



APÊNDICE ANEXO I – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

**I – INFORMAÇÕES GERAIS**

**1.1 ÓRGÃO SOLICITANTE:** Secretaria Municipal de Educação

**1.2 DESCRIÇÃO DO OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE 3 SALAS DE AULA E 2 BANHEIROS NA ESCOLA MUNICIPAL EXUPÉRIO GONÇALVES, NA FORMA ESTABELECIDADA NA PLANILHA DE QUANTITATIVOS E CUSTOS, MEMORIAL DESCRITIVO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.

**II – INFORMAÇÕES PRELIMINARES**

**2.1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DO OBJETO OU DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO:**

A presente demanda tem como finalidade atender à necessidade de ampliação da infraestrutura física da escola municipal Exupério Gonçalves, tendo em vista o aumento do número de alunos matriculados e a insuficiência dos espaços atualmente disponíveis para o adequado desenvolvimento das atividades educacionais.

Atualmente, a unidade escolar apresenta déficit de salas de aula, o que compromete a organização pedagógica, ocasionando turmas superlotadas e, em alguns casos, a utilização de espaços improvisados e inadequados ao ensino. Tal situação impacta negativamente a qualidade do processo de ensino-aprendizagem.

Além disso, verifica-se a insuficiência das instalações sanitárias existentes, que não atendem de forma satisfatória à demanda atual da comunidade escolar, especialmente no que se refere às condições de higiene, acessibilidade e conforto dos alunos e servidores.

Diante desse cenário, torna-se necessária a construção de novas salas de aula e banheiros, visando proporcionar um ambiente escolar mais adequado, seguro e inclusivo, em conformidade com as normas técnicas vigentes, especialmente aquelas relacionadas à acessibilidade, saúde e segurança.

**2.2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO:**

A obra pretendida está alinhada ao Orçamento Municipal destinado à Secretaria Municipal de Educação para o exercício de 2026, bem como com o Plano de Contratação Anual.



De acordo com o planejamento estratégico da Secretaria Municipal de Educação e com base em pesquisa de mercado realizada, a demanda para atendimento é de que sejam construídas 171 novas salas de aula para atender à expansão da rede de ensino e garantir melhores condições de conforto e segurança aos alunos e profissionais da educação.

O empreendimento na Escola Municipal de Pedra Preta faz parte do conjunto de obras prioritárias da administração municipal, alinhado à ampliação do número de vagas e a modernização dos ambientes escolares, de forma a atender as necessidades urbanas e comunitárias identificadas nos estudos técnicos da Secretaria.

Com base nessas considerações, a presente contratação representa uma medida necessária para garantir a funcionalidade e a integridade da edificação, bem como o cumprimento das normas técnicas e de segurança vigentes. A intervenção proposta contribui para a consolidação de um ambiente escolar mais seguro, moderno e acolhedor, refletindo o compromisso da gestão municipal com a qualidade da infraestrutura educacional, com o bem-estar da comunidade atendida e com o atendimento da demanda urbana de novas salas de aula.

A contratação está inserida no planejamento setorial da Secretaria Municipal de Educação, especialmente no eixo de qualificação e ampliação dos espaços escolares, atendendo às metas de melhoria da qualidade do ensino, valorização do ambiente escolar.

A construção de novas salas de aula e banheiros na escola municipal encontra respaldo nas diretrizes do Plano Plurianual (PPA), na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e na Lei Orçamentária Anual (LOA), estando prevista como ação prioritária para atendimento das demandas da rede pública de ensino.

A iniciativa também está em consonância com o Plano Municipal de Educação, que estabelece metas relacionadas à melhoria das condições físicas das unidades escolares, à redução da superlotação de salas e à garantia de ambientes adequados, seguros e acessíveis para alunos e profissionais da educação.

Adicionalmente, a contratação contribui para o cumprimento dos princípios da eficiência, economicidade e interesse público, ao buscar a adequada estruturação dos espaços escolares, impactando diretamente na qualidade do ensino ofertado e no bem-estar da comunidade escolar.

Dessa forma, verifica-se que a presente contratação está plenamente compatível com o planejamento institucional e às prioridades da Secretaria Municipal de Educação, configurando medida necessária ao atendimento do interesse público e à garantia de infraestrutura adequada às unidades da rede municipal de ensino.

### **2.3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA EVENTUAL CONTRATAÇÃO:**

A eventual contratação da empresa especializada para execução da obra de construção 03 salas de aula e 02 banheiros na Escola Municipal Exupério Gonçalves deve atender aos seguintes requisitos, de modo a garantir que o objeto contratado supra adequadamente a necessidade da Administração Pública:



A eventual contratação será disciplinada pela Lei 14.133/2021 e suas alterações, observando-se também a regulamentação municipal estabelecida pelo Decreto 4.539 de 31 de março de 2023;

A execução da obra deverá seguir rigorosamente o memorial descritivo, planilha de quantitativos, projetos e cronograma físico-financeiro aprovados pela Secretaria Municipal de Educação;

Os materiais e técnicas empregadas devem atender às normas técnicas brasileiras (ABNT) e normas de segurança do trabalho, garantindo durabilidade, acessibilidade e segurança;

Conformidade com leis, regulamentos e normas municipais, estaduais e federais, incluindo normas de segurança, acessibilidade e proteção ambiental;

Cumprimento das exigências relativas à sustentabilidade, sempre que possível, conforme orientações do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU;

A empresa contratada deve garantir a disponibilização do objeto dentro dos prazos e locais definidos no cronograma físico-financeiro;

Garantia contratual destinada a assegurar o fiel cumprimento das obrigações assumidas pela contratada durante a execução da obra. A garantia terá por finalidade resguardar a Administração Pública quanto a eventuais prejuízos decorrentes de inadimplemento contratual, falhas na execução dos serviços ou descumprimento das condições pactuadas;

Não será permitida a subcontratação total da obra, podendo eventual subcontratação parcial ocorrer somente mediante aprovação formal, com garantia de habilitação técnica e jurídica da subcontratada. Em qualquer caso, a contratada permanecerá integralmente responsável pela execução e qualidade dos serviços, supervisionando e coordenando todas as atividades.

### **III – ANÁLISE DE SOLUÇÕES**

#### **3.1 LEVANTAMENTO DE MERCADO:**

O levantamento de mercado tem por objetivo identificar as soluções disponíveis capazes de atender à necessidade da Administração Pública, bem como conhecer as condições usuais de execução do objeto pretendido

Constatou-se que a construção de 03 (três) salas de aula e 02 (dois) banheiros na Escola Municipal Exupério Gonçalves constitui solução amplamente utilizada pela Administração Pública para proporcionar um ambiente escolar mais adequado, seguro e inclusivo, em conformidade com as normas técnicas vigentes, especialmente aquelas relacionadas à acessibilidade, saúde e segurança. Tais obras são usualmente executadas por empresas especializadas em construção civil e serviços de engenharia, devidamente registradas nos conselhos profissionais competentes, o que demonstra a existência de mercado apto a atender à demanda.

No levantamento realizado, também foi considerada a alternativa de utilização de espaços comunitários como apoio (salões, Associações, Igrejas). Embora essa alternativa apresente a vantagem de eliminar o investimento inicial em obra, verificou-se que implica limitações operacionais e pedagógicas, capacidade limitada, impedimento da demanda



crescente, superlotação das salas e redução da qualidade de ensino, estrutura física insuficiente para atividades pedagógicas e espaços complementares, risco de não atender novas matrículas, afetando diretamente as crianças da comunidade, espaços improvisados sem padrão pedagógico adequado, não atende integralmente às exigências legais de infraestrutura escolar, dependência de contratos de cessão ou aluguel, sujeitos a interrupções, dificuldade de adaptação para atividades pedagógicas específicas. Soluções meramente paliativas, sem impactos estruturais duradouros e com qualidade inferior à ampliação da escola.

No que se refere às condições usuais do mercado, verificou-se que obras dessa natureza são comumente executadas mediante contratação de empresas de engenharia, tendo como base projetos técnicos previamente elaborados, memorial descritivo, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro. Esses elementos permitem definir com maior precisão o escopo da obra, os quantitativos de serviços e os custos estimados, contribuindo para maior transparência e previsibilidade na contratação.

Além disso, constatou-se que o setor da construção civil apresenta ampla capacidade de atendimento para obras de pequeno e médio porte, como é o caso da construção de 03 (três) salas de aulas e 02 (dois) banheiros na unidade escolar. Esse cenário favorece a competitividade do certame licitatório, ampliando a possibilidade de participação de empresas qualificadas e contribuindo para a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração Pública.

É inegável o reconhecimento no mundo inteiro da importância da educação das crianças em escolas e pré-escolas e dos efeitos positivos da ação educacional nos primeiros anos de vida da criança, a escola é um ambiente de socialização e integração fundamental para desenvolver as habilidades interpessoais. Pesquisas revelam os inúmeros benefícios para a criança que frequentou a educação infantil, dentre elas destaca-se maior desenvolvimento cognitivo, redução das taxas de mortalidade infantil e o aumento do tempo de permanência na escola. No Brasil, os documentos legais (Constituição; LDB 9394/96) reconhecem a importância da educação infantil e a colocam como primeira etapa da educação básica.

A expansão do atendimento tem sido o maior desafio para os municípios brasileiros. Diante disso, a construção e ampliação de Escolas Municipais em Montes Claros, poderá representar um marco que traga maiores possibilidades de acesso da criança à educação infantil, visando o alcance de metas quantitativas e qualitativas em relação ao atendimento para essas comunidades.

O município de Montes Claros está situado na Bacia do Alto Médio São Francisco, ao Norte do Estado de Minas Gerais. Possui área de 3.589,811 km<sup>2</sup> e população de 417.478 habitantes (IBGE/2021). Além de Montes Claros ser considerada área polarizada do Norte de Minas, também o Sul da Bahia, parte da região do Vale do Jequitinhonha/Mucuri e a região Noroeste de Minas, fazem parte dessa rede de articulações e de polarização, o que leva a cidade a ser enquadrada em uma escala de abrangência regional. A existência de serviços especializados em Montes Claros ou mesmo a sua inexistência em outras cidades do Norte de Minas lhe confere a posição de lugar central e de cidade polo regional, o que influenciou seu processo de urbanização de maneira acelerada, atraindo novos investimentos e canalizando o capital financeiro para a cidade.

Atualmente, o município de Montes Claros atende a 69.911 alunos da educação infantil (INEP/2020), sendo 63.693 matriculados em instituições públicas, contemplando os sistemas



municipais e estaduais, com 32.223 no Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano) e 31.470 no Ensino Fundamental II e 6.218 alunos matriculados em instituições privadas. Vale ressaltar que esses dados são referentes à matrícula inicial realizada no ano letivo de 2020. No Sistema Municipal de Ensino, o atendimento é realizado nas Escolas Municipais e instituições conveniadas à prefeitura.

O município apresenta grande demanda para atendimento escolar próximo às residências das crianças, já que são onerosos os gastos públicos com transporte escolar, comuns nas grandes cidades brasileiras. Entretanto, as condições atuais do município não propiciam esse atendimento, devido à falta de infraestrutura própria.

A área destinada à ampliação está situada na comunidade de Pedra Preta, localizada na zona rural do município de Montes Claros-MG. Trata-se de uma região que apresenta famílias de baixa renda, com acesso restrito a serviços públicos essenciais. A expansão da Escola Municipal representa uma intervenção de grande relevância, pois ampliará a oferta de vagas, melhorará a infraestrutura educacional existente e contribuirá diretamente para a inclusão social de inúmeras crianças. Além disso, a medida tende a gerar impactos positivos para toda a comunidade local, beneficiando centenas de famílias ao fortalecer o acesso à educação de qualidade e promover condições mais adequadas para o desenvolvimento integral dos estudantes.

### **3.2. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:**

O valor de referência (VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL) para a execução dos serviços é de R\$ 385.417,79 (trezentos e oitenta e cinco mil quatrocentos e dezessete reais e setenta e nove centavos). Custo com base nas Tabelas oficiais SINAPI – Janeiro/2026 e SETOP - Outubro/2025 - Região Norte, sem desoneração, BDI de Serviços 24,66% (vinte e quatro vírgula sessenta e seis por cento).

### **3.3. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:**

A estimativa das quantidades utilizadas para a formação da planilha orçamentária foi elaborada com base em critérios técnicos, levantamento das necessidades da Administração e análise de projetos, memoriais e especificações pertinentes ao objeto. Para sua definição, foram considerados dados de consumo, características da solução a ser contratada e o dimensionamento dos serviços e materiais.

### **3.4. SOLUÇÕES:**

<b>Soluções</b>	<b>Vantagens (pontos fortes)</b>	<b>Desvantagens (riscos, limitações, problemas)</b>
Solução 1 - OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE 3 SALAS E 2 BANHEIROS NA ESCOLA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Atendimento das crianças em estrutura adequada e ampliada.</li><li>• Aumento da capacidade de vagas para atender a demanda crescente da comunidade rural.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Necessidade de investimento financeiro para execução da obra.</li><li>• Tempo maior de execução até a conclusão da ampliação.</li><li>• Possíveis interrupções temporárias no</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Melhoria significativa da infraestrutura, garantindo conforto, segurança e acessibilidade.</li><li>• Redução do deslocamento diário das crianças para outras regiões, diminuindo custos com transporte público escolar.</li><li>• Fortalecimento do vínculo das famílias com a escola local e maior integração comunitária.</li><li>• Valorização da região rural e estímulo ao desenvolvimento social local.</li><li>• Benefícios diretos para as famílias que dependem do serviço educacional.</li></ul>	<p>funcionamento parcial da unidade durante a obra.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dificuldades logísticas de transporte de materiais devido à localização rural.</li></ul>
Solução 2 – UTILIZAR ESPAÇOS COMUNITÁRIOS COMO APOIO (SALÕES, ASSOCIAÇÕES, IGREJAS)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Solução rápida, permitindo atender parte da demanda excedente de imediato.</li><li>• Baixo custo inicial, já que muitos espaços podem ser cedidos ou alugados com valor reduzido.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estruturas geralmente inadequadas para funcionamento escolar regular (acústica, ventilação, segurança).</li><li>• Espaços improvisados sem padrão pedagógico adequado.</li><li>• Não atende integralmente às exigências legais de infraestrutura escolar.</li><li>• Dependência de contratos de cessão ou aluguel, sujeitos a interrupções.</li><li>• Dificuldade de adaptação para atividades pedagógicas específicas.</li><li>• Solução meramente paliativa, sem impacto estrutural duradouro e com qualidade inferior à ampliação da escola (Solução 1).</li></ul>

#### IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

##### 4.1. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

A análise das alternativas para atender à necessidade da unidade escolar Exupério Gonçalves considerou as limitações atuais da infraestrutura, especialmente a ausência de salas de aula e banheiros.

Foram identificadas duas soluções possíveis:

Solução 01- Construção de 03 (três) salas de aula e 02 (dois) banheiros na Escola Municipal Exupério Gonçalves (Pedra Preta);

Solução 02- utilizar espaços comunitários como apoio (salões, associações, igrejas)

A Solução 01, Construção de 03 (três) salas de aula e 02 (dois) banheiros na Escola Municipal Exupério Gonçalves (Pedra Preta), apresenta uma intervenção de grande relevância, pois ampliará a oferta de vagas, melhorará a infraestrutura educacional existente e contribuirá diretamente para a inclusão social de inúmeras crianças. Além disso, a medida tende a gerar impactos positivos para toda a comunidade local, beneficiando centenas de famílias ao fortalecer o acesso à educação de qualidade e promover condições mais adequadas para o desenvolvimento integral dos alunos.



A solução ainda permite a redução do deslocamento diário das crianças para outras regiões, diminuindo custos com transporte público escolar, a valorização da região rural e estímulo ao desenvolvimento social local, benefícios diretos para as famílias que dependem do serviço educacional, fortalecimento do vínculo das famílias com a escola local e maior integração comunitária. Apesar de exigir investimento inicial e apresentar riscos técnicos relacionados à obra, como ajustes de projeto ou variação de custos de materiais, trata-se de uma solução permanente e estratégica, alinhada ao interesse público e à melhoria da infraestrutura da rede municipal de ensino.

A Solução 02, utilizar espaços comunitários como apoio (salões, associações, igrejas) apresenta uma solução rápida, permitindo atender parte da demanda excedente de imediato e baixo custo inicial, já que muitos espaços podem ser cedidos ou alugados com valor reduzido. Todavia, apresenta desvantagens importantes, especialmente por se tratar de ambientes que, em geral, não possuem estrutura adequada para o funcionamento escolar, como condições ideais de acústica, ventilação e segurança. Esses espaços costumam ser improvisados e não seguem padrões pedagógicos apropriados, além de não atenderem plenamente às exigências legais de infraestrutura educacional. Há também a dependência de contratos de cessão ou aluguel, que podem ser interrompidos a qualquer momento, gerando instabilidade. Somado a isso, existe dificuldade em adaptar esses locais para atividades específicas, tornando essa alternativa apenas uma solução paliativa, sem impacto duradouro e com qualidade inferior em relação à ampliação da escola.

Considerando os critérios de adequação técnica, segurança, integração pedagógica, autonomia da unidade escolar e sustentabilidade da solução no longo prazo, conclui-se que a Solução 01 - Construção de 03 (três) salas de aula e 02 (dois) banheiros na Escola Municipal Exupério Gonçalves (Pedra Preta), é a alternativa mais vantajosa. Esta solução atende integralmente aos requisitos da Administração, proporciona benefícios pedagógicos e sociais duradouros e representa um investimento estratégico para o fortalecimento da infraestrutura educacional do município.

#### **4.2. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:**

A obra de Construção de 03 (três) salas de aula e 02 (dois) banheiros na Escola Municipal Exupério Gonçalves (Pedra Preta) consiste em um conjunto integrado de serviços de engenharia civil, compreendendo a totalidade das etapas de obras, serviços e instalações necessárias, até a sua entrega, atendidos os requisitos técnicos, ambientais e legais para sua utilização em condições de segurança estrutural e operacional e com as características adequadas à finalidade para a qual foram contratadas. Cada uma dessas etapas depende diretamente da anterior, de modo que a execução fragmentada por lotes ou itens autônomos poderiam comprometer a funcionalidade plena do objeto e a integridade da obra.

O parcelamento poderia gerar riscos significativos, tais como: Perda de economia de escala, já que a execução integral por um único fornecedor permite melhor negociação de preços de materiais, logística e mão de obra; Complexidade na gestão contratual, pois a Administração teria que coordenar múltiplos contratos e cronogramas, aumentando a probabilidade de atra-



sos e retrabalhos; Risco de responsabilidade técnica, uma vez que cada parcela isolada não teria serventia plena sem a execução das demais etapas, podendo resultar em paralisação de serviços, degradação de etapas já executadas ou surgimento de vícios aparentes e ocultos; Falta de padronização da obra, caso diferentes empresas executem partes distintas, comprometendo a uniformidade da qualidade, acabamento e segurança da escola;

Assim, o parcelamento não seria economicamente vantajoso nem tecnicamente viável, podendo resultar em aumento de custos, atrasos na entrega e redução da qualidade final do objeto.

Portanto, considerando a necessidade de garantir integridade, funcionalidade, segurança e padronização da obra, bem como eficiência econômica e operacional, a estratégia de contratação definida é a execução integral da obra por um único fornecedor, não havendo justificativa técnica ou econômica para o parcelamento do objeto.

#### **4.3. RESULTADOS PRETENDIDOS:**

A ampliação das 03 (três) salas de aula e dos 02 (dois) banheiros na Escola Municipal Exupério Gonçalves, da comunidade Pedra Preta pretende garantir um ambiente seguro, adequado e compatível com as necessidades das crianças atendidas na zona rural. A obra busca oferecer condições ideais para o desenvolvimento pedagógico e socioeducativo.

Com a expansão, espera-se melhorar significativamente o atendimento escolar, ampliando a capacidade de vagas e assegurando condições físicas apropriadas para a rotina escolar. A intervenção permitirá que a escola funcione com maior qualidade, conforto e acessibilidade, favorecendo a permanência do aluno e contribuindo para melhores resultados educacionais. Além disso, a adequação dos novos espaços proporcionará melhor organização das turmas, evitando superlotação e promovendo um ambiente propício ao aprendizado.

Outro resultado esperado é a redução de custos indiretos para o município, evitando futuras necessidades de locação de espaços, o que gera despesas.

#### **4.4.- 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:**

Deverão ser adotadas as seguintes providências pela administração: elaboração e/ou validação dos projetos arquitetônico, estrutural, elétrico; realização de levantamento topográfico e análise preliminar do solo (se necessário); compatibilização de projetos para evitar retrabalhos; definição de memorial descritivo e planilha orçamentária detalhada; elaboração de cronograma físico-financeiro; atendimento às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT); obtenção de alvarás e autorizações necessárias; emissão de ART/RRT pelos responsáveis técnicos; atendimento às exigências do Corpo de Bombeiros; Planejamento da execução para não comprometer a segurança e a rotina escolar; Isolamento adequado da área de obra; definição de plano de gerenciamento de resíduos da construção civil.

Considerando a qualificação profissional e a experiência comprovada dos servidores Luiz Ricardo Alkmim Souza - Fiscal Titular, Engenheiro Civil e Fiscal de Obras CREA MG 238.552/D,



Matrícula nº 948302-0/1 e portador do CPF nº 106.242.136-17, e o senhor Jhonata Brito Mendes - Fiscal Suplente, engenheiro civil- CREA MG 210.938/D, Matrícula nº 967675-9/1, portador do CPF nº 118.275.646-59, responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização da Execução das Obras de Construção de 3 salas de aula e 2 banheiros na Escola Municipal Exupério Gonçalves, entende-se que não há necessidade de capacitação adicional específica para a fiscalização do contrato, sem prejuízo da participação em eventuais treinamentos institucionais promovidos pela Administração para atualização normativa ou aprimoramento das atividades de gestão e fiscalização contratual.

#### **4.5. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

Considerando que o Município possui obras de construção de Centros Municipais de Educação Infantil (CEMEIs) em andamento e/ou previstas no planejamento da Secretaria Municipal de Educação, a presente contratação apresenta relação estratégica com tais empreendimentos, especialmente no que se refere à padronização da infraestrutura escolar.

A Construção de 03 salas de aula e 02 banheiros na Escola Municipal Exupério Gonçalves na Comunidade de Pedra Preta caracteriza-se como contratação correlata às obras de edificação escolar, por integrar o conjunto de investimentos destinados à melhoria da infraestrutura física da rede municipal de ensino.

A adoção de planejamento integrado entre as obras educacionais em curso contribui para maior eficiência administrativa, padronização construtiva e otimização dos recursos públicos.

#### **4.6. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS:**

A execução das obras de Construção de 03 salas de aula e 02 banheiros na Escola Municipal Exupério Gonçalves na Comunidade de Pedra Preta poderá gerar impactos ambientais de baixa magnitude e caráter temporário, típicos de obras de pequeno porte.

Os principais impactos identificados incluem: supressão pontual de vegetação, exposição do solo com risco de erosão, geração de resíduos da construção civil, emissão de poeira, ruídos, consumo de água e energia, além do risco de contaminação do solo por insumos e alteração na drenagem local.

Como medidas mitigadoras, destacam-se: delimitação da área de intervenção, controle de erosão, destinação adequada dos resíduos conforme legislação vigente, umidificação para controle de poeira, restrição de atividades ruidosas a horários adequados, uso racional de recursos naturais, armazenamento correto de materiais, implantação de sistema de drenagem e instalação de solução adequada para tratamento de esgoto sanitário.

Os detritos e resíduos decorrentes da obra deverão ser descartados em conformidade com a legislação municipal vigente, devidamente acondicionados e transportados segundo as normas estabelecidas pela Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, bem como pelas demais normas aplicáveis da ABNT.

A empresa responsável deverá manter rigoroso controle dos níveis de ruído, assegurando o conforto acústico em toda a área da construção — interna e externamente — e observando os limites estabelecidos pela Legislação Municipal, Estadual e pelas normas técnicas da ABNT.



Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais são controláveis mediante a adoção de boas práticas de engenharia e gestão ambiental, não inviabilizando a execução do empreendimento.

#### **V - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO**

Após a análise das alternativas possíveis, dos aspectos técnicos, orçamentários, operacionais e pedagógicos, conclui-se que a construção de 03 salas de aula e 02 banheiros na Escola Municipal Exupério Gonçalves na Comunidade de Pedra Preta apresenta-se como a solução mais adequada e vantajosa para a Administração Pública. Verifica-se, ainda, que a solução é tecnicamente viável, compatível com o planejamento da Secretaria Municipal de Educação, e alinhada às normas vigentes, incluindo as diretrizes estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e a Lei nº 14.133/2021.

Trata-se de um investimento estratégico do Município, voltado ao fortalecimento da educação básica e ao desenvolvimento integral de seus cidadãos, contribuindo, no médio e longo prazo, para a melhoria dos indicadores sociais e educacionais de Montes Claros.

Adicionalmente, a execução da obra está alinhada às políticas públicas municipais voltadas ao fortalecimento da rede de ensino e à qualificação dos espaços educacionais, integrando o conjunto de investimentos destinados à expansão e melhoria da infraestrutura escolar. Assim, a contratação proposta revela-se compatível com o planejamento institucional e com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público que regem a Administração Pública.

Dessa forma, este Estudo Técnico Preliminar posiciona-se favoravelmente ao prosseguimento com as demais etapas do planejamento da contratação, por se tratar de medida necessária, adequada e vantajosa ao interesse público.

Montes Claros – MG, 17 de março de 2026.

<b>INTEGRANTE TÉCNICO</b>	<b>ORDENADOR</b>
<b>Luiz Ricardo Alkmim Souza</b> Eng. Civil do Setor de Engenharia/SME CREA-MG: 238.552/D Matrícula 948302-0/1	<b>Charles Gutemberg Alencar Soares</b> Secretário Municipal de Educação