aplicação dos custos correspondentes, conforme metodologia usualmente adotada para **orçamentação de obras públicas**.

A documentação constante nos autos demonstra que a estimativa foi formada de maneira tecnicamente encadeada, a partir da seguinte lógica:

- identificação da necessidade administrativa no Documento de Formalização de Demanda;
- definição da solução técnica nos memoriais descritivos e documentos de engenharia;
- levantamento dos serviços necessários à execução das intervenções;
- consolidação dos quantitativos nas planilhas orçamentárias;
- atribuição dos respectivos custos unitários e totais;
- consolidação da estimativa financeira por unidade escolar e em valor global.

Desse modo, a estimativa não decorre de arbitramento genérico ou simples aproximação de mercado, mas de **estruturação técnica vinculada ao escopo físico efetivamente previsto para a contratação**, o que lhe confere maior precisão, rastreabilidade e aderência à realidade executiva da obra.

A Nota Técnica de Pesquisa de Preços reforça esse encadeamento ao demonstrar que o valor estimado foi construído em consonância com a solução de engenharia definida para cada unidade escolar, mantendo compatibilidade entre **quantidade, serviço e custo**.

6.3 CONSISTÊNCIA ENTRE VALOR E ESCOPO DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado apresenta correspondência direta com o escopo físico definido nos documentos técnicos da contratação, uma vez que deriva dos serviços e quantitativos necessários à execução das intervenções previstas para cada unidade escolar.

Essa vinculação garante que o valor da contratação não seja arbitrário, mas sim resultado do **dimensionamento técnico previamente realizado**, refletindo a solução de engenharia adotada pela Administração para atendimento da necessidade identificada.

A consistência entre valor e escopo é reforçada pelo fato de que os **memoriais descritivos, os elementos técnicos de engenharia e as planilhas orçamentárias** foram elaborados de forma integrada, permitindo que a estimativa financeira represente adequadamente a extensão, a natureza e a complexidade dos serviços a serem executados. No caso concreto, essa correspondência é perceptível de forma individualizada entre as duas escolas. Na **Escola de Cidadania João Luciano, em Assis**, o valor estimado se relaciona a uma solução com maior densidade de **ampliação funcional e intervenção estrutural**, contemplando execução de fundações, estrutura, novos ambientes, instalações e integração entre elementos existentes e novos. Na **Escola de Cidadania Lutando para Vencer, em Pocinhos**, o valor estimado reflete solução com forte incidência de **requalificação predial, adequação funcional, melhoria de infraestrutura interna e externa e implantação de elementos específicos da unidade**, inclusive serviços associados à organização espacial e ao melhor desempenho institucional do imóvel escolar. Além disso, a individualização dos valores por escola demonstra que a Administração procedeu à adequada segregação técnica e financeira das intervenções, o que contribui para a clareza da estimativa e para a consistência da futura contratação.

6.4 DOCUMENTOS QUE DÃO SUPORTE À ESTIMATIVA DE VALOR

A estimativa do valor da contratação encontra suporte nos seguintes documentos integrantes da fase preparatória:

a) Documento de Formalização de Demanda nº 202603170003

Elaborado por **Vivian Bezerra de Oliveira**, no qual foi formalmente registrada a necessidade da contratação e delimitado o objeto pretendido;

b) Memoriais descritivos das intervenções

Nos quais foram definidos os serviços, as condições técnicas de execução e as características construtivas específicas de cada unidade escolar;

c) Documentação técnica e elementos de engenharia da contratação

Que estruturam o escopo físico da solução adotada pela Administração;

d) Planilhas orçamentárias da contratação

Nas quais se encontram consolidados os serviços, quantitativos, unidades de medição, composições e respectivos custos estimados para execução das intervenções;

e) Nota Técnica de Pesquisa de Preços nº 202603240004

Elaborada por **Ianka Gomes da Costa**, responsável pela consolidação da estimativa financeira da contratação;

f) Manifestação orçamentária constante dos autos

Que demonstra a viabilidade financeira da contratação no âmbito da programação administrativa pertinente;

g) Despacho da Controladoria Geral do Município nº 79/2026

Que registra a análise da instrução processual, inclusive sob a perspectiva da regularidade da formação do valor estimado;

h) Demais documentos técnicos e administrativos que integram o processo

Tais documentos demonstram que a estimativa de valor encontra-se devidamente fundamentada e diretamente vinculada à solução técnica definida pela Administração.

6.5 ADEQUAÇÃO DA ESTIMATIVA À NECESSIDADE ADMINISTRATIVA

A estimativa de valor adotada mostra-se adequada à necessidade administrativa identificada, uma vez que corresponde ao custo necessário à execução integral das intervenções planejadas nas unidades escolares contempladas.

Não se trata de valor estimado de forma abstrata, padronizada ou desvinculada da realidade física do objeto, mas de montante resultante da **consolidação técnica dos serviços e quantitativos definidos para a solução de engenharia adotada**, refletindo o esforço financeiro necessário à execução da obra.

Essa adequação é reforçada pelo fato de que a formação do valor decorre de base técnica compatível com as características específicas de cada unidade escolar, o que impede tratamento homogêneo artificial entre escolas com soluções construtivas distintas.

Sob esse enfoque, a estimativa atende à finalidade de permitir:

- o adequado planejamento da contratação;
- a compatibilização entre escopo físico e esforço financeiro;
- a organização da futura disputa;
- e a condução do procedimento licitatório com base em parâmetros técnicos consistentes.

6.6 JUSTIFICATIVA DA ESTIMATIVA DE VALOR

Sob o aspecto legal, a estimativa do valor da contratação atende às disposições da **Lei nº 14.133/2021** e às diretrizes da **Instrução Normativa nº 65/2021**, ao demonstrar que o valor estimado encontra-se fundamentado em

documentação técnica idônea, pesquisa de preços formalizada e base orçamentária compatível com a natureza do objeto.

Sob o aspecto processual, a estimativa está devidamente instruída por documentos que compõem a fase preparatória, especialmente memoriais, elementos técnicos de engenharia, planilhas orçamentárias e nota técnica de pesquisa de preços, evidenciando que o valor foi definido com base em critérios objetivos e previamente estabelecidos.

Sob o aspecto lógico-administrativo, o valor estimado guarda relação direta com a necessidade da Administração, uma vez que decorre da quantificação dos serviços necessários à execução das intervenções nas unidades escolares contempladas, sem dissociação entre o problema identificado e a solução financeiramente projetada.

Assim, a estimativa financeira mostra-se tecnicamente consistente, administrativamente justificável e juridicamente compatível com a instrução do processo.

6.7 SÍNTESE DA ESTIMATIVA FINANCEIRA

Diante dos elementos constantes nos autos, verifica-se que a estimativa do valor da contratação encontra-se **tecnicamente fundamentada, documentalmente suportada e diretamente vinculada ao escopo físico da solução adotada.**

O valor estimado global de **R\$ 3.631.670,45**, com individualização financeira por unidade escolar, reflete o custo necessário à execução dos serviços de reforma e ampliação previstos para as unidades de **Pocinhos e Assis**, apresentando coerência com a natureza, extensão e complexidade da contratação.

Conclui-se, portanto, que a estimativa financeira da presente contratação é adequada, suficiente e compatível com a solução de engenharia planejada pela Administração, encontrando suporte técnico e documental bastante para o regular prosseguimento da fase preparatória.

VII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA SOLUÇÃO

A solução definida para atendimento da demanda apresentada consiste na execução de **serviços de engenharia destinados à reforma e ampliação de duas unidades escolares da rede municipal de ensino fundamental**, compreendendo a **Escola de Cidadania João Luciano**, localizada na localidade de **Assis**, e a **Escola de Cidadania Lutando para Vencer**, situada na comunidade de **Pocinhos**, no Município de Crateús.

A necessidade dessa intervenção foi formalizada no Documento de Formalização de Demanda, no qual foi registrada a necessidade de atuação da Administração para promover a melhoria da infraestrutura física das unidades escolares contempladas, em razão das limitações estruturais, funcionais e operacionais identificadas no contexto da prestação do serviço público educacional.

A solução adotada tem como finalidade promover a **requalificação física, funcional e construtiva dos espaços escolares**, mediante intervenções organizadas e tecnicamente definidas, aptas a assegurar melhores condições de funcionamento às unidades contempladas e maior compatibilidade entre a infraestrutura existente e as necessidades institucionais do ambiente escolar.

Não se trata, portanto, de mera manutenção predial simples ou de reparos isolados, mas de solução de engenharia voltada à **recuperação, adequação, reorganização e ampliação de ambientes escolares**, com repercussão direta sobre a funcionalidade das edificações públicas afetadas à educação básica.

7.2 FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA DA SOLUÇÃO

A solução proposta está fundamentada nos elementos técnicos constantes nos documentos que instruem o processo, especialmente nos **memoriais descritivos das intervenções**, nos **elementos técnicos de engenharia**, nos **projetos e detalhamentos construtivos** e nas **planilhas orçamentárias elaboradas para a contratação**.

Esses documentos estabelecem:

- os serviços a serem executados;
- os padrões construtivos aplicáveis;
- os materiais previstos;
- as condições técnicas de execução;
- a sequência lógica das etapas construtivas;
- os parâmetros mínimos de desempenho e funcionalidade da solução.

A solução encontra-se, assim, integralmente vinculada aos parâmetros técnicos definidos na instrução processual, de modo que sua execução deverá ocorrer com estrita observância ao conteúdo técnico dos autos.

No caso da **Escola João Luciano**, em **Assis**, a solução apresenta maior incidência de serviços voltados à **ampliação funcional da edificação**, com integração entre estrutura existente e novos ambientes, exigindo solução mais densamente associada a fundações, estrutura, cobertura, instalações e reorganização espacial.



No caso da **Escola Lutando para Vencer**, em **Pocinhos**, a solução se estrutura com maior ênfase na **requalificação predial e funcional da unidade**, com intervenções relevantes em infraestrutura escolar, áreas externas, sistemas prediais, elementos de vedação e componentes complementares de uso institucional.

A solução proposta, portanto, não é genérica nem padronizada, mas sim **tecnicamente moldada às individualidades de cada escola**, embora organizada sob um mesmo objetivo institucional de fortalecimento da infraestrutura educacional municipal.

7.3 ELEMENTOS TÉCNICOS QUE COMPÕEM A SOLUÇÃO

A solução compreende a execução do conjunto de serviços de engenharia necessários à completa implementação das intervenções previstas para cada unidade escolar, observadas as especificidades técnicas de cada edificação.

De forma integrada, a solução abrange, conforme o caso de cada escola:

- serviços preliminares e de preparação da área;
- demolições, retiradas e adequações iniciais;
- fundações e elementos de base;
- superestrutura e elementos estruturais;
- alvenarias e vedações;
- cobertura;
- revestimentos e acabamentos;
- pavimentações;
- esquadrias;
- instalações hidrossanitárias;
- instalações elétricas;
- louças, metais e elementos complementares;
- pintura;
- limpeza final;
- administração e acompanhamento técnico da obra.



No caso da **Escola João Luciano**, a solução contempla, além da requalificação de elementos da edificação existente, a execução de **novos ambientes e componentes construtivos associados à ampliação da unidade**, incluindo espaços de apoio e soluções compatíveis com a ampliação funcional prevista no memorial.

No caso da **Escola Lutando para Vencer**, a solução incorpora, além das intervenções prediais usuais, elementos específicos previstos nos autos, como **adequações de áreas externas, proteção física perimetral, pavimentação específica, pontos de infraestrutura compatíveis com a rotina escolar e componentes funcionais próprios da unidade**.

Os materiais, serviços, padrões de acabamento e critérios de execução encontram-se definidos nos memoriais descritivos e nas planilhas orçamentárias, os quais delimitam tecnicamente a solução e conferem objetividade ao seu escopo físico.

7.4 MODELO OPERACIONAL DA EXECUÇÃO

A solução será implementada por meio da **contratação de empresa especializada em engenharia/construção civil**, responsável pela execução integral dos serviços previstos nos documentos técnicos da contratação.

A execução deverá ocorrer em conformidade com:

- os projetos e elementos técnicos da obra;
- os memoriais descritivos;
- as planilhas orçamentárias;
- o cronograma físico-financeiro;
- e as orientações expedidas pela fiscalização da Administração.

Compete à futura contratada a mobilização de:

- mão de obra necessária;
- materiais e insumos;
- equipamentos e ferramentas;
- estrutura operacional;
- meios executivos compatíveis com a adequada realização da obra.

Compete à Administração, por sua vez, a atuação nas frentes de:

- planejamento;
- acompanhamento;
- fiscalização;
- controle de conformidade;



- medição;
- e verificação da execução contratual.

O modelo operacional da solução exige execução coordenada, com observância da sequência lógica das etapas construtivas e compatibilização entre os serviços, especialmente porque a contratação envolve duas unidades escolares com características físicas distintas e com intervenções que exigem controle técnico adequado.

A solução pressupõe, portanto, **execução indireta, fiscalização contínua e entrega final em condições plenas de uso institucional**, de modo que a obra não seja considerada concluída apenas pela realização material de etapas construtivas isoladas, mas sim pela disponibilização funcional dos ambientes escolares contemplados.

7.5 ADEQUAÇÃO DA SOLUÇÃO À DEMANDA APRESENTADA

A solução adotada apresenta relação direta, proporcional e tecnicamente adequada à demanda identificada pela Secretaria Municipal da Educação, uma vez que visa enfrentar precisamente o problema administrativo reconhecido nos autos: a necessidade de melhoria da infraestrutura física e funcional de duas unidades escolares da rede municipal de ensino.

No caso da **Escola João Luciano**, a solução mostra-se adequada porque responde à necessidade de reorganização e ampliação funcional da unidade, permitindo a criação e integração de ambientes compatíveis com a dinâmica institucional da escola.

No caso da **Escola Lutando para Vencer**, a solução revela-se adequada porque promove a requalificação dos espaços escolares, a melhoria das condições de uso da infraestrutura existente e o aperfeiçoamento dos elementos físicos necessários ao funcionamento da unidade.

Sob a ótica do interesse público, a solução também se mostra adequada porque:

- preserva e valoriza patrimônio público afetado à educação;
- melhora as condições materiais de funcionamento das escolas;
- reforça a continuidade da prestação do serviço público educacional;
- e contribui para a manutenção da funcionalidade da rede municipal de ensino.

A solução, portanto, não apenas responde à necessidade administrativa identificada, como o faz de maneira **tecnicamente compatível, operacionalmente viável e funcionalmente coerente com a realidade das unidades escolares contempladas**.

7.6 SÍNTESE DA SOLUÇÃO PROPOSTA

A análise realizada demonstra que a solução definida consiste na execução de **serviços de reforma e ampliação de duas unidades escolares da rede municipal de ensino fundamental**, conforme parâmetros técnicos estabelecidos nos documentos que instruem o processo.

Os serviços necessários à realização das intervenções encontram-se delimitados nos **memoriais descritivos**, nos **elementos técnicos de engenharia**, nos **projetos e detalhamentos executivos** e nas **planilhas orçamentárias**, os quais definem o escopo físico da contratação e os critérios técnicos aplicáveis à execução.

A solução proposta apresenta compatibilidade com a necessidade identificada e permite a melhoria das condições de funcionamento das unidades escolares, contribuindo para a continuidade da prestação do serviço público educacional no âmbito do Município.

Em termos técnicos, a solução se revela adequada porque contempla, de forma integrada, tanto a **requalificação funcional e construtiva da Escola Lutando para Vencer, em Pocinhos**, quanto a **reforma com ampliação funcional da Escola João Luciano, em Assis**, respeitando as individualidades de cada intervenção e preservando a coerência global da política pública educacional que lhe dá suporte.

A presente descrição atende ao disposto no **art. 18, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021**, ao demonstrar, de forma integrada, a solução adotada para atendimento da demanda apresentada pela Administração.

VIII - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1 ANÁLISE DA POSSIBILIDADE DE PARCELAMENTO

O parcelamento do objeto constitui diretriz relevante no planejamento da contratação pública, devendo ser analisado com a finalidade de verificar se a divisão da contratação em frações autônomas pode ampliar a competitividade, favorecer a participação de interessados e proporcionar melhor aproveitamento do mercado, sem prejuízo da coerência técnica da futura execução.

Nas contratações de obras e serviços de engenharia, essa avaliação deve considerar, simultaneamente, a **autonomia física das intervenções**, a **independência funcional dos núcleos de execução**, a **compatibilidade entre escopo e mercado** e a **viabilidade administrativa de fiscalização e acompanhamento contratual**.

No caso em análise, a contratação refere-se à reforma e ampliação de **duas unidades escolares distintas da rede municipal de ensino**, localizadas em **comunidades diferentes do Município de Crateús**, a saber: a **Escola de Cidadania João Luciano, em Assis**, e a **Escola de Cidadania Lutando para Vencer, em Pocinhos**.

Diante dessa configuração, verifica-se, desde logo, que o objeto **admite organização parcelada**, uma vez que as intervenções recaem sobre edificações autônomas, geograficamente separadas e tecnicamente individualizadas na documentação que instrui o processo.

8.2 VIABILIDADE TÉCNICA DO PARCELAMENTO

A avaliação técnica indica que o objeto **admite parcelamento por unidade escolar**, uma vez que as intervenções previstas recaem sobre **edificações distintas, localizadas em áreas diferentes e com escopos próprios de execução**.

Embora ambas as frentes integrem a mesma política pública de melhoria da infraestrutura educacional, cada unidade escolar possui:

- memorial descritivo próprio;
- características construtivas individualizadas;
- solução de engenharia específica;
- quantitativos próprios;
- planilha orçamentária correspondente;
- e valor estimado individualizado.

Essa individualização técnica é particularmente relevante no presente caso.

Na **Escola João Luciano**, localizada em **Assis**, a intervenção apresenta maior incidência de **ampliação funcional e integração entre elementos novos e existentes**, com maior densidade de serviços associados a estrutura, fundações, cobertura, instalações e adequação de ambientes complementares.

Na **Escola Lutando para Vencer**, situada em **Pocinhos**, a intervenção apresenta maior ênfase em **requalificação predial, melhoria de infraestrutura escolar e adequação de áreas internas e externas**, inclusive com elementos específicos previstos em seu memorial e planilha.

Essa diferença de perfil executivo reforça que, embora exista unidade temática entre as intervenções, não há dependência técnica entre uma obra e outra que imponha sua contratação obrigatoriamente conjunta.

Sob essa perspectiva, mostra-se tecnicamente viável a organização da contratação em **dois lotes independentes**, sendo um destinado à execução dos serviços na **Escola João Luciano** e outro voltado à realização dos serviços na **Escola Lutando para Vencer**.

Assim, a solução tecnicamente adequada consiste no **parcelamento do objeto entre as duas unidades escolares contempladas**, preservando a autonomia física, executiva e funcional de cada intervenção.



8.3 ANÁLISE SOB A PERSPECTIVA ADMINISTRATIVA E ECONÔMICA

Sob o ponto de vista administrativo, a divisão da contratação em lotes por unidade escolar apresenta vantagens relevantes para a Administração.

Em primeiro lugar, essa modelagem **favorece a ampliação da competitividade**, pois permite a participação de empresas que eventualmente possuem capacidade operacional para executar uma das frentes de obra, ainda que não tenham interesse, estrutura logística ou capacidade de mobilização simultânea para assumir a totalidade das intervenções.

Em segundo lugar, a divisão por lotes permite **melhor organização da fiscalização e do acompanhamento contratual**, na medida em que individualiza a execução por escola e facilita:

- a identificação de responsabilidades;
- a medição dos serviços;
- o controle da evolução física;
- a verificação do cronograma;
- e o acompanhamento do desempenho de cada frente de trabalho.

Em terceiro lugar, o parcelamento contribui para maior **clareza administrativa da execução**, já que cada escola passa a constituir núcleo próprio de acompanhamento, com escopo, valor, medição e resultado final mais facilmente controláveis.

Sob a ótica econômica, a divisão do objeto também se revela vantajosa porque evita a concentração desnecessária de execução em único contratado e amplia o universo potencial de licitantes aptos a disputar o certame, sem prejuízo da integridade técnica da solução.

Em sentido oposto, a contratação integral em lote único, embora juridicamente possível, concentraria a totalidade da execução em um único contratado, reduzindo a flexibilidade administrativa, elevando o grau de centralização da execução e potencialmente restringindo a participação de agentes econômicos aptos a executar apenas uma das intervenções.

Desse modo, sob os aspectos **administrativo, operacional e econômico**, o parcelamento por lotes revela-se mais vantajoso e compatível com a estrutura da contratação.

8.4 JUSTIFICATIVA TRÍPLICE

8.4.1 FUNDAMENTAÇÃO PROCESSUAL

Os documentos que instruem o processo demonstram que a contratação contempla **duas intervenções fisicamente distintas**, com identificação individualizada das unidades escolares, memoriais próprios, escopos específicos, planilhas orçamentárias autônomas e estimativas financeiras segregadas por escola, o que fornece base objetiva suficiente para a divisão do objeto em lotes independentes.

A própria estrutura documental da contratação, portanto, já evidencia que a solução admite tratamento separado das duas frentes, sem perda de coerência do planejamento administrativo nem comprometimento da unidade temática do objeto.

8.4.2 FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA

Do ponto de vista técnico, cada unidade escolar constitui **núcleo próprio de execução**, com autonomia física, funcional e operacional suficiente para permitir contratação em lote específico.

Não há, nos documentos técnicos, elemento que indique interdependência executiva obrigatória entre as duas obras a ponto de exigir sua contratação conjunta em lote único. Ao contrário, a existência de soluções próprias, características construtivas distintas e dimensionamento individualizado reforça a adequação técnica do parcelamento.

A solução tecnicamente mais adequada é, assim, a divisão do objeto por escola, preservando a autonomia física e funcional de cada intervenção.

8.4.3 FUNDAMENTAÇÃO LÓGICA

Sob a ótica lógico-administrativa, o parcelamento por lotes permite conciliar dois objetivos centrais da contratação pública: **ampliar a competitividade e preservar a coerência técnica da execução**.

Ao dividir a contratação por unidade escolar, a Administração evita tanto a fragmentação excessiva do objeto quanto a concentração artificial de frentes autônomas em uma única contratação indivisível.

Essa modelagem revela-se, portanto, compatível com a realidade do caso concreto e com a forma mais racional de organização da futura contratação.

8.5 DEFINIÇÃO DA FORMA DE PARCELAMENTO ADOTADA

Diante da análise realizada, define-se como forma adequada de organização da contratação o **parcelamento do objeto em dois lotes**, estruturados da seguinte forma:

LOTE 01

Reforma e ampliação da Escola de Cidadania João Luciano, localizada na localidade de Assis;

LOTE 02

Reforma e ampliação da Escola de Cidadania Lutando para Vencer, situada na comunidade de Pocinhos.

Essa modelagem preserva a autonomia física e operacional de cada intervenção, assegura coerência técnica à execução, amplia a competitividade potencial do certame e se mostra compatível com os elementos constantes nos autos.

8.6 SÍNTESE DA ANÁLISE DE PARCELAMENTO

A análise realizada demonstra que o objeto da contratação **admite parcelamento útil, técnica e administrativamente recomendável**, mediante sua organização em lotes correspondentes às unidades escolares contempladas.

Considerando as características da contratação, conclui-se que a divisão em **dois lotes** representa a forma mais adequada de organização do objeto, por:

- ampliar a competitividade;
- favorecer melhor aproveitamento do mercado;
- facilitar a gestão contratual;
- individualizar a fiscalização e as medições;
- e preservar a coerência da execução das intervenções previstas.

A presente justificativa atende ao disposto no **art. 18, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021**, bem como à lógica dos **arts. 40 e 47 da mesma lei**, ao demonstrar que a forma de parcelamento adotada decorre de avaliação motivada, compatível com a natureza do objeto, com a estrutura dos autos e com o interesse público envolvido.

IX - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS

- **Distribuição e integração dos ambientes escolares**, favorecendo a utilização mais adequada da estrutura física da unidade.

No caso da **Escola Lutando para Vencer**, espera-se resultado funcional especialmente associado à **melhoria das condições de uso, organização, proteção e operacionalidade da infraestrutura escolar**, inclusive em elementos complementares importantes para a rotina institucional da escola.

Em termos de desempenho da política pública, a contratação permitirá que a infraestrutura escolar atue de forma mais coerente com sua finalidade institucional, proporcionando **ambiente físico mais apropriado ao atendimento da comunidade escolar e à execução das atividades desenvolvidas pela Secretaria Municipal da Educação.**

9.2 RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE VIDA ÚTIL E PRESERVAÇÃO PATRIMONIAL

Outro resultado relevante da contratação consiste na **preservação e prolongamento da vida útil dos imóveis públicos educacionais contemplados**, por meio da execução de intervenções que recompõem, adequam e qualificam a infraestrutura física das unidades escolares.

A realização das obras permite que os imóveis mantenham sua funcionalidade institucional com menor risco de degradação progressiva, reduzindo a exposição da Administração a:

- perda de desempenho construtivo;
- deterioração prematura de elementos prediais;
- necessidade de correções emergenciais futuras;
- e redução da capacidade operacional das unidades.

Esse resultado possui relevância direta para a boa gestão patrimonial, pois a contratação contribui para a manutenção da **destinação pública, funcionalidade e utilidade administrativa dos bens públicos afetados à educação básica.**

9.3 INDICADORES FUNCIONAIS DE RESULTADO ESPERADO

Sem prejuízo da aferição técnica própria da fase de execução contratual, a contratação apresenta resultados esperados que podem ser observados funcionalmente a partir de parâmetros objetivos de verificação administrativa, tais como:

a) ENTREGA INTEGRAL DOS SERVIÇOS PREVISTOS NOS DOCUMENTOS TÉCNICOS

Verificação do cumprimento integral do escopo definido nos memoriais, projetos, planilhas e demais elementos técnicos da contratação;

b) DISPONIBILIZAÇÃO DOS AMBIENTES EM CONDIÇÕES DE USO INSTITUCIONAL

Constatação de que os espaços contemplados se encontram aptos ao uso escolar, com funcionalidade física, segurança construtiva e adequação operacional;

c) REDUÇÃO DE NECESSIDADES IMEDIATAS DE INTERVENÇÃO CORRETIVA

Diminuição da demanda por correções emergenciais ou adaptações improvisadas nas unidades escolares após a conclusão da obra;

d) MELHORIA DAS CONDIÇÕES FÍSICAS DE FUNCIONAMENTO DAS UNIDADES

Evidência material de que a infraestrutura escolar passou a oferecer melhor suporte à execução das atividades institucionais da escola.

Tais indicadores não substituem a medição contratual própria da obra, mas reforçam a objetividade dos resultados públicos pretendidos com a contratação.

9.4 SÍNTESE DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A análise realizada demonstra que os resultados pretendidos com a contratação estão diretamente associados à:

- melhoria da infraestrutura física das unidades escolares contempladas;
- preservação do patrimônio público educacional;
- racionalização do gasto público;
- melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;
- e reforço da funcionalidade institucional da rede municipal de ensino.

A execução das intervenções previstas permitirá qualificar as condições estruturais, operacionais e funcionais das escolas beneficiadas, reduzir limitações atualmente existentes e assegurar melhor conversão dos recursos públicos em benefício concreto à política pública educacional.

Conclui-se, portanto, que a contratação apresenta potencial efetivo de geração de resultados positivos sob as perspectivas **patrimonial, administrativa, operacional, funcional e financeira**, atendendo ao disposto no **art. 18, inciso IX, da Lei nº 14.133/2021.**

X - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL

10.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DAS PROVIDÊNCIAS ADMINISTRATIVAS

A celebração do futuro contrato exige a adoção de providências administrativas destinadas à adequada conclusão da fase preparatória e à organização das condições institucionais necessárias ao regular início da execução contratual.

No caso em análise, a contratação já se encontra apoiada em base documental relevante, composta pelo **Documento de Formalização de Demanda, memoriais descritivos, elementos técnicos da obra, planilhas orçamentárias,**



pesquisa de preços, manifestação orçamentária e análise de controle interno, os quais fornecem suporte à continuidade da instrução processual.

As providências remanescentes, portanto, não se relacionam à definição da necessidade da contratação — já suficientemente caracterizada nos autos —, mas sim à consolidação dos atos administrativos necessários à deflagração do procedimento licitatório e à futura formalização contratual.

10.2 PROVIDÊNCIAS RELACIONADAS À INSTRUÇÃO DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO

Previamente à celebração do contrato, caberá à Administração promover a consolidação final da fase interna da contratação, assegurando a adequada organização dos elementos que darão suporte à realização do certame.

Entre essas providências incluem-se a revisão da consistência formal da instrução processual, a consolidação das peças técnicas que integrarão o procedimento, a definição da modelagem final da disputa, a elaboração do instrumento convocatório e a compatibilização dos documentos que servirão de referência à futura contratação.

Também deverá ser observada a adequada vinculação entre o objeto licitado, os documentos técnicos que o definem, a forma de parcelamento adotada e a estimativa de valor consolidada no processo, de modo a assegurar coerência entre a fase de planejamento e a futura fase externa da licitação.

10.3 CONSOLIDAÇÃO DOS DOCUMENTOS TÉCNICOS E ADMINISTRATIVOS

Outra providência relevante consiste na organização final do conjunto documental que dará suporte à contratação, garantindo que todos os elementos necessários à disputa e à futura execução contratual estejam devidamente unidos, consistentes e compatíveis entre si.

Nesse contexto, deverão permanecer consolidados no processo os documentos que estruturam tecnicamente a contratação, incluindo o **Documento de Formalização de Demanda**, os **memoriais descritivos da Escola de Cidadania João Luciano, em Assis, e da Escola de Cidadania Lutando para Vencer, em Pocinhos**, a **documentação técnica da obra**, as **planilhas orçamentárias**, a **pesquisa de preços**, a **informação de disponibilidade orçamentária** e os demais atos administrativos pertinentes.

Essa consolidação é especialmente importante em contratação de serviços de engenharia, pois assegura que o futuro instrumento convocatório esteja lastreado em escopo físico claramente definido, critérios técnicos adequados e estimativa financeira coerente com a solução adotada.

10.4 PROVIDÊNCIAS RELACIONADAS À FISCALIZAÇÃO E À GESTÃO CONTRATUAL

Antes da celebração do contrato, a Administração deverá adotar as medidas necessárias à futura estruturação da gestão e da fiscalização contratual, em conformidade com as exigências da Lei nº 14.133/2021.

Isso envolve a preparação administrativa para designação dos agentes responsáveis pelo acompanhamento da execução, pela verificação da conformidade dos serviços executados, pelo controle de medições, pela análise de ocorrências contratuais e pelo monitoramento do cumprimento das obrigações assumidas pela futura contratada.

Considerando a natureza da contratação, que envolve serviços de engenharia em **duas unidades escolares distintas**, revela-se especialmente relevante que a Administração organize previamente a sistemática de acompanhamento da execução, de forma a assegurar controle adequado sobre a evolução física e financeira das intervenções na **Escola João Luciano, em Assis, e na Escola Lutando para Vencer, em Pocinhos**.

10.5 PROVIDÊNCIAS QUANTO À CAPACITAÇÃO DOS AGENTES ENVOLVIDOS

No que se refere à capacitação dos servidores ou empregados públicos que atuarão na gestão e fiscalização contratual, a providência administrativa pertinente consiste em assegurar que os agentes designados possuam condições funcionais e conhecimento compatível com as atribuições que exercerão durante a execução do ajuste.

Em contratações dessa natureza, é recomendável que a Administração observe, no momento da designação dos responsáveis, a adequação do perfil técnico e administrativo dos agentes incumbidos da fiscalização e da gestão, especialmente em razão da necessidade de acompanhamento de serviços de engenharia, medições, conformidade executiva e cumprimento de obrigações contratuais.

Mais do que a adoção de medida formal isolada, a capacitação, nesse contexto, deve ser compreendida como providência organizacional voltada à adequada preparação institucional da Administração para o exercício do controle contratual.

10.6 PROVIDÊNCIAS DE ORDEM OPERACIONAL PARA INÍCIO DA EXECUÇÃO

Além das medidas de natureza documental e procedimental, a Administração deverá assegurar as condições mínimas necessárias ao regular início da execução contratual, especialmente no que se refere à disponibilização da documentação técnica ao futuro contratado, à formalização dos atos de designação da fiscalização e à organização dos fluxos administrativos de acompanhamento da obra.

Essas providências são relevantes para garantir que a futura execução tenha início com parâmetros claros de controle, comunicação institucional adequada e condições mínimas de governança contratual.

10.7 SÍNTESE DAS PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS

A análise realizada demonstra que a Administração dispõe, nesta fase, de base documental suficiente para prosseguimento da contratação, restando como providências prévias à celebração do contrato a consolidação final da instrução interna, a preparação do procedimento licitatório, a organização dos mecanismos de gestão e fiscalização contratual e a adequada preparação administrativa dos agentes responsáveis pelo acompanhamento da execução. Tais medidas mostram-se compatíveis com a natureza da contratação e necessárias à formalização regular do ajuste, atendendo ao disposto no **art. 18, inciso X, da Lei nº 14.133/2021**.

XI - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA ANÁLISE

A análise de contratações correlatas e/ou interdependentes tem por finalidade verificar se a solução examinada neste Estudo Técnico Preliminar guarda relação funcional com outros ajustes administrativos ou se sua viabilização depende, total ou parcialmente, da existência de contratações complementares.

No âmbito da presente contratação, essa verificação é especialmente relevante em razão da natureza do objeto, que envolve serviços de engenharia voltados à reforma e ampliação de **duas unidades escolares da rede pública municipal de ensino**, situadas nas localidades de **Assis e Pocinhos**.

avaliação, portanto, deve considerar não apenas a inserção da contratação no contexto mais amplo da política educacional do Município, mas também a existência — ou não — de dependência contratual específica para viabilização da execução pretendida.

11.2 ANÁLISE DE CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Sob a perspectiva das contratações correlatas, verifica-se que a presente contratação guarda relação temática e institucional com as ações administrativas desenvolvidas pela Secretaria Municipal da Educação voltadas à manutenção, melhoria e estruturação da rede pública de ensino.

Nesse sentido, a reforma e ampliação da **Escola de Cidadania João Luciano, em Assis**, e da **Escola de Cidadania Lutando para Vencer, em Pocinhos**, inserem-se no conjunto mais amplo de providências administrativas direcionadas ao suporte físico da política educacional municipal, especialmente no que se refere à conservação, adequação e melhoria da infraestrutura utilizada para a prestação do serviço público de educação.

Essa vinculação, contudo, possui natureza setorial e administrativa, não significando, por si só, a existência de outro contrato específico indispensável à execução do objeto ora analisado.

Assim, pode-se afirmar que a contratação possui correlação material com a política pública educacional e com o planejamento da infraestrutura escolar do Município, sem caracterizar dependência contratual necessária em relação a outro ajuste previamente identificado nos autos.

11.3 ANÁLISE DE CONTRATAÇÕES INTERDEPENDENTES

No que se refere às contratações interdependentes, a análise dos documentos que instruem o processo não evidencia existência de outro contrato administrativo cuja celebração, execução ou conclusão constitua condição necessária para a viabilização da presente contratação.

Os **memoriais descritivos**, a **documentação técnica da obra**, as **planilhas orçamentárias** e os demais elementos da fase preparatória demonstram que o escopo da contratação foi estruturado de forma suficientemente autônoma, abrangendo os serviços necessários à execução das intervenções previstas nas duas unidades escolares contempladas.

Isso significa que a realização da reforma e ampliação das escolas não depende, para sua implementação, da formalização prévia de contratação complementar específica vinculada ao mesmo objeto.

A contratação, portanto, apresenta **autonomia funcional e executiva**, podendo ser regularmente licitada e executada com base nos elementos já constantes do processo.

11.4 DELIMITAÇÃO DA AUTONOMIA DA CONTRATAÇÃO

A autonomia da presente contratação decorre do fato de que o objeto foi delimitado de forma completa nos documentos que compõem a fase preparatória, com definição do escopo físico, dos serviços necessários, dos quantitativos, da estimativa de valor e da modelagem administrativa adequada à sua execução.

Ainda que a futura utilização das unidades escolares permaneça inserida no contexto mais amplo da política pública educacional municipal, essa circunstância não altera o caráter autônomo da contratação sob a ótica do planejamento da obra.



Em outras palavras, a presente contratação pode ser compreendida como parte de uma estratégia administrativa mais ampla de fortalecimento da infraestrutura escolar, sem que isso implique dependência jurídica ou operacional de outro contrato específico para sua realização.

11.5 SÍNTESE DA ANÁLISE

A análise realizada permite concluir que a presente contratação possui correlação institucional com a política pública municipal de educação, especialmente no que se refere à melhoria da infraestrutura física da rede de ensino, mas não apresenta interdependência contratual específica que condicione sua viabilização à existência de outro ajuste administrativo.

Desse modo, verifica-se que o objeto apresenta autonomia suficiente para prosseguimento regular da contratação, sem necessidade de vinculação prévia a contratos complementares indispensáveis à execução da solução adotada.

A presente análise atende ao disposto no **art. 18, inciso XI, da Lei nº 14.133/2021**, ao examinar a existência de contratações correlatas e interdependentes no contexto da contratação pretendida.

XII – ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

12.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DOS ASPECTOS AMBIENTAIS

A presente contratação envolve a execução de serviços de engenharia voltados à **reforma e ampliação de edificações escolares existentes**, compreendendo a **Escola de Cidadania João Luciano**, na localidade de **Assis**, e a **Escola de Cidadania Lutando para Vencer**, na comunidade de **Pocinhos**, o que implica a realização de atividades típicas da construção civil, com potencial de geração de impactos ambientais associados às etapas de intervenção física nos imóveis.

Diferentemente de obras implantadas em áreas não edificadas, as intervenções ora analisadas incidem sobre estruturas já consolidadas, o que tende a reduzir a magnitude dos impactos ambientais diretos, embora não elimine a necessidade de observância das normas aplicáveis às atividades de engenharia.

Nesse contexto, a análise ambiental tem por finalidade identificar os principais aspectos associados à execução dos serviços e registrar as medidas necessárias à adequada condução das atividades, em conformidade com a legislação vigente.

12.2 IMPACTOS AMBIENTAIS ASSOCIADOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os impactos ambientais relacionados à contratação decorrem das atividades inerentes à realização de serviços de reforma e ampliação, especialmente aqueles vinculados à intervenção em estruturas existentes nas unidades escolares contempladas.

Entre os principais aspectos identificados, destacam-se:

- geração de resíduos provenientes de demolições, retiradas e adequações construtivas;
- movimentação e acúmulo temporário de materiais de construção nas áreas de intervenção;
- emissão de poeira e particulados durante a execução de serviços;
- utilização de insumos e materiais típicos de obras civis;
- produção de ruídos decorrentes das atividades executivas.

Tais impactos apresentam natureza **localizada, temporária e de baixa permanência**, estando restritos ao período de execução dos serviços e às áreas diretamente afetadas pelas intervenções nas unidades de **Assis e Pocinhos**.

12.3 OBSERVÂNCIA DAS NORMAS AMBIENTAIS E BOAS PRÁTICAS DE EXECUÇÃO

A realização dos serviços deverá observar a legislação ambiental aplicável, bem como as normas técnicas pertinentes às atividades de engenharia, especialmente aquelas relacionadas à:

- gestão de resíduos da construção civil;
- controle de emissões de poeira e particulados;
- organização e limpeza do canteiro de obras;
- e adequada condução das atividades executivas.

A conformidade com essas disposições constitui requisito essencial para assegurar que as atividades sejam conduzidas de forma adequada, evitando a geração de impactos indevidos e garantindo a compatibilidade da execução com os parâmetros legais vigentes.

Além disso, a observância das diretrizes constantes nos **memoriais descritivos, nos elementos técnicos e nas planilhas orçamentárias** contribui para a adequada condução dos serviços, na medida em que esses instrumentos já estabelecem critérios executivos compatíveis com a natureza das intervenções.

12.4 MEDIDAS DE MITIGAÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS

As medidas mitigadoras associadas à presente contratação estão diretamente relacionadas à adequada condução das atividades de engenharia e ao cumprimento das normas aplicáveis à execução de obras civis.

Nesse sentido, destacam-se como medidas relevantes:

- destinação adequada dos resíduos gerados durante a execução, conforme sua natureza e classificação;
- organização do local de intervenção, com controle do armazenamento de materiais e descarte de entulhos;
- adoção de práticas que minimizem a dispersão de poeira e particulados;
- execução dos serviços de forma planejada, evitando retrabalhos e desperdícios de materiais;
- manutenção da limpeza das áreas ao longo da execução e ao término dos serviços.

Tais medidas não constituem exigências adicionais ao objeto, mas sim desdobramentos naturais da execução adequada dos serviços previstos na contratação.

12.5 SÍNTESE DA ANÁLISE AMBIENTAL

A análise realizada demonstra que os impactos ambientais associados à contratação apresentam caráter **pontual, temporário e inerente às atividades de reforma e ampliação de edificações existentes**, não sendo identificados impactos de grande magnitude ou de natureza permanente.

A adequada condução dos serviços, aliada à observância da legislação ambiental e das normas técnicas aplicáveis, é suficiente para mitigar os efeitos decorrentes da execução, não sendo identificada a necessidade de medidas extraordinárias além daquelas usualmente adotadas em obras dessa natureza.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são compatíveis com o tipo de intervenção proposta e podem ser adequadamente controlados mediante a adoção das práticas regulares de engenharia.

XIII - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

13.1 ANÁLISE CONCLUSIVA DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

A análise desenvolvida no presente Estudo Técnico Preliminar permitiu examinar, de forma integrada, os aspectos técnicos, administrativos e financeiros relacionados à necessidade de intervenção em unidades escolares da rede municipal de ensino, compreendendo a **Escola de Cidadania João Luciano**, na localidade de **Assis**, e a **Escola de Cidadania Lutando para Vencer**, na comunidade de **Pocinhos**.

Os elementos constantes nos autos — notadamente o **Documento de Formalização de Demanda**, os **memoriais descritivos**, a **documentação técnica da obra**, as **planilhas orçamentárias** e a **pesquisa de preços** — evidenciam a existência de necessidade concreta relacionada à melhoria das condições físicas e funcionais das edificações escolares contempladas.

A instrução processual demonstra que a solução foi estruturada com base em parâmetros técnicos consistentes, permitindo a adequada caracterização do objeto e o dimensionamento da intervenção necessária ao atendimento da demanda identificada.

13.2 ADEQUAÇÃO DA SOLUÇÃO À NECESSIDADE IDENTIFICADA

A solução adotada, consistente na realização de serviços de reforma e ampliação das unidades escolares mencionadas, apresenta relação direta e proporcional com o problema administrativo identificado nos autos.

As intervenções previstas permitem a requalificação dos espaços físicos existentes, a adequação dos ambientes escolares e a melhoria das condições estruturais destinadas ao desenvolvimento das atividades educacionais, atendendo às necessidades da rede municipal de ensino nas localidades de **Assis** e **Pocinhos**.

Trata-se, portanto, de medida compatível com a finalidade institucional da Administração, na medida em que promove a manutenção e o aprimoramento de equipamentos públicos essenciais à prestação do serviço educacional.

13.3 VIABILIDADE TÉCNICA, ADMINISTRATIVA E OPERACIONAL

Os elementos analisados ao longo deste estudo demonstram que a contratação se apresenta viável sob os aspectos técnico, administrativo e operacional.

Sob a ótica técnica, a existência de documentação de engenharia suficiente — incluindo memoriais descritivos, definição de serviços e planilhas orçamentárias — assegura a adequada delimitação do escopo da contratação.

Sob o aspecto administrativo, a modelagem adotada, inclusive com **parcelamento por unidade escolar**, mostra-se compatível com a estrutura da Administração e com a necessidade de acompanhamento individualizado das intervenções.

Sob o aspecto operacional, a contratação de empresa especializada revela-se solução adequada para execução dos serviços, permitindo que a Administração atue de forma concentrada na fiscalização e no controle contratual.

13.4 JUSTIFICATIVA CONCLUSIVA DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação legal



A presente conclusão atende ao disposto no art. 18, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021, ao demonstrar que a contratação possui adequação em relação à necessidade identificada e encontra-se devidamente fundamentada nos elementos constantes da fase preparatória.

Fundamentação processual

O processo encontra-se instruído com documentação suficiente para caracterização do objeto, definição do escopo físico, estimativa de valor e estruturação da contratação, evidenciando regularidade na condução da fase de planejamento.

Fundamentação lógica-administrativa

A solução adotada apresenta coerência com o problema identificado, na medida em que a melhoria das condições físicas das unidades escolares constitui resposta direta à necessidade de adequação da infraestrutura educacional, não havendo alternativa administrativa mais eficiente para o atendimento da demanda.

13.5 POSICIONAMENTO FINAL

Diante do conjunto de elementos analisados, conclui-se que a contratação pretendida mostra-se **tecnicamente adequada, administrativamente pertinente e juridicamente viável**, constituindo medida compatível com a necessidade identificada pela Secretaria Municipal da Educação.

A execução dos serviços de reforma e ampliação das unidades escolares contempladas apresenta potencial concreto de melhoria das condições estruturais da rede municipal de ensino, contribuindo para a adequada prestação do serviço público educacional nas localidades de **Assis e Pocinhos**.

Assim, o presente Estudo Técnico Preliminar conclui de forma **favorável à continuidade da contratação**, por entender que a solução adotada atende de maneira consistente ao interesse público envolvido e encontra-se devidamente amparada pelos elementos técnicos e administrativos constantes nos autos.

• 1. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

ADMITIDA VEDADA

A decisão pela vedação da participação de empresas reunidas em consórcio fundamenta-se nas características do objeto da contratação, na dimensão do empreendimento e na forma como a solução foi estruturada nos documentos técnicos que instruem o processo.

No caso concreto, a contratação refere-se à execução de serviços de engenharia destinados à **reforma e ampliação da Escola de Cidadania João Luciano, na localidade de Assis, e da Escola de Cidadania Lutando para Vencer, na comunidade de Pocinhos**, com escopo técnico previamente delimitado, memoriais descritivos próprios, planilhas orçamentárias individualizadas e condições de execução compatíveis com a atuação de empresa especializada de forma isolada.

A vedação ao consórcio justifica-se, especialmente, pelos seguintes fundamentos:

- **Natureza e dimensão do objeto:** embora se trate de contratação relevante sob o ponto de vista técnico e financeiro, o escopo da obra não revela complexidade extraordinária, especialização incomum ou vulto excepcional que justifique, como regra, a necessidade de reunião empresarial para viabilização da execução;
- **Estruturação técnica da contratação:** os documentos de engenharia apresentam o objeto com delimitação clara, serviços definidos, escopo físico identificável e possibilidade de execução por empresa individual tecnicamente habilitada;
- **Responsabilização técnica e contratual:** a existência de um único responsável por lote favorece maior clareza quanto à imputação de obrigações, ao acompanhamento da execução e à apuração de eventual inadimplemento contratual;
- **Racionalidade administrativa:** a vedação contribui para simplificar a gestão contratual, a fiscalização da execução e a aferição de desempenho da futura contratada, especialmente em contratação que envolve frentes de obra vinculadas a unidades escolares específicas.

Dessa forma, a não admissão de consórcios mostra-se medida proporcional, motivada e compatível com a natureza do objeto, não representando restrição indevida à competitividade, mas sim opção administrativa voltada à preservação da clareza executiva e da segurança contratual.

• 2. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

ADMITIDA VEDADA

A vedação à participação de cooperativas decorre da natureza do objeto da contratação, que consiste na execução de **serviços de engenharia civil voltados à reforma e ampliação de edificações escolares**, com exigência de estrutura técnica, operacional e de responsabilização compatível com obras públicas dessa natureza.

A restrição se justifica pelos seguintes fundamentos:



- **Natureza técnica do objeto:** a contratação envolve serviços próprios de engenharia, com necessidade de execução coordenada de etapas construtivas, observância de documentação técnica específica e atendimento a parâmetros de controle físico e financeiro;
- **Necessidade de responsabilidade técnica formalmente definida:** a execução do objeto exige vinculação a profissional legalmente habilitado, com a correspondente assunção de responsabilidade técnica pela condução dos serviços, nos termos da legislação profissional aplicável;
- **Regime de execução contratual:** a dinâmica da obra demanda comando operacional centralizado, controle de equipes, fornecimento de materiais, coordenação executiva e responsabilização contratual objetiva, características mais compatíveis com a atuação de empresa de engenharia regularmente constituída;
- **Segurança jurídica e administrativa:** a contratação de empresa especializada favorece maior clareza na definição de obrigações técnicas, operacionais e contratuais, reduzindo incertezas na gestão do ajuste.

Assim, a vedação à participação de cooperativas decorre de motivação técnica e administrativa vinculada à natureza do objeto, buscando assegurar maior segurança na execução e fiscalização da contratação.

• 3. GARANTIA DE EXECUÇÃO

A presente contratação, **admite-se a exigência de garantia de execução**, nos termos a serem definidos no instrumento convocatório e no futuro contrato administrativo, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

Considerando tratar-se de contratação destinada à execução de serviços de engenharia, com impacto direto sobre bens públicos afetados à prestação do serviço educacional, a previsão de garantia contratual constitui mecanismo juridicamente adequado para resguardar o cumprimento das obrigações assumidas pela contratada, mitigar riscos de inadimplemento e proteger o interesse público durante a execução da obra.

A definição quanto à exigência efetiva da garantia, ao respectivo percentual e à modalidade admitida deverá observar a avaliação administrativa a ser formalizada na fase de elaboração do instrumento convocatório, levando em conta:

- a natureza da contratação;
- os riscos executivos envolvidos;
- a extensão física da obra;
- e a necessidade de proteção do ajuste.

A previsão de garantia, quando adotada, deverá guardar proporcionalidade com o objeto contratado, evitando tanto a ausência de proteção mínima quanto a imposição de exigência excessiva ou desnecessariamente restritiva.

• 4. SUBCONTRATAÇÃO

A subcontratação, quando admitida, deverá observar as disposições estabelecidas no instrumento convocatório, no contrato administrativo e na legislação aplicável às contratações públicas.

Considerando a natureza do objeto, a responsabilidade principal pela execução da obra deverá permanecer integralmente vinculada à empresa contratada, inclusive quanto ao cumprimento dos parâmetros técnicos definidos nos **memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, documentação de engenharia e demais elementos que estruturam a contratação**.

Poderá ser admitida subcontratação apenas para parcelas **acessórias, instrumentais ou tecnicamente especializadas da execução**, desde que:

- não implique transferência da responsabilidade principal pela obra;
- não descaracterize a capacidade técnica exigida da contratada;
- não comprometa a unidade executiva do objeto;
- e seja previamente compatibilizada com as condições definidas pela Administração.

Não se mostra adequada, portanto, a subcontratação de parcela que esvazie a obrigação principal assumida pela futura contratada ou que comprometa a coerência técnica da execução.

Dessa forma, eventual subcontratação deverá possuir caráter complementar e subsidiário, permanecendo a contratada como **única responsável perante a Administração pela execução integral do objeto**.

Crateús- CE, 31 de março de 2026.

DAVI KELTON RODRIGUES LIMA
DAVI KELTON RODRIGUES LIMA
Presidente da Equipe de Planejamento

