



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

1 - DESCRIÇÃO DO OBJETO

Aquisição de Solução pedagógica tipo estação didática móvel de matemática para o ensino fundamental, anos finais (6º ao 9º ano) para as Escolas Municipais de Icó-CE.

2 - CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

O objeto da contratação pública, referente ao registro de preço para a aquisição de ESTAÇÃO DIDÁTICA MÓVEL DE MATEMÁTICA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS para a rede pública municipal de ensino, enquadra-se na modalidade de licitação por pregão eletrônico, conforme previsto na Lei 14.133 de licitações e contratações públicas.

Este é o tipo de contratação adequado para a aquisição de bens e serviços comuns, como o caso da estação didático móvel de matemática, visando garantir a competitividade, transparência e economicidade no processo de aquisição.

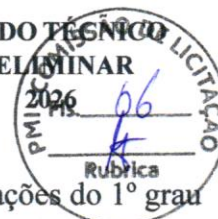
3 - NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (LEI 14.133, ART. 18 §1º INCISO I)

A Secretaria Municipal de Educação almeja passar fronteiras no âmbito da inovação, tecnológica e a ludicidade, levando para dentro da unidade escolar a construção de saberes revolucionários, saciando a sede de conhecimento dos alunos visto diariamente pelos professores da nossa rede de ensino.

Pensando nisso, nos propomos a munir de forma gradativa, algumas escolas que necessitam de uma ou até mais metodologias específicas na área de matemática e matérias afins, com a compra de uma estação completa para o ensino de matemática, enriquecido com conteúdos, rotinas didáticas, jogos, plataforma digital, dentre outras possibilidades de exploração deste equipamento, visando atrair no discente, a curiosidade para construção do conhecimento. Desta forma, a Estação Didática Móvel promove uma abordagem pedagógica inovadora, que transpõe o ensino puramente teórico para uma prática lúdica e dinâmica através de um amplo acervo de jogos e materiais educativos.

A solução mune o professor com um suporte tecnológico e didático completo integrando notebook, datashow, mesa digitalizadora e rotinas pedagógicas passo a passo que facilitam a exposição dos conteúdos e garantem o alinhamento estrito com as competências da BNCC e as matrizes do SAEB. Com o auxílio desses recursos, o ambiente de aprendizagem torna-se mais atrativo, preparando os estudantes de forma mais eficiente para seus futuros desafios acadêmicos.

Os Jogos devem desenvolver o aprendizado das habilidades da BNCC em matemática, minimamente para os objetos do conhecimento do ensino fundamental anos finais, do 6º ano ao 9º ano: Números naturais e inteiros, sequência numérica, adição, subtração, multiplicação e divisão de números naturais, expressões numérica, ponto, reta, plano, triângulos e quadriláteros: conceitos, propriedades fundamentais e identificação, mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum - Frações (identificação, equivalência e representações) - média aritmética - perímetro e área de figuras planas - Volume - prisma - cilindro - Planificação de sólidos geométricos - expressões algébricas (produtos



notáveis e polinômios) - equações do 1º grau – equações do 2º grau - sistemas de equações do 1º grau - razão e proporção - porcentagem e juros simples - polígonos regulares (soma dos ângulos internos e externos) - probabilidade - moda e mediana - números decimais.

Essa estação didática móvel de matemática apresenta um conceito de aprendizagem completa, lúdica, intuitiva, ao utilizar a metodologia sugerida, trabalhado com jogos conhecidos pelos estudantes e outros bem interessantes, que são importantes para o desenvolvimento das habilidades em matemática de forma lúdica, oferecendo aos professores, os instrumentos pedagógicos concretos para auxiliar e desenvolver a aprendizagem, motivando o estudo e o interesse dos estudantes, sendo adaptável aos ambientes disponíveis nas escolas, nas salas de aulas, pátios e ambientes cobertos. Trata-se de um instrumento de apoio pedagógico em matemática, inovador, criativo, dinâmico e lúdico.

Por fim, esta Secretaria opta pela realização do Sistema de Registro de Preços, amparado pela Lei nº 14.133/21, em seu Art. 6º, incisos XLV e XLVI:

XLV - sistema de registro de preços: conjunto de procedimentos para realização, mediante contratação direta ou licitação nas modalidades pregão ou concorrência, de registro formal de preços relativos à prestação de serviços, a obras e à aquisição e locação de bens para contratações futuras;

XLVI - ata de registro de preços: documento vinculativo e obrigacional, com característica de compromisso para futura contratação, no qual são registrados o objeto, os preços, os fornecedores, os órgãos participantes e as condições a serem praticadas, conforme as disposições contidas no edital da licitação, no aviso ou instrumento de contratação direta e nas propostas apresentadas.

Diante do exposto, encaminhamos o processo de despesa para que possam ser realizados os trâmites necessários à contratação pretendida.

4 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO (Lei 14.133, Art. 18 §1º inciso – II)

A previsão para a contratação da estação didática móvel de matemática para o ensino fundamental anos finais da rede pública municipal de ensino está contemplada no plano de contratação anual, conforme estabelecido pela lei de licitações 14.133/21. Essa aquisição visa proporcionar recursos educacionais inovadores e de qualidade para os alunos, contribuindo para o desenvolvimento do ensino de matemática nas escolas municipais.

5 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (Lei 14.133, Art. 18 §1º inciso – III)

A execução do objeto do contrato deverá ser rigorosamente, em conformidade com todas as condições, modelos e prazos estipulados;

Zelar pela fiel execução deste contrato, utilizando-se de todos os recursos materiais e humanos necessários;

Arcar com todas as despesas diretas e indiretas relacionadas com a execução do contrato, tais como transportes, mão de obra, frete, materiais, carga e descarga, etc;

Cumprir as posturas do Município e as disposições legais, estaduais e federais que interfiram na execução do contrato;

Dar ciência e imediata e por escrito a CONTRATANTE, sobre qualquer anormalidade que possa afetar a execução do contrato;

Responder por quaisquer danos, perdas ou prejuízos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade, a fiscalização do CONTRATANTE em seu acompanhamento;

Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e tributários, resultantes da aquisição dos itens deste processo;

Realizar a entrega do material deste contrato, sem defeitos ou quebra, mediante a data e local estabelecida na ordem de compra no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos;

Atender prontamente qualquer reclamação, exigência, ou observações realizadas pela CONTRATANTE.

6 - ESTIMATIVA DOS ITENS A SEREM CONTRATADOS (Lei 14.133, Art. 18 §1º inciso – IV)

As quantidades foram definidas com base nas demandas da Secretaria Municipal de Educação de Icó. Para otimizar a contratação, a solução conterà apenas um lote:

Lote único: Solução pedagógica tipo estação didática móvel de matemática para o ensino fundamental, anos finais (6º ao 9º ano) para as Escolas Municipais de Icó-CE:

GRUPO ÚNICO – AMPLA PARTICIPAÇÃO			
ITEM	DESCRIÇÃO DO OBJETO	UNIDADE	QUANT
01	<p>SOLUÇÃO MATEMÁTICA ESTAÇÃO DIDÁTICA MÓVEL -ENSINO FUNDAMENTAL II - ANOS FINAIS 6º AO 9º ANO. ESTAÇÃO DIDÁTICA MÓVEL DE MATEMÁTICA FUNDAMENTAL II, contendo:</p> <p>216 Jogos de matemática: Recursos didáticos interdependentes para o desenvolvimento das habilidades e objetos do conhecimento em matemática da BNCC e matrizes do SAEB. Sendo 36 tipos diferentes com 06 (seis) repetições de cada jogo, contemplando conteúdos como: operações fundamentais com números reais, frações, geometria plana e espacial, álgebra, estatística, porcentagem, equações, entre outros temas essenciais para a consolidação da aprendizagem matemática. Distribuídas para o 6º, 7º, 8º e 9º anos, sendo 9 (nove) tipos de jogos para cada série/ano, cada jogo atendendo uma habilidade conforme indicado na rotina pedagógica / trilha pedagógica. Todos os jogos devem ter embalagem própria e dispostos em estrutura planejada para armazenamento e transporte, permitindo mobilidade da estação para diferentes espaços na escola. Dimensões mínimas da estrutura de armazenamento e transporte: 2 estruturas medindo: fechado 600x1300 mm, aberto 400x1300 mm + 2 “portas” 200x650 mm, a estrutura aberta deverá ter comprimento de 2590 mm e altura 925mm, a estrutura deverá ter prateleiras internas e 6 roldanas em cada estrutura.</p> <p>36 Rotinas Pedagógicas: Com sugestões de trilhas a serem seguidas pelos professores, alinhados às habilidades da BNCC e do SAEB. Disponibilizadas em 4 cadernos, contendo 9 (nove) rotinas pedagógicas em cada caderno, distribuídas para o 6º, 7º, 8º e 9º anos, uma rotina para cada tipo de jogo didático, com orientação para o professor utilizar os jogos e desafios (passo a passo) e avaliação de</p>	Unid.	19



consolidação da habilidade ao final da atividade; Descrições mínimas: tamanho fechado: 145x205mm, capa no cartão triplex 250g/m² 4x0 cores com laminação brilho da frente, miolo no papel offset 75g/m² 4x4 cores com mínimo de 115 páginas, acabamento: Colado;

120 livros paradidáticos de matemática: Contendo textos matemáticos interdisciplinares, relacionando as habilidades e os objetos do conhecimento em matemática indicados na rotina pedagógica, aplicados a situações e contextos do cotidiano ou com outras disciplinas, alinhados às habilidades da BNCC e do SAEB, divididos em 4 títulos, sendo 30 livros de cada título. Descrição mínima: tamanho fechado: 145x205mm, capa em couchê brilho 210 ou 250g/m² 4x0 cores com laminação brilho, miolo em couchê 90g/m² 4x4 cores, colado, no mínimo 60 páginas cada livro;

140 Cadernos de Itens: Cadernos de itens para os alunos (não consumíveis), sendo 35 para cada ano/serie, com itens de avaliação de múltipla escolha, modelo SAEB/IDEB, metodologia TRI, específicos para cada habilidade e objeto de conhecimento da BNCC e SAEB, indicadas na rotina e desenvolvida pelos jogos didáticos. Descrição mínima: Tamanho fechado final: 205x297mm, capa e miolo com 32 páginas em papel offset 75g/m² 4x4 cores, dobrado e grampeado shrink de 35und;

30 placas com as imagens de redes sociais "curtir e não curtir". Placa em mdf; Descrições mínimas: placas em HDF 2,5mm branco com impressão UV, gramatura (densidade) do material: 650 a 700 Kg/m³, Dimensões: 21cm x 15cm e cabo de 21cm x 3cm.

Plataforma digital: A plataforma deverá fornecer aos professores as rotinas e orientações pedagógicas em meio digital, além de um banco de itens do SAEB, testados e aprovados em metodologia TRI, para uso durante as aulas e/ou simulados. Para os alunos deve apresentar os cadernos de itens e as avaliações propostas pelos professores por meio da plataforma.

Formação e acompanhamento pedagógico: Formações deverão ter carga horária total mínima de 16 horas anuais, com certificação de participação dos presentes nos encontros, a ser disponibilizado até o término do ano letivo. Estrutura dos encontros: Implantação da metodologia de uso e aplicação da metodologia da estação didática, para equipe gestora e professores do ensino fundamental atendidos pela estação, apresentando a estrutura do material, metodologia, utilização e sugestões - de aplicação (8 horas anuais). Mais dois encontros on-line de 4 horas cada, para acompanhamento da aplicação e resultados da metodologia. Todos os elementos pedagógicos devem estar alinhados, as matrizes de habilidades da BNCC e SAEB, e compor a mesma trilha pedagógica para a o objeto de aprendizagem a ser estudado.

NOTEBOOK, com configuração mínima: Processador i3; Tela 15.6"; RAM 4GB; SSD 256GB; Entrada USB, HDMI, P2 (fone + mic), leitor de cartões; Expansão da memória Máximo de 12 GB; Placa de vídeo GPU integrada Intel UHD Graphics; Windows 11 Home; Câmera integrada; Rede Wi-Fi; Bluetooth, Bateria de 42 Wh; Carregador de 65 watts e Manual do usuário.

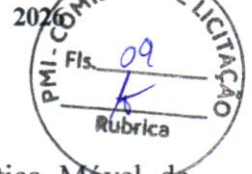
DATASHOW, com configuração mínima: Brilho 3000 Lumens; Lâmpada LED; Entradas HDMI, USB e VGA; BIVOLT (100-240V); Contraste: 300:1; Proporção de Projeção 1,58 m; Tamanho da projeção 100 polegadas; Distância de Projeção 0,5 a 3m; Tecnologia de projeção LCD; Resolução nativa 1280X720; Resolução na tela 4:3 / 16:9; Contraste 2000:1; Cores Até 16,7 milhões; Ajuste de foco Manual; Processador MIPS; Formato de arquivos de vídeos (MP4, MKV, FLV, MV, MOV, RMVB, MPEG1, MPEG2, MPEG-4, H.264, XVID, H.263); Formato de áudio (AAC, MP2, MP3, PCM, FLAC, WMA); Formato de imagem (BMP, JPG, PNG); Cabo de força e controle remoto.

MESA DIGITALIZADORA com configuração mínima: Área de trabalho: 6,3 x 3,9 polegadas; Sensibilidade de pressão: 2048 níveis; Resolução: 2540 LPI; Conexões: USB, HDMI, DVI e VGA; Compatível com: Windows 10, 8.1, 7 Mac OS X 10.8.5 ou posterior; Caneta digital sensível à pressão, sem fio e sem pilhas; Cabos de conexão incluídos (Micro USB para USB).

QUANTIDADES TOTAIS

19

As quantidades acima descritas correspondem à oferta do ensino fundamental II (anos finais) nas principais escolas municipais, localizadas na sede do município e distritos.

**7 - LEVANTAMENTO DE MERCADO** (Lei 14.133, Art. 18 §1º inciso – V)

Para a viabilização da contratação da Solução Pedagógica do tipo Estação Didática Móvel de Matemática, voltada aos Anos Finais (6º ao 9º ano) da rede municipal, realizou-se uma consulta prévia a contratações similares em outros órgãos públicos. O objetivo foi identificar soluções que atendessem aos requisitos técnicos de ludicidade, suporte ao docente e alinhamento com a BNCC, garantindo a qualidade do ensino e o desenvolvimento das habilidades matemáticas dos estudantes de Icó.

Com base nas práticas de sucesso da Administração Pública, definiu-se a seguinte estratégia:

Adoção do Pregão Eletrônico: Identificado como a modalidade mais adequada para a aquisição dos componentes da solução, que incluem estantes móveis em MDF, acervos literários interdisciplinares (totalizando 120 livros) e a plataforma digital para alunos e professores.

Utilização do Sistema de Registro de Preços (SRP): Esta modalidade apresenta-se como a mais viável operacionalmente para a Secretaria de Educação, pois permite o gerenciamento eficiente da demanda total estimado de **R\$ 4.199.000,00 (quatro milhões cento e noventa e nove mil reais)**.

O SRP possibilita que a administração adquira as 19 Estações didáticas para os Anos Finais do ensino fundamental de forma escalonada, conforme a necessidade das unidades escolares, sem obrigatoriedade de contratação imediata de todo o quantitativo.

Agilidade e Gestão de Riscos: A escolha pelo SRP para os serviços de suporte e materiais com demanda variável proporciona maior agilidade nos processos e proteção contra flutuações de preços. Isso garante que recursos essenciais, como os 216 jogos do Fundamental II, sejam entregues de forma a maximizar o impacto pedagógico nas salas de aula.

Essa estratégia de contratação, fundamentada em modelos compatíveis e similares, visa assegurar que a solução matemática de alta durabilidade e resistência seja integrada ao ambiente escolar de forma eficiente, otimizando o investimento público.

Orgão	Solução	Identificação	Contrato/A.R.P. Data	Fornecedor	Valor total do contrato
SEC. DE EDUCAÇÃO DE TIANGUÁ-CE	Registro de preços visando futura e eventual contratação de solução inovadora para o ensino de matemática, incluindo materiais manipulativos, formação presencial e contínua, monitoramento dos dados educacionais, suporte técnico e especializado, assessoria pedagógica especializada para direcionamento da execução do programa, visando à melhoria da proficiência dos estudantes no letramento matemático e elevação dos indicadores educacionais do ideb, medidos pelo saeb, para atender as necessidades da secretaria de educação de Tianguá-Ceará.	Processo - PE 12/2025- SEMED/2025	ATA Nº 2201202601S EMED Vigente até 22/01/2027	MAX ELETRO E MAGAZINE LTDA, CNPJ: 02.347.734/0001-7	Valor global R\$ 6.768.000,00



SEC. DA EDUCAÇÃO BÁSICA DE CARNAUBAL - CE	Aquisição de estação didática móvel de matemática incluindo equipamentos digitais destinada aos alunos do ensino municipal, fundamental I e II, do município de Carnaubal/CE.	Processo Nº 01.025/2025- PE/2025	ATA Nº 202512190001 Vigente até 19/12/2026	INTERDISCIPLINAR EDUCACIONAL LTDA, CNPJ: 50.698.784/0001-41	Valor global R\$ 2.987.400,00
---	---	--	---	--	-------------------------------------

*dados obtidos através dos endereços: <https://tiangua.ce.gov.br/licitacaolista.php?id=1516>,
<https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br/index.php/licitacao/detalhes/proc/260880/licit/183123>,
<https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br/index.php/licitacao/verificaCaptcha>, <https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br/index.php/licitacao/detalhes/proc/260888/licit/183128>.

Com todo o feito, prosseguindo para emissão do edital do processo licitatório, a fim da contratação para aquisição do objeto em questão.

8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (Lei 14.133, Art. 18 §1º inciso VI)

O setor de compras competente, após a realização de pesquisas de preços com fornecedores por meio eletrônico (E-mail, Banco de Preços Públicos Praticados, sites e links da Internet), constatou que o preço médio estimado global para esta contratação é de **R\$ 4.199.000,00 (quatro milhões cento e noventa e nove mil reais)**.

ITEM	DESCRIÇÃO DO OBJETO:	UNIDADE	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
01	<p>SOLUÇÃO MATEMÁTICA ESTAÇÃO DIDÁTICA MÓVEL -ENSINO FUNDAMENTAL II - ANOS FINAIS 6º AO 9º ANO.</p> <p>ESTAÇÃO DIDÁTICA MÓVEL DE MATEMÁTICA FUNDAMENTAL II, contendo:</p> <p>216 Jogos de matemática: Recursos didáticos interdependentes para o desenvolvimento das habilidades e objetos do conhecimento em matemática da BNCC e matrizes do SAEB. Sendo 36 tipos diferentes com 06 (seis) repetições de cada jogo, contemplando conteúdos como: operações fundamentais com números reais, frações, geometria plana e espacial, álgebra, estatística, porcentagem, equações, entre outros temas essenciais para a consolidação da aprendizagem matemática. Distribuídas para o 6º, 7º, 8º e 9º anos, sendo 9 (nove) tipos de jogos para cada série/ano, cada jogo atendendo uma habilidade conforme indicado na rotina pedagógica / trilha pedagógica. Todos os jogos devem ter embalagem própria e dispostos em estrutura planejada para armazenamento e transporte, permitindo mobilidade da estação para diferentes espaços na escola. Dimensões mínimas da estrutura de armazenamento e transporte: 2 estruturas medindo: fechado 600x1300 mm, aberto 400x1300 mm + 2 "portas" 200x650 mm, a estrutura aberta deverá ter comprimento de 2590 mm e altura 925mm, a estrutura deverá ter prateleiras internas e 6 roldanas em cada estrutura.</p> <p>36 Rotinas Pedagógicas: Com sugestões de trilhas a serem seguidas pelos professores, alinhados às habilidades da BNCC e do SAEB. Disponibilizadas em 4 cadernos, contendo 9 (nove) rotinas pedagógicas em cada caderno, distribuídas para o 6º, 7º, 8º e 9º anos, uma rotina para cada tipo de jogo didático, com orientação para o professor utilizar os jogos e desafios (passo a passo) e avaliação de consolidação da habilidade ao final da atividade; Descrições mínimas: tamanho fechado: 145x205mm, capa no cartão triplex 250g/m2 4x0 cores com laminação brilho da frente, miolo no papel offset</p>	Unid.	19	R\$ 221.000,00	R\$ 4.199.000,00



<p>75g/m2 4x4 cores com mínimo de 115 páginas, acabamento: Colado;</p> <p>120 livros paradidáticos de matemática: Contendo textos matemáticos interdisciplinares, relacionando as habilidades e os objetos do conhecimento em matemática indicados na rotina pedagógica, aplicados a situações e contextos do cotidiano ou com outras disciplinas, alinhados às habilidades da BNCC e do SAEB, divididos em 4 títulos, sendo 30 livros de cada título. Descrição mínima: tamanho fechado: 145x205mm, capa em couchê brilho 210 ou 250g/m2 4x0 cores com laminação brilho, miolo em couchê 90g/m2 4x4 cores, colado, no mínimo 60 páginas cada livro;</p> <p>140 Cadernos de Itens: Cadernos de itens para os alunos (não consumíveis), sendo 35 para cada ano/serie, com itens de avaliação de múltipla escolha, modelo SAEB/IDEB, metodologia TRI, específicos para cada habilidade e objeto de conhecimento da BNCC e SAEB, indicadas na rotina e desenvolvida pelos jogos didáticos. Descrição mínima: Tamanho fechado final: 205x297mm, capa e miolo com 32 páginas em papel offset 75g/m2 4x4 cores, dobrado e grampeado shrink de 35und;</p> <p>30 placas com as imagens de redes sociais "curtir e não curtir". Placa em mdf; Descrições mínimas: placas em HDF 2,5mm branco com impressão UV, gramatura (densidade) do material: 650 a 700 Kg/m³, Dimensões: 21cm x 15cm e cabo de 21cm x 3cm.</p> <p>Plataforma digital: A plataforma deverá fornecer aos professores as rotinas e orientações pedagógicas em meio digital, além de um banco de itens do SAEB, testados e aprovados em metodologia TRI, para uso durante as aulas e/ou simulados. Para os alunos deve apresentar os cadernos de itens e as avaliações propostas pelos professores por meio da plataforma.</p> <p>Formação e acompanhamento pedagógico: Formações deverão ter carga horária total mínima de 16 horas anuais, com certificação de participação dos presentes nos encontros, a ser disponibilizado até o término do ano letivo. Estrutura dos encontros: Implantação da metodologia de uso e aplicação da metodologia da estação didática, para equipe gestora e professores do ensino fundamental atendidos pela estação, apresentando a estrutura do material, metodologia, utilização e sugestões - de aplicação (8 horas anuais). Mais dois encontros on-line de 4 horas cada, para acompanhamento da aplicação e resultados da metodologia. Todos os elementos pedagógicos devem estar alinhados, as matrizes de habilidades da BNCC e SAEB, e compor a mesma trilha pedagógica para a o objeto de aprendizagem a ser estudado.</p> <p>NOTEBOOK, com configuração mínima: Processador i3; Tela 15.6"; RAM 4GB; SSD 256GB; Entrada USB, HDMI, P2 (fone + mic), leitor de cartões; Expansão da memória Máximo de 12 GB; Placa de vídeo GPU integrada Intel UHD Graphics; Windows 11 Home; Câmera integrada; Rede Wi-Fi; Bluetooth, Bateria de 42 Wh; Carregador de 65 watts e Manual do usuário.</p> <p>DATASHOW, com configuração mínima: Brilho 3000 Lumens; Lâmpada LED; Entradas HDMI, USB e VGA; BIVOLT (100-240V); Contraste: 300:1; Proporção de Projeção 1,58 m; Tamanho da projeção 100 polegadas; Distância de Projeção 0,5 a 3m; Tecnologia de projeção LCD; Resolução nativa 1280X720; Resolução na tela 4:3 / 16:9; Contraste 2000:1; Cores Até 16,7 milhões; Ajuste de foco Manual; Processador MIPS; Formato de arquivos de vídeos (MP4, MKV, FLV, MV, MOV, RMVB, MPEG1, MPEG2, MPEG-4, H.264, XVID, H.263); Formato de áudio (AAC, MP2, MP3, PCM, FLAC, WMA); Formato de imagem (BMP, JPG, PNG); Cabo de força e controle remoto.</p> <p>MESA DIGITALIZADORA com configuração mínima: Área de trabalho: 6,3 x 3,9 polegadas; Sensibilidade de pressão: 2048 níveis; Resolução: 2540 LPI; Conexões: USB, HDMI, DVI e VGA; Compatível com: Windows 10, 8.1, 7 Mac OS X 10.8.5 ou posterior; Caneta digital sensível à pressão, sem fio e</p>				
---	--	--	--	--

sem pilhas; Cabos de conexão incluídos (Micro USB para USB).			
QUANTIDADES E VALORES TOTAIS	19	RS -	RS 4.199.000,00

9 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (Lei 14.133, Art. 18 §1º inciso – VII)

A Solução para o objeto de contratação pública consiste na aquisição de uma estação didática móvel de matemática, que será utilizado no ensino fundamental anos finais, da rede pública municipal de ensino. A estação contará com materiais e recursos que auxiliarão os professores no ensino da disciplina, tornando as aulas mais dinâmicas e atrativas para os alunos. Além disso, a estação pedagógica móvel de matemática permitirá que as atividades sejam realizadas em diferentes espaços da escola, promovendo a interação e o aprendizado prático dos estudantes.

Com essa solução, espera-se contribuir para a melhoria do ensino de matemática nas escolas municipais, proporcionando uma educação de qualidade e mais eficaz para os alunos.

10 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO (Lei 14.133, Art. 18 §1º inciso – VIII)

A Administração optou pelo não parcelamento do objeto em lotes distintos, definindo a contratação por único item (grupo único). Esta decisão fundamenta-se na natureza da Solução Matemática, que constitui um sistema pedagógico integrado, e encontra amparo nos princípios da eficácia, da economicidade e da padronização da Lei nº 14.133/2021, baseando-se nos seguintes critérios:

Interdependência Técnica e Pedagógica: A solução é composta por elementos (mobiliário, jogos manipulativos, kit tecnológico, plataforma digital e formação docente) que guardam uma estreita relação de interdependência. A fragmentação da aquisição entre diferentes fornecedores comprometeria a unidade metodológica e a eficácia dos resultados pretendidos, uma vez que todos os elementos devem compor a mesma "trilha pedagógica" alinhada à BNCC e ao SAEB.

Responsabilidade Única e Garantia de Funcionamento: A centralização em um único fornecedor é essencial para assegurar a compatibilidade técnica entre o hardware (notebook, datashow) e o software (plataforma digital), além de garantir que a formação docente seja ministrada por quem detém o domínio total da metodologia aplicada.

Integridade da Entrega: Conforme o objetivo de proporcionar um ambiente de aprendizagem imediato e adequado, a entrega de cada Estação Didática Móvel deverá ser integral e imediata após a solicitação da Secretaria de Educação. A vedação à entrega fracionada dos componentes de uma mesma estação é crucial para que o equipamento não permaneça ocioso nas escolas por falta de algum item essencial, garantindo assim o pronto atendimento à rede de ensino.

Economia de Escala e Otimização de Recursos: O agrupamento dos itens em um lote único favorece a obtenção de economia de escala, reduzindo significativamente os custos unitários de logística, distribuição e implementação da solução nas unidades escolares contempladas (19 dos Anos Finais). Além disso, a gestão de um contrato único para a solução integral otimiza os recursos administrativos da Secretaria de Educação, evitando a dispersão de esforços e custos operacionais que adviriam de múltiplos processos licitatórios, garantindo assim o melhor aproveitamento do investimento global.

estimado em R\$ 4.199.000,00 (quatro milhões cento e noventa e nove mil reais).

Portanto, o agrupamento dos itens em lote único visa evitar o prejuízo à qualidade pedagógica, garantir a economia de escala e assegurar a plena execução do objeto conforme as necessidades da rede municipal de Icó.

11 - RESULTADOS PRETENDIDOS (Lei 14.133, Art. 18 §1º inciso – IX)



A contratação da estação pedagógica móvel de matemática para o ensino fundamental anos finais da rede pública municipal de ensino tem como objetivo principal proporcionar aos alunos uma experiência prática e interativa no aprendizado da disciplina. Com a utilização desse recurso, espera-se que os estudantes desenvolvam habilidades matemáticas de forma mais eficaz, tornando o ensino mais dinâmico e atrativo.

Além disso, a aquisição dessa estação pedagógica móvel de matemática possibilitará a capacitação dos professores, que terão acesso a novas metodologias de ensino e recursos tecnológicos para enriquecer suas aulas. Com isso, espera-se que haja uma melhoria significativa no desempenho dos alunos em matemática, contribuindo para a formação de cidadãos mais críticos e preparados para os desafios do século XXI.

Por fim, a contratação desse objeto, também visa promover a inclusão digital e a igualdade de oportunidades no ensino, uma vez que a estação pedagógica móvel de matemática poderá ser utilizada em diferentes espaços das escolas da rede pública, atendendo a um maior número de alunos. Dessa forma, a licitação para a aquisição desse recurso educacional, esta alinhada com as diretrizes da lei 14.133/21, garantindo transparência, eficiência e qualidade.

12 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO (Lei 14.133, Art. 18 §1º inciso – X)

Realizar pesquisa de mercado para identificar fornecedores que ofereçam estação pedagógica móvel de matemática para o ensino fundamental compatíveis com as necessidades da rede municipal de ensino;

Elaborar o edital de licitação, definindo critérios técnicos e de qualidade para a aquisição da estação pedagógica móvel de matemática, bem como **estabelecendo** os requisitos mínimos que os fornecedores devem atender;

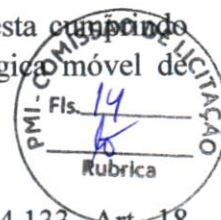
Realizar o processo licitatório, garantindo a transparência e a competitividade entre os fornecedores interessados em fornecer a estação pedagógica móvel de matemática, por meio de pregão e sistema de registro de preço.

Realizar a análise das propostas recebidas, verificando se os fornecedores atendem aos requisitos estabelecidos no edital e, se apresentam o melhor custo-benefício para a administração.

Realizar a homologação do resultado da licitação a adjudicação do objeto à empresa vencedora, formalizando a contratação por meio de um contrato administrativo.

Capacitar os servidores responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato, fornecendo informações sobre os direitos e deveres das partes, bem como orientações sobre os procedimentos a serem adotados durante a execução do contrato.

Realizar o acompanhamento da execução do contrato, verificando se o fornecedor está cumprindo com as obrigações estabelecidas no contrato e, se a qualidade da estação pedagógica móvel de matemática, esta de acordo como esperado.



13 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (Lei 14.133, Art. 18 §1º inciso – XI)

Para a aquisição pretendida não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra pretendida, sejam elas, já realizadas ou contratações futuras.

14 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS (Lei 14.133, Art. 18 §1º inciso – XII)

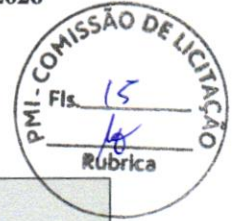
Considerando a natureza do objeto a ser adquirido, não se identificam impactos ambientais relevantes. No entanto, é necessário que o licitante atenda aos critérios e políticas de sustentabilidade ambiental estabelecidos.

15 - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO (Lei 14.133, Art. 18 §1º inciso – XIII)

Após análise detalhada do objeto de contratação pública para a aquisição da estação pedagógica móvel de matemática, para o ensino fundamental anos finais da rede pública municipal de ensino, concluímos que a contratação adequada para atender a necessidade a que se destina. A estação pedagógica móvel de matemática proporcionará aos alunos um ambiente interativo e dinâmico para o aprendizado da matemática, contribuindo para a melhoria do ensino e estimulando o interesse dos estudantes pela disciplina de matemática.

Além disso a aquisição da estação pedagógica móvel de matemática, permitirá que os professores tenham a disposição recursos e **materiais pedagógicos** inovadores, facilitando o processo de ensino-aprendizagem e, possibilitando a exploração de diferentes metodologias de ensino. Com isso, a contratação pública, se mostra como uma iniciativa importante para a qualificação do ensino de matemática na rede pública municipal, promovendo a inclusão e a formação de cidadãos mais críticos e preparados para os desafios diários.

Diante disso, consideramos que a contratação da estação pedagógica móvel de matemática, é necessária para o desenvolvimento educacional dos alunos do ensino fundamental anos finais da rede pública municipal. Através dessa iniciativa, será possível promover uma educação mais significativa e de qualidade, contribuindo para a formação de indivíduos mais capacitados e preparados.



16 - ÁREA REQUISITANTE:

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

17 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

A aquisição da estação pedagógica móvel de matemática para o ensino fundamental anos finais da rede pública municipal de ensino demonstra-se viável no contexto da Lei nº 14.133/21, que estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos.

Primeiramente, é importante ressaltar que a aquisição dessa estação pedagógica móvel de matemática, tem como objetivo principal, promover a melhoria da qualidade do ensino de matemática nas escolas municipais, proporcionando aos alunos, uma experiência prática e interativa no aprendizado da disciplina. Dessa forma, a contratação desse objeto esta alinhada com o principio da eficiência, previsto na referida lei, uma vez que contribui para o aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem.

Além disso, a realização de um processo de licitação para aquisição de Estação didática móvel de matemática garante a observância dos princípios da isonomia, da competitividade e da transparência, garantindo que a escolha do fornecedor, seja feita de forma Justa e imparcial. A seleção do fornecedor mais vantajoso para a administração pública, também esta em conformidade com a Lei 14.133/21, que estabelece a busca pela melhor proposta em termos de qualidade e preço.

Por fim, a contratação da estação pedagógica móvel de matemática, para o ensino fundamental anos finais da rede pública municipal de ensino, também esta em conformidade com o princípio da economicidade, que preconiza a busca pelo menor custo para a administração pública. Ao adquirir uma estação pedagógica móvel de matemática que possa ser utilizado por diversas turmas e em diferentes locais na escola, a SME consegue otimizar recursos e garantir um melhor aproveitamento dos investimentos realizados.

Portanto, considerando a importância da melhoria da qualidade do ensino de matemática nas escolas municipais, a observância dos princípios da Lei 14 133/21 e a busca pela economicidade na gestão dos recursos públicos, a contratação da estação pedagógica móvel de matemática, para o ensino fundamental anos finais da rede pública municipal de ensino se mostra viável e benéfica para a aprendizagem dos alunos dessa rede de ensino.

18 – RESPONSÁVEL

Icó, 01 de abril de 2026


MIRELLY MARTINS BATISTA

Secretária de Educação

Nomeação: 2025.10.31.04/2025