

# Estudo Técnico Preliminar

## Processo administrativo Nº 022.2025-SME



Unidade responsável  
**Secretaria de Educação**  
Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante



Data  
**31/07/2025**



Responsável  
**Cleane Pontes De Queiroz**

## 1. INTRODUÇÃO

A Lei nº 14.133/2021, também conhecida como Nova Lei de Licitações, elevou o planejamento das licitações ao status de princípio fundamental. Essa mudança oferece aos gestores públicos ferramentas aprimoradas para governança e aplicação concreta desse princípio. Nesse sentido, as contratações públicas são vitais para a execução de políticas públicas, sendo que um planejamento cuidadoso resulta em contratações significativamente mais eficientes.

A realização de estudos prévios possibilita o entendimento e a integração de novas metodologias disponíveis no mercado, garantindo um uso mais eficaz dos recursos públicos e promovendo uma gestão otimizada. Este documento, portanto, se insere como um componente crucial do planejamento, cumprindo as exigências legais para sua composição e marcando a etapa inicial da referida fase ao fornecer os estudos necessários para a contratação da solução que atende às necessidades descritas.

Busca-se, assim, confirmar a viabilidade técnica e econômica da contratação planejada, juntamente com a identificação e levantamento de componentes críticos que sustentarão o desenvolvimento do anteprojeto, termo de referência ou projeto básico, considerando a viabilidade da contratação. O objetivo central é um exame detalhado da necessidade em questão e a identificação da melhor solução de mercado para satisfazê-la, respeitando as normas vigentes e princípios administrativos, e avaliando os aspectos fundamentais para a contratação.

## 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O município de São Gonçalo do Amarante/CE enfrenta um desafio significativo relacionado à carência de infraestrutura educacional adequada para atender à



crescente demanda por vagas escolares na localidade de Parada. A estrutura atual é insuficiente, não conseguindo suprir as exigências educacionais e os padrões técnicos estabelecidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Essa situação é agravada pela necessidade urgente de concluir a construção de uma escola com 12 salas de aula, conforme o Termo de Compromisso nº 202103679-1, que, quando finalizada, proporcionará um ambiente adequado de ensino e aprendizado para a comunidade local.

Os impactos institucionais da não contratação incluem a potencial interrupção do acesso ao ensino básico de qualidade, comprometendo o desenvolvimento social e educacional da região. A falta de uma infraestrutura escolar adequada poderá resultar em superlotação das salas de aula existentes, prejudicando a eficiência do ensino e não atendendo às diretrizes de planejamento educacional do município. Socialmente, a ausência de um espaço educacional suficiente limita o desenvolvimento escolar das crianças e adolescentes, contrariando os princípios de interesse público e igualdade de oportunidades previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Com a contratação proposta, a administração municipal visa garantir a continuidade e melhoria dos serviços educacionais, alinhando-se aos objetivos estratégicos de expansão e modernização da rede de ensino municipal. A conclusão das obras não apenas suprirá a necessidade imediata de infraestrutura, mas também contribuirá para o cumprimento das metas educacionais do município, fortalecendo a sua capacidade de promover o desenvolvimento educacional sustentável, em consonância com os dispositivos do art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

Portanto, a contratação é imprescindível para resolver o problema estipulado, permitindo à administração municipal alcançar seus objetivos institucionais e atender às demandas educacionais da população de São Gonçalo do Amarante/CE. Essa abordagem evidencia o compromisso da administração com a eficiência, economicidade e interesse público, em conformidade com o art. 6º, 11 e 18, § 2º da Lei nº 14.133/2021.

### 3. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Secretaria da Educação - FME	Ulysses César Nunes Jerônimo

### 4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A demanda para a contratação de empresa destinada à execução dos serviços remanescentes da construção de uma escola com 12 salas de aula, conforme os padrões do FNDE, reflete a necessidade primária da Secretaria de Educação do Município de São Gonçalo do Amarante/CE em atender à crescente demanda educacional na localidade de Parada. A conclusão da obra é essencial para proporcionar um ambiente educacional adequado, contribuindo diretamente para a melhoria da qualidade de ensino e alinhando-se aos objetivos estratégicos de desenvolvimento educacional estabelecidos pelo município.

**Requisitos Qualitativos:**



- A contratada deverá ser empresa especializada em serviços de engenharia destinados a execução do serviço em tela;
- Estar devidamente registrada no conselho de engenharia ou arquitetura;
- Possuir capacidade técnica adequada para a finalidade proposta;
- Ser responsável por correções dos serviços durante a sua execução, estando disponível para sanar dúvidas e possíveis inconsistências;
- A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, mantendo durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

#### Requisitos Técnicos da Contratação:

- Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Projeto Básico anexo a esse plano;
- Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
- Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico- financeiro;
- Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA ou CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
- Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;
- Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe;
- Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional;
- Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico-operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado.

**Relevância dos Requisitos Estipulados:** Os requisitos solicitados são indispensáveis pois



garantem as condições necessárias para caracterização do objeto e sua execução, bem como qualifica o curso correto do processo de contratação, exigindo condições e adequabilidade legal para participação do certame.

#### Sustentabilidade:

- Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.
- A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.
- A contratada deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado dos materiais utilizados/trocados durante a prestação do serviço objeto da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, nos termos da Lei nº 12.305/2010.
- Preferência para materiais, tecnologias e matérias primas de origem local.
- Utilização racional de recursos naturais como água e energia.
- Geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local.
- Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem, da obra ou serviço.
- Uso de inovações que reduzam o impacto sobre recursos naturais.
- Origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

**Garantia da contratação:** Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

Em conclusão, os requisitos delineados são embasados na necessidade concreta destacada no Documento de Formalização da Demanda (DFD) e estão em conformidade com os preceitos expressos nos artigos 5º, 18 e, quando aplicável, no artigo 20 da Lei nº 14.133/2021. Servirão de fundamento técnico para o levantamento de mercado, orientando para a seleção da solução mais vantajosa para a administração pública.

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme o art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, é crucial para o planejamento da contratação do objeto descrito na 'Descrição da Necessidade da Contratação', que se refere à execução dos serviços remanescentes de





construção de uma escola com 12 salas de aula (padrão FNDE) em São Gonçalo do Amarante/CE. Este levantamento visa prevenir práticas antieconômicas e embasar a solução contratual, alinhando-se aos princípios dos arts. 5º e 11.

Para determinar a natureza do objeto da contratação, observa-se que se trata de uma "execução de obra", conforme identificado na seção "Descrição da Necessidade da Contratação". A obra envolve os serviços remanescentes para a construção de uma escola, o que requer uma análise específica de metodologias, tecnologias, e padrões de execução adequados ao padrão FNDE.

A Administração Pública poderá obter o objeto pretendido por meio das seguintes opções:

**Execução Direta:** Neste modelo, a execução do serviço é realizada diretamente pela própria Administração Pública. Este método exige que a Administração disponha de todos os recursos necessários, incluindo infraestrutura completa, conhecimento técnico especializado e equipe qualificada para atuar em todas as etapas do projeto.

**Execução Indireta:** Nesta abordagem, a Administração opta por contratar terceiros para realizar o serviço. As formas de contratação podem incluir:

Empreitada por preço unitário: Quando os pagamentos são realizados com base nas unidades efetivamente executadas e medidas, permitindo ajustes conforme o andamento da obra;

Empreitada por preço global: Nesta modalidade, um preço fixo é acordado para a execução completa do projeto, independentemente das quantidades de materiais ou tempo investido;

Outras formas contratuais: Incluem métodos específicos que atendam às peculiaridades do projeto, oferecendo flexibilidade em termos de contratação sob medida.

Considerando as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução é a execução indireta, através de empreitada por preço unitário, já que o município não possui os meios necessários à execução direta dos serviços. A diversidade de insumos e a ampla gama de mão de obra necessária demandariam muitos contratos distintos, o que torna a execução indireta mais viável.

Os critérios para a metodologia construtiva foram pautados na economia para a construção e manutenção futura, de acordo com as necessidades da edificação. Essa padronização permite uma execução mais ágil e reduz os riscos de desvios no planejamento e nas especificações, assegurando que a obra atenda às expectativas da comunidade e seja finalizada dentro dos prazos e custos estabelecidos. As escolhas ao longo do projeto foram fundamentadas no princípio do custo-benefício, priorizando materiais e acabamentos de qualidade para garantir que a construção atenda plenamente à sua finalidade.

Alternativas como contratação direta com o fornecedor foram exploradas, envolvendo empresas de construção civil com experiência em obras públicas no Estado do Ceará. Essa solução pode aproveitar a expertise regional e relações locais, resultando em custos reduzidos. Além disso, a contratação através de terceirização foi considerada, envolvendo empresas especializadas que gerenciem subcontratados locais para execução da obra, o que pode aumentar a eficiência dos processos e garantir maior qualidade.



Também foram avaliadas formas alternativas de contratação, como parcerias público-privadas. Esta abordagem pode oferecer redução de custos e prazos, embora requeira uma avaliação cuidadosa do impacto na autonomia e controle do projeto.

Não é o caso de contratação direta, dado que existem diversas empresas de engenharia capazes de realizar a obra por preço unitário, o que amplia a concorrência e oferece vantagens à Administração Pública, promovendo transparência e legalidade no processo de contratação. A equipe técnica de engenharia responsável elaborará uma planilha orçamentária acompanhada de sua memória de cálculo, em que serão discriminados os valores unitários estimados de todos os materiais e serviços a serem aplicados na contratação, conforme o projeto básico e as plantas.

Recomenda-se, portanto, a abordagem de terceirização para os serviços remanescentes de construção, assegurando competitividade e transparência nas fases de contratação, conforme estabelecido nos arts. 5º e 11.

## 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta visa a contratação de uma empresa especializada para a execução dos serviços remanescentes de construção de uma escola com 12 salas de aula, conforme padrão estabelecido pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), na localidade de Parada, no município de São Gonçalo do Amarante, Ceará. Esta iniciativa é essencial para suprir as necessidades educacionais da Secretaria de Educação do município, garantindo a continuidade do projeto e assegurando que a infraestrutura educacional seja plenamente adequada ao padrão federal.

A execução dos serviços incluirá, mas não se limitará a, conclusão das obras civis, instalação de sistemas elétricos e hidráulicos, além da finalização de acabamentos internos e externos. Também serão contempladas a adequação do mobiliário e a implantação de equipamentos necessários, conforme especificações técnicas detalhadas nos requisitos da contratação. Cada componente do projeto foi selecionado para integrar uma solução coerente que atende às normas técnicas e operacionais, confirmando a viabilidade e compatibilidade da solução com as condições e práticas de mercado, asseguradas pelo levantamento de mercado realizado.

Essa solução é fundamentada na busca pela eficiência, economia e melhor aproveitamento dos recursos públicos, cumprindo os princípios e diretrizes da Lei nº 14.133/2021, arts. 5º e 11. Alinhada ao interesse público e ao planejamento estratégico da Administração, a solução proposta garante a entrega de uma estrutura educacional que proporcionará significativa melhoria no ambiente de ensino e aprendizado. A decisão pela licitação, e não pela dispensa, reforça o compromisso com a qualidade e a competitividade, assegurando a contratação de uma empresa que demonstre capacidade técnica e econômica para realizar esta obra complexa e de grande relevância social.

## 7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	SERVIÇOS REMANESCENTES DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 12 SALAS DE AULA (PADRÃO FNDE) NA LOCALIDADE DE PARADA	1,000	Serviço

## 8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	SERVIÇOS REMANESCENTES DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 12 SALAS DE AULA (PADRÃO FNDE) NA LOCALIDADE DE PARADA	1,000	Serviço	5.732.066,15	5.732.066,15

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 5.732.066,15 (cinco milhões, setecentos e trinta e dois mil e sessenta e seis reais e quinze centavos)

## 9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Considerando o regime adotado para o presente objeto, a Administração objetiva a contratação por empreitada a preço certo, permitindo assim a correta mensuração de todos os itens necessários à execução do serviço como um todo. Este método garante uma visão clara dos custos e promove um planejamento mais e ciente, alinhado aos princípios de economicidade e eficiência preconizados no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

No contexto de obras e serviços de engenharia, a interrelação das etapas executivas é crucial. Uma vez que a conclusão de uma etapa usualmente impacta o início ou o atraso de outra, a utilização do parcelamento mostra-se vantajosa apenas quando lida com atividades de valor significativo executadas por empresas especializadas e que não pertencem ao "caminho crítico" do cronograma. Isso garante que não haja impacto negativo na entrega final do projeto.

Diante dessas considerações, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, pois isso não traria vantajosidade à Administração Pública e poderia prejudicar o conjunto ou a complexidade do objeto contratado. Tal decisão atende à necessidade de garantir a integridade técnica e a eficiência administrativa através de uma gestão centralizada e unificada da execução da obra.

## 10. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 12 SALAS DE AULA (PADRÃO FNDE) NA LOCALIDADE DE PARADA está em alinhamento com o planejamento estratégico da Administração, nos termos do Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante/CE para o exercício financeiro de 2025, conforme o id: 07.533.656/0001-19 deste Município no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).



## 11. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação incluem a conclusão dos serviços remanescentes de construção de escola com 12 salas de aula, padrão Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), na localidade de Parada, atendendo à necessidade pública identificada pela Secretaria de Educação do Município de São Gonçalo do Amarante/CE. Conforme disposto nos arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021, espera-se alcançar a economicidade e otimizar recursos institucionais, aprimorando a infraestrutura educacional local a um custo compatível com o mercado, conforme identificado na pesquisa de mercado realizada.

Os resultados pretendidos com a **contratação de empresa para execução dos serviços remanescentes de construção de escola com 12 salas de aula (padrão FNDE) na localidade de Parada** incluem:

1. **Garantir a continuidade e conclusão da obra pública** iniciada, evitando o desperdício de recursos já investidos e assegurando a plena utilização da estrutura planejada.
2. **Ampliar a oferta de vagas na rede municipal de ensino**, promovendo o acesso de crianças e adolescentes da localidade de Parada a uma educação de qualidade, próxima de suas residências.
3. **Atender aos padrões de infraestrutura estabelecidos pelo FNDE**, assegurando um ambiente escolar adequado, seguro, acessível e propício ao aprendizado, com salas bem estruturadas, espaços pedagógicos e áreas de convivência.
4. **Contribuir para a melhoria dos indicadores educacionais** do município, ao oferecer um espaço físico compatível com as demandas da comunidade escolar e com a qualidade desejada para o ensino fundamental.
5. **Fomentar o desenvolvimento social e econômico da localidade**, por meio da geração temporária de empregos durante a obra e, posteriormente, com a movimentação de profissionais e serviços vinculados à escola.
6. **Cumprir os compromissos legais e institucionais da Administração Pública Municipal** no tocante à universalização do acesso à educação básica, conforme preconizado pela Constituição Federal e pelo Plano Nacional de Educação (PNE).

Em síntese, os resultados pretendidos justificam o dispêndio público pela promoção de um ambiente educacional de qualidade que atende aos objetivos institucionais de São Gonçalo do Amarante, conforme definido no art. 6º, incisos XX e XXIII, ao passo que assegura eficiência e o melhor uso dos recursos, mesmo na ausência de um Plano de Contratação Anual, conforme observado no processo administrativo.

## 12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Primeiramente, será necessário realizar a análise e aprovação dos projetos arquitetônicos e de engenharia, assegurando que estes estejam em conformidade com as normas técnicas vigentes e adequados às especificidades da referida





construção. Além disso, a obtenção de todas as licenças e autorizações necessárias, como alvarás de construção e licenciamento ambiental, deverá ser providenciada antecipadamente ao início das obras.

A seleção e capacitação da equipe responsável pela fiscalização e gestão do contrato também são cruciais, afim de garantir que os agentes estejam tecnicamente competentes e que as funções sejam segregadas conforme exigido pela Lei nº 14.133. Será igualmente importante estabelecer um cronograma de execução detalhado da obra e monitorar continuamente o cumprimento de cada etapa, adotando ações corretivas sempre que necessário. A implementação de mecanismos de controle interno e gestão de riscos se mostrará essencial para prever e mitigar eventuais problemas durante a execução do contrato.

Outrossim, deve-se realizar consultas e reuniões prévias com a comunidade local e entidades interessadas deverão ser realizadas, garantindo que as necessidades e preocupações dos usuários sejam devidamente consideradas. Deverá, ainda, ser elaborado também um plano de comunicação e divulgação para manter a transparência do processo, informando a população sobre o progresso e impacto do projeto. Por fim, será necessário avaliar e escolher fornecedores de materiais e serviços com base em critérios de sustentabilidade e eficiência energética, alinhando-se às diretrizes estabelecidas no ETP.

Essas ações preparatórias são essenciais para viabilizar a contratação e assegurar a realização dos resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo uma governança eficiente.

### 13. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

Não se aplica.

### 14. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

A participação de consórcios na contratação para a execução dos serviços remanescentes de construção da escola, conforme padrão FNDE, é analisada quanto à sua compatibilidade, considerando os princípios de eficiência, economicidade e segurança jurídica, conforme preconiza o art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Apesar de a participação de consórcios ser, em regra, admitida pela lei (art. 15), neste caso, justifica-se sua vedação devido à natureza relativamente simples do objeto em questão.

A obra exigida, padronizada pelo FNDE, envolve etapas de execução clara e repetidamente testadas, características que sugerem maior eficácia e menos complexidade burocrática na gestão e fiscalização quando conduzida por um único fornecedor. A introdução de um consórcio poderia amplificar a complexidade administrativa e diminuir a eficiência na execução. Na prática, a fiscalização e gestão de um consórcio poderiam encontrar desafios relacionados à integração operacional e coordenação de múltiplas entidades, aumentando o risco de falhas de comunicação e execução descoordenada.



Os consórcios, enquanto oferecem somatórios de capacidades técnicas e financeiras, podem levar a uma dispersão de responsabilidades, que em casos de obras de padrão definido e sem alta complexidade, como esta, não são vantajosos. Segundo a análise de mercado, contratos padronizados como o proposto beneficiam-se de uma execução concentrada sob os auspícios de um único responsável, que responde integralmente pela qualidade e tempestividade da obra. Além disso, a simplificação do controle administrativo favorece a transparência e a probidade no uso dos recursos, alinhando-se com os dispositivos do art. 5º.

Nesses termos, a vedação à participação de consórcios nesta contratação é a decisão mais **adequada**, garantindo que os problemas potenciais associados à complexidade jurídico-administrativa inerente aos consórcios sejam mitigados. Isso proporciona uma execução mais eficiente, direta e econômica, fomentando a segurança jurídica e a isonomia entre os licitantes, como prescrito no art. 18, §1º, inciso I da Lei 14.133/2021.

## 15. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Analisar contratações correlatas ou interdependentes é fundamental para garantir que a Administração Pública faça um planejamento eficiente e bem integrado das suas aquisições. Contratações correlatas são aquelas com objetos parecidos ou que se complementam, enquanto interdependentes são aquelas que necessitam ocorrer antes ou dependem da solução principal para sua efetivação. Essa análise proporciona uma visão ampliada sobre oportunidades de economia, evita sobreposições desnecessárias e assegura que todos os processos funcionem em harmonia, conforme os princípios de eficiência, economicidade e planejamento estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

No caso específico desta contratação para a construção da escola com 12 salas de aula, não foram identificadas contratações passadas, atuais ou futuras diretamente relacionadas que possam ser unificadas para fins de economia de escala ou padronização, conforme analisado nas seções anteriores.

## 16. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A contratação para execução dos serviços remanescentes de construção de escola com 12 salas de aula (padrão FNDE) na localidade de Parada pode gerar impactos ambientais variados ao longo de seu ciclo de vida. Tais impactos incluem a geração de resíduos de construção e o consumo significativo de energia e água, conforme destacado na descrição da necessidade da contratação e com base no levantamento de mercado. A antecipação desses impactos é fundamental para assegurar a sustentabilidade e a eficiência, em consonância com o art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

**Impacto na vegetação local:** A construção pode levar à remoção de vegetação nativa. Medidas mitigadoras incluem a preservação das árvores existentes quando possível, e o replantio de espécies nativas ou adaptadas ao clima local.

**Alteração do solo e erosão:** Movimentação de terra e construção podem causar erosão e compactação do solo. Medidas incluem a utilização de práticas de construção



sustentáveis que minimizem a perturbação do solo, bem como a implementação de sistemas de drenagem adequados para evitar erosão.

**Impacto na fauna local:** O ruído e a movimentação durante a construção podem afetar a fauna local. Mitigar através da limitação de atividades ruidosas durante horários críticos para a fauna.

**Consumo de recursos:** A construção pode demandar significativo consumo de recursos naturais, como água e materiais de construção. Mitigação inclui a escolha de materiais reciclados, em que a possível e a implementação de sistemas de coleta e reutilização de água para irrigação e manutenção.

**Geração de resíduos:** A construção gerará resíduos sólidos. Medidas mitigadoras incluem o gerenciamento adequado de resíduos de construção, com práticas de redução, reutilização e reciclagem, de acordo com os princípios da logística reversa.

**Eficiência energética e emissões:** Uso de equipamentos e processos de alta eficiência energética e a utilização de fontes de energia renovável, como painéis solares, para reduzir a pegada de carbono, de acordo com o incentivo à inovação e desenvolvimento sustentável previsto na Lei 14.133/2021.

Vale observar, ainda, outras mitigações:

- Verificar se houve a realização de um estudo prévio para avaliar os impactos específicos e determinar as melhores práticas de construção.
- Verificar se a escolha de locais que minimizem a necessidade de desmatamento e intervenções no curso d'água.
- Design que permita o fluxo natural de água, como estruturas elevadas ou com aberturas adequadas.
- Implementar barreiras de contenção e vegetação de proteção para evitar erosão durante e após a construção.
- Utilizar materiais seguros para o meio ambiente e realizar manejo adequado de resíduos da construção.
- Replanteio de áreas degradadas e preservação de áreas adjacentes ao corpo d'água.
- Garantir que a passagem molhada esteja funcionando adequadamente, com inspeções regulares para prevenir obstruções ou danos que possam causar impactos ambientais adicionais.

A capacidade administrativa do município também será avaliada para assegurar que todas as ações específicas, incluindo o licenciamento ambiental, sejam cumpridas sem formar barreiras que possam atrasar o processo. Assim, as medidas de mitigação propostas são essenciais para reduzir os impactos ambientais, otimizar os recursos e garantir que os resultados pretendidos promovam não apenas a eficiência e a sustentabilidade conforme o artigo 5º da lei em questão, mas também a melhoria significativa na qualidade de vida da comunidade favorecida pela obra.

## 17. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após análise criteriosa dos elementos técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos destacados ao longo do Estudo Técnico Preliminar (ETP), conclui-se que a contratação



para a execução dos serviços remanescentes de construção de escola com 12 salas de aula, padrão FNDE, na localidade de Parada, município de São Gonçalo do Amarante/CE, é viável e vantajosa. O estudo de mercado realizado indicou que as condições de oferta são compatíveis com as práticas atuais do setor, garantindo que a contratação seja conduzida de forma eficiente e em alinhamento com o interesse público, conforme previsto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

A solução proposta atende a todas as necessidades educacionais identificadas, oferecendo instalações adequadas para o ensino e aprendizagem, e mantém conformidade com os padrões FNDE. As estimativas de quantidades e valores, apoio do Termo de Compromisso nº 202103679-1 - FNDE e a análise das condições de execução reforçam a economicidade e racionalidade da contratação, fundamentais para a tomada de decisão. Assim, confirma-se a legalidade e a prática de eficiência nas ações administrativas, conforme ressaltado no art. 11 da Lei nº 14.133/2021, assegurando uma seleção de proposta que beneficie o cenário educacional do município.

Dessa forma, recomenda-se o prosseguimento da contratação, assegurando que os princípios de planejamento estratégico sejam respeitados e incorporados integralmente. Em suma, a presente contratação revela-se indispensável para o atendimento dos requisitos educacionais e alinhada aos princípios legislativos aplicáveis, tornando-se uma solução robusta e justificada para a Administração.

São Gonçalo do Amarante / CE, 31 de julho de 2025

*assinado eletronicamente*

Cleane Pontes de Queiroz

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

