



FLS. Nº 08
Rubrica



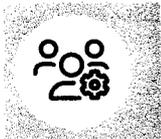
Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Educação, 30.768.891/0001-91



Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



Equipe de Planejamento

Maria do Perpétuo Socorro Barbosa Oliveira, Jose Alberto Bacelar Borges



Problema Resumido

A inadequação da infraestrutura educacional em Duque Bacelar compromete a oferta de educação de qualidade e limita o desenvolvimento integral dos estudantes, refletindo na evasão escolar e baixo desempenho acadêmico.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A necessidade da construção de uma escola em tempo integral no bairro Matadouro, situado na zona urbana do município de Duque Bacelar, Ma, surge como uma resposta à demanda crescente por espaços educacionais que possam atender de forma adequada as crianças e adolescentes da região. A ausência de uma estrutura escolar apropriada tem refletido em limitações significativas no acesso à educação de qualidade para a população local, impactando negativamente o desenvolvimento social e econômico do município.

Atualmente, os alunos enfrentam dificuldades para acessar instituições educacionais que sejam capazes de proporcionar um aprendizado integral, que vai além do currículo tradicional e inclua aspectos essenciais como atividades culturais, esportivas e de cunho social. Essa carência gerou um déficit no atendimento escolar, resultando em turmas superlotadas em outras escolas, onde as condições físicas e pedagógicas são inadequadas para garantir um ensino efetivo e inclusivo.

A construção dessa escola com cinco salas de aula é essencial para suprir essa demanda, oferecendo um espaço adequado, moderno e seguro que possibilite um ambiente favorável ao aprendizado. A



implantação dessa unidade escolar irá contribuir não apenas para a melhoria dos índices de acesso e permanência escolar, mas também para a formação integral dos alunos, promovendo oportunidades igualitárias e ajudando a reduzir a evasão escolar.

Sob a perspectiva do interesse público, a iniciativa está alinhada com os princípios fundamentais de promoção do bem-estar social e do direito à educação, conforme garantido pela constituição. Ao atender a essa necessidade, a Prefeitura Municipal de Duque Bacelar demonstrará comprometimento com o desenvolvimento sustentável do município, proporcionando aos seus cidadãos condições adequadas para a aprendizagem e formação integral de sua juventude, que é a base do futuro da comunidade.

Diante disso, a construção da escola em tempo integral deve ser vista como uma prioridade para o planejamento e execução das políticas públicas voltadas para a educação, visando elevar a qualidade de vida e as condições sociais da população local.

☰ REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A construção de uma escola em tempo integral no bairro Matadouro, zona urbana do município de Duque Bacelar - MA, requer a definição precisa de requisitos que garantam a entrega de um edifício escolar adequado e de qualidade para atender às demandas educacionais da comunidade. Os requisitos a seguir são essenciais para a elaboração do projeto e subsequentemente à contratação da obra.

1. Área Total da Escola: O projeto deve prever uma área total mínima de 500 m², incluindo espaços internos e externos adequados para a realização de atividades escolares e recreativas.
2. Número de Salas de Aula: A escola deve ser composta por pelo menos 5 salas de aula, cada uma com capacidade para acomodar até 30 alunos, totalizando uma capacidade mínima de 150 alunos.
3. Acessibilidade: O projeto deve incluir soluções para garantir acessibilidade a todos os ambientes da escola, como rampas, corrimãos e banheiros adaptados, em conformidade com as normas da ABNT NBR 9050.
4. Instalações Sanitárias: Deve haver, no mínimo, 4 banheiros masculinos e 4 femininos, além de 1 banheiro adaptado para pessoas com deficiência, localizados em áreas acessíveis e delimitadas.
5. Espaço Multifuncional: A escola deverá contar com um espaço multifuncional com, no mínimo, 100 m², destinado à realização de reuniões, palestras e atividades esportivas e culturais.
6. Biblioteca Escolar: Prever uma biblioteca com uma área mínima de 50 m², contendo acervo bibliográfico compatível com o número de alunos, além de mobiliário adequado para leitura e estudo.



7. Laboratório de Informática: Incluir um laboratório de informática com pelo menos 10 computadores, acesso à internet banda larga e adequação elétrica para suporte ao funcionamento dos equipamentos.

8. Sistemas de Segurança: Instalação de sistemas de segurança, incluindo iluminação externa, câmeras de monitoramento e alarmes, em todas as áreas da escola para garantir a segurança dos alunos e do patrimônio.

9. Estrutura Física: Todos os materiais utilizados na construção devem atender aos padrões de qualidade estabelecidos pelas normas técnicas pertinentes e assegurar durabilidade e resistência a intempéries.

10. Sistema Hidrossanitário: O projeto deve incluir um sistema hidrossanitário eficiente, com tratamento e destinação adequada de águas residuais, em conformidade com as regulamentações ambientais.

11. Ventilação e Iluminação Natural: As salas de aula e demais ambientes devem ser projetados para garantir ventilação cruzada e iluminação natural suficiente, reduzindo a necessidade de recursos artificiais.

12. Prazo de Entrega: O prazo máximo para conclusão da obra deve ser de até 12 meses, a contar da data de assinatura do contrato, com possibilidade de prorrogação conforme as normativas legais.

Esses requisitos foram elaborados visando garantir a seleção da proposta mais vantajosa e o pleno atendimento das necessidades educativas da comunidade de Duque Bacelar, contribuindo para a melhoria da infraestrutura escolar local.



SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Soluções Disponíveis:

1. Concorrência Eletrônica

- Vantagens:

- **Transparência:** A concorrência eletrônica oferece maior clareza nas propostas e nos critérios de julgamento, aumentando a confiança pública.

- **Redução de custos:** O uso de plataformas online pode reduzir os custos operacionais de publicidade e gestão do processo de licitação.

- **Acesso ampliado:** Permite que um número maior de fornecedores participe, aumentando a competitividade.

- **Rapidez no processo:** A automação agiliza as etapas da licitação e o tempo de resposta dos participantes.

- Desvantagens:



- Necessidade de capacitação: Fornecedores e servidores públicos precisam de formação adequada para operar as ferramentas eletrônicas.
- Dependência da tecnologia: Falhas na plataforma ou na internet podem impactar o andamento das licitações.
- Vulnerabilidades de segurança: Riscos associados à fraude eletrônica e ao vazamento de informações sensíveis.

2. Pregão Presencial

- Vantagens:
 - Interação imediata: Proporciona uma comunicação direta com os fornecedores, permitindo esclarecimentos em tempo real.
 - Familiaridade: Muitos licitantes estão mais habituados ao formato presencial, reduzindo o receio em participar.
 - Menor dependência tecnológica: Não está sujeito a falhas de conexão de internet.
- Desvantagens:
 - Custos elevados: Pode ter custos mais altos relacionados à logística e transporte, além de necessidade de espaço físico.
 - Tempo prolongado: O processo tende a ser mais demorado devido à organização física e à tramitação burocrática.
 - Acesso limitado: Potencialmente restringe a participação de pequenos fornecedores, que podem não ter condições de arcar com os custos associados.

3. Convite

- Vantagens:
 - Flexibilidade: É mais adaptável a contratações menores, com prazos e exigências simplificadas.
 - Gestão simplificada: Processos menos complexos facilitam a administração das contratações.
 - Participação restrita: Possibilita selecionar fornecedor apenas entre aqueles que atendem algum critério específico, possibilitando um controle maior.
- Desvantagens:
 - Menor concorrência: Limitar o número de fornecedores pode resultar em preços mais altos e menor variedade de ofertas.
 - Falta de transparência: O processo pode ser menos claro e suscetível a questionamentos sobre a escolha dos fornecedores.
 - Participação limitada: Pequenos fornecedores podem ser excluídos, reduzindo o potencial de inovação e economia.

4. Sistema de Registro de Preços (SRP)

- Vantagens:
 - Economia escala: Permite a totalização de demandas, garantindo melhores preços por conta da compra em grandes quantidades.
 - Agilidade em aquisições futuras: Facilita a contratação subsequentemente sem necessidade de novo processo licitatório.
 - Adequação às necessidades: Ajustes podem ser feitos conforme a flutuação de demandas durante a vigência do registro.
- Desvantagens:



- Complexidade nas variações: Gestão de vários contratos diferentes pode ser desafiadora para um órgão com estrutura limitada.
- Risco de ineficiência: Se o sistema não for bem gerido, pode haver ociosidade de serviços ou produtos registrados.
- Prazo de validade: O SRP possui prazo de validade que pode não acompanhar a urgência de algumas necessidades emergentes.

Análise Comparativa:

- Concorrência Eletrônica se destaca em transparência e competitividade, ideal para contratações maiores, porém requer treinamento e é suscetível a vulnerabilidades.
- Pregão Presencial oferece conexão direta e familiaridade, mas implica maiores custos e pode ser demorado, limitando o mercado.
- Convite apresenta flexibilidade e simplicidade, embora possa resultar em concorrência restrita e falta de transparência, favorecendo apenas alguns fornecedores.
- Sistema de Registro de Preços proporciona economia e agilidade futura, contudo pode acarretar complexidade na gestão e risco de ineficiência se mal administrado.

Considerando esses aspectos, a escolha da solução deverá ponderar aspectos como o volume e a natureza das contratações pretendidas, a urgência dos processos e a capacidade administrativa da Prefeitura Municipal de Duque Bacelar, sempre buscando otimizar recursos e garantir a eficiência no atendimento das demandas públicas.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha da solução de concorrência eletrônica para a contratação das intervenções necessárias na infraestrutura educacional de Duque Bacelar é justificada por aspectos técnicos, operacionais e econômicos que atendem às necessidades do município e promovem o interesse público.

Em relação aos aspectos técnicos, a concorrência eletrônica permite a ampla participação de fornecedores, aumentando a competitividade. Essa modalidade assegura um desempenho mais eficiente dos serviços contratados, uma vez que possibilita a avaliação de múltiplas propostas, garantindo que a prefeitura tenha acesso às melhores soluções disponíveis no mercado. Além disso, a plataforma utilizada para a concorrência eletrônica é aprovada por diversos órgãos de controle e é compatível com a legislação vigente, assegurando conformidade e transparência em todo o processo. A facilidade de implementação dessa ferramenta digital também se destaca, pois não requer grandes adaptações desde que haja acesso à internet, potencializando o alcance de recursos necessários ao atendimento das demandas educacionais.

No que tange aos benefícios operacionais, a utilização da concorrência eletrônica proporciona vantagens significativas em termos de manutenção e suporte tecnológico. Os fornecedores que participarão do certame estão obrigados a apresentar garantias de qualidade e prazos de entrega, o



que minimiza riscos relacionados à ineficácia ou atrasos na execução dos serviços. Além disso, a escalabilidade da solução apresentada permite que, em um futuro próximo, novas demandas possam ser incluídas sem necessidade de novos processos licitatórios, economizando tempo e recursos administrativos. Isso é especialmente relevante em um contexto onde as necessidades educacionais podem mudar rapidamente.

Economicamente, a concorrência eletrônica revela-se vantajosa ao incrementar o custo-benefício do investimento. A competição envolvida tende a reduzir o valor final das propostas, uma vez que os fornecedores buscam oferecer condições camaradas para garantir sua vitória no certame. O esperado retorno sobre o investimento se materializa tanto por meio da melhora na infraestrutura quanto pelo aumento do rendimento acadêmico, visto que instalações adequadas influenciam diretamente na permanência dos alunos nas escolas e no seu desempenho escolar. Assim, a economia gerada com a solução encontrada pode reverter-se em recursos para outras áreas prioritárias da educação municipal, como programas de capacitação para professores e promoção de atividades extracurriculares.

Em suma, a opção pela concorrência eletrônica para resolver a inadequação da infraestrutura educacional de Duque Bacelar foi fundamentada em uma análise aprofundada das suas características técnicas, operacionais e econômicas, visando sempre a eficiência, viabilidade e a promoção do interesse público. É uma escolha estratégica que almeja não apenas sanar o problema imediato, mas também contribuir para o desenvolvimento sustentado e integral dos estudantes na cidade.

☰ QUANTITATIVOS E VALORES

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL, NO BAIRRO MATADOURO, ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE DUQUE BACELAR - MA - FNDE - ESCOLA 5 SALAS

Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
	Valor Total				R\$ 0,00

☰ PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Parcelamento formal, realização de uma única licitação, mas cada parcela da solução sendo adjudicada em lotes/itens distintos.

A justificativa para o parcelamento formal na contratação da solução para a inadequação da infraestrutura educacional em Duque Bacelar se baseia em aspectos técnicos e operacionais que podem otimizar a educação local. Ao realizar uma única licitação com lotes/itens distintos, conseguimos segmentar as diferentes áreas de necessidade (como construção, reforma e aquisição de equipamentos), permitindo que fornecedores especializados em cada segmento participem do certame. Isso não apenas aumenta a competição e potencialmente reduz os custos, mas também



assegura que cada aspecto da solução seja tratado por especialistas, aumentando a qualidade das obras e serviços prestados.

Além disso, o parcelamento traz benefícios significativos à execução do projeto. Com a adjudicação em lotes distintos, é possível planejar e acompanhar mais eficazmente cada etapa da implementação, evitando atrasos que poderiam advir de uma abordagem única e integral. O gerenciamento por fases permite ajustes em tempo real, respondendo rapidamente às demandas específicas de cada parte da infraestrutura escolar, além de possibilitar a liberação de recursos conforme a conclusão das etapas, promovendo eficiência financeira na execução do contrato.

Por fim, ao optar pelo parcelamento formal, garantimos um atendimento mais alinhado ao interesse público, uma vez que esta estratégia favorece a transparência e a responsabilidade na aplicação dos recursos públicos. A possibilidade de concentração em diferentes fornecedores aptos para áreas específicas eleva a qualidade do serviço final, colaborando assim para que a solução adotada realmente melhore a oferta educacional no município. Essa abordagem pode reduzir a evasão escolar e aumentar o desempenho acadêmico, alinhando-se com os objetivos sociais e educacionais da Prefeitura Municipal de Duque Bacelar.



RESULTADOS PRETENDIDOS

A solução escolhida para enfrentar a inadequação da infraestrutura educacional em Duque Bacelar, ao focar em resultados pretendidos, visa garantir uma abordagem economicamente viável e que maximize o custo-benefício. Por meio da implementação de melhorias na infraestrutura das escolas, será possível aumentar a capacidade de atendimento e a qualidade do ambiente escolar, resultando em um maior engajamento dos alunos e, conseqüentemente, em uma redução da evasão escolar. Essa redução se traduz diretamente em economia para o município, visto que a permanência dos estudantes nas instituições evita gastos adicionais com reintegração escolar e outras soluções emergenciais.

Em termos de recursos humanos, a proposta permitirá um melhor aproveitamento dos docentes e profissionais da educação. Com ambientes mais adequados e motivadores, os educadores poderão desempenhar suas funções de maneira mais eficaz, gerando um impacto positivo no desempenho acadêmico dos alunos. Além disso, a valorização dos espaços educacionais pode atrair profissionais qualificados dispostos a trabalhar em condições que favoreçam o aprendizado, potencializando o desenvolvimento das habilidades necessárias entre os estudantes.

Quanto aos recursos materiais e financeiros, a contratação da solução será alinhada a uma gestão eficiente que prioriza a economia no uso de insumos e serviços. A modernização das estruturas físicas também implica na possibilidade de otimização dos custos operacionais, através da adoção de tecnologias sustentáveis que reduzam despesas com energia e manutenção. Assim, cada recurso investido na melhoria da infraestrutura se reverte em resultados tangíveis, potencializando as capacidades da educação local.



A expectativa é que, ao concentrar esforços na melhoria da infraestrutura educacional, a Prefeitura Municipal de Duque Bacelar consiga não apenas cumprir sua obrigação de fornecer educação de qualidade, mas também gerar economias significativas, melhorar o desempenho dos alunos e facilitar o bom uso dos recursos públicos disponíveis. Isso resulta em uma gestão pública mais eficiente e cidadã, comprometida com o desenvolvimento integral dos alunos e a sustentabilidade econômica do município.

☰ PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a implementação eficaz da solução "Providências a Adotar" voltada para melhorar a infraestrutura educacional de Duque Bacelar e, conseqüentemente, mitigar os problemas de evasão escolar e baixo desempenho acadêmico, diversas providências específicas devem ser tomadas.

Inicialmente, é fundamental realizar um diagnóstico detalhado das condições atuais das escolas municipais, incluindo a avaliação das estruturas físicas, equipamentos disponíveis e condições sanitárias. Essa análise permitirá identificar com precisão as necessidades mais urgentes de intervenção e reforma, garantindo que os investimentos sejam direcionados onde são mais necessários.

Em seguida, deve-se elaborar um plano de reforma e modernização das infraestruturas educacionais, que contemple adequações nas salas de aula, espaços administrativos, bibliotecas, laboratórios e áreas de convivência, considerando também a acessibilidade e adequação às normas de segurança. A execução deste plano pode demandar contratações adicionais, como projetos arquitetônicos e consultorias especializadas em educação, que garantam a funcionalidade e a inovação nos ambientes escolares.

Outro aspecto relevante diz respeito à aquisição de mobiliário e equipamentos pedagógicos, que estão em conformidade com as propostas pedagógicas do município. Essa compra deve ser planejada para que se alinhe ao cronograma de reformas, evitando gaps que possam comprometer o início do ano letivo ou o retorno dos alunos às aulas.

Ademais, a capacitação contínua de servidores e educadores é uma providência crucial. Deve-se promover treinamentos focados em metodologias de ensino inovadoras, uso de novas tecnologias na sala de aula e gestão escolar eficiente, permitindo que os profissionais estejam aptos a utilizar adequadamente a nova infraestrutura.

Por fim, a criação de um comitê de acompanhamento e fiscalização das obras e reformas é imprescindível. Esse comitê deve incluir representantes da comunidade escolar e da administração municipal, assegurando a transparência e a participação social no processo, fortalecendo assim a responsabilização da gestão pública, e contribuindo para a sustentabilidade das ações implementadas.



Essas providências visam otimizar o uso dos recursos públicos, garantir a efetividade das entregas feitas à população e promover um ambiente educacional que favoreça o desenvolvimento integral dos estudantes em Duque Bacelar.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A análise da necessidade de contratações correlatas e interdependentes para a solução do problema da inadequação da infraestrutura educacional em Duque Bacelar conclui que não há necessidade de contratações adicionais neste contexto. A solução escolhida é focada na melhoria da infraestrutura existente, sem exigir serviços ou aquisições complementares que dependam diretamente da execução desta solução.

A primeira consideração é que, ao optar pela expansão ou reforma das instalações educacionais, as ações necessárias para a implementação do projeto principal atenderão as demandas específicas de adequação física, como reparos, ampliações ou melhorias nas salas de aula, banheiros e áreas comuns. Essas ações podem ser realizadas diretamente dentro do escopo do projeto, sem necessitar de contratações externas intermediárias.

Além disso, não se identificam necessidades sociais ou técnicas que exijam a realização de oficinas ou atividades paralelas para garantir o sucesso da obra. A adequação predial, por exemplo, será tratada de forma isolada dentro do contrato específico de reforma ou construção, evitando qualquer dependência de soluções que poderiam complicar ou atrasar o processo.

Por fim, a entrega de materiais e equipamentos necessários para a nova configuração das escolas também estará prevista no plano de ação inicial, sendo possível prever sua aquisição e instalação desde o início do projeto. Assim, não há qualquer dependência entre a solução proposta e outras contratações que impactem a eficácia da melhoria da infraestrutura educacional.

Com isso, reafirma-se que as medidas selecionadas para solucionar o problema da infraestrutura educacional em Duque Bacelar são autossuficientes eentamente viáveis sem a necessidade de contratações correlatas ou interdependentes.



IMPACTOS AMBIENTAIS

Na análise dos possíveis impactos ambientais relacionados à inadequação da infraestrutura educacional em Duque Bacelar, é fundamental considerar como a construção e manutenção das instalações escolares podem afetar o meio ambiente. Entre os impactos identificados, estão a geração de resíduos durante a obra, aumento do consumo de água e energia, alterações na fauna e flora local e a poluição do solo e da água.



Para mitigar os impactos gerados pela construção e operação das escolas, são propostas diversas medidas. A primeira é o emprego de técnicas de construção sustentável, que utilizam materiais de baixo impacto ambiental e promovem a eficiência energética. Por exemplo, a instalação de sistemas de iluminação natural e painéis solares pode reduzir significativamente o consumo de energia elétrica. Além disso, implementar uma gestão responsável da água, com sistemas de reutilização e captação da água da chuva, pode minimizar a demanda sobre fontes hídricas locais.

Quanto à logística reversa, é essencial desenvolver um plano para a destinação adequada de resíduos gerados durante a construção e no dia a dia das escolas. Isso inclui a separação de materiais recicláveis, como papel, plástico e metal, e parcerias com empresas de reciclagem, garantindo que esses materiais sejam reaproveitados. Para equipamentos e móveis obsoletos, deve-se estabelecer um programa de recolhimento e acondicionamento, incentivando a devolução e reuso em vez de descarte inadequado.

Adicionalmente, campanhas de conscientização voltadas a alunos, professores e comunidade sobre a importância da preservação ambiental e do uso responsável de recursos ajudam a criar uma cultura sustentável dentro das escolas. Essas ações não apenas reduzem o impacto ambiental, mas também contribuem para formar cidadãos mais conscientes sobre suas responsabilidades ecológicas.

Por fim, ao integrar essas medidas mitigadoras desde a fase de planejamento até a operação das escolas, a Prefeitura Municipal de Duque Bacelar pode garantir que a nova infraestrutura educacional não apenas melhore a qualidade do ensino, mas também promova um desenvolvimento harmônico com o meio ambiente, contribuindo para a formação integral dos estudantes.



CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é **PLENAMENTE VIÁVEL**.

Duque Bacelar - MA, 29 de janeiro de 2025



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

P.S. Nº 18
Rubrica



Maria do Perpétuo Socorro Barbosa Oliveira
Subsecretária de Educação

Jose Alberto Bacelar Borges
Coordenador de Educação