



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 DA QUADRA POLIESPORTIVA MODELO EDUCAÇÃO MOC-03 DA ESCOLA MUNICIPAL BARÃO DE GORUTUBA, NA FORMA ESTABELECIDNA PLANILHA DE QUANTITATIVOS E CUSTOS, MEMORIAL DESCRITIVO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.

II – INFORMAÇÕES PRELIMINARES

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

O atendimento às crianças residentes no povoado de Barreiras é realizado na Escola Municipal Barão de Gorutuba, que funciona em prédio próprio do município. No entanto, a unidade escolar atualmente não dispõe de espaço adequado e coberto para a realização de atividades físicas, recreativas, pedagógicas e eventos coletivos, o que limita o desenvolvimento integral das crianças atendidas. Considerando que a Educação Infantil é etapa essencial da Educação Básica, voltada ao desenvolvimento físico, cognitivo, social e emocional, a implantação de infraestrutura apropriada contribui diretamente para a melhoria da qualidade do ensino ofertado.

Considerando que a construção da Quadra Poliesportiva na região proporcionará: espaço seguro e adequado para as atividades psicomotoras; realização de atividades pedagógicas ao ar livre e eventos escolares; incentivo à prática de atividades físicas desde a primeira infância; ampliação das possibilidades metodológicas dos profissionais da educação; integração entre nova escola, família e comunidade.

A demanda é justificada ainda pelo crescimento do número de matrículas na unidade e pela necessidade de adequação da infraestrutura escolar às diretrizes educacionais vigentes, promovendo ambiente escolar mais estruturado, inclusivo e compatível com as necessidades das crianças.

Dessa forma, a construção da quadra poliesportiva mostra-se tecnicamente viável, socialmente necessária e alinhada ao interesse público, configurando investimento estratégico na melhoria da rede municipal de ensino.

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, juntamente com novas quadras para atender a demanda urbana da Secretaria Municipal de Educação. Além de melhorar a qualidade da estrutura no ensino para crianças da comunidade, realizado atualmente no prédio da Escola Municipal Barão



de Gorutuba, o qual não possui uma Quadra Poliesportiva nas proximidades, o objetivo é a construção de um ambiente escolar, que oferece segurança, conforto e lazer. Para atender essa demanda com a construção da Quadra Poliesportiva, esse tipo de implantação foi considerada ideal para o terreno existente com área de 783,84 m² e foi destinado para área construída de 504,00 m².

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 e fortalecimento das práticas educativas.

Dessa forma, resta evidenciado que a presente contratação encontra-se devidamente alinhada ao 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.

A iniciativa integra as ações voltadas à melhoria da infraestrutura física das unidades escolares da rede municipal, com foco na promoção do desenvolvimento integral das crianças da educação infantil, conforme previsto na política educacional do Município. A implantação da quadra proporcionará espaço adequado e seguro para atividades recreativas, psicomotoras, esportivas e pedagógicas, contribuindo diretamente para o processo de ensino-aprendizagem.

A construção da quadra poliesportiva Modelo Educação Moc-03 da Escola Municipal Barão de Gorutuba contribuirá para a promoção do desenvolvimento físico, social e cognitivo das crianças, ampliando as condições adequadas para atividades lúdicas e pedagógicas ao ar livre, em consonância com as diretrizes da educação infantil e com o compromisso da Administração Pública com a melhoria contínua da qualidade da educação municipal.

2.3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA EVENTUAL CONTRATAÇÃO:

A eventual contratação de empresa especializada para execução da obra de construção da Quadra Poliesportiva Modelo Educação MOC-03 da Escola Municipal Barão de Gorutuba 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 quadras poliesportivas em unidades de ensino constitui solução amplamente utilizada pela Administração Pública para promover a prática esportiva, o desenvolvimento psicomotor e a realização de atividades pedagógicas e recreativas em ambiente escolar. 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 complexo esportivo já existente no município para a realização das aulas de educação física. Embora essa alternativa apresente a vantagem de eliminar o investimento inicial em obra, verificou-se que ela implica limitações operacionais e pedagógicas, especialmente em razão da necessidade de deslocamento dos alunos, do aumento de custos logísticos e da dependência de disponibilidade de horários no espaço esportivo.

Adicionalmente, observou-se que soluções baseadas na utilização de infraestrutura externa podem gerar novos gargalos administrativos e operacionais, como a necessidade de organização de transporte, acompanhamento de alunos durante deslocamentos e eventuais conflitos de agenda para utilização do espaço, fatores que podem comprometer a eficiência da prestação do serviço educacional.

No que se refere às condições usuais do mercado, verificou-se que obras dessa natureza são comumente executadas mediante contratação de empresas de engenharia por meio de processo licitatório, 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 quadras poliesportivas em unidades escolares. 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 de Escolas Municipais juntamente com uma área de lazer 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 km² 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.

A região indicada para construção da Quadra Poliesportiva é localizada no povoado de Barreiras, área rural da região Norte da cidade de Montes Claros - MG. A construção de um local para as práticas de atividades físicas e ensino de Educação Física traria benefícios para muitas crianças e centenas de famílias.

Um ensino de Educação Física de qualidade é fundamental em uma escola, pois vai além do simples desenvolvimento físico dos alunos. Ele desempenha um papel crucial na promoção da saúde, no aprimoramento das habilidades motoras, no estímulo à socialização e na construção de hábitos saudáveis desde cedo. Além disso, uma educação física bem estruturada contribui para o desenvolvimento cognitivo, emocional e social dos estudantes, preparando-os para enfrentar desafios, lidar com o estresse e interagir de forma positiva com seus colegas. Portanto, investir em um ensino de Educação Física de qualidade é investir no crescimento integral e no bem-estar dos alunos.

3.2 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

O valor de referência (VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL) para a execução dos serviços é de R\$1.209.573,27 (Um milhão duzentos e nove mil quinhentos e setenta e três reais e vinte e sete centavos). Custo com base nas Tabelas oficiais SINAPI – Outubro/2025 e SICOR - Outubro/2025 - Região Norte, sem desoneração, BDI de Serviços 24,66% (vinte e quatro vírgula sessenta e seis por cento), BDI de Materiais 15,18% (quinze vírgula dezoito por cento) e BDI de Projetos 29,52% (vinte e nove vírgula cinquenta e dois 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:

Soluções	Vantagens (pontos fortes)	Desvantagens (riscos, limitações, problemas)
Solução 01- CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA MODELO EDUCAÇÃO MOC-03 DA ESCOLA MUNICIPAL BARÃO DE GORUTUBA	Disponibiliza espaço adequado e permanente para atividades físicas, recreativas e pedagógicas dentro da própria unidade escolar; Atividades realizadas dentro do ambiente escolar, reduzindo riscos relacionados a deslocamentos; Amplia as possibilidades metodológicas dos profissionais da educação; Possibilidade de utilização em programas sociais e projetos esportivos municipais; Possibilidade de uso para eventos culturais, recreativos e comunitários.	Necessidade de investimento inicial para execução da obra; Possíveis riscos técnicos relacionados à execução da construção, como incompatibilidades de projeto ou necessidade de adequações estruturais; Possibilidade de variação nos preços de materiais de construção durante a execução da obra.
Solução 02 — ALOCAR AS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA EM COMPLEXO ESPORTIVO JÁ EXISTENTE	Elimina custos de construção (obra, fiscalização, equipamentos e mobiliário); Reduz despesas com manutenção predial futura; Possibilita início imediato das atividades (caso o espaço esteja disponível).	Necessidade de transporte dos alunos até o complexo esportivo; Redução do tempo efetivo das aulas devido ao tempo de transporte; Aumento de custos com combustível e/ou contratação de transporte; Dependência de condições climáticas para deslocamento seguro; Exposição dos alunos a riscos no trajeto (trânsito, intempéries); Necessidade de reforço na supervisão e acompanhamento; Dependência de disponibilidade de horários no complexo esportivo; Possibilidade de conflitos de agenda com outros usuários ou eventos; Possível redução da frequência às aulas por questões logísticas; Dificuldade de integração da quadra à rotina pedagógica diária; Limitação de atividades interdisciplinares.

IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

4.1. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

A análise das alternativas para atender à necessidade da unidade escolar Escola Municipal Barão de Gorutuba considerou as limitações atuais da infraestrutura, especialmente a ausência de espaço adequado e coberto para atividades físicas, recreativas, pedagógicas e eventos coletivos.



Foram identificadas duas soluções possíveis:

Solução 01 — Construção da Quadra Poliesportiva Modelo Educação MOC-03 na própria unidade escolar;

Solução 02 — Alocação das aulas de educação física em complexo esportivo já existente, utilizando infraestrutura externa.

A Solução 01, construção da quadra poliesportiva na unidade escolar, apresenta como principais vantagens a disponibilidade imediata de um espaço adequado dentro da própria escola, permitindo que as atividades físicas e recreativas sejam plenamente integradas à rotina pedagógica. Além disso, garante maior segurança aos alunos, elimina a necessidade de deslocamento e possibilita o desenvolvimento de projetos educativos, culturais e esportivos, fortalecendo a integração entre escola, família e comunidade. A solução ainda permite a utilização do espaço ao longo do ano e em diferentes modalidades esportivas, oferecendo maior flexibilidade e autonomia à unidade escolar. 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.

Por outro lado, a Solução 02, alocação das aulas em complexo esportivo já existente, apresenta a vantagem de reduzir o investimento inicial e possibilitar início rápido das atividades. No entanto, essa alternativa acarreta desvantagens significativas, como a necessidade de transporte dos alunos, aumento de custos operacionais, redução do tempo efetivo de aula e exposição a riscos no trajeto. Além disso, depender da disponibilidade de horários no complexo esportivo, pode gerar conflitos de agenda com outros eventos e limita a integração das atividades físicas à rotina pedagógica da unidade, comprometendo a eficácia das ações educativas.

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 da Quadra Poliesportiva Modelo Educação MOC-03 na Escola Municipal Barão de Gorutuba 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 da Quadra Poliesportiva Modelo Educação MOC-03 na Escola Municipal Barão de Gorutuba consiste em um conjunto integrado de serviços de engenharia civil, incluindo fundações, estrutura metálica, cobertura, piso esportivo, drenagem, instalações elétricas e iluminação, acabamentos e adequações de acessibilidade. 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 atrasos 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 quadra.



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 implantação da Quadra Poliesportiva Modelo Educação MOC-03 na Escola Municipal Barão de Gorutuba tem como resultados pretendidos: Garantir infraestrutura adequada e permanente para a realização das aulas de Educação Física e atividades recreativas; proporcionar ambiente seguro e coberto, reduzindo impactos de intempéries (chuva e exposição solar excessiva); ampliar a qualidade das práticas pedagógicas, favorecendo o desenvolvimento motor, cognitivo e social das crianças; eliminar a necessidade de deslocamento externo, reduzindo riscos à segurança dos alunos; otimizar o tempo pedagógico, evitando perdas com transporte ou cancelamentos de aulas; valorizar o patrimônio público municipal, incorporando equipamento durável à unidade escolar; reduzir custos operacionais recorrentes, especialmente com transporte para uso de espaços externos; fortalecer a política pública de melhoria da infraestrutura escolar, alinhada ao planejamento estratégico da Secretaria Municipal de Educação.

Ademais, do ponto de vista social e funcional, o resultado esperado é a entrega de uma estrutura moderna, eficiente e em conformidade com as normas técnicas e educacionais vigentes, ampliando a capacidade de atendimento da rede municipal de ensino e fortalecendo o compromisso da administração com a qualidade e segurança dos espaços educacionais.

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 e de drenagem; 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 Renato Silvio Soares de Azevedo - Fiscal Titular, Engenheiro Civil e Fiscal de Obras - CREA-BA 052080015-0, nº 967188/1 e portador do CPF nº 057.908.815-48 e Jhonata Brito Mendes - Fiscal Suplente, Engenheiro Civil e Fiscal de Obras - CREA-MG 210.938/D, Matrícula nº 967675-9/1e portador do CPF nº 118.275.646-59, responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização execução das obras de Quadra Poliesportiva Modelo Educação MOC-03 na Escola Municipal Barão de Gorutuba, 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) e as Escolas Municipais 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 da Quadra Poliesportiva Modelo Educação MOC-03 para a Escola Municipal Barão de Gorutuba 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 da Quadra Poliesportiva Modelo Educação MOC-03 da Escola Municipal Barão de Gorutuba poderá ocasionar impactos ambientais de baixa magnitude e predominantemente temporários, característicos de intervenções de construção civil de pequeno a médio porte. Entre os principais impactos potenciais destacam-se a geração de resíduos da construção civil, a emissão de poeira decorrente da movimentação de terra e circulação de veículos, a produção de ruídos provenientes do uso de máquinas e equipamentos, bem como possíveis alterações temporárias no solo e na paisagem do local da obra.

A geração de resíduos poderá ocorrer durante atividades de preparo do terreno e utilização de materiais de construção. Como medida mitigadora, deverá ser adotada a adequada segregação, armazenamento e destinação final dos resíduos, priorizando-se, sempre que possível, a reutilização e reciclagem de materiais. Os resíduos que não puderem ser reaproveitados deverão ser encaminhados a locais de disposição ambientalmente adequados.

A movimentação de terra e o trânsito de veículos e equipamentos no canteiro de obras poderão gerar emissão de poeira e material particulado, ocasionando impactos temporários na qualidade do ar no entorno. Para minimizar esses efeitos, recomenda-se a realização de umectação periódica das áreas expostas, especialmente em períodos de estiagem, bem como o controle da velocidade de veículos e a cobertura adequada de cargas transportadas, quando aplicável.

Durante a execução dos serviços também poderá ocorrer emissão de ruídos decorrentes da operação de máquinas e ferramentas utilizadas na construção. Como forma de mitigação, as atividades deverão ser realizadas preferencialmente em horários compatíveis com a legislação local, utilizando equipamentos em boas condições de manutenção, de modo a reduzir a intensidade sonora e eventuais incômodos à vizinhança e à comunidade escolar.

Adicionalmente, existe a possibilidade de impactos relacionados ao manejo inadequado de combustíveis, óleos ou outros insumos utilizados na obra, o que poderia ocasionar contaminação do solo. Para prevenir tal situação, recomenda-se o armazenamento desses materiais em recipientes apropriados, em locais protegidos e devidamente organizados no canteiro de obras, bem como a adoção de procedimentos adequados para manutenção de equipamentos e contenção de eventuais vazamentos.

De modo geral, considerando o porte da intervenção e a natureza das atividades previstas, os impactos ambientais associados à execução da obra são considerados temporários e controláveis, podendo ser adequadamente mitigados mediante a adoção de boas práticas construtivas, gestão adequada do canteiro de obras e cumprimento da legislação ambiental.



V - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Após a análise das alternativas possíveis, dos aspectos técnicos, orçamentários, operacionais e pedagógicos, conclui-se que a construção da Quadra Poliesportiva Modelo Educação MOC-03 na Escola Municipal Barão de Gorutuba, 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.

Ressalta-se, ainda, que a implantação da quadra poliesportiva contribuirá significativamente para a melhoria da infraestrutura física da unidade educacional, ampliando as condições para a realização de atividades esportivas, recreativas e pedagógicas, fundamentais para o desenvolvimento integral das crianças atendidas pela unidade escolar. A disponibilização de espaço adequado para práticas esportivas também favorece a promoção da saúde, da socialização e do desenvolvimento motor dos estudantes.

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, 27 de abril de 2026.

INTEGRANTE TÉCNICO	ORDENADOR
Renato Silvio Soares de Azevedo Engenheiro Civil e Fiscal de Obras CREA-BA 052080015-0 Matrícula: 967188/1	Charles Gutemberg Alencar Soares Secretário Municipal de Educação



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 42C7-5A82-F1F2-DF13

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



RENATO SILVIO SOARES DE AZEVEDO (CPF 057.XXX.XXX-48) em 15/06/2026 15:54:44 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)



CHARLES GUTEMBERG ALENCAR SOARES (CPF 010.XXX.XXX-09) em 15/06/2026 16:25:54
GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://montesclaros.1doc.com.br/verificacao/42C7-5A82-F1F2-DF13>