ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

Esse Estudo Técnico Preliminar tem por base a Lei 14.133/2021, respeitando-se também as normativas vigentes no município. Este documento que constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza determinada necessidade, descreve as análises realizadas em termos de requisito, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características, dando sustento ao anteprojeto, ao termo de referência (em caso de viabilidade da contratação).

Os estudos técnicos preliminares têm como objetivos: garantir a viabilidade técnica da contratação; e embasar o termo de referência ou o projeto básico. Neste sentido, o Tribunal de Contas da União recomendou que seja realizada a produção deste documento, precedendo as contratações, devendo conter no estudo alguns aspectos como: descrição da solução, levantamento de mercado, resultados pretendidos, dentre outros.

Neste sentido, o objeto de análise deste estudo técnico preliminar tem a premissa de estabelecer as condições necessárias para a prestação de serviços de locação de software de gestão educacional.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Esse Estudo Técnico Preliminar tem como objeto o exame de uma possivel contratação de uma solução informatizada para a Secretaria de Educação de Gravatá, contemplando um ambiente de gestão da rede de ensino e um ambiente pedagógico.

Primeiramente, é importante destacar que a principal função da Secretaria de Educação é executar as políticas públicas educacionais vigentes no país em sua rede pública de ensino. De modo geral, isso envolve ações de planejamento, de gestão e, principalmente, de implementar e acompanhar práticas para garantir o acesso à educação de qualidade.

Entre as imprescindíveis atribuições de uma Secretaria de Educação, estão: planejar, coordenar, controlar e executar a política educacional do município; orientar equipes de coordenação, diretores e outros profissionais envolvidos com as ações da Secretaria; estabelecer planos de ação orçamentários anualmente; realizar práticas de acompanhamento, avaliação e de desempenho; adquirir materiais e equipamentos e promover práticas de zelo junto ao patrimônio público; executar rotinas administrativas; desenvolver projetos, programas e eventos escolares; promover uma gestão participativa e fomentar uma comunicação transparente com a comunidade escolar.

Desta forma, a gestão da educação envolve uma quantidade diária significativa de produção, armazenamento e qualificação de dados, uma vez que se caracteriza por processos como matrícula e transferências de alunos, informações de servidores, presença escolar (diário de classe), quantitativo de merenda escolar consumida, alunos transportados pelo Poder Público, dentre outros. Para além das necessidades municipais, há a demanda do governo federal por uma gestão correta e eficiente dos dados, na medida em que esse solicita aos municípios, anualmente, o preenchimento do Censo Escolar.

Neste sentido, o Município de Gravatá reconhece as crescentes exigências na administração educacional e busca capacitar seus departamentos e partes interessadas com ferramentas alinhadas às demandas legais e tecnológicas. A procura por uma solução de gestão educacional que atenda a esses requisitos vai de encontro à exigência do Município de cumprir com suas prerrogativas com qualidade e tem origem na necessidade de aprimorar os processos de gerenciamento, fornecendo serviços automatizados, a fim de alcançar os objetivos estratégicos da Secretaria de Educação.

Além disso, a aquisição de um sistema educacional tem como objetivo facultar aos gestores uma avaliação conceituada por meio de informações gerenciais, embasadas e detalhadas, para uma tomada de decisão com respaldo.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA CONTRATAÇÃO

3.1. MODALIDADE LICITATÓRIA

A modalidade licitatória mais indicada para a contratação em tela é o Pregão, modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns.

3.2. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

O critério de julgamento das propostas deverá ser o menor valor global, dada a necessidade de associação de todos os componentes da contratação para a prestação de serviços.

3.3. CONDIÇÕES PARA CONTRATAÇÃO

3.3.1. Duração do contrato:

A Lei 14.133/2021 dispõe que:

> *Art. 105. A duração dos contratos regidos por esta Lei será a prevista em edital, e deverão ser observadas, no momento da contratação e a cada exercício financeiro,*

a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.
Art. 106. A Administração poderá celebrar contratos com prazo de até 5 (cinco) anos nas hipóteses de serviços e fornecimentos contínuos, observadas as seguintes diretrizes:
I – a autoridade competente do órgão ou entidade contratante deverá atestar a maior vantagem econômica vislumbrada em razão da contratação plurianual;
II – a Administração deverá atestar, no início da contratação e de cada exercício, a existência de créditos orçamentários vinculados à contratação e a vantagem em sua manutenção;
III – a Administração terá a opção de extinguir o contrato, sem ônus, quando não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.
§ 1o A extinção mencionada no inciso III do caput deste artigo ocorrerá apenas na próxima data de aniversário do contrato e não poderá ocorrer em prazo inferior a 2 (dois) meses, contado da referida data.
§ 2o Aplica-se o disposto neste artigo ao aluguel de equipamentos e à utilização de programas de informática.
Art. 107. Os contratos de serviços e fornecimentos contínuos poderão ser prorrogados sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, desde que haja previsão em edital e que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes.

Isto posto, é importante destacar que o objeto da contratação em exame é composto por duas categorias de serviços, a saber:

- Serviços iniciais: aqueles relativos à disponibilização da licença de uso; planejamento da implantação do sistema; instalação, parametrização, adequação e migração de dados; e capacitação das pessoas envolvidas na operação do software em seus diversos módulos.
- Serviços contínuos: aqueles relacionados à sustentação do sistema, quais sejam, suporte técnico, manutenções corretivas, adaptativas, legais e evolutivas; e outros relativos à hospedagem da solução e atualizações de versões.

Neste sentido, considerando que os serviços iniciais ocorrem apenas uma vez e no primeiro ano de disponibilização da solução; e que os serviços contínuos ocorrem de maneira indeterminada, enquanto o sistema atender às demandas da Secretaria de Educação; é adequado que a contratação em análise tenha uma duração de 05 (cinco) anos, prorrogada por igual prazo, respeitada a vigência máxima decenal (dez anos).

3.3.2. Prazo de entrega dos serviços:

- Licença de uso: entrega imediata após a assinatura do contrato e a emissão da ordem de serviço.
- Planejamento: 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato e a emissão da ordem de serviço.
- Instalação, parametrização, adequação e migração de dados: 60 (sessenta) dias após a assinatura do contrato e a emissão da ordem de serviço.
- Capacitação: entrega realizada de acordo a demanda de horas de treinamento estabelecidas pela Secretaria de Educação, em 120 (cento e vinte) dias após a realização do planejamento da implantação.
- Suporte técnico, manutenções corretivas, adaptativas, legais e evolutivas: entrega mensal durante toda a vigência do contrato.
- Hospedagem da solução: entrega mensal durante toda a vigência do contrato.

3.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- Atestado ou Certidão de Capacidade Técnica emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado no desenvolvimento de projetos no segmento educacional. Contendo o número de alunos atendidos num único projeto de sistemas de informação de gestão educacional igual ou superior a 3.000 (três mil) alunos;
- Declaração que possui ou compromete-se a disponibilizar equipe de suporte técnico aos usuários, disponível por telefone em horário comercial (dias úteis, das 8:00 às 18:00 horas);
- Atestado ou Declaração emitida por pessoa jurídica que ateste a implementação de sistema informatizado de gestão escolar similar ao objeto deste Estudo Técnico Preliminar (ETP), de forma satisfatória em sua rede de ensino;
- Comprovação através de atestados, emitido por pessoa jurídica de direito público e/ou privado, que comprovem estar prestando ou já ter prestado serviços similares ao objeto pretendido, atendendo às normas e às especificações técnicas de segurança da informação requeridas pela Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018);
- Comprovação de que possui o direito autoral do software por meio da apresentação do registro junto ao INPI - Instituto Nacional de Propriedade Industrial, ou comprovar que possui a representação legal com direito de modificações do software por meio da apresentação de contrato ou documento equivalente emitido pelo detentor do direito autoral, acompanhado do devido registro junto ao INPI;

3.5. PROVA DE CONCEITO

Execução de Prova de Conceito - POC para a licitante que consagrar-se vencedora preliminar em determinada fase do certame licitatório, de modo a comprovar que os itens ofertados para a execução do projeto de tecnologias educacionais aqui especificados atenderão plenamente todas as exigências e funcionarão adequadamente para a finalidade desejada.

- A Comissão Técnica da Secretaria de Educação responsável pela avaliação e validação do atendimento TOTAL aos requisitos constantes na Especificação Técnica será designada em instrumento próprio e após a convocação da licitante para a realização da Prova de Conceito.
- A aprovação da licitante se dará com a confirmação de atendimento de 100% (cem por cento) dos itens constantes no documento de Especificação Técnica.

3.6. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

A Lei 14.133/2021 dispõe que:

> *Art. 96. A critério da autoridade competente, em cada caso, poderá ser exigida, mediante previsão no edital, prestação de garantia nas contratações de obras, serviços e fornecimentos.*
> *§ 1º Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:*
> *I - caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;*
> *II - seguro-garantia;*
> *III - fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.*
> *IV - título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.*
> *§ 2º Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.*
> *§ 3º O edital fixará prazo mínimo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, para a prestação da garantia pelo contratado quando optar pela modalidade prevista no inciso II do § 1º deste artigo.*
> *Art. 97. O seguro-garantia tem por objetivo garantir o fiel cumprimento das obrigações assumidas pelo contratado perante à Administração, inclusive as multas,*

os prejuízos e as indenizações decorrentes de inadimplemento, observadas as seguintes regras nas contratações regidas por esta Lei:

I - o prazo de vigência da apólice será igual ou superior ao prazo estabelecido no contrato principal e deverá acompanhar as modificações referentes à vigência deste mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora;

II - o seguro-garantia continuará em vigor mesmo se o contratado não tiver pago o prêmio nas datas convencionadas.

Parágrafo único. Nos contratos de execução continuada ou de fornecimento contínuo de bens e serviços, será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as mesmas condições e coberturas da apólice vigente e desde que nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no § 2º do art. 96 desta Lei.

Art. 98. Nas contratações de obras, serviços e fornecimentos, a garantia poderá ser de até 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, autorizada a majoração desse percentual para até 10% (dez por cento), desde que justificada mediante análise da complexidade técnica e dos riscos envolvidos.

Parágrafo único. Nas contratações de serviços e fornecimentos contínuos com vigência superior a 1 (um) ano, assim como nas subsequentes prorrogações, será utilizado o valor anual do contrato para definição e aplicação dos percentuais previstos no caput deste artigo.

Isto posto, fica estabelecida a garantia contratual em 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato. Cabendo ao contratado optar por uma das modalidades estabelecidas em lei.

3.7. VEDAÇÕES

Por se tratar de serviços únicos e indivisíveis, objetivando um sistema totalmente integrado, de forma a melhor atender as demandas da Secretaria de Educação, não será permitida a participação de empresas na forma de consórcios, bem como a subcontratação para a prestação dos serviços. Neste caso, é somente permitida a subcontratação do serviço de hospedagem.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução, no que diz respeito à gestão educacional, deverá abranger um conjunto de funcionalidades que permita cadastrar, monitorar e avaliar, em tempo real, os dados, situações, indicadores e resultados gerenciais e operacionais da educação. Deverá reunir as

funcionalidades em ordem acadêmica e/ou administrativa da Secretaria de Educação e Unidades Escolares, como cadastro, manutenção e consultas dos dados da rede física, do sistema de ensino, dos alunos e dos servidores da rede. Abrangendo os seguintes módulos: rede de física, rede de ensino, pré-matrícula, matrícula, enturmação, movimentação de alunos, diário de classe online, diário de classe off-line, aplicativo para professores, responsáveis e alunos e gestores, material escolar, abertura e encerramento do ano letivo, documentação escolar, censo escolar, participação de familiares em reunião, servidores, quadro de horário, frequência dos servidores, gestão de capacitação e concurso de remoção.

Quanto à gestão administrativa da Secretaria de Educação, deverá disponibilizar um conjunto de recursos que permite realizar o acompanhamento administrativo da rede de ensino. Como acompanhamento financeiro, patrimonial, manutenção e também acompanhamento dos alunos da rede de ensino. Abrangendo os seguintes módulos: Transporte escolar, patrimônio, financeiro, alimentação escolar, acompanhamento nutricional e monitoramento de frequência.

Além disto, deverá conter ferramentas/funcionalidades que favoreçam a comunicação, a integração, a interação, a colaboração e a construção coletiva entre os atores do processo de ensino e aprendizagem (Alunos, Educadores, Gestores, Família e Comunidade). Abrangendo, no mínimo, as seguintes funcionalidades: construtor de sítios, gerenciador de conteúdo, banco de aulas, banco de projetos e artigos, e boletim on-line.

O Mapa de Gestão de Riscos encontra-se em anexo (ANEXO I).

A Especificação Técnica do sistema pretendido encontra-se em anexo (ANEXO II).

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para que o objeto da contratação em exame seja adquirido e seus serviços sejam corretamente prestados foi realizada uma avaliação que constatou que existem no mercado algumas soluções capazes de possibilitar uma melhor visão gerencial, maior controle, unificação e centralização de dados e atividades da Secretaria de Educação.

Para o objetivo pretendido, a comissão que realiza os estudos preliminares constatou que existem três formas para execução dos serviços. A primeira, denominada solução interna, caracteriza-se pela prestação de serviços com softwares desenvolvidos pela própria Administração ou com aquisição dos códigos fontes no mercado; a segunda, decorre de softwares denominados aplicativos de desktop (sistemas executáveis "EXE") e, a terceira, denominada softwares de plataforma WEB.

No caso em exame, foi escolhida a opção de licitar a cessão de uso de software, estritamente em plataforma WEB, levando em consideração os seguintes aspectos:

1. A Secretaria de Educação de Gravatá já possui um sistema de gestão educacional totalmente WEB;
2. Já é sabido pela Administração quais são suas necessidades e especificidades, devido à sua experiência utilizando uma solução WEB;
3. E que o Município não possui estrutura capaz de desenvolver um software próprio e sustentá-lo.

Neste contexto, foram analisados outros certames e, com base nesse estudo, foram identificadas algumas soluções para orientar este levantamento. Essas soluções incluem sistemas municipais que seguem protocolos, métodos e técnicas consolidados no mercado, caracterizados por altos padrões de desempenho e qualidade, além de contemplarem especificidades semelhantes às exigidas pela Secretaria de Educação de Gravatá.

A seguir, apresentam-se os processos analisados que serviram de referência para este estudo técnico preliminar:

- Município de Guarulhos - SP (Pregão Eletrônico – 766/2023);
- Município de Araruama - RJ (Pregão Presencial – 007/2022);
- Município de São Pedro da Aldeia - RJ (Pregão Presencial – 19/2022);
- Município de Cabo de Santo Agostinho - PE (Pregão Eletrônico – 62/2021); e
- Município de Belo Jardim - PE (Pregão Eletrônico – 72/2023).

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

As quantidades estimadas são as que constam na tabela abaixo, sendo que os serviços considerados contínuos (suporte técnico, manutenções corretivas, adaptativas, legais e evolutivas; e hospedagem da solução) são de natureza rotineira e são recorrentes, por isto, calculados mensalmente.

- Prédios: 45 (quarenta e seis)
- Alunos: 8.500 (oito mil e quinhentos)
- Capacitação: 160 (cento e sessenta) horas

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE

1	Licença de uso	ESCOLAS	43
2	Planejamento	UNIDADE	1
3	Instalação, parametrização, adequação e migração de dados	UNIDADE	1
4	Capacitação	HH	160
5	Suporte técnico, manutenções corretivas, adaptativas, legais e evolutivas	MESES	12
6	Hospedagem da solução	MESES	12

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA DEMANDA

A composição da estimativa do valor global da contratação, objeto deste Estudo Técnico Preliminar, foi realizada a partir dos contratos relacionados às soluções que foram examinadas no levantamento de mercado realizado, conforme as tabelas abaixo. Para identificar a estimativa do valor total do projeto em Gravatá, dividimos o valor de cada um dos contratos analisados pelo número de alunos e, posteriormente, fizemos a média destes valores.

MUNICÍPIO	NÚMERO DE ALUNOS	VALOR ANUAL	VALOR POR ALUNO/ANO
GUARULHOS - SP	100.680	R$ 9.499.999,98	R$ 94,36
ARARUAMA - RJ	19.622	R$ 4.991.840,00	R$ 254,40
SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ	13.116	R$ 1.980.000,00	R$ 150,96
CABO DE SANTO AGOSTINHO - PE	32.864	R$ 2.130.445,60	R$ 64,83

BELO JARDIM -PE	10.246	R$ 1.066.187,00	R$ 104,06
TOTAL	176.528	R$ 19.668.472,58	R$ 111,42

MUNICÍPIO	NÚMERO DE ALUNOS	VALOR POR ALUNO/ANO	VALOR ANUAL
GRAVATÁ - PE	8.500	R$ 111,42	R$ 947.070,00

Os contratos das contratações acima relacionadas encontram-se em anexo.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

A aquisição em tela consiste em uma contratação de serviço que demonstra inviabilidade de fracionamento do objeto, dada a sua característica contínua e de interdependência entre os itens envolvidos.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Esta contratação tem como objetivo garantir serviços que:

- Promovam o envolvimento dos atores educacionais (Alunos, Educadores, Gestores, Família e Comunidade);
- Automatização dos processos internos da Rede de Ensino;
- Geração de indicadores educacionais para os órgãos de gestão e controle da Rede de Ensino.

10. PROVIDÊNCIA PRÉVIA AO CONTRATO

Não serão necessárias atividades de adequação do ambiente da Contratante, pois todas as instalações estão devidamente preparadas para que o serviço seja executado.

11. IMPACTOS AMBIENTAIS, SOCIAIS E ECONÔMICOS

A utilização de tecnologia voltada para a gestão escolar promove a interação entre os atores educacionais, assim como o engajamento da comunidade.

A promoção da contratação deste objeto proporcionará a diminuição no uso de impressos, sendo que os mesmos serão substituídos pelo uso da tecnologia digital. Além disso, a gestão organizada proporcionará aos municípios uma diminuição dos custos com transporte escolar, alimentação escolar, assim como diminuirá os índices de evasão e repetência dos estudantes.

12. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante de todos os elementos expostos no presente Estudo Técnico Preliminar defere-se a viabilidade técnica da aquisição aqui proposta.

13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

QEdu. Disponível em: <https://qedu.org.br/>. Acesso em: 03 de junho de 2024.

Gov.br. Portal Governo Digital. Disponível em: < https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes-de-tic/templates-e-listas-de-verificacao>. Acesso em: 03 de junho de 2024.

Portal do Tribunal de Contas de Pernambuco. Disponível em: <https://tomeconta.tcepe.tc.br/>. Acesso em: 03 de junho de 2024.

Portal da Prefeitura de Guarulhos. Disponível em: < https://www.guarulhos.sp.gov.br>. Acesso em: 03 de junho de 2024.

Portal da Prefeitura de Araruama. Disponível em: < https://www.araruama.rj.gov.br/>. Acesso em: 03 de junho de 2024.

Portal da Prefeitura de São Pedro da Aldeia. Disponível em: < https://pmspa.rj.gov.br/>. Acesso em: 03 de junho de 2024.

gov.br Documento assinado digitalmente
SANDRA MARIA DE MORAIS SILVA
Data: 10/03/2025 12:30:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Sandra Maria de Morais Silva
Diretora de Ensino
Matrícula nº 3002

gov.br Documento assinado digitalmente
MARIA ROGERIA CAMPOS DE ARRUDA
Data: 10/03/2025 11:32:55-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Maria Rogéria Campos de Arruda
Diretora do Departamento de Prestação de Contas
Mat. nº 3410