



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA LAGOA - MG

CNPJ: 01.612.494/0001-28

Fone/Fax: (38) 3486-0768



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

16 de Junho de 2025

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVA UNIDADE ESCOLAR MUNICIPAL BENEDITO PEREIRA LIMA

TIPOLOGIA: CONSTRUÇÃO NOVA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: LEONARDO PETERSON AMARAL LIMA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA LAGOA-MG

Avenida Coração de Jesus, nº 1005 – Centro, CEP 39355-000

1. INTRODUÇÃO

Este Estudo Técnico Preliminar caracteriza a primeira etapa de planejamento, apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo do presente documento é caracterizado pela necessidade da administração do município de São João da Lagoa-MG em analisar as alternativas disponíveis para solucionar os problemas estruturais, funcionais e operacionais da atual Escola Municipal Benedito Pereira Lima. O documento avalia diferentes cenários possíveis, considerando limitações do prédio existente, demandas educacionais presentes e futuras, requisitos legais e viabilidade técnica, de modo a identificar a solução mais adequada para assegurar condições adequadas de ensino e atendimento à comunidade. O setor solicitante é:

Secretaria Municipal de Obras de São João da Lagoa-MG.

Este ETP apresenta os elementos indispensáveis para a contratação.

Histórico de Revisões do Documento:

Data	Versão	Descrição	Autor
16/06/2025	1.0	Elaboração do ETP	Leonardo Peterson Amaral Lima

2. DA NECESSIDADE E DA SOLUÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Da necessidade:

A necessidade de construção de uma nova escola intensifica-se diante das limitações do prédio atual, que além de não atender aos requisitos de acessibilidade, apresenta capacidade insuficiente para a crescente demanda de alunos. A situação é agravada pelo fato de se tratar de um edifício antigo, que ao longo dos anos foi sendo ampliado de forma pontual e sem o devido planejamento técnico, resultando em um conjunto estrutural desorganizado e inadequado às exigências educacionais atuais. Essa expansão improvisada contribuiu para a falta de fluxos funcionais, dificuldades de manutenção e limitações na adaptação de novos espaços.

Somam-se a isso os problemas recorrentes no sistema de esgotamento, que comprometem o ambiente escolar e exigem intervenções frequentes. O imóvel também não dispõe de área física disponível para expansão, inviabilizando melhorias ou adequações que possam atender às normas contemporâneas. Diante desse cenário, a construção de uma nova escola torna-se imprescindível para oferecer infraestrutura adequada, segura, acessível e planejada para o atendimento presente e futuro da comunidade.

2.2. Das Soluções

A construção de uma nova unidade escolar configura-se como a solução mais consistente, estratégica e duradoura para enfrentar de modo definitivo as dificuldades estruturais e funcionais atualmente vivenciadas. O prédio existente, além de antigo, sofreu ampliações ao longo dos anos sem planejamento adequado, resultando em um conjunto arquitetônico fragmentado, pouco funcional e incapaz de atender às demandas contemporâneas da educação. Essa condição reflete-se em salas insuficientes, circulação inadequada, ausência de espaços pedagógicos modernos e constantes problemas operacionais, especialmente no sistema de esgotamento, que já exige intervenções recorrentes. Some-se a isso a total impossibilidade de expansão física, fator que inviabiliza qualquer readequação efetiva para comportar o crescimento contínuo da demanda estudantil.

Embora alternativas paliativas possam ser consideradas — como reformas localizadas, reforço das estruturas existentes ou a instalação de salas provisórias — tais medidas apresentam limitações evidentes. Reformas no prédio atual esbarrariam em questões estruturais e legais, não solucionariam a falta de espaço e demandariam elevado investimento para um resultado necessariamente limitado. Salas modulares poderiam mitigar temporariamente a superlotação, porém não resolveriam os problemas de acessibilidade, infraestrutura e funcionalidade. Além disso, intervenções em edifício antigo tendem a revelar novos problemas ocultos, ampliando gastos e prazos sem garantir eficiência a longo prazo.

Neste cenário, a construção de uma nova unidade escolar, planejada desde sua concepção para atender às normas de acessibilidade, garantir segurança, promover conforto térmico e acústico, oferecer ambientes pedagógicos adequados e prever futuras expansões, surge como a alternativa mais robusta e sustentável. Uma nova escola permitiria reorganizar fluxos de circulação, incorporar tecnologias, adequar-se às metodologias de ensino atuais, ampliar a capacidade de atendimento e proporcionar um ambiente educacional digno, moderno e motivador para alunos, professores e toda a comunidade.

No entanto, é necessário reconhecer que a solução proposta também apresenta desafios. A principal desvantagem é o investimento inicial elevado, além do tempo necessário para elaboração do projeto, contratação da empresa e execução da obra. A construção de uma nova escola exige planejamento financeiro, disponibilidade de área adequada e coordenação eficiente entre os setores responsáveis. Ainda assim, esses



desafios são compensados pelos benefícios estruturais, pedagógicos, operacionais e sociais que o novo equipamento público proporcionará.

Quanto à execução da obra, a contratação de empresa terceirizada revela-se essencial. A prefeitura não dispõe de quadro técnico e operacional adequado para conduzir um empreendimento de tal porte, que requer mão de obra especializada, equipamentos específicos e capacidade executiva contínua. A terceirização garante maior qualidade, eficiência no cumprimento dos prazos, responsabilização contratual e aderência às especificações do projeto, evitando interrupções e retrabalhos comuns quando a execução ocorre com equipes insuficientes ou inadequadamente preparadas.

Diante de todas as alternativas, vantagens e limitações analisadas, conclui-se que a construção de uma nova unidade escolar é a solução mais impactante, eficaz e alinhada às necessidades atuais e futuras do município. Essa iniciativa não apenas resolve os problemas estruturais existentes, como projeta um salto qualitativo na oferta educacional, garantindo um ambiente seguro, acessível, moderno e capaz de acompanhar o desenvolvimento da comunidade.

2.4 Da Conclusão

Em síntese, a análise das condições atuais demonstra que o prédio escolar existente esgotou sua capacidade física, funcional e estrutural, evidenciando que medidas paliativas não são capazes de atender às necessidades educacionais contemporâneas nem garantir segurança, acessibilidade e qualidade de ensino. As limitações do imóvel — antigo, expandido sem planejamento, sem possibilidade de novas ampliações e sujeito a falhas recorrentes — tornam inviável qualquer intervenção que busque apenas remediar problemas já estruturalmente consolidados.

Embora alternativas intermediárias ofereçam algum alívio temporário, nenhuma delas apresenta viabilidade técnica ou impacto suficiente para solucionar de forma plena e duradoura as demandas da comunidade. Nesse contexto, a construção de uma nova unidade escolar surge como a única medida capaz de assegurar infraestrutura adequada, planejada, acessível e preparada para o crescimento futuro.

A terceirização da obra, por sua vez, é essencial para garantir eficiência executiva, considerando a impossibilidade operacional do município em conduzir diretamente serviços dessa complexidade. Assim, a combinação entre um projeto moderno e uma execução especializada representa a resposta mais segura, racional e eficaz.

Conclui-se, portanto, que a construção de uma nova escola não é apenas a alternativa mais vantajosa, mas a única solução definitiva para superar os problemas existentes e elevar a qualidade da educação oferecida, promovendo desenvolvimento social, estrutural e pedagógico para toda a comunidade.

2.5 Justificativa Para A Inversão De Fases Processuais

A Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, estabelece em seu art. 17 um rito procedimental padrão para o processo de licitação, no qual a fase de julgamento das propostas antecede a de habilitação. No entanto, o § 1º do mesmo artigo faculta à Administração a inversão dessas fases, desde que tal decisão seja devidamente justificada no processo licitatório e que traga benefício manifesto para a Administração.

No presente caso, a contratação tem por objeto a execução de obra de construção de nova unidade escolar municipal, um serviço de engenharia de notória complexidade técnica, relevância social e valor econômico significativo. Diante dessas características, a adoção do rito com fases invertidas (habilitação seguida de julgamento) mostra-se a medida mais prudente e vantajosa, pelos seguintes motivos:

1. Otimização da Eficiência e Celeridade Processual: A análise prévia da capacidade técnica, operacional e econômico-financeira dos licitantes assegura que apenas empresas comprovadamente aptas a executar o objeto avancem para a fase de disputa de preços. Isso evita o dispêndio de tempo e recursos administrativos na análise de uma proposta de preços potencialmente vencedora, mas oriunda de um licitante que, ao final, seria inabilitado. Tal cenário demandaria o retorno do processo para a análise da proposta do segundo colocado, gerando atrasos e ineficiência.

2. Mitigação de Riscos e Segurança Contratual: A inversão de fases reduz substancialmente o risco de fracasso da licitação ou de futura inexecução contratual. Ao garantir que todos os participantes da fase de lances possuem a qualificação necessária, a Administração Pública minimiza a possibilidade de adjudicar o objeto a uma empresa sem as condições adequadas para cumprir o contrato, o que poderia comprometer o cronograma de uma obra de alta importância para a comunidade.

3. Foco na Vantajosidade da Proposta: Uma vez que a capacidade de todos os competidores já foi atestada, a fase de julgamento e lances pode se concentrar exclusivamente na obtenção da proposta mais vantajosa sob o critério do preço, sem a incerteza sobre a qualificação do proponente. Isso qualifica a competição e fortalece a segurança jurídica de todo o procedimento.



Em suma, a inversão de fases, neste caso concreto, representa um benefício manifesto para a Administração, pois aumenta a eficiência do processo, reduz os riscos de atrasos e de contratações mal sucedidas, e garante que o interesse público, materializado na construção da unidade escolar, seja alcançado com maior segurança e celeridade. A medida está, portanto, alinhada aos princípios da eficiência, do planejamento e da busca pela proposta mais vantajosa, que norteiam a nova Lei de Licitações e Contratos.

2.6 Das Providências

Algumas providências deverão ser tomadas para iniciar a execução do objeto:

- Levantamento topográfico e cadastral;
- Elaboração dos projetos executivos;

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. A demanda será prestada por empresa especializada no ramo de engenharia, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente.

3.1.1. Por se tratar de obra de infraestrutura de engenharia, a ser contratado mediante concorrência eletrônica, em sua forma eletrônica.

3.2. Portanto, a licitante adjudicatária deverá possuir o(s) seguinte(s) requisito(s) para ser contratada:

3.2.1. Cópia do balanço patrimonial e índices dos 02 (dois) últimos exercícios sociais;

3.2.2. Certificado de Registro e Quitação de Pessoa jurídica e do responsável técnico emitida pelo CREA/CAU;

3.2.3. Comprovação de possuir profissional capacitado entre os quadros de funcionários da licitante, sendo sócio, funcionário ou autônomo contratado, ou em caso de ausência de vínculo, declaração de futura contratação;

3.2.4. Atestado de Visita Técnica emitido pelo setor de engenharia, caso opte por efetuar a visita técnica; ou

3.2.4.2. Declaração de conhecimento do local e condições, caso opte por não efetuar a visita.

3.2.5. Atestado(s) que comprovem a execução de obras/serviços de engenharia com objeto similar:

3.2.5.1. Atestado(s) de capacidade técnico-operacional, em nome da licitante;



3.2.5.2. Certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA/CAU, em nome do(s) profissional(is).

3.3. Os requisitos técnicos necessários ao atendimento da demanda solicitada não excedem os requisitos mínimos, devendo utilizar-se do critério de julgamento de menos preço/maior desconto, conforme Art.3º da IN SEGES/ME Nº 73/2022.

4. ESTIMATIVAS DOS QUANTITATIVOS E PREÇOS

A pesquisa de preços foi realizada conforme Art. 23 da Lei Nº 14.133, c/c Decreto Municipal nº 08/2024, com aplicação autorizada pela IN SEGES/ME Nº 91/2022. Os relatórios de pesquisas de preços realizados pelo Setor de Engenharia, assim como os arquivos contendo as cotações e o mapa de preços, foram devidamente instruídos aos autos deste processo. A obtenção do preço estimado foi realizada a partir da consulta dos itens em tabela(s) oficiais(is) da Secretaria de Estado de Educação – SEE, conforme indicado pela concedente do recurso que se pretende obter.

Através da orçamentação realizada pelo projeto inicialmente pretendido e com base nos itens indicados em projeto, estima-se que o custo da obra será na ordem de **R\$ 3.000.000,00** (Três milhões de reais).

5. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A construção de uma nova escola justifica-se pela necessidade de ampliar a capacidade de atendimento e garantir condições adequadas ao desenvolvimento educacional. A nova edificação permitirá maior espaço físico, possibilitando a criação de um maior número de salas de aula e ambientes pedagógicos específicos, como, sala de recursos e áreas de convivência. O projeto atenderá integralmente às normas de acessibilidade, assegurando inclusão e circulação adequada para todos os usuários. Além disso, a implantação de uma estrutura moderna, planejada e organizada facilitará a gestão escolar, otimizará fluxos internos, melhorará a ventilação, iluminação e segurança, e permitirá a adoção de metodologias mais eficientes. A nova escola acompanhará o crescimento da demanda da comunidade, oferecendo melhores condições de ensino e contribuindo para a melhoria dos indicadores educacionais do município.

Esses fatores demonstram que a construção não é apenas uma questão estética, mas uma medida estratégica para o bem-estar da população e o crescimento sustentável das cidades. A justificativa para a não divisibilidade da solução é apresentada da seguinte forma:

5.1 Análise Técnica da Viabilidade do Parcelamento:

Após análise técnica, conclui-se que a construção da escola é viável, uma vez que o projeto demanda a execução integrada de todas as etapas para garantir a eficácia do resultado .

5.2 Análise Econômica da Viabilidade do Parcelamento:

Do ponto de vista econômico, a contratação global se apresenta como a opção mais vantajosa, evitando custos adicionais e garantindo a coerência na execução do projeto.

5.3 Formato de Contratação:

A contratação será realizada de forma global, assegurando a máxima eficiência e eficácia na execução do objeto.

6. NECESSIDADE DE SIGILO

A contratação ora pretendida não exige, conforme Art.9, §1º, da IN SEGES Nº 58/2022, em sua integralidade, classificação sigilosa nos termos da Lei Nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação), devendo o presente Estudo Técnico Preliminar ser anexado ao Termo de Referência/Projeto Básico.

7. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A análise prévia dos possíveis impactos ambientais relacionados à construção de uma nova unidade escolar deve considerar tanto a fase de implantação quanto a fase de operação. Entre os impactos mais relevantes, destaca-se a supressão de vegetação no local escolhido, caso exista, o que pode gerar alterações na fauna associada, redução da permeabilidade do solo e modificação do microclima imediato. A movimentação de terra necessária para nivelamento e fundações pode provocar aumento temporário de poeira, ruído e vibrações, além de risco de assoreamento de cursos d'água próximos se não houver medidas de contenção.

Durante a obra, a geração de resíduos da construção civil exige manejo adequado para evitar deposições irregulares e contaminação do solo. O uso de máquinas e equipamentos pode gerar emissões atmosféricas e consumo expressivo de água. Na fase de operação, os impactos tendem a ser positivos, mas ainda é necessário considerar o aumento de tráfego no entorno, maior consumo de energia e água e a geração de resíduos sólidos provenientes da rotina escolar.



Mitigações incluem delimitação e proteção das áreas de vegetação, controle de erosão e drenagem, barreiras para poeira, horários controlados para atividades ruidosas, plano de gerenciamento de resíduos, adoção de materiais sustentáveis, captação de águas pluviais e medidas de eficiência energética. Com planejamento adequado, os impactos negativos podem ser significativamente reduzidos, tornando o empreendimento ambientalmente viável e compatível com o desenvolvimento local.

7.1 Critérios e práticas de sustentabilidade:

A contratada deverá observar as diretrizes critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da Construção Civil estabelecidas na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, o que couber, aos seguintes procedimentos:

- Resíduo Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados ao aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;
- Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, ABNT NBR nºs 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

Resultados pretendidos com a construção da nova unidade escolar:

- Ampliação da capacidade de atendimento, permitindo absorver o crescimento da demanda de alunos.
- Melhoria da qualidade do ambiente educacional, com salas adequadas, ventiladas e planejadas.
- Garantia de acessibilidade plena, conforme normas técnicas, assegurando inclusão para todos os usuários.
- Eliminação definitiva dos problemas estruturais, especialmente relacionados ao sistema de esgotamento.
- Disponibilização de espaços pedagógicos modernos, como biblioteca, laboratório, sala de recursos e áreas de convivência.
- Otimização dos fluxos internos, facilitando circulação, segurança e gestão escolar.
- Adoção de infraestrutura compatível com tecnologias educacionais e metodologias contemporâneas.
- Redução de gastos futuros com manutenções emergenciais e reformas paliativas.
- Criação de um ambiente mais seguro, com instalações elétricas, hidráulicas e estruturais adequadas aos padrões atuais.
- Possibilidade de expansão planejada para atender necessidades futuras da comunidade.
- Melhoria do conforto térmico e acústico, impactando positivamente no desempenho dos alunos.



- Fortalecimento da valorização dos profissionais da educação, com ambientes de trabalho adequados.
- Melhoria da imagem institucional da rede municipal de ensino.
- Atendimentos às normas legais e diretrizes de qualidade da educação básica.
- Contribuição direta para o desenvolvimento social e comunitário, oferecendo um espaço moderno e digno para formação das novas gerações.

9. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O plano de contratações anual, como instrumento facultativo de atuação, ainda não foi implementado entre os instrumentos de planejamento desta municipalidade. Porém a presente contratação se encontra inserida no planejamento 2025, sendo as obras de melhoramentos/adequação de vias públicas.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Não há contratações correlatas ou interdependentes no presente processo.

11. POSICIONAMENTO SOBRE A CONTRATAÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar, demonstrou que a **CONSTRUÇÃO DE NOVA UNIDADE ESCOLAR MUNICIPAL BENEDITO PEREIRA LIMA** é um investimento considerado viável, pois proporcionará infraestrutura moderna, segura e planejada, garantindo melhores condições de ensino e reduzindo custos futuros com manutenções corretivas. Dessa forma, a obra apresenta viabilidade sólida e alinhada ao interesse público, com retorno significativo para toda a comunidade. Portanto, com base nas razões apresentadas, será adequada a solução escolhida frente ao atendimento da necessidade da intervenção a que se destina, com a viabilidade da contratação baseada nas informações constantes neste estudo técnico preliminar, demonstrando a capacidade de alcançar, da melhor forma possível, os interesses público e institucional.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA LAGOA - MG

CNPJ: 01.612.494/0001-28

Fone/Fax: (38) 3486-0768



Leonardo Peterson Amaral Lima

Engenheiro Civil
CREA-MG 331.073/D