



**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**  
**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**  
**(VERSAO RETIFICADA QUE SUBSTITUI A ORIGINAL )**

**1.OBJETO DO ESTUDO**

O Estudo Técnico Preliminar tem por objeto identificar e analisar os cenários para o atendimento das demandas de elaboração de projetos básicos e executivos de engenharia e arquitetura para as Unidades de Ensino e Administrativas da Secretaria Municipal de Educação de Teresina - PI - SEMEC/PMT, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

A elaboração deste documento atende ao disposto na Lei nº 14.133/2021, que estabelece a obrigatoriedade de estudos prévios como etapa preparatória para contratações públicas, bem como o Decreto Municipal nº 24.006/2023.

**PROCESSO ADMINISTRATIVO/SEI: 00044.013569/2025-74**

**INTERESSADO:** Secretaria Municipal de Educação de Teresina – SEMEC/PMT.

**UNIDADE REQUISITANTE:** Gerência de Manutenção e Conservação – GMC/SEMEC.

**2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A Secretaria Municipal de Educação de Teresina/PI identificou a necessidade de melhorar e adequar a infraestrutura física da rede escolar municipal. Muitas dessas escolas apresentam instalações defasadas, problemas de acessibilidade, insuficiência de espaço ou estruturas que não atendem integralmente às normas de segurança e exigências pedagógicas atuais. Essa situação impacta negativamente o ambiente educacional e a qualidade do ensino ofertado, configurando um problema de interesse público que requer solução imediata.

A crescente demanda de elaborações de projetos apresentadas pelas necessidades de adequações, reformas e novas construções exigidas pela rede municipal de educação exigem dos setores responsáveis uma especialização diversificada para atender diversos procedimentos.

Esta secretaria não possui em seus quadros servidores em quantidade satisfatória, devidamente habilitados ou capacitados, para cumprir as demandas necessárias para realizar os serviços técnicos de arquitetura e engenharia. É extremamente necessária a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços técnicos especializados, a fim de suprir a carência do corpo técnico desta SEMEC, uma vez que atualmente não dispõe de recursos materiais e humanos no Quadro de Pessoal para realização dessas atividades em larga escala.

A Gerência de Manutenção e Conservação desta Secretaria – GMC/SEMEC é responsável pelo planejamento, elaboração de documentos, fiscalização e execução de contratos de arquitetura e engenharia,

conservação e manutenção de mobiliário, administração de bens servíveis e inservíveis, bem como apoio às unidades administrativas e às 321 unidades escolares existentes no Município, dentre outras demandas, tais como estudo e avaliações para viabilizar decisões gerenciais. Resta caracterizado, portanto, que a GMC/SEMEC não possui condições para elaborar tais projetos, uma vez que esses demandam profissionais especialistas em diversas áreas, que, inclusive serão elencadas neste Estudo Técnico.

Desta feita, a presente contratação busca vencer essa limitação, suprimindo a crescente demanda de maneira mais ágil e qualificada, resultando em projetos abrangentes e inovadores, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da rede municipal de educação e o atendimento urgente das necessidades existentes.

A SEMEC, no desenvolvimento dos serviços, realizará o suporte técnico, necessário ao atendimento dos interesses estratégicos desta secretaria e às necessidades de demandas ocasionadas pelo processo de desenvolvimento deste município, no entanto, as empresas contratadas, no desenvolvimento das atividades, deverão prestar serviços técnicos especializados de caráter multidisciplinar e apoio executivo às demandas advindas do setor específico desta SEMEC.

Do ponto de vista do **interesse público**, garantir edificações escolares seguras, acessíveis e adequadas é fundamental para assegurar o direito constitucional à educação de qualidade. Espaços escolares bem estruturados oferecem um **ambiente propício à aprendizagem**, contribuindo para melhores resultados educacionais. Assim, há um claro interesse coletivo em contratar serviços técnicos especializados para elaborar projetos que viabilizem as melhorias necessárias em todas as 321 unidades escolares, equacionando o problema identificado.

Conforme a definição legal, o Estudo Técnico Preliminar (ETP) deve justamente **caracterizar o interesse público envolvido** na demanda e apontar a melhor solução para atendê-lo. Neste caso, a contratação de projetos técnicos de arquitetura e engenharia é a ação inicial indispensável para promover a modernização da infraestrutura escolar e, conseqüentemente, aprimorar as condições de ensino no município.

### 3. OBJETIVOS DA CONTRATAÇÃO

Os objetivos centrais da contratação proposta são diretamente ligados ao atendimento da necessidade pública acima descrita. Em termos gerais, busca-se com esta contratação:

- Garantir diagnósticos e soluções técnicas para cada escola: Levantar e documentar as condições atuais de cada unidade escolar e propor projetos de arquitetura e engenharia que solucionem deficiências estruturais, ampliem ou reformulem espaços conforme a necessidade pedagógica, e corrijam inconformidades (ex.: acessibilidade, instalações elétricas/ hidrossanitárias fora do padrão, riscos à segurança, etc.).

- Planejar a modernização da infraestrutura educacional: Obter projetos básicos e executivos completos que possibilitem ao município executar obras de reforma, ampliação ou construção de instalações escolares, de forma planejada e integrada, elevando o padrão de qualidade das escolas municipais.

- Assegurar conformidade legal e normativa: Elaborar projetos que atendam integralmente às normas técnicas (ABNT), sanitárias, de prevenção contra incêndio, acessibilidade (NBR 9050) e demais requisitos legais aplicáveis às edificações escolares. O objetivo é que cada unidade escolar passe a estar em conformidade regulatória, facilitando a obtenção de alvarás e autorizações (como o AVCB do Corpo de Bombeiros) e reduzindo riscos legais.

- Promover eficiência e economicidade: Planejar intervenções de engenharia e arquitetura de modo unificado para todas as escolas, aproveitando economia de escala na contratação e evitando retrabalhos. A contratação conjunta visa padronizar soluções (quando cabível) e otimizar recursos públicos, reduzindo custos médios por projeto em comparação a contratações fragmentadas individuais.

·Melhorar o ambiente educacional: Possibilitar, ao final, a execução de obras que resultem em escolas mais seguras, confortáveis e adequadas pedagogicamente. Com os projetos prontos, espera-se viabilizar a captação de recursos e a realização de melhorias que garantam ambientes escolares mais atrativos e funcionais, contribuindo para um processo de ensino-aprendizagem mais eficiente e para a satisfação de alunos, pais e profissionais da educação.

Esses objetivos estão alinhados tanto às metas do Plano Municipal de Educação (especialmente no que tange à melhoria da infraestrutura escolar) quanto às políticas públicas de educação em nível estadual e federal, que enfatizam a necessidade de ambientes escolares adequados para melhorar os resultados educacionais. A contratação dos projetos é, portanto, um passo estratégico para atingir essas metas, servindo de base técnica para futuras obras e ações de melhoria nas escolas.

#### **4. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL, SEMPRE QUE ELABORADO, OU DESDE QUE JUSTIFICADA A IMPOSSIBILIDADE, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM OS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO ÓRGÃO OU ENTIDADE**

O Plano de Contratações Anual e o Plano de Logística Sustentável desta Secretaria ainda se encontram em fase de elaboração, não havendo vigência destes documentos, razão pela qual essa despesa não foi prevista nos referidos instrumentos de governança, conforme Justificativa anexada aos autos(13902931). No entanto, a contratação de empresa a ser realizada respeita os parâmetros do PPA, LDO, LOA deste Município. Ademais, de acordo com o Plano Suporte Estratégico -2025 elaborado pela SEMEC, as ações a serem executadas na área de obras e serviços de engenharia preveem a utilização de recursos que abarcam os projetos que se enquadram nos grupos elencados, embora a demanda não tenha uma periodicidade rigidamente definida.

#### **5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO**

##### **5.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

A empresas contratadas devem possuir competências especializadas **em atividades técnicas de elaboração de projetos arquitetônicos e de engenharia**, dispendo de equipe multidisciplinar habilitada. Os **serviços técnicos** especializados estão distribuídos em 7 (sete) Grupos, discriminados resumidamente abaixo.

Os documentos que detalham os critérios de cada grupo de atividades, bem como pré-requisitos de qualificação, remuneração das atividades e quantitativos estão respectivamente no Anexos I , II e III (id.13002233,13002281 , 13002321)

##### **GRUPO A - ARQUITETURA E URBANISMO**

Desenvolvimento de produtos na área de arquitetura, incluindo levantamentos arquitetônicos das construções existentes, estudos preliminares e anteprojetos de reforma/adequação ou novas edificações escolares, projetos arquitetônicos básicos e executivos completos (plantas, cortes, fachadas, detalhes construtivos), projetos de urbanismo e paisagismo para adequação das áreas externas das escolas (pátios, acessos, circulação, recreio), além de projetos de acessibilidade exigidos por norma. Envolve também a

compatibilização desses projetos arquitetônicos com as demais disciplinas de engenharia (projetos complementares) e a elaboração de maquetes ou modelos 3D ilustrativos, quando necessário para compreensão das intervenções propostas.

ATIVIDADE A1 - OBRAS NOVAS

ATIVIDADE A2 - OBRAS EXISTENTES OU PROJETADAS

ATIVIDADE A3 – CADASTRO COM LASER SCAN

ATIVIDADE A4 - URBANIZAÇÃO

ATIVIDADE A5 - PAISAGISMO

#### GRUPO B - PROJETOS DE ENGENHARIA

Elaboração de todos os projetos básicos e executivos de engenharia necessários nas unidades escolares., distribuídos nos grupos abaixo:

ATIVIDADE B1 – ESTRUTURAL EXCETO FUNDAÇÕES

ATIVIDADE B2 – FUNDAÇÕES

ATIVIDADE B3 – HIDRÁULICO

ATIVIDADE B4 - SANITÁRIO

ATIVIDADE B5 - DRENAGEM PLUVIAL

ATIVIDADE B6 - IRRIGAÇÃO

ATIVIDADE B7 - PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

ATIVIDADE B8 – GLP

ATIVIDADE B9 – ELÉTRICO

ATIVIDADE B10 - SPDA

ATIVIDADE B11 - CLIMATIZAÇÃO

ATIVIDADE B12 - CABEAMENTO ESTRUTURADO

ATIVIDADE B13 - SONORIZAÇÃO

ATIVIDADE B14 - CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO

ATIVIDADE B15 - TRATAMENTO ACÚSTICO

ATIVIDADE B16 - COMUNICAÇÃO VISUAL

ATIVIDADE B17 - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

#### GRUPO C - PROJETOS DE INFRAESTRUTURA

Serviços relacionados à infraestrutura das escolas em sentido mais amplo, abrangendo a elaboração de projetos de obras civis externas ou de apoio, divididos no seguintes segmentos:

ATIVIDADE C1 - TERRAPLENAGEM E GEOMÉTRICO

ATIVIDADE C2 - PAVIMENTAÇÃO

ATIVIDADE C3 - DRENAGEM PLUVIAL

ATIVIDADE C4 - ABASTECIMENTO DE ÁGUA – DISTRIBUIÇÃO

ATIVIDADE C5 - ESGOTO SANITÁRIO

ATIVIDADE C6 - REDE ELÉTRICA – DISTRIBUIÇÃO

ATIVIDADE C7 - ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO / ESTABILIDADE DE TALUDES

#### GRUPO D - SERVIÇOS GEOTÉCNICOS E GEOLÓGICOS

Realização de investigações do subsolo e estudos geotécnicos nas unidades escolares. Engloba as seguintes atividades:

ATIVIDADE D1 - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DE SUBSOLO – PERCUSSÃO

ATIVIDADE D2 - SONDAGEM A TRADO E/OU POÇO DE VISITA

ATIVIDADE D3 - ENSAIOS DE LABORATÓRIO – SOLO

#### GRUPO E - TOPOGRAFIA

Incluem serviços de levantamento topográfico planialtimétrico georreferenciado. Os itens E1 a E8 cobrem diferentes atividades topográficas, desde levantamentos cadastrais básicos até apoio altimétrico e planimétrico para obras. Um levantamento preciso é indispensável para a correta concepção dos projetos (especialmente de arquitetura, drenagem e terraplenagem).

ATIVIDADE E1 - LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO SEMI-CADASTRAL DE ÁREAS

ATIVIDADE E2 - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO SEMI-CADASTRAL DE ÁREAS

ATIVIDADE E3 - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO SEMI-CADASTRAL DE ÁREAS DE INVASÃO OU RISCO OU COM VEGETAÇÃO DENSA

ATIVIDADE E4 - LEVANTAMENTO BATIMÉTRICO SEMI-CADASTRAL DE ÁREAS

ATIVIDADE E5 - TRANSPORTE DE COORDENADAS E ALTITUDES

ATIVIDADE E6 - MARCOS DE CONCRETO

ATIVIDADE E7 - EQUIPE TOPOGRÁFICA DE CAMPO

ATIVIDADE E8 - ELABORAÇÃO DE PLANTAS DE LOCAÇÃO

#### GRUPO F - ORÇAMENTOS E ESPECIFICAÇÕES

Compreende a quantificação e orçamentação de todos os serviços e materiais necessários para executar as obras propostas nos projetos (Grupo A, B e C) para cada escola. Serão elaboradas planilhas orçamentárias detalhadas (englobando quantitativos de materiais, serviços e encargos), de acordo com composições de custos atualizadas (SINAPI, ORSE ou referências de órgão oficiais), contemplando os encargos sociais e BDI adequados.

Inclui também a elaboração de memoriais descritivos e especificações técnicas para cada disciplina de projeto, ou seja, documentos que descrevem as soluções adotadas, métodos executivos recomendados e padrões de qualidade dos materiais e equipamentos a serem utilizados. Por fim, também se insere nesse grupo a definição de cronogramas físico-financeiros referenciais para execução das obras em cada unidade escolar, a partir dos projetos desenvolvidos.

ATIVIDADE F1 - EDIFICAÇÕES

ATIVIDADE F2 - INFRAESTRUTURA

ATIVIDADE F3 - URBANIZAÇÃO

## GRUPO G – DIVERSOS

Abrange outros serviços correlatos que não se enquadram nos grupos anteriores, mas que são necessários para a completude da solução. Inclui as seguintes atividades:

ATIVIDADE G1 - LAUDOS DE VISTORIA

ATIVIDADE G2 - ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS

ATIVIDADE G3 - AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS - MODELO COMPLETO

## 5.2 - HABILITAÇÃO JURÍDICA, FISCAL, TRABALHISTA E TÉCNICA

As contratadas deverão atender os requisitos de habilitação jurídica, fiscal e trabalhista, bem como qualificação econômico-financeira e apresentação de demais certidões, registros e certificações que garantam a regularidade fiscal e técnica, conforme exigências legais.

Os requisitos exigidos serão detalhados no Termo de Referência.

## 5.3 - CUMPRIMENTO DE REQUISITOS LEGAIS

1. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
2. Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;
3. Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
4. Lei nº 12.378/2010, regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das unidades da Federação (CAU/UF)
5. Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências.

## 5.4 - CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

Em conformidade com o disposto na Lei nº 14.133/2021, especialmente no que tange à promoção do desenvolvimento nacional sustentável no âmbito das contratações públicas (art. 11, inciso IV, e art. 20, inciso III), reconhece-se a importância da elaboração e implementação do Plano de Logística Sustentável (PLS) como instrumento essencial para otimizar o uso dos recursos públicos e reduzir impactos socioambientais.

Entretanto, no presente momento, está Secretaria Municipal de Educação ainda não dispõe de um Plano de Logística Sustentável devidamente instituído e aprovado, conforme Justificativa anexada aos autos(13902931).

A contratação de pessoas jurídicas prestadoras dos serviços técnicos de engenharia e arquitetura não é uma atividade que cause impactos ambientais significativos, comumente. Embora haja a ausência do PLS, tem-se

que os critérios de sustentabilidade não podem ser exigidos para além daqueles que são pertinentes para esse tipo de contratação, assim, as práticas de mitigação ambiental, que foram descritas no item 12 do ETP, devem ser respeitadas na elaboração de documentos técnicos específicos de engenharia e arquitetura, além da obediência às normas de acessibilidade , ABNT e demais normas descritas no item 5.3. Desta feita, mesmo sem formalizar critérios ambientais específicos para credenciar os interessados, o contrato inclui obrigações que contribuem para a redução de impactos negativos.

Não haverá exigências formais de práticas e critérios de sustentabilidade pra credenciamento de empresas de atividade técnicas de engenharia e arquitetura, uma vez que, além de elevar desproporcionalmente os custos do certame, possivelmente poderá comprometer sua viabilidade. Isso violaria os princípios da isonomia, da economicidade e da busca pela proposta mais vantajosa, previstos na própria Lei de Licitações.

## **5.5 - NATUREZA DA CONTRATAÇÃO**

Por se tratar de contratação por escopo para execução de serviço comum de engenharia, não se trata de serviço de natureza continuada.

Na presente contratação, a contratada deverá transferir o conhecimento referente a todos os projetos elaborados, esclarecendo tecnologias e técnicas empregadas, quando solicitado pelo Contratante. A transição em questão será natural e automática, decorrente da própria conclusão do objeto, desde que se contemple todo o escopo contratado e respeitadas todas as disposições contratuais.

Não há necessidade de estabelecimento de custos para tal transição, e os prazos de entrega dos projetos serão estabelecidos em Cronograma a ser elaborado, quando da contratação, pela Gerência de Manutenção e Conservação desta Secretaria- GMC/SEMEC, mas é necessário prever riscos e sanções para os casos de elaboração de projetos incompletos ou insuficientes para a completa caracterização do serviço em questão.

A elaboração dos Projetos deverá prezar pela eficiência, alta qualidade com racionalização de custos, e pelo aproveitamento de recursos que propiciem maximização de eficiência energética e menor impacto ambiental.

Além disso, a execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

Por último, o objeto não se enquadra como bem de luxo (art. 20 de Lei 14.133/2021 e Decreto nº 24.007/23).

## **5.6 - CATÁLOGO DE PADRONIZAÇÃO**

Ao dividir os projetos em grupos de atividades, conforme disposto no DFD(id. 12999632 ), optou-se por utilizar o Catálogo de Serviços do Governo Federal – CATMAT e o Código E-governe, à medida que as atividades correspondentes forma encontrada no rol da referida lista. Algumas atividades não estão prescritas no rol dos catálogos oficiais, além de não haver catálogo de padronização em âmbito municipal, razão pela qual a maioria dos campos restou ausente de código de identificação.

## **5.7- INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

Os valores definidos no Anexo I(id13002233 ) devem servir de parâmetro máximo para a remuneração quando da contratação de projetos ou consultorias, entretanto poderá ser aceita, a critério da

SEMEC, variação para maior de até 20% em virtude da complexidade do serviço.

Para os projetos de engenharia, é de responsabilidade do contratado o fornecimento dos quantitativos, com a respectiva memória de cálculo, memorial descritivo e especificações dos serviços relativos à sua atividade.

Estão inclusos nestes valores todos os impostos e taxas de aprovação, bem como as despesas com as cópias que deverão ser entregues e que são de responsabilidade do contratado, conforme procedimentos de contratação de projetos ou consultorias da SEMEC. A entrega do serviço deverá ocorrer em conformidade com estes procedimentos e Termo de Referência da contratação.

Á critério da SEMEC poderá ser acrescentado o valor correspondente à coordenação dos projetos, quando da contratação de Projetos de Arquitetura e Engenharia juntos, o qual será de 5% do valor total dos projetos.

No caso de grandes projetos, deverá ser aplicado um fator de redução no preço a fim de se obter um equilíbrio nos mesmos. Tal fator poderá ser de até 40%, a critério da SEMEC.

Havendo repetição de unidades iguais ou pavimentos tipos na remuneração dos projetos de engenharia, aplica-se apenas o valor da 1ª unidade, cabendo o pagamento de 20% do valor da primeira para cada repetição, analogamente à tabela de arquitetura.

Os valores definidos neste Anexo, para as remunerações, quando da contratação de projetos ou consultorias, foram baseados nas Tabelas de Honorários de Projetos e Consultorias da CEHOP – Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas, vinculada a SEINFRA - Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano de Aracaju - SE(referência 2025), para as atividades descritas nos Grupos A a F e na Tabela de Honorários de Perícias e Avaliações, de acordo com o Regulamento de Honorários do INEAPE - Instituto Nacional de Engenharia de Avaliação e Perícia, para as atividades descritas no Grupo G."

## **6. ESTIMATIVA INICIAL DA QUANTIDADE, ACOMPANHADA DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE (art.18, § 1º, IV, da Lei Federal nº 14.133/21)**

Para estimativa inicial da quantidade foi utilizada a média anual dos anos anteriores e a projeção estabelecida no Planejamento Estratégico esta Secretaria-PES. Importa mencionar que não é possível prever com exatidão a quantidade de projetos que serão demandados ao longo do exercício financeiro, uma vez que se pretende contratar as empresas de acordo com a necessidade que for surgindo, a tabela prevista com as estimativas de quantidade no Anexo III (id. 13002321) é apenas uma projeção de baseada nos serviços feitos em anos anteriores.

Dessa forma, os preços unitários a serem praticados foram compostos com base em referenciais oficiais, como a tabela de Honorários de Projetos/Consultorias/Serviços de Engenharia da Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas - CEHOP de Sergipe, do ano de **2025** e do Regulamento de Honorários do INEAPE - Instituto Nacional de Engenharia de Avaliação e Perícia, conforme detalhamentos constantes no ANEXO I(13002233).

## **7. LEVANTAMENTO DE MERCADO, ANÁLISE DE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO**

Foram realizadas pesquisas nas seguintes plataformas públicas de compras:

- PNCP ([www.pncp.gov.br](http://www.pncp.gov.br))

As soluções encontradas indicam ampla oferta de empresas especializadas na prestação de serviços técnicos especializados de arquitetura, engenharia e infraestrutura, voltados para o setor público. Os modelos mais encontrados foram:

1. Contratação por grupo de atividades técnicas, com empresas que atuam de forma especializada (ex: somente Grupo A – Arquitetura e Urbanismo).
2. Contratação global integrada, reunindo diversos serviços sob uma única contratada ou consórcio.
3. Contratação por demanda, com banco de horas técnicas e emissão de ordens de serviço conforme necessidade.
4. Regime de registro de preços, quando há previsibilidade de múltiplas demandas semelhantes ao longo do tempo.

## **8. POSSÍVEIS CAMINHOS PARA A CONTRATAÇÃO (PROCEDIMENTOS LICITATÓRIOS E AUXILIARES)**

Com base na Lei nº 14.133/2021, os seguintes procedimentos e soluções auxiliares podem ser considerados:

### **8.1. ELABORAÇÃO INTERNA (EXECUÇÃO DIRETA) POR SERVIDORES**

Inviável, pois envolve necessidade de equipe de projetistas completa e dedicada exclusivamente a esta atividade, com conhecimento especializado em diversos campos das atividades contida na tabela retromencionada, situação que não condiz com a realidade da SEMEC, haja vista o quadro reduzido de profissionais de engenharia e arquitetura, além da ausência de profissionais em número suficiente para o exercício das diversas atividades elencadas.

### **8.2. LICITAÇÃO NA MODALIDADE CONCORRÊNCIA – TIPO TÉCNICA E PREÇO**

· Modalidade que seria cabível em casos de técnicos especializados com impacto direto na qualidade das obras futuras.

· Permite avaliar a qualificação técnica da equipe, metodologias, portfólio da empresa, além do preço.

· Fundamentada no art. 28, inciso II, com rito procedimental constante no art. 17 da Lei nº 14.133/21.

**INVIABILIDADE:** É inviável esse tipo de contratação por meio de licitação, uma vez que, de acordo com a análise interna do órgão, a burocracia excessiva e demora extensa de uma licitação impede que a demanda urgente seja atendida, uma vez que a Secretaria de Educação possui demandas de engenharia inadiáveis. Além disso, é de suma importância que os projetos básicos e executivos previamente sejam realizados a fim de viabilizar a própria licitação de obras e serviços de engenharia, portanto, a longo prazo, a licitação seria a alternativa cabível, entretanto, por todo o exposto, não é a solução que mais se encaixa para o momento.

### **8.3. PREGÃO**

O pregão, por lei, é modalidade de licitação destinada para aquisição de bens e serviços comuns. Destina-se ainda a serviços comuns cujos padrões de qualidade podem ser objetivamente definidos no edital. No presente caso, trata-se de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, e não serviços comuns, uma vez que os projetos de engenharia e arquitetura exigem a análise de complexidade

intelectual, criatividade e conhecimento técnico específico, não sendo, portanto, aplicável o pregão no caso concreto.

#### 8.4. SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

O Sistema de Registro de Preços (SRP) é um conjunto de procedimentos adotados pela Administração para registro formal de preços relativos à prestação de serviços, a obras e a aquisição e locação de bens para contratações futuras. Os preços podem ser registrados mediante contratação direta ou licitação nas modalidades pregão ou concorrência.

O SRP poderá ser adotado quando a Administração julgar pertinente, em especial quando:

a) De acordo com as características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;

b) pela natureza do objeto não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração;

c) for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa;d) for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou entidade, inclusive nas compras centralizadas;

e) for atender à execução descentralizada de programa ou projeto federal, por meio de compra nacional ou da adesão à ata de registro de preços por órgãos e entidades da Administração Pública estadual, distrital e municipal para fins de transferências voluntárias.

A realização de registro de preços para elaboração de projetos é possível pela nova lei de licitações, no entanto, não se revela a medida mais viável, uma vez que é mais indicado para **contratações padronizadas, de demanda frequente e homogênea**, em que seja possível registrar valores unitários para futura contratação conforme a necessidade da Administração. No caso específico da elaboração de projetos de arquitetura e engenharia, os serviços são de **natureza intelectual, personalizada e variável**, não sendo possível padronizar todas as condições de execução em um mesmo termo de referência. Cada projeto demanda especificidades técnicas distintas, compatibilização com diferentes situações (escolas, unidades de saúde, prédios administrativos etc.), além de exigirem análise singular de complexidade, prazos e condições locais

#### 8.5. CONTRATAÇÃO DIRETA – INEXIGIBILIDADE

A contratação de empresas para elaboração de **projetos de arquitetura e engenharia** pode, em determinados casos, ser realizada por **inexigibilidade de licitação**, nos termos do **art. 74, inciso III, da Lei nº 14.133/2021**, que prevê:

“É inexigível a licitação quando inviável a competição, em especial:

(...)

**III – para contratação dos seguintes serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual** e com profissionais ou empresas de notória especialização, vedada a inexigibilidade para serviços de publicidade e divulgação;”

Entre os serviços listados no art. 74, III, **consta expressamente a elaboração de projetos básicos e executivos**, que se enquadram como **serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual**.

Para que seja juridicamente possível, é necessário comprovar:

##### 1. Natureza técnica e especializada do objeto

Projetos de arquitetura e engenharia demandam **conhecimento técnico qualificado**, criatividade e

soluções singulares, não sendo mera prestação padronizada.

## 2. **Notória especialização da empresa/profissional**

A empresa ou profissional deve comprovar experiência, publicações, atestados de capacidade técnica, prêmios ou trabalhos anteriores que demonstrem **reconhecimento no mercado** pela expertise.

## 3. **Inviabilidade de competição**

A Administração deve justificar que a concorrência não se mostra viável porque o serviço exige **singularidade** na execução, ou seja, soluções técnicas diferenciadas que não se prestam à escolha pelo critério de menor preço.

Aqui, a disputa entre vários fornecedores não garantiria a qualidade ou a eficiência na prestação do serviço pretendido.

De fato, é necessário destacar que a inexigibilidade é a modalidade que mais se adequa à presente demanda, no entanto, quando se trata de hipótese de contratar uma empresa ou profissional, ocorre que, em alguns casos, a contrata da não corresponde à competência para a realização de todas as atividades necessárias para atender a necessidade de toda a demanda de uma Secretaria. A diversidade de especializações em múltiplas atividades muitas vezes não é contemplada em uma só empresa contratada e para a demanda da Semec é muito mais viável ocorrerem múltiplas contratações.

## 8.6. **INEXIGIBILIDADE - CREDENCIAMENTO**

A Secretaria Municipal de Educação possui necessidade de elaboração de projetos de arquitetura e engenharia, vinculados à manutenção, ampliação e construção de unidades escolares, bem como adequações de acessibilidade, reformas e modernização de prédios públicos.

Tais demandas apresentam **caráter variável e pouco previsível**, já que a necessidade de projetos pode surgir em diferentes momentos e localidades, de acordo com o planejamento e a disponibilidade orçamentária. Dessa forma, faz-se necessária uma solução contratual que permita à Administração contar, de maneira ágil e flexível, com profissionais e empresas qualificadas para atender tais demandas, sem que seja necessário instaurar processo licitatório para cada contratação pontual.

O **Credenciamento**, previsto no art. 79 da Lei nº 14.133/2021 e regulamentado por norma municipal, é o instrumento jurídico que possibilita a **contratação simultânea de diversos prestadores de serviços técnicos especializados**, assegurando isonomia entre os interessados que atenderem às condições fixadas em edital. Trata-se de procedimento mais adequado quando:

- há necessidade de **atendimento contínuo e descentralizado**, em locais e situações distintas;
- não se consegue definir previamente a demanda e o quantitativo exato de serviços;
- o serviço é de natureza **intelectual e possui especificidades**, como ocorre com os projetos de arquitetura e engenharia;
- há conveniência em **disponibilizar um rol de profissionais e empresas habilitadas**, permitindo à Administração selecionar, a cada demanda, o prestador mais adequado, de forma ágil e transparente.

Assim a contratação mediante credenciamento recai na hipótese de inexigibilidade da licitação prevista no art. 74, inc. IV : *“Objetos que devam ou possam ser contratados por meio de credenciamento.*

O **art. 79 da Lei nº 14.133/2021** disciplina o credenciamento como forma de contratação direta:

*O credenciamento poderá ser utilizado nas seguintes hipóteses:*

*I – quando a Administração necessitar contratar simultaneamente ou não, mais de um prestador de serviços ou fornecedor de bens fungíveis;*

*II – quando a natureza do serviço ou do bem permitir a contratação de todos os interessados que satisfaçam os requisitos do edital de chamamento público;*

III – quando houver necessidade de formação de cadastro de prestadores de serviços ou fornecedores de bens para contratações frequentes ou similares.

Em uma primeira análise, entende-se que a presente demanda se encaixa na primeira hipótese, onde a licitação é inexigível na medida em que, pretendendo a administração contratar todos os que atenderem as regras definidas, torna-se inviável a competição. No caso em tela, a contratação por **credenciamento** se mostra o instrumento mais adequado porque:

·A Administração necessita de **diversos prestadores**, considerando que os projetos de arquitetura e engenharia podem demandar múltiplas especializações (estrutural, elétrico, hidrossanitário, arquitetônico etc.);

·Todos os interessados que **atendam às condições técnicas mínimas** estabelecidas no edital poderão ser credenciados, garantindo **isonomia e ampla participação**;

·A modalidade permite a **formação de cadastro de empresas habilitadas**, possibilitando à Administração realizar as contratações conforme a demanda surge, sem necessidade de novas licitações.

## **VANTAGEM DO CREDENCIAMENTO EM RELAÇÃO AOS OUTROS TIPOS DE CONTRATAÇÃO**

O credenciamento, como modalidade que se apresenta mais vantajosa para a Secretaria de Educação, apresenta os seguintes pontos fortes para a adoção desse tipo de procedimento.

·**Flexibilidade**: permite a escolha da empresa mais adequada conforme a especificidade de cada projeto (ex.: escolas de pequeno porte, reformas em patrimônio histórico, ampliações de grande porte etc.);

·**Celeridade**: reduz o tempo entre a identificação da necessidade e a contratação, uma vez que as empresas já estarão previamente credenciadas;

·**Eficiência**: evita a abertura de diversos processos licitatórios ao longo do exercício, otimizando os recursos humanos e administrativos;

·**Isonomia**: não há limitação de número de credenciados, de modo que todas as empresas que atenderem os requisitos do edital poderão prestar serviços.

Ainda como descreve Stroppa<sup>[1]</sup>, o credenciamento, inclusive, favorece a melhoria contínua, pois permite um controle permanente sobre a qualidade do serviço prestado, viabilizando a aplicação direta e ágil de penalidades em casos de falhas, ou mesmo a exclusão do credenciado em caso de baixa qualidade técnica reiterada, o que estimula continuamente uma prestação de serviços mais eficiente e de melhor qualidade. Ademais, esse modelo já tem sido amplamente adotado em todo o país, trazendo inovação e segurança para novos tipos de credenciamento.

Indubitavelmente, a utilização do **Credenciamento** mostra-se **mais eficiente e vantajosa** que o SRP para essa contratação, pois garante a possibilidade de contar com múltiplos prestadores habilitados, respeitando as peculiaridades técnicas de cada projeto, assegurando maior celeridade na escolha e contratação a cada demanda específica e atendendo melhor ao interesse público.

À vista do exposto, a contratação de empresas para elaboração de projetos de arquitetura e engenharia por meio de **credenciamento (art. 79, I da Lei 14.133/2021)** representa a solução mais eficiente, econômica e juridicamente segura para atender as demandas desta Secretaria, assegurando **isonomia entre os interessados** e ao mesmo tempo **celeridade e qualidade técnica** na execução dos projetos necessários.

## **9. ESTIMATIVA DO VALOR DAS CONTRATAÇÕES, COM A EXPOSIÇÃO DOS CRITÉRIOS DE FORMAÇÃO DE PREÇOS, E COMPROVAÇÃO DE PREÇO COMPATÍVEL COM O MERCADO (art.18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133/21).**

Conforme Justificativa de Preço da Contratação- Pesquisa de Mercado (13146718), os valores definidos nas

tabelas de remuneração e estimativa de custos da contratação constantes no Anexo I , II e III (13002233,13002281, 13002321), foram baseados nas tabelas oficiais de Honorários de Projetos/Consultorias/Serviços de Engenharia da Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas - CEHOP, vinculada a SEINFRA - Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano de Aracaju- SE(referência 2025) e Tabela de Honorários de Perícias e Avaliações, de acordo com o Regulamento de Honorários do INEAPE - Instituto Nacional de Engenharia de Avaliação e Perícia.

De acordo com o art. 1º do Decreto Municipal nº 13.289/2013, as tabelas do SINAPI e SICRO são utilizadas como parâmetro para definir o custo global de obras e serviços de engenharia, no entanto, o §3º do mesmo artigo, admite a possibilidade de utilização de outras tabelas de referência oficiais para incorporar as composições dos custos das obras e serviços a serem realizados, veja-se:

(...)

§ 3º Nos casos em que o SINAPI e o SICRO não ofereçam custos unitários de insumos ou serviços, poderão ser adotados aqueles disponíveis em tabela de referência formalmente aprovada por órgão ou entidade da administração pública federal, estadual ou municipal, incorporando-se às composições de custos dessas tabelas, sempre que possível, os custos de insumos constantes do SINAPI e do SICRO.

Como se verifica, o referido decreto admite, em seu texto, a utilização de **outras referências de preços**, além do SICRO e do SINAPI, **desde que comprovadamente mais adequadas à realidade local ou ao objeto contratado**. Tal possibilidade harmoniza-se com:

- o **art. 23** da Lei nº 14.133/2021 (quando aplicável), que exige que a Administração adote **referências de mercado** capazes de demonstrar a **adequação, economicidade e vantajosidade** dos valores contratados;
- o princípio da **seleção da proposta mais vantajosa**, previsto no art. 37, XXI, da Constituição Federal;
- o princípio da **eficiência** e da **economicidade**, que exigem a adoção da metodologia de orçamento mais fidedigna ao contexto de execução.

Nesse contexto, a substituição das tabelas federais (SINAPI e SICRO) por referência local é juridicamente possível e apoiada pelo comando normativo que autoriza o gestor a adotar tabelas **mais compatíveis com a realidade regional**, desde que devidamente fundamentado.

A opção pelas tabelas de custos do **CEHOP** apoia-se em fundamentos técnicos que demonstram sua superioridade metodológica para este certame:

### 1. Aderência à realidade regional

As tabelas do CEHOP são elaboradas com base em **levantamentos de mercado realizados no próprio Estado de Sergipe**, refletindo condições locais de mão de obra, insumos, logística, equipamentos e encargos.

Isso permite uma estimativa de custos **mais precisa e condizente com o cenário municipal**, enquanto SINAPI e SICRO utilizam parâmetros nacionais ou regionais amplos, que não captam particularidades locais.

### Compatibilidade com o objeto do credenciamento

O certame em análise visa credenciar empresas para **atividades técnicas de engenharia e arquitetura**, cujos serviços dependem diretamente da **realidade construtiva local**.

As tabelas CEHOP contemplam composições e coeficientes alinhados aos métodos executivos praticados no estado, assegurando **maior acurácia na formação do custo global**.

### 3. Atualização e metodologia

O CEHOP mantém periodicidade de atualização dos seus insumos e composições, utilizando metodologia compatível com as normas técnicas nacionais de orçamento e planejamento de obras. Esse fator contribui para uma estimativa de custos **mais atual e realista**, especialmente quando comparada às eventuais defasagens temporais presentes no SINAPI ou no SICRO.

Além disso, algumas obras e serviços de engenharia não são contemplados nestas tabelas, razão pela qual as tabelas do CEHOP, bem como outras tabelas de referência oficiais, suprem essas ausências de composições de custos, e podem ser utilizadas neste caso, como permite o Decreto supracitado.

#### 4. Pesquisa de Mercado e Justificativa Econômica

A adoção das tabelas do CEHOP contribui para:

**estimativa mais justa e isonômica** dos valores máximos a serem praticados no credenciamento;

**adequação ao preço de mercado**, uma vez que os insumos e composições refletem fielmente o cenário econômico local;

**redução de distorções** que poderiam ocorrer com a aplicação de parâmetros nacionais (mais altos ou mais baixos), evitando risco de sobrepreço ou subavaliação;

**segurança técnica na formação do custo global**, garantindo que os preços parametrizados no edital representem efetivamente o custo real da execução.

Assim, a tabela CEHOP constitui **fonte oficial e idônea**, plenamente apta a embasar o valor de referência, atendendo ao princípio da economicidade e conferindo maior aderência ao mercado local.

No que diz respeito à Tabela de Honorários e Perícias e Avaliações conforme Regulamento de Honorários do INEAPE - Instituto Nacional de Engenharia de Avaliação e Perícia tem-se que as tabelas SICRO e SINAPI **não contemplam honorários profissionais** de serviços especializados de:

perícias de engenharia;

avaliações imobiliárias e patrimoniais;

laudos técnicos e pareceres especializados.

Tais atividades requerem **critérios próprios de precificação**, alheios às composições de obras civis, em razão disso optou-se por utilizar a referida tabela como parâmetro para composição dos custos do GRUPO G do Anexo I(13002233).

Portanto, a pesquisa de mercado realizada neste processo com os valores adotados baseados nestas tabelas de referência estão em conformidade com o art. 23 da Lei 14.133/ 21 c/c os Decretos Municipais nº 21.978/22 e 25.678/2024 e em consonância com as informações orçamentária acostadas aos autos, conforme foi atestado na Certidão (13917984).

Vale a pena ressaltar que o valor de cada contrato dependerá do objeto a ser contratado, discriminado no Anexo I (13002233) - REMUNERAÇÃO DAS ATIVIDADES, no entanto, não é possível prever com exatidão a quantidade de projetos que serão demandados ao longo do exercício financeiro, uma vez que se pretende contratar as empresas de acordo com a necessidade que for surgindo.

A tabela prevista no Anexo III (id. 13002321) é apenas uma projeção de baseada nos serviços feitos em anos anteriores, logo, considerando o prazo de até 40 meses e a média de credenciados dos últimos anos, o valor global da estimativa da contratação é de R\$ **4.439.655,00** (quatro milhões, quatrocentos e trinta e nove mil e seiscentos e cinquenta e cinco reais).

A dotação mais fidedigna em relação aos exercícios financeiros subsequentes está condicionada à aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes.

## 10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A análise da demanda apresentada pelo Documento Formalizador da Demanda –DFD(id. 12999632) evidencia a necessidade contínua e variada da Administração Pública Municipal de contar com serviços especializados de elaboração de projetos de arquitetura e engenharia, indispensáveis à adequada execução de obras e intervenções estruturais voltadas ao interesse público.

Trata-se de serviços técnicos profissionais especializados, cujo resultado exige elevado nível de conhecimento, capacitação técnica e responsabilidade profissional, sendo indispensável o registro em Conselho de Classe (CREA/CAU), em conformidade com a legislação aplicável.

Nesse contexto, após a avaliação das alternativas de contratação, a solução que se mostra mais adequada, eficiente e juridicamente segura é a adoção do **credenciamento**, nos termos do art. 79, I da Lei nº 14.133/2021, e do Decreto Municipal nº 24.006/2023 e o Decreto Municipal nº 27.923/2025.

O credenciamento caracteriza-se como procedimento auxiliar que possibilita a contratação de todos os interessados que atendam às condições estabelecidas em edital. Essa sistemática confere maior aderência à realidade da Administração, que demanda diversidade de projetos, prazos diferenciados e especialidades variadas, não sendo viável restringir-se à contratação de uma única empresa ou a um número limitado de fornecedores.

Dentre as vantagens do credenciamento, destacam-se:

· **Ampla participação e isonomia:** permite que todas as empresas habilitadas e capacitadas possam ser contratadas, garantindo isonomia e transparência;

· **Atendimento contínuo e descentralizado:** viabiliza a formação de um banco de prestadores credenciados, aptos a atender a Administração conforme a necessidade e especialidade demandada;

· **Celeridade processual:** reduz a necessidade de repetidas licitações, assegurando resposta mais ágil às necessidades da Secretaria;

· **Eficiência e economicidade:** possibilita que a Administração selecione, a cada demanda, o prestador mais adequado ao caso, assegurando qualidade técnica e melhor relação custo-benefício;

· **Segurança jurídica:** encontra amparo legal expreso (art. 79, I, da Lei 14.133/2021), além de estar em consonância com o princípio constitucional da eficiência (art. 37, caput, CF/88) e com o art. 11, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, que impõe a busca da solução mais vantajosa para o interesse público.

Assim, o **credenciamento configura a solução completa e viável**, pois permite que esta Secretaria disponha de uma rede de profissionais e empresas habilitadas, com competência técnica comprovada, assegurando maior flexibilidade na gestão das demandas, continuidade dos serviços e otimização dos recursos públicos.

O modelo de contratação assegura a padronização dos instrumentos contratuais, por meio de edital de credenciamento, com regras preestabelecidas, a critério da SEMEC e a adoção de tabelas únicas, garantindo-se a definição prévia dos valores a serem pagos às empresas credenciadas, obedecendo ao disposto no art. 79, I(paralela e não excludente), caso em que é viável e vantajosa para a Administração a realização de contratações simultâneas em condições padronizadas, que culminarão em contratos por inexigibilidade, conforme art. 74, IV da lei 14.133/2021.

O credenciamento, com regras preestabelecidas, permite à SEMEC a definição de um padrão de qualidade dos serviços, possibilitando a seleção de pessoas jurídicas que atendam aos critérios estipulados. Além disso, o credenciamento, mediante a uniformização de cláusulas contratuais, possibilita melhor acompanhamento e fiscalização dos contratos firmados, fiscalização esta que será melhor detalhada no Termo de Referência.

O Termo de referência detalhará as regras, especificações e etapas a serem seguidas para a operacionalização do Credenciamento pretendido.

## **11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO (art.18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133/21)**

A opção pelo não parcelamento do objeto se deve aos seguintes motivos: O objeto a ser contratado (serviço de engenharia e arquitetura especializada na elaboração de projetos) levou em conta a natureza do serviço semelhante no segmento de mercado, diante da quantidade a ser licitada. Embora sejam múltiplas atividades, o objeto é um só, elaboração de projeto, por ex: 01 – um serviço de elaboração de projeto para a reforma predial), não se podendo, em face disso, se desmembrar em contratações parceladas ou no fornecimento parcelado.

Portanto, verifica-se que o objeto da contratação é indivisível, pois se constataria prejuízo para a solução fracionada.

A contratação em planilha única permite que participem empresas especializadas em projetos integrados, que já possuem quadros técnicos e estrutura formados, potencialmente entregando um melhor resultado para o poder público.

De todo o exposto, atendendo as necessidades legais referentes ao Estudo Preliminar, conclui-se que:

- A contratação será feita dentro das categorias de atividades, mas o projeto será integrado dentro da área específica.
- Não haverá perda de escala, uma vez que justamente a contratação não parcelada é a que permite maior flexibilidade de elaboração de proposta pelos particulares, que podem ajustar os preços individualmente nas disciplinas em que são mais competitivos sem perder o restante do objeto.
- Acredita-se que haverá melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade uma vez que há boa oferta de fornecedores capazes de fornecer o objeto em sua integralidade.
- Em complemento, tem-se ainda que a contratação com adjudicação por item pode levar a descontos menores, uma vez que o licitante deve ponderar e incorporar em sua proposta o risco de não vencer os demais itens, e também nada seria possível nos cenários em que determinado item fracassasse ou restasse deserto mesmo com repetições do certame.

## **12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE TRATAMENTO (art.18, § 1º, XII, da Lei Federal nº 14.133/21)**

A contratação de empresas especializadas em elaboração de projetos de Arquitetura e Engenharia para a Secretaria Municipal de Educação deve observar os princípios da **sustentabilidade ambiental**, em conformidade com o art. 25, inciso IV, da Lei nº 14.133/21.

Possíveis Impactos Ambientais Decorrentes da Atividade

### **1. Uso de Recursos Naturais**

- Potencial consumo excessivo de energia elétrica, água e insumos durante a execução de levantamentos e estudos técnicos.
- Utilização de materiais de escritório e produção de documentos em papel, gerando resíduos sólidos.

### **2. Produção de Resíduos**

- Descarte de impressões, cópias e amostras de materiais.
- Possível geração de resíduos digitais (arquivos descartados sem gestão adequada de TI).

### **3. Impactos Indiretos em Futuras Obras**

·Projetos mal dimensionados ou que não considerem soluções sustentáveis podem levar a construções com maior impacto ambiental, como consumo elevado de energia, desperdício de água, baixa eficiência térmica e lumínica.

## **Medidas Mitigadoras e Preventivas**

### **1. Eficiência no Uso de Recursos**

·Incentivar a utilização de ferramentas digitais (BIM, CAD e plataformas de nuvem) para reduzir a necessidade de impressões físicas.

·Estabelecer metas para uso racional de energia elétrica e água durante a execução de serviços.

### **2. Gestão de Resíduos**

·Adotar práticas de descarte seletivo dos resíduos sólidos produzidos.

·Priorizar impressões apenas quando estritamente necessárias, utilizando papel reciclado ou certificado FSC.

### **3. Critérios de Sustentabilidade em Projetos**

·Exigir que os projetos de Arquitetura e Engenharia contemplem soluções sustentáveis, tais como:

-aproveitamento da iluminação e ventilação natural;

-previsão de sistemas de captação e reuso de água pluvial;

-uso de materiais de baixo impacto ambiental (certificados ou reciclados);

-previsão de eficiência energética (energia solar, LED, isolamento térmico).

### **4. Capacitação e Conscientização**

·Orientar os profissionais credenciados quanto à observância da **Agenda 2030 da ONU** e dos **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**, em especial o ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) e o ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis).

A implementação dessas medidas mitigadoras visa garantir que os projetos desenvolvidos para a Secretaria Municipal de Educação sejam alinhados às boas práticas ambientais, resultando em edificações escolares mais sustentáveis, eficientes e que proporcionem melhor qualidade de vida à comunidade escolar.

## **13. DA VEDAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO (art.15 da Lei Federal nº 14.133/21)**

Não será admitida neste credenciamento, a participação de COOPERATIVAS, pois trata-se contratação de prestação de serviços específicos que não envolve a utilização de mão de obra fornecida por Cooperativas de Trabalho.

Não será permitida a participação de empresas reunidas em CONSÓRCIO, neste credenciamento, pois dadas as características do mercado, as empresas podem, de forma isolada, participar do credenciamento, atendendo às condições e os requisitos de habilitação previsto no Termo de Referência a ser elaborado, para posteriormente executar o objeto. A vedação à participação de consórcio, nesta situação, não acarretará prejuízo à competitividade do certame, e facilitará a análise dos documentos de habilitação, que certamente são mais complexos em se tratando de empresas reunidas em consórcio.

#### 14. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO NA FORMA DE CREDENCIAMENTO (art.18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133/21)

Desta forma, diante das informações ventiladas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação na forma de credenciamento é viável e necessária para dar continuidade as atividades desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Educação de Teresina, no que diz respeito à elaboração de projetos de arquitetura e engenharia.

Diante do exposto, considera-se viável o Credenciamento, com base no art. 79 da lei 14. 133/21, para contratação de empresa(s) especializada(s) para elaboração de projetos de arquitetura e engenharia a fim de atender as demandas da Secretaria Municipal de Educação.



Documento assinado eletronicamente por **Francisco José de Brito Leal, Gerente**, em 12/12/2025, às 09:01, com fundamento no Decreto nº 24.514/2023 - PMT.



Documento assinado eletronicamente por **Ismael do Nascimento Silva, Secretário Municipal de Educação**, em 12/12/2025, às 09:49, com fundamento no Decreto nº 24.514/2023 - PMT.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.pmt.pi.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.pmt.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **14010438** e o código CRC **4FB12D18**.

Referência: Processo nº 00044.013569/2025-74

SEI nº 14010438

Rua Areolino de Abreu, 1507 - Bairro Centro - - CEP 64000-180 - Teresina - PI  
- <http://www.semec.teresina.pi.gov.br/>