

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracacumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

EDITAL DE LICITAÇÃO 028/2025

Pregão Eletrônico nº 028/2025	Data de Abertura: 19 de dezembro de 2025, às 14h00min (Horário de Brasília), no sítio https://licitanet.com.br/
--	--

FUNDAMENTO LEGAL	Regido pela Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, pelos decretos municipais nº 02, 03, 04, 05, 06 e 07, de 12 de janeiro de 2024, pela Lei federal nº 13.709 (Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD) e pela Lei complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, pelas exigências estabelecidas neste Edital e demais normas específicas aplicáveis ao objeto, ainda que não citadas expressamente, e pelas demais exigências deste Edital e seus anexos.
-------------------------	---

OBJETO	Registro de preços para futuras e/ou eventuais contratação de empresa especializada para o fornecimento, implantação e suporte de Solução Educacional Digital Integrada, incluindo materiais didáticos, plataforma educacional, kits tecnológicos e laboratórios STEAM, formação continuada e assessoria técnico-pedagógica, destinados à Rede Municipal de Ensino de Maracacumé, conforme este edital e seus anexos.
---------------	---

TIPO DA LICITAÇÃO	Menor Preço Global
--------------------------	--------------------

LOCAL DA SESSÃO PÚBLICA	Portal de Compras do Licitanet – https://licitanet.com.br/ .
--------------------------------	--

VALOR ESTIMADO	SIGILOSO
-----------------------	-----------------

Modo de Disputa: Na forma constante no inciso I do artigo 56 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021; Tipo de Disputa Aberto , devendo as Licitantes observar o rito fixado pela legislação e o presente edital.	Tempo de Disputa: No modo de disputa aberto a etapa de envio de lances na sessão pública durará dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública, observando-se a redução mínima. a) A prorrogação automática da etapa de envio de lances, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários. b) Na hipótese de não haver novos lances na forma estabelecida, a sessão pública será encerrada automaticamente.
--	--

SRP? <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Exclusiva ME/EPP? <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	Reserva de quota ME/EPP? <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	Amostra/Demonstração? <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
---	--	---	--

Regime de Execução Empreitada por Preço Unitário	Tipo de Licitação Menor Preço	Forma de Adjudicação Por Valor Lote
--	---	---

Pedidos de esclarecimentos Até 16.12.2025, e-mail: maracacumelicitacao@gmail.com	Impugnações Até 16.12.2025, e-mail: maracacumelicitacao@gmail.com
---	--

O download deste Edital está disponível gratuitamente nas seguintes páginas da internet: Portal Nacional de Compras Públicas (PNCP), no sítio eletrônico do município: www.maracacume.ma.br (Licitações) e no Portal Licitanet: <https://licitanet.com.br/>, ou poderá ser solicitado por e-mail (maracacumelicitacao@gmail.com) ou, ainda, na sede do Município de Maracacumé, situada na Avenida Dayse de Sousa, s/nº, Centro, Maracacumé - MA, CEP 65.289-000, mediante a apresentação de mídia gravável (pen-drive, CD/DVD), para gravação do edital.

A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico (comunicação pela Internet), dirigida pelo Pregoeiro, a ser realizada conforme indicado abaixo, de acordo com a legislação mencionada no preâmbulo deste Edital.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

Sumário

1. DO OBJETO	3
2. DO REGISTRO DE PREÇOS.....	3
3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO	3
4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO	5
5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA	7
6. DA ABERTURA DA SESSÃO, DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E DA FORMULAÇÃO DE LANCES.....	8
7. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA	10
8. DA APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS E DA AVALIAÇÃO TÉCNICA	12
9. DA FASE DE JULGAMENTO.....	16
10. DA FASE DE HABILITAÇÃO.....	17
10.6 Da Habilitação Jurídica:	18
10.7 Da Habilitação Econômico-financeira:	18
10.8 Da Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista:	20
10.9 Da Qualificação Técnica:	20
11. DOS RECURSOS.....	22
12. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO	22
13. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS	22
14. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA.....	23
15. DO CONTRATO, DO RECEBIMENTO E DO PAGAMENTO	24
16. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES	24
17. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO	26
18. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS	26
Anexo I – Termo de Referência.....	28
ANEXO A – PLANILHA DESCRITIVA DO OBJETO	46
ANEXO B – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO	48
Anexo II - Modelo de Proposta de Preços	107
Anexo III - Minuta de Ata de Registro de Preços.....	109
Anexo IV – Minuta Contratual.....	114

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

EDITAL

Pregão Eletrônico nº 028/2025 (Processo Administrativo nº 057/2025)

Torna-se público que o município de Maracáçumé através da Secretaria Municipal de Administração, com sede na Avenida Dayse de Sousa, s/nº, Centro, Maracáçumé - MA torna público aos interessados que a Comissão Permanente de Licitação, sediada na Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, do Decreto Municipal nº 007, de 12 de janeiro de 2024, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

- 1.1 O objeto da presente licitação é o Registro de preços para futuras e/ou eventuais contratação de empresa especializada para o fornecimento, implantação e suporte de Solução Educacional Digital Integrada, incluindo materiais didáticos, plataforma educacional, kits tecnológicos e laboratórios Steam, formação continuada e assessoria técnico-pedagógica, destinados à Rede Municipal de Ensino de Maracáçumé, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.
- 1.2 A licitação será dividida em lotes, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se a Licitante a participação em quantos lotes forem de seu interesse.
- 1.3 Em caso de discrepância existente entre as especificações deste objeto descritas no Portal de Compras do Licitanet (<https://licitanet.com.br>) e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.

2. DO REGISTRO DE PREÇOS

- 2.1 As regras referentes aos órgãos gerenciadores e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços.
- 2.2 A validade dos preços registrados será de 12 (doze) meses, contados a partir da assinatura da Ata de Registro de Preços, podendo ser prorrogada por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

- 3.1 Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Portal de Compras do Licitanet (<https://licitanet.com.br>).
 - 3.1.1 A participação no Pregão Eletrônico se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível da Licitante e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio da Plataforma Eletrônica, observados data e horário limite estabelecidos.
 - 3.1.1.1 O custo de operacionalização pelo uso da Plataforma de Pregão Eletrônico, a título de remuneração pela utilização dos recursos da tecnologia da informação ficará a cargo da Licitante, que poderá escolher entre os Planos de Adesão disponíveis na plataforma, através do site: <https://www.licitanet.com.br/>;
 - 3.1.2 Independentemente de declaração expressa, a simples apresentação de proposta implica submissão a todas as condições estipuladas neste Edital e seus Anexos, sem prejuízo da estrita observância das normas contidas na legislação mencionada em seu preâmbulo;

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- 3.1.3 Todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de propostas serão de responsabilidade exclusiva da Licitante, não sendo do município de Maracáçumé, em nenhuma hipótese, responsável pelos mesmos. A Licitante também é o único responsável pelas transações que forem efetuadas em seu nome no Sistema Eletrônico, ou pela sua eventual desconexão;
- 3.1.4 O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico;
- 3.1.5 O credenciamento junto ao provedor do sistema implica na responsabilidade legal da Licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão na forma eletrônica;
- 3.1.6 A perda da senha ou a quebra de sigilo deverá ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.
- 3.2 Não poderão participar desta licitação os interessados:
 - 3.2.1 Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
 - 3.2.2 Pessoa que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação;
 - 3.2.3 Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
 - 3.2.4 Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
 - 3.2.5 Suspensos de participar de licitações e impedidos de contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta municipal, nos termos do art. 156, III, § 4º, da Lei nº 14.133/2021;
 - 3.2.6 Declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, na forma do art. 156, IV, § 5º, da Lei nº 14.133/2021;
 - 3.2.7 Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa e judicialmente;
 - 3.2.8 O impedimento de que trata o item 3.2.1 será também aplicado aa Licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica da Licitante;
 - 3.2.9 Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio¹;
- 3.3 A Licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluía a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

¹ Justificativa para Vedação de Consórcio: Considerando que é ato discricionário da Administração diante da avaliação de conveniência e oportunidade no caso concreto; e considerando que existem no mercado diversas empresas com potencial técnico, profissional e operacional suficiente para atender satisfatoriamente às exigências previstas neste edital, entende-se que é conveniente a vedação de participação de empresas em “consórcio” no Pregão em tela.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- 3.4 É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.
- 3.5 A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.
- 3.6 A Licitante que cumprir os requisitos legais para qualificação como microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP), conforme art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, e que não esteja sujeito a quaisquer dos impedimentos do parágrafo 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, deverá declarar, em campo próprio, no sistema eletrônico, sua condição de ME ou EPP.

PARA CONHECIMENTO: Benefícios exclusivos para as ME, EPP e equiparadas conforme Lei nº 14.133/21².

A obtenção benefício a que se refere o item acima fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte. A Licitante deverá apresentar declaração de observância desse limite na licitação junto aos documentos de habilitação.

A Licitante que deixar de assinalar o campo da Declaração de ME/EPP não terá direito a usufruir do tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

As Licitantes deverão também declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, quando do registro de sua proposta comercial, que cumprem plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta atende às exigências do edital

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 4.1 Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá às fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.
- 4.2 As Licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com os preços, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.
- 4.2.1 Todos os documentos de habilitação deverão estar autenticados eletronicamente para que seja comprovada a veracidade destes. Caso haja dúvidas durante a sessão quanto aos documentos inseridos, serão utilizadas as diligências necessárias para sanar possíveis dúvidas de sua autenticidade.

² Art. 4º Aplicam-se às licitações e contratos disciplinados por esta Lei as disposições constantes dos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

§ 1º As disposições a que se refere o caput deste artigo não são aplicadas:

I - no caso de licitação para aquisição de bens ou contratação de serviços em geral, ao item cujo valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte;

II - no caso de contratação de obras e serviços de engenharia, às licitações cujo valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

§ 2º A obtenção de benefícios a que se refere o caput deste artigo fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, devendo o órgão ou entidade exigir da Licitante declaração de observância desse limite na licitação.

§ 3º Nas contratações com prazo de vigência superior a 1 (um) ano, será considerado o valor anual do contrato na aplicação dos limites previstos nos §§ 1º e 2º deste artigo.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- 4.3 A Licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, sob pena de não aceitação, dos seguintes campos: Valor unitário e total do item; Descrição detalhada do objeto, contendo as informações de prazo de entrega dos serviços licitados, obrigando-se o proponente, nesse caso, a entregar os serviços de acordo com as exigências do Edital;
- 4.3.1 Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.
 - 4.3.2 Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.
 - 4.3.3 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade da Licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 4.4 No cadastramento da proposta inicial, a Licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:
- 4.4.1 está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;
 - 4.4.2 não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
 - 4.4.3 não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
 - 4.4.4 cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- 4.5 O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º a 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 4.5.1 no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;
 - 4.5.2 nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de a Licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.
- 4.6 A falsidade da declaração de que trata os itens 4.5 ou 4.6 sujeitará a Licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.
- 4.7 As Licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 4.8 Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pela Licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
- 4.9 Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta das Licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
- 4.10 Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, a Licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- 4.10.1 a aplicação do intervalo mínimo de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
- 4.10.2 Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 4.11 O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
 - 4.11.1 valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.
- 4.12 O valor final mínimo parametrizado na forma do item 4.10 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
- 4.13 Caberá ao Licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
- 4.14 A Licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

- 5.1 A Licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:
 - 5.1.1 Valor unitário e total para cada lote de itens, em moeda corrente nacional;
 - 5.1.2 Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência: indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso;
 - 5.1.3 Quantidade cotada, devendo respeitar o mínimo previsto no Anexo I do Termo de Referência.
- 5.2 Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Licitante.
- 5.3 A Licitante poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.
- 5.4 Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.
- 5.5 Nos termos do Convênio ICMS n.º 26/2003 – CONFAZ, quando se tratar de operação interna, as Licitantes beneficiados com a respectiva isenção fiscal devem apresentar as suas propostas e lances de preços com o valor líquido, ou seja, sem a carga tributária do ICMS.
- 5.6 Os estabelecimentos enquadrados no Regime Fiscal do Simples Nacional não estão abrangidos pelo disposto no item 5.5, devendo apresentar proposta de preços com a carga tributária completa.
- 5.7 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade da Licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 5.8 Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- 5.9 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 5.10 A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os serviços/equipamentos, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 5.10.1 O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.
- 5.10.2 As Licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;
- 5.11 O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO, DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E DA FORMULAÇÃO DE LANCES

- 6.1 A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 6.2 O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência (Anexo I).
- 6.2.1 Também será desclassificada a proposta que identifique a Licitante.
- 6.2.2 A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 6.2.3 A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 6.3 As Licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 6.4 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e as Licitantes.
- 6.5 Iniciada a etapa competitiva, as Licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 6.5.1 O lance deverá ser ofertado de acordo com o tipo de licitação indicada no preâmbulo deste edital.
- 6.6 As Licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 6.7 A Licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 6.8 O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, deverá ser de 0,10% (um décimo por cento).

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- 6.9 A Licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável.
- 6.10 O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.
- 6.11 Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, as Licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 6.11.1 A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 6.11.2 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados neste período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 6.11.3 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 6.11.4 Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 6.11.5 Após o reinício previsto no item supra, as Licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 6.12 Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 6.13 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.
- 6.14 Durante o transcurso da sessão pública, as Licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação da Licitante.
- 6.15 No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível às Licitantes para a recepção dos lances.
- 6.16 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 6.17 Caso a Licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 6.18 Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 6.18.1 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 6.18.2 A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 6.18.3 Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5%

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

(cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

- 6.18.4 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 6.19 Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
- 6.19.1 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:
- 6.19.1.1 disputa final, hipótese em que as Licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- 6.19.1.2 avaliação do desempenho contratual prévio das Licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;
- 6.19.1.3 desenvolvimento pela Licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
- 6.19.1.4 desenvolvimento pela Licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
- 6.19.2 Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
- 6.19.2.1 empresas estabelecidas no território do município de Maracáçumé, do estado do Maranhão;
- 6.19.2.2 empresas brasileiras;
- 6.19.2.3 empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- 6.19.2.4 empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

7. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

- 7.1 Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto nos artigos 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 7.2 Será desclassificada a proposta, ou o lance vencedor, que apresentar preço final superior ao(s) preço(s) máximo(s) fixado(s), ou que apresentar preço manifestamente inexequível.
- 7.2.1 Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a serviços/equipamentos e instalações de propriedade do própria Licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.
- 7.3 Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.
- 7.4 Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- 7.5 O Pregoeiro poderá convocar a Licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.
- 7.5.1 O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Pregoeiro por solicitação escrita e justificada da Licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.
- 7.5.2 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características dos serviços/equipamentos ofertados, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.
- 7.5.3 Caso a compatibilidade com as especificações demandadas, sobretudo quanto a padrões de qualidade e desempenho, não possa ser aferida pelos meios previstos nos subitens acima, o Pregoeiro exigirá que a Licitante classificado em primeiro lugar apresente amostra, sob pena de não aceitação da proposta, no local a ser indicado e dentro de 03 (três) dias úteis contados da solicitação.
- 7.5.3.1 Por meio de mensagem no sistema, serão divulgados o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.
- 7.5.3.2 Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.
- 7.5.3.3 No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta da Licitante será recusada.
- 7.5.3.4 Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou do lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.
- 7.5.3.5 Os exemplares colocados à disposição da Administração serão tratados como protótipos, podendo ser manuseados e desmontados pela equipe técnica responsável pela análise, não gerando direito a ressarcimento.
- 7.5.3.6 Após a divulgação do resultado final da licitação, as amostras entregues deverão ser recolhidas pelas Licitantes no prazo de 10 (dez) dias, após o qual poderão ser descartadas pela Administração, sem direito a ressarcimento.
- 7.5.3.7 As Licitantes deverão colocar à disposição da Administração todas as condições indispensáveis à realização de testes e fornecer, sem ônus, os manuais impressos em língua portuguesa, necessários ao seu perfeito manuseio, quando for o caso.
- 7.6 Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 7.7 Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no chat a nova data e horário para a sua continuidade.
- 7.8 O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta à Licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.
- 7.8.1 Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com a Licitante para que seja obtido preço melhor.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- 7.8.2 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 7.9 Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar Federal n.º 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.
- 7.10 Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o Pregoeiro verificará a habilitação da Licitante, observado o disposto neste Edital.

8. DA APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS E DA AVALIAÇÃO TÉCNICA

8.1 Convocação e entrega das amostras

- 8.1.1 A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar em cada lote será convocada formalmente pelo pregoeiro, por meio do sistema eletrônico LicitaNet, para apresentar as amostras dos itens que compõem o respectivo lote, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, contados da convocação.
- 8.1.2 As amostras deverão ser entregues na Secretaria Municipal de Educação de Maracáçumé, situada na Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP 65289-000, no horário das 08h às 14h.
- 8.1.3 Cada amostra deverá estar devidamente identificada com o nome da licitante e o número do lote, acompanhada de catálogo técnico, manual de uso ou prospecto ilustrativo, quando aplicável, contendo as informações de marca, modelo, características e especificações técnicas.
- 8.1.4 Não será admitida substituição ou complementação de amostras após o prazo fixado, ainda que motivada por erro operacional ou logístico da licitante.
- 8.1.5 O não atendimento ao prazo ou às condições de entrega das amostras acarretará a desclassificação da proposta, sendo convocada a próxima licitante classificada.

8.2 Procedimentos de análise e manuseio

- 8.2.1 As amostras apresentadas serão tratadas como protótipos de referência, podendo ser manuseadas, desmontadas, instaladas e submetidas a testes técnicos e pedagógicos pela equipe designada, sem ônus para a Administração Pública.
- 8.2.2 Durante o período de avaliação, as amostras permanecerão sob guarda da Administração, que adotará as medidas necessárias à sua integridade e preservação.
- 8.2.3 É vedada a retirada das amostras antes da conclusão do processo de análise, salvo mediante autorização expressa da Comissão Técnica de Avaliação.
- 8.2.4 As amostras aprovadas serão devolvidas às licitantes após a conclusão da análise técnica e homologação do resultado do certame.

8.3 Comissão Técnica de Avaliação

- 8.3.1 Será instituída, por portaria da Secretaria Municipal de Educação, uma Comissão Técnica de Avaliação, composta por, no mínimo, 03 (três) servidores efetivos ou contratados temporariamente com formação compatível com o objeto licitado, abrangendo as áreas de pedagogia, tecnologia e gestão educacional.
- 8.3.2 Compete à Comissão Técnica:
- I. realizar a análise técnica, funcional e pedagógica das amostras;
 - II. registrar em ata todas as verificações e resultados;
 - III. solicitar demonstrações presenciais ou virtuais quando necessário;
 - IV. emitir o Laudo Técnico conclusivo (Aprovação ou Reprovação); e

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

V. fornecer subsídios técnicos ao pregoeiro quanto à aceitabilidade das propostas.

8.4 Regras específicas por lote

8.4.1 Lote 1 – Materiais Didáticos e Pedagógicos (Projeto de Educação Digital e Midiática)

8.4.1.1 As amostras deverão representar integralmente os materiais que compõem o lote, abrangendo exemplares de aluno e professor, kits educacionais, livros didático-pedagógicos e recursos complementares, conforme especificações técnicas e pedagógicas estabelecidas no Termo de Referência (Anexo I).

8.4.1.2 Para os itens 1 a 5, correspondentes aos Livros Didático-Pedagógicos do Aluno do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais, deverá ser apresentada uma amostra de cada exemplar, devidamente identificada e em conformidade com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o Plano Nacional de Educação Digital (PNED);

8.4.1.3 Para os itens 6 a 10, referentes aos Livros Didático-Pedagógicos do Professor, deverá ser apresentada uma amostra de cada exemplar, assegurando a coerência metodológica e a integração entre os conteúdos e os materiais do aluno;

8.4.1.4 Para os itens 11 a 14, correspondentes aos Boxes Didático-Pedagógicos do Aluno, destinados ao Ensino Fundamental – Anos Finais (6º ao 9º ano), deverão ser entregues amostras completas dos boxes, contendo os dois volumes exigidos e todos os componentes didáticos previstos;

8.4.1.5 Para os itens 15 a 19, relativos aos Boxes Didático-Pedagógicos do Professor, deverá ser apresentada uma amostra integral de cada box, composta por dois volumes e respectivos recursos complementares, observando a integração entre teoria e prática;

8.4.1.6 Para o item 20, referente ao Kit Educacional de Automação voltado aos alunos do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais, deverá ser entregue um kit completo para amostra, contendo todos os componentes técnicos e pedagógicos descritos no Termo de Referência;

8.4.1.7 Para o item 21, concernente ao Kit Educacional de Automação destinado aos alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais, deverá ser apresentada uma amostra integral, compatível com as atividades de robótica educacional e inovação tecnológica previstas no projeto; e

8.4.1.8 Para o item 22, correspondente ao Conjunto com dois (02) Kits de Robótica, destinados à realização de torneios educacionais e atividades práticas de tecnologia aplicada, deverá ser apresentada uma amostra completa do conjunto, demonstrando sua aplicabilidade pedagógica e compatibilidade com os demais materiais do projeto.

8.4.2 Lotes 2 – Laboratórios STEAM (Ciências e Matemática)

8.4.2.1 A análise técnica e pedagógica abrangerá os componentes tecnológicos e educacionais dos Laboratórios STEAM – Ciências e Matemática, integrantes do Projeto Educacional de Tecnologia e Cidadania Digital, conforme descrito no Termo de Referência.

8.4.2.2 Deverá ser apresentado um conjunto representativo (kit completo) de Material de Apoio ao Aluno e ao Professor para cada laboratório, abrangendo, no mínimo, os subitens 1.2, 2.2, 3.2, 4.2 e 5.2, em conformidade com o descritivo técnico constante do Termo de Referência.

8.4.2.3 As amostras deverão comprovar atendimento integral aos requisitos técnicos e pedagógicos, evidenciando a integração entre teoria e prática, a viabilidade

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

didática das soluções, e a aderência às metodologias ativas de aprendizagem definidas pela Secretaria Municipal de Educação;

8.4.2.4 As amostras deverão estar em consonância com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com a Resolução CNE/CEB nº 2/2025, e com o Plano Nacional de Educação (Lei nº 13.005/2014), demonstrando aplicabilidade curricular e adequação às práticas pedagógicas contemporâneas; e

8.4.2.5 A Comissão Técnica de Avaliação poderá, quando necessário, realizar demonstrações presenciais, testes práticos e verificações funcionais dos materiais e equipamentos apresentados, com vistas a comprovar sua segurança, durabilidade, acessibilidade e compatibilidade pedagógica, conforme os parâmetros estabelecidos neste Edital.

8.5 Procedimentos de análise e manuseio

8.5.1 As amostras apresentadas pelas licitantes classificadas provisoriamente em primeiro lugar serão tratadas como protótipos de referência, podendo ser manuseadas, desmontadas, instaladas e submetidas a testes técnicos e pedagógicos pela Comissão Técnica de Avaliação, sem ônus para a Administração Pública.

8.5.2 Durante o período de análise, as amostras permanecerão sob guarda da Administração, que adotará as medidas cabíveis para assegurar sua integridade, rastreabilidade e preservação até a conclusão da avaliação.

8.5.3 É vedada a substituição, complementação ou retirada das amostras após o prazo de entrega fixado, ainda que em razão de erro logístico ou material por parte da licitante.

8.5.4 A devolução das amostras será efetuada após a homologação do resultado final do certame, mediante termo de devolução emitido pela Comissão Técnica de Avaliação, ressalvadas as amostras que venham a ser mantidas como referência técnica e pedagógica para fins de execução contratual, nos termos dos arts. 117 e 118 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

8.6 Julgamento das Amostras e Resultado

8.6.1 Concluída a fase de análise técnica, a Comissão Técnica de Avaliação emitirá Laudo Técnico Conclusivo, devidamente fundamentado, contendo a apreciação individual de cada item avaliado quanto ao atendimento aos requisitos técnicos, funcionais e pedagógicos estabelecidos no Termo de Referência (Anexo I deste Edital).

8.6.2 O julgamento das amostras será realizado de forma objetiva, criteriosa e impessoal, observando-se estritamente as especificações constantes do Termo de Referência e as verificações técnicas registradas pela Comissão, sendo vedada qualquer forma de valoração subjetiva ou interpretação diversa das condições editalícias.

8.6.3 Na hipótese de as amostras apresentadas pela licitante provisoriamente vencedora não atenderem aos requisitos exigidos, esta será desclassificada, procedendo-se à convocação da licitante subsequente na ordem de classificação, até que se obtenha amostra devidamente aprovada, em conformidade com o disposto neste Edital.

8.6.4 O Laudo Técnico Conclusivo deverá conter a análise circunstanciada dos aspectos técnicos, funcionais e pedagógicos das amostras, e será inserido nos autos do processo licitatório e disponibilizado no sistema eletrônico LicitaNet, garantindo a transparência, a rastreabilidade e a publicidade dos atos administrativos praticados.

8.6.5 A não apresentação das amostras, o descumprimento das exigências editalícias ou o não comparecimento da licitante convocada às etapas de avaliação acarretarão a desclassificação automática da proposta, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas cabíveis, conforme previsto na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e neste Edital.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

8.7 Condições de Rejeição e Devolução

- 8.7.1 Serão rejeitadas as amostras que apresentarem qualquer divergência, desconformidade ou inadequação em relação às especificações técnicas e pedagógicas constantes do Termo de Referência (Anexo I), especialmente nos casos de:
- I – Produto, material ou componente em desacordo com as características exigidas;
 - II – Ausência de qualquer item ou componente obrigatório;
 - III – entrega fora do prazo ou em local diverso do estabelecido;
 - IV – Vícios, falhas ou defeitos que comprometam a integridade, funcionalidade ou aplicabilidade pedagógica do material apresentado.
- 8.7.2 As amostras rejeitadas não poderão ser substituídas após o prazo fixado para entrega, ainda que por erro, defeito ou falha da licitante, ficando assegurada à Administração a prerrogativa de desclassificar a proposta correspondente.
- 8.7.3 Concluído o julgamento e homologado o resultado da licitação, as amostras permanecerão sob guarda da Administração até o encerramento do processo de adjudicação, sendo posteriormente devolvidas às respectivas licitantes mediante assinatura de termo próprio, lavrado pela Comissão Técnica de Avaliação.
- 8.7.4 As amostras eventualmente aprovadas poderão ser mantidas como referência técnica e pedagógica para fins de acompanhamento, fiscalização e execução do contrato, observando-se o disposto nos arts. 117 e 118 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

8.8 Metodologia de Avaliação (Checklist)

- 8.8.1 A avaliação técnico-pedagógica das amostras será conduzida de forma criteriosa, objetiva e impessoal, com base em checklist de verificação, elaborado a partir dos requisitos técnicos e pedagógicos mínimos definidos neste Edital, em seus Anexos e no Termo de Referência. O procedimento observará os princípios da legalidade, isonomia, impessoalidade, vinculação ao instrumento convocatório e julgamento objetivo, previstos na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.
- 8.8.2 Cada amostra apresentada será submetida à análise minuciosa pela Comissão Técnica de Avaliação, que verificará a conformidade integral com as especificações técnicas, funcionais e pedagógicas do objeto licitado, registrando expressamente se o item avaliado atende ou não atende aos parâmetros exigidos. A aferição poderá envolver testes práticos, demonstrações e demais procedimentos técnicos necessários à comprovação da conformidade.
- 8.8.3 Para fins de registro, padronização e rastreabilidade dos resultados, serão utilizadas fichas oficiais de avaliação, cujos modelos e procedimentos de análise e julgamento encontram-se disciplinados no Termo de Referência (Anexo I deste Edital). Essas fichas constituem instrumentos de controle técnico e administrativo, devendo conter campos destinados à descrição das amostras, observações da Comissão, resultado da análise e assinaturas dos avaliadores, assegurando a transparência e a confiabilidade do processo avaliativo.
- 8.8.4 Concluída a análise, a Comissão Técnica elaborará Laudo Técnico Conclusivo, devidamente fundamentado e assinado por seus membros, consolidando os resultados obtidos. O referido laudo será inserido nos autos do processo licitatório e disponibilizado no sistema eletrônico LicitaNet, constituindo documento oficial de julgamento das amostras e servindo de base para a decisão administrativa quanto à aprovação ou rejeição dos itens apresentados, em conformidade com os princípios da publicidade e motivação dos atos administrativos.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

9. DA FASE DE JULGAMENTO

- 9.1 Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se a Licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 3.2.8. do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
- 9.1.1 SICAF;
 - 9.1.2 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e o e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP (<https://portaldatransparencia.gov.br/>);
 - 9.1.3 Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php);
 - 9.1.4 Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU (<https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:0;> e
 - 9.1.5 Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (portaldatransparencia.gov.br/sancoes/cnep).
- 9.2 A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.
- 9.3 Caso conste na Consulta de Situação da Licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.
- 9.3.1 A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
 - 9.3.2 A Licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.
 - 9.3.3 Constatada a existência de sanção, a Licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.
- 9.4 Caso a Licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens 3.5.1 e 4.6 deste edital.
- 9.5 Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no Decreto nº 04, de 12 de janeiro de 2024.
- 9.6 Será desclassificada a proposta vencedora que:
- 9.6.1 conter vícios insanáveis;
 - 9.6.2 não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;
 - 9.6.3 apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
 - 9.6.4 não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
 - 9.6.5 apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 9.7 No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexecuibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.
- 9.7.1 A inexecuibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:
 - 9.7.1.1 que o custo da Licitante ultrapassa o valor da proposta; e
 - 9.7.1.2 inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- 9.8 Se houver indícios de inexecutabilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a executabilidade da proposta.
- 9.9 Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, a Licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.
- 9.10 Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;
- 9.10.1 O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
- 9.10.2 Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 9.11 Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

10. DA FASE DE HABILITAÇÃO

- 10.1 O julgamento da habilitação se processará mediante o exame dos documentos a seguir relacionados, os quais dizem respeito à:
- Documentação relativa à habilitação jurídica;
 - Documentação relativa à habilitação econômica–financeira;
 - Documentação relativa à habilitação fiscal, social e trabalhista;
 - Documentação relativa à qualificação técnica.
- 10.1.1 Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação da Licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Agente de Contratação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos documentos inseridos no Portal de Compras Públicas, e ainda nos seguintes cadastros:
- 10.1.1.1 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP);
 - 10.1.1.2 Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ);
 - 10.1.1.3 Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União (TCU).
- 10.1.2 Para fins de habilitação, será observado o preenchimento “sim ou não”, em campo próprio do sistema eletrônico, das declarações constantes nos subitens do item 4.5 deste Edital.
- 10.2 Não serão aceitos como documentação hábil a suprir exigências deste Edital pedidos de inscrição, protocolos, cartas ou qualquer outro documento que visem a substituir os exigidos, exceto nos casos admitidos pela legislação.
- 10.3 Se os Certificados, Declarações, Registros e Certidões não tiverem prazo de validade declarado no próprio documento, da mesma forma que não conste previsão em legislação específica, os referidos documentos deverão ter sido emitidos há, no máximo, 90 (noventa) dias, contados até a data da realização da licitação.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- 10.4 O pregoeiro poderá, no julgamento da habilitação, sanar erros e falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível aos Licitantes, e lhes atribuirá validade e eficácia para fins de habilitação.
- 10.5 Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização das diligências, com vistas ao saneamento de que trata o item 8.4, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.
- 10.6 Da Habilitação Jurídica:
- 10.6.1 Registro comercial, no caso de empresário individual;
 - 10.6.2 Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, com chancela digital na forma eletrônica ou tradicional, em se tratando de sociedades empresárias, acompanhado dos documentos de designação de seus administradores, caso designados em ato separado;
 - 10.6.3 Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade simples, acompanhada da prova da composição da diretoria em exercício.
 - 10.6.3.1 A sociedade simples que não adotar um dos tipos societários regulados no Código Civil deverá mencionar no respectivo ato constitutivo as pessoas naturais incumbidas de sua administração, exceto se assumir a forma de sociedade cooperativa.
 - 10.6.4 A prova da investidura dos administradores da sociedade limitada eventualmente designados em ato separado do Contrato Social, mediante termo de posse no livro de atas da Administração e averbação no registro competente.
 - 10.6.5 Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
 - 10.6.6 Na hipótese de existir alteração nos documentos citados acima posteriormente à constituição da sociedade, os referidos documentos deverão ser apresentados de forma consolidada, contendo todas as cláusulas em vigor.
 - 10.6.7 As sociedades cooperativas deverão fornecer os seguintes documentos, de forma atualizada e consolidada:
 - 10.6.7.1 Ato constitutivo;
 - 10.6.7.2 Estatuto acompanhado da ata da Assembleia que o aprovou;
 - 10.6.7.3 Regimento interno acompanhado da ata da Assembleia que o aprovou;
 - 10.6.7.4 Regimentos dos fundos instituídos pelos cooperados acompanhados das atas das Assembleias que os aprovaram;
 - 10.6.7.5 Atas das Assembleias Gerais em que foram eleitos os dirigentes e conselheiros da cooperativa;
 - 10.6.7.6 Registro de presença dos cooperados nas 03 (três) últimas Assembleias Gerais;
 - 10.6.7.7 Ata da sessão em que os cooperados autorizam a cooperativa a contratar o objeto deste certame, acompanhada dos documentos comprobatórios da data de ingresso de cada qual na cooperativa.
- 10.7 Da Habilitação Econômico-financeira:
- 10.7.1 Balanço patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício (demonstrações contábeis) dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

10.7.2 A capacidade Financeira da Sociedade Empresária será avaliada mediante os seguintes indicadores, das demonstrações contábeis do último exercício social.

a) Índice de Liquidez Geral (ILG) igual ou maior que 1 (um).

$$\text{ILG} = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{PASSIVO NÃO CIRCULANTE}}$$

b) Índice de Liquidez Corrente (ILC) igual ou maior que 1 (um).

$$\text{ILC} = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

10.7.2.1 Para a capacidade econômico-financeira exigida, os participantes deverão atender obrigatoriamente, os seguintes requisitos:

ILC maior ou igual a 1(um)
ILG maior ou igual a 1(um)

10.7.3 Serão considerados aceitos como na forma da lei o Balanço Patrimonial (inclusive o de abertura) e Demonstração do Resultado do Exercício que apresentem valores dos 2 (dois) últimos exercícios, conforme art. 176, § 1º da Lei 6.404/76 e inciso I do art. 69 da Lei nº 14.133/2021 e assim apresentados:

- a) publicados em Diário Oficial; ou
- b) publicados em Jornal; ou
- c) por cópia ou fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da proponente; ou
- d) por cópia ou fotocópia do livro Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da proponente ou em outro órgão equivalente, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, ou;
- e) Por Escrituração Contábil Digital (ECD), através da apresentação de cópia do SPED, devidamente transmitida via eletrônica, e, obrigatoriamente, observado o prazo de entrega estipulado no art. 1078 da Lei Federal nº 10.406/2002.

10.7.3.1 Quando se tratar de sociedade constituída a menos de um ano, essa deverá apresentar apenas o balanço de abertura, o qual deverá conter a identificação legível e assinatura do responsável contábil da empresa, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade – CRC, bem como ser devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente;

10.7.3.2 Quando se tratar de sociedade constituída há menos de dois anos, os documentos referidos limitar-se-ão ao último exercício.

10.7.3.3 Será exigido do consórcia Licitante um acréscimo de 10% sobre o valor exigido de licitante individual para fins de habilitação econômico-financeira, conforme o § 1º do art. 15 da Lei nº 14.133/2021.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

-
- 10.7.4 Certidão negativa de falência ou de recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, dentro do prazo de validade estabelecido pelo órgão expedidor.
- 10.8 Da Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista:
- 10.8.1 Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- 10.8.2 Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou à sede da licitante, pertinente à atividade empresarial objeto desta licitação.
- 10.8.3 Prova de regularidade para com a Fazenda Federal e a Seguridade Social, mediante apresentação de Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional.
- 10.8.4 Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 10.8.5 Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual;
- 10.8.6 Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal;
- 10.8.6.1 Nos Municípios em que não há emissão de Certidão Municipal Conjunta, a Licitante deverá, obrigatoriamente, apresentar tanto a certidão negativa de tributos mobiliários quanto a de tributos imobiliários.
- 10.8.7 Prova de Regularidade de Situação (CRF) perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;
- 10.8.8 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A - Da consolidação das leis do trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.
- 10.8.9 Certidão Negativa de Ilícitos Trabalhistas praticados em face de trabalhadores menores, emitida pelo Ministério do Trabalho e Emprego, ou Declaração firmada pela licitante, de que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de que não emprega menor de dezesseis anos, salvo maiores de quatorze anos na condição de aprendiz, sob as penas da lei.
- 10.8.10 A proponente, microempresa ou empresa de pequeno porte, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição;
- 10.8.10.1 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente (ME ou EPP) for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativa.
- 10.8.10.2 A não regularização da documentação no prazo estipulado implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo do disposto no art. 90, § 5º, da Lei nº 14.133/2021.
- 10.9 Da Qualificação Técnica:

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

-
- 10.9.1 A comprovação da capacidade técnica da licitante será realizada mediante a apresentação de Atestados de Capacidade Técnica ou Certidões de Desempenho, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem a execução de serviços ou fornecimentos compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, conforme o disposto no art. 67 da Lei nº 14.133/2021 e nas exigências do Termo de Referência (Anexo I)³.
- 10.9.2 Os atestados apresentados deverão conter, obrigatoriamente:
- a) descrição detalhada dos serviços executados;
 - b) identificação completa da contratante, incluindo razão social e número do CNPJ;
 - c) local e período de execução; e
 - d) assinatura e identificação do responsável técnico ou legal pela emissão.
- 10.9.3 Serão aceitos atestados que comprovem experiência em projetos educacionais com tecnologias digitais, metodologias STEAM, robótica educacional, formação docente ou em atividades de natureza semelhante ou superior ao objeto desta licitação.
- 10.9.4 Os atestados deverão conter informações precisas, verificáveis e compatíveis com o objeto licitado, sendo vedadas declarações genéricas ou subjetivas.
- 10.9.5 A Administração poderá verificar diretamente a autenticidade e a veracidade das informações contidas nos atestados, junto às entidades emittentes ou a outros órgãos públicos competentes, podendo instaurar diligência quando houver dúvida ou inconsistência.
- 10.9.6 Quando solicitado, a licitante deverá apresentar documentos complementares que comprovem a legitimidade dos atestados, tais como:
- a) cópia do contrato que originou a execução;
 - b) notas fiscais correspondentes;
 - c) endereço atualizado da contratante; e
 - d) local de execução do objeto.
- 10.9.7 Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação cumulativa de diferentes atestados, desde que cada um se refira a contratos compatíveis com o objeto licitado. Os atestados poderão ser emitidos em nome da matriz ou filial da licitante, desde que seja demonstrada a vinculação jurídica entre ambas.
- 10.9.8 Havendo necessidade de análise mais detalhada dos documentos de habilitação técnica, o pregoeiro poderá suspender a sessão pública, registrando justificativa e nova data para continuidade no sistema eletrônico.
- 10.9.9 Será inabilitada a licitante que:
- a) deixar de apresentar qualquer documento exigido;
 - b) apresentar documentos em desacordo com o Termo de Referência ou com este Edital; ou
 - c) não comprovar o atendimento aos requisitos técnicos mínimos estabelecidos.
- 10.9.10 A licitante que concorrer em mais de um item ou lote deverá comprovar cumulativamente todos os requisitos de qualificação técnica correspondentes, sob pena de inabilitação.
- 10.9.20.1 Caso a ausência de comprovação recaia apenas sobre parte dos itens ofertados, a inabilitação incidirá prioritariamente sobre os itens de menor valor, cuja exclusão seja suficiente para manter a habilitação da licitante nos demais.
- 10.10 Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

³ A exigência prevista no item acima faz-se necessária em virtude da necessidade de análises técnicas quanto aos padrões de qualidade de produtos que serão entregues ao Município de Maracáçumé.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracacumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- 10.10.1 complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelas Licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e
- 10.10.2 atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;
- 10.11 Na hipótese de a Licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 8.11.1.
- 10.12 Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação da Licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

11. DOS RECURSOS

- 10.13 A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 10.14 O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.
- 10.15 Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação da Licitante:
 - 10.15.1 a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;
 - 10.15.2 o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 20 (vinte) minutos.
 - 10.15.3 o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;
- 10.16 Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.
- 10.17 O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 10.18 Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
- 10.19 O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 10.20 O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 10.21 O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 10.22 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico <https://www.maracacume.ma.gov.br/licitacaolista.php>.

12. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

- 10.23 Examinadas a aceitabilidade da proposta, a regularidade e a habilitação da Licitante vencedor, bem como a análise técnica referente às amostras, quando exigidas, o procedimento licitatório será encaminhado pelo Pregoeiro à autoridade máxima para adjudicação e homologação.
- 10.24 Será permitida a adjudicação e a homologação parcial do procedimento licitatório, quando o seu objeto possuir mais de um lote.

13. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

- 10.25 Homologado o resultado da licitação, a Licitante mais bem classificado terá o prazo de 10 (dez) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços,

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.
- 10.26 O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação da Licitante mais bem classificada ou do fornecedor convocado, desde que:
- (a) a solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo; e
 - (b) a justificativa apresentada seja aceita pela Administração.
- 10.27 As atas de registro de preços serão assinadas por meio de assinatura digital e disponibilizadas no sistema de registro de preços.
- 10.27.1 A assinatura da ata de registro de preços, será realizada através do Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil e Gov.br
- 10.28 Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação da Licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, os descontos registrados e demais condições.
- 10.29 O preço registrado, com a indicação dos fornecedores, será divulgado no PNCP e disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.
- 10.30 A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a contratação pretendida, desde que devidamente justificada.
- 10.31 Na hipótese de a convocada não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Administração convocar as Licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

14. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

- 10.32 Após a homologação da licitação, será incluído na ata, na forma de anexo, o registro:
- 10.32.1 das Licitantes que aceitarem cotar o objeto com valor igual ao do adjudicatário, observada a classificação na licitação; e
 - 10.32.2 das Licitantes que mantiverem sua proposta original
- 10.33 Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação das Licitantes ou fornecedores registrados na ata.
- 10.33.1 A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao Licitante mais bem classificado.
 - 10.33.2 Para fins da ordem de classificação, as Licitantes ou fornecedores que aceitarem cotar o objeto com desconto igual ao do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.
- 10.34 A habilitação das Licitantes que comporão o cadastro de reserva será efetuada quando houver necessidade de contratação das Licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:
- 10.34.1 quando a Licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital; ou
 - 10.34.2 quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos art. 28 e art. 29 do Decreto Municipal nº 028/2025.
- 10.35 Na hipótese de nenhum das Licitantes que aceitaram cotar o objeto com desconto igual ao do adjudicatário concordar com a contratação nos termos em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado, a Administração, observados o desconto mínimo estimado e a sua eventual atualização na forma prevista no edital, poderá:
- 10.35.1 convocar as Licitantes que mantiveram sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de desconto melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

10.35.2 adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelas Licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

15. DO CONTRATO, DO RECEBIMENTO E DO PAGAMENTO

- 10.36 O adjudicatário será notificado para assinar o contrato ou retirar a nota de empenho (ou documento equivalente) no prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogável a critério do órgão ou entidade contratante, sob pena de decair do direito à contratação e incidir nas penalidades previstas neste edital.
- 10.37 A recusa injustificada do adjudicatário ou a justificativa não aceita pela Administração, implicará a instauração de procedimento administrativo autônomo para eventual aplicação de sanções administrativas.
- 10.38 Na hipótese de nenhum das Licitantes aceitar a contratação nos termos do item 14.2, a Administração Pública poderá convocar as Licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas por estes, desde que o valor seja igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, inclusive quanto aos preços atualizados, nos termos do instrumento convocatório.
- 10.39 A entrega, o recebimento do objeto da licitação e os pagamentos serão efetuados no local, nos prazos e na forma estabelecida nos anexos deste edital.
- 10.40 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o Contratado não tenha concorrido para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \frac{I = (6/100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

- 10.41 Antes de cada pagamento, a Contratante deverá realizar consulta no Portal Nacional de Contratações Públicas para verificar a manutenção das condições de habilitação definidas neste edital.

16. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

- 10.42 Comete infração administrativa, nos termos da lei, a Licitante que, com dolo ou culpa:
- 10.42.1 deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo pregoeiro durante o certame;
- 10.42.2 Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
- 10.42.2.1 não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
- 10.42.2.2 recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
- 10.42.2.3 pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
- 10.42.2.4 deixar de apresentar amostra;
- 10.42.2.5 apresentar proposta em desacordo com as especificações do edital;
- 10.42.3 não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- 10.42.3.1 recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
- 10.42.4 apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação
- 10.42.5 fraudar a licitação
- 10.42.6 comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
 - 10.42.6.1 agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
 - 10.42.6.2 induzir deliberadamente a erro no julgamento;
 - 10.42.6.3 apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
- 10.42.7 praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
- 10.42.8 praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.
- 10.43 Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar às Licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
 - 10.43.1 advertência;
 - 10.43.2 multa;
 - 10.43.3 impedimento de licitar e contratar e
 - 10.43.4 declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 10.44 Na aplicação das sanções serão considerados:
 - 10.44.1 a natureza e a gravidade da infração cometida.
 - 10.44.2 as peculiaridades do caso concreto
 - 10.44.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes
 - 10.44.4 os danos que dela provierem para a Administração Pública
 - 10.44.5 a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 10.45 A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato lícitado, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da comunicação oficial.
 - 10.45.1 Para as infrações previstas nos itens 15.1.1, 15.1.2 e 15.1.3, a multa será de 10% do valor do contrato lícitado.
 - 10.45.2 Para as infrações previstas nos itens 15.1.4, 15.1.5, 15.1.6, 15.1.7 e 15.1.8, a multa será de 20% do valor do contrato lícitado.
- 10.46 As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
- 10.47 Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 10.48 A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 15.1.1, 15.1.2 e 15.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do município de Maracáçumé a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
- 10.49 Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 15.1.4, 15.1.5, 15.1.6, 15.1.7 e 15.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 15.1.1, 15.1.2 e 15.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei nº 14.133/2021.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- 10.50 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 15.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.
- 10.51 A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará a Licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.
- 10.52 Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 10.53 Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.
- 10.54 O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 10.55 A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados ao município de Maracáçumé.

17. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

- 10.56 Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.
- 10.57 A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.
- 10.58 A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelos e-mails maracacumelicitacao@gmail.com e/ou licitacao@maracacume.ma.gov.br, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço na Sede do Departamento de Licitações da Prefeitura Municipal de Maracáçumé, sediada a Avenida Dayse de Souza, s/n, centro, Maracáçumé – MA, CEP 65.289-000;
- 10.59 As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
 - 10.59.1 A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.
- 10.60 Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

18. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 10.61 Será divulgada a ata da sessão pública no sistema eletrônico.
- 10.62 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracacumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- 10.63 Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.
- 10.64 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 10.65 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 10.66 As Licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 10.67 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 10.68 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento da Licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 10.69 Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerão as deste Edital.
- 10.70 A publicidade deste Edital será realizada mediante divulgação e manutenção do inteiro teor do ato convocatório e de seus anexos no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), disponível no endereço eletrônico: <https://pncp.gov.br/>, nos termos fixados nos art. 54 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 10.71 O presente Edital também será publicado, em forma de AVISO, no Diário Oficial, bem como em jornal diário de grande circulação (art. 54, § 1º, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 10.72 A íntegra do presente edital e seus anexos, bem como todos os documentos, os esclarecimentos, impugnações, atos decisórios do procedimento licitatório durante a FASE EXTERNA serão divulgados na Plataforma Licitanet, disponível no endereço eletrônico <https://www.licitanet.com.br/>, e no sítio da internet do município de Maracacumé, disponível no endereço eletrônico <https://www.maracacume.ma.gov.br/licitacaolista.php>.
- 10.73 Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
 - 10.73.1 Anexo I - Termo de Referência;
 - 10.73.2 Anexo II – Minuta de Ata de Registro de Preços;
 - 10.73.3 Anexo III – Minuta da Proposta de Preços;
 - 10.73.4 Anexo IV – Minuta do Termo de Contrato.

Maracacumé - MA, 08 de dezembro de 2025.

Francisco Arnaldo Oliveira Silva
Secretário Municipal de Administração

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

Anexo I – Termo de Referência

Termo de Referência



1. OBJETO

1.1 O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação, por meio de Pregão Eletrônico, na forma de Sistema de Registro de Preços (SRP), de empresa especializada para o fornecimento, implantação e suporte técnico-pedagógico de uma Solução Educacional Digital Integrada, abrangendo:

- materiais didáticos impressos e digitais, estruturados conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a Política Nacional de Educação Digital (Lei nº 14.533/2023) e o Plano Nacional de Educação (Lei nº 13.005/2014);
- plataforma educacional digital de gestão pedagógica, acompanhamento da aprendizagem e comunicação entre professores, estudantes e famílias;
- kits tecnológicos e laboratórios STEAM (Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática) e de robótica educacional, com infraestrutura adequada à experimentação, inovação e metodologias ativas;
- formação continuada para professores e gestores escolares, com certificação e acompanhamento teórico-prático sobre o uso pedagógico das tecnologias educacionais; e
- assessoria técnica e suporte especializado para operação, manutenção, atualização e monitoramento das ferramentas durante a vigência contratual.

1.2 A contratação tem como finalidade modernizar os ambientes pedagógicos da Rede Municipal de Ensino de Maracáçumé/MA, assegurando a inovação educacional, a inclusão digital e científica, e promovendo a melhoria dos indicadores de aprendizagem, o fortalecimento das competências gerais da BNCC, e o uso eficiente dos recursos públicos em consonância com os princípios da economicidade, eficiência e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A presente contratação fundamenta-se na necessidade de modernização dos ambientes pedagógicos da Rede Municipal de Ensino de Maracáçumé/MA, conforme diagnóstico apresentado nos Estudos Técnicos Preliminares (ETP) e alinhamento às metas do Plano Municipal de Educação, à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e à Política Nacional de Educação Digital (Lei nº 14.533/2023).

2.2. O objeto visa atender às demandas identificadas pela Secretaria Municipal de Educação no tocante à integração de tecnologias educacionais, inovação pedagógica, formação docente continuada e melhoria dos indicadores de aprendizagem, especialmente nas áreas de Ciências, Matemática, Linguagens e Cultura Digital.

2.3. Os quantitativos e justificativas técnicas detalhadas encontram-se pormenorizadas em apêndice específico deste Termo de Referência e no Estudo Técnico Preliminar – ETP MARACACUMÉ, documento que integra este processo como fundamento técnico e motivacional da contratação.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1. A Solução Educacional Digital Integrada compreende o fornecimento, implantação e suporte de tecnologias educacionais e materiais pedagógicos complementares, abrangendo todo o ciclo de vida do objeto, desde a entrega e instalação até o suporte técnico e pedagógico.

3.2. A descrição detalhada da solução, incluindo características técnicas, requisitos de desempenho, ciclo de vida útil, manutenção, sustentabilidade e critérios de acessibilidade, encontra-se especificada no Estudo Técnico Preliminar (ETP) e consolidada em apêndice próprio deste Termo de Referência, que integra o presente documento para todos os fins legais.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Requisitos Operacionais

A execução do objeto exige a observância de requisitos operacionais compatíveis com a implantação de projetos educacionais multidisciplinares no âmbito da Rede Municipal de Ensino de Maracáçumé/MA.

4.1.1. Processos, fluxos e atividades

A contratada deverá:

4.1.1.1. Fornecer, transportar, descarregar e instalar todos os bens, equipamentos, kits e materiais didáticos previstos neste Termo de Referência;

4.1.1.2. Realizar a formação e capacitação de professores em impressão 3D, cultura maker, robótica educacional e programação visual;

4.1.1.3. Disponibilizar acesso contínuo aos softwares de programação visual compatíveis com os kits de aulas práticas, assegurando suporte técnico e pedagógico;

4.1.1.4. Prestar assessoria técnica e pedagógica na organização e execução da Feira Municipal de Ciência e Tecnologia, como culminância dos projetos;

4.1.1.5. Realizar a formação e capacitação docente do Projeto Educacional STEAM, abordando metodologias investigativas e práticas laboratoriais.

4.1.2. Frequência e horários

4.1.2.1. As formações deverão ocorrer em calendário previamente acordado com a Secretaria Municipal de Educação, respeitando a jornada docente e o calendário escolar oficial;

4.1.2.2. O acesso à plataforma e aos softwares deverá estar disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, durante toda a vigência contratual.

4.1.3. Recursos humanos e materiais

4.1.3.1. A contratada deverá dispor de equipe técnica qualificada, composta por instrutores, consultores pedagógicos e técnicos com experiência comprovada em:

a) Projetos educacionais multidisciplinares;

b) Metodologias ativas (STEAM, cultura maker, problematização e aprendizagem por projetos);

c) Pensamento computacional, robótica educacional, letramento digital e programação visual.

4.1.3.2. Deverá também disponibilizar equipe logística para transporte, montagem e instalação dos equipamentos;

4.1.3.3. Os materiais didáticos (kits de aulas práticas, livros paradidáticos, apostilas, peças e materiais de apoio) deverão ser entregues em quantidade suficiente para atender integralmente o número de alunos e professores da rede, conforme quantitativos definidos neste Termo.

4.1.4. Locais de prestação ou entrega

4.1.4.1. A entrega dos bens e materiais ocorrerá nas escolas designadas e/ou em local central definido pela Secretaria Municipal de Educação;

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

4.1.4.2. A instalação dos laboratórios de Educação Digital e Midiática, de Ciências e de Matemática deverá ocorrer em espaços escolares previamente preparados pelo Município, com área mínima de 54 m², infraestrutura elétrica, climatização e segurança adequadas;

4.1.4.3. A formação continuada poderá ocorrer nas próprias escolas ou em polos formativos regionais determinados pela Administração Municipal.

4.2. Requisitos Técnicos

4.2.1. Lote 1 – Projeto de Educação Digital e Midiática

4.2.1.1. Os bens didáticos deverão compreender livros didáticos e paradidáticos, materiais de apoio pedagógico e kits de aulas práticas compostos por componentes manipuláveis adequados a cada etapa de ensino, sendo:

- a) Kits para Anos Iniciais: no mínimo 19 itens e 110 peças, com microcontrolador integrado e sensores básicos;
- b) Kits para Anos Finais: no mínimo 54 itens e 200 peças, incluindo microcontrolador expansível e integração com softwares educacionais;
- c) Kits Avançados: no mínimo 52 itens e 357 peças, para projetos de alta complexidade, pesquisa e torneios de robótica;
- d) Conjuntos para Competições: dois kits completos (montagem e expansão), adequados a competições nacionais e internacionais.

4.2.1.2. Todos os kits deverão integrar-se à plataforma educacional digital, permitindo o desenvolvimento de atividades teóricas e práticas alinhadas às competências da BNCC, notadamente Cultura Digital e Pensamento Computacional.

4.2.2. Lote 2 – Projeto Educacional Steam – Laboratórios de Ciências e de Matemática

4.2.2.1. Os laboratórios deverão conter materiais, kits e mobiliários específicos, que estimulem a experimentação, modelagem de fenômenos e raciocínio científico;

4.2.2.2. Os componentes devem possuir registro ISBN válido (quando aplicável) e estar alinhados à BNCC e ao PNE;

4.2.2.3. Os ambientes deverão ser versáteis, seguros e esteticamente adequados, favorecendo práticas de observação, investigação e resolução de problemas em contextos lúdicos e colaborativos.

4.3. Normas Técnicas e Certificações

4.3.1. Todos os equipamentos e mobiliários deverão observar as normas da ABNT, incluindo:

- a) NBR 5410 – Instalações elétricas;
- b) NBR 13966 – Mobiliário escolar;
- c) Normas ISO aplicáveis à segurança e qualidade.

4.3.2. Os softwares deverão ser compatíveis com sistemas atualizados (Windows, Linux, Android, iOS) e possuir interface em português;

4.3.3. Os materiais didáticos deverão possuir ISBN e registro na Câmara Brasileira do Livro (CBL) ou equivalente;

4.3.4. Os equipamentos deverão conter certificação INMETRO e selos de conformidade e segurança elétrica.

4.4. Padrões de Compatibilidade, Segurança e Desempenho

4.4.1. Os softwares educacionais deverão integrar-se aos kits de aulas práticas e permitir programação visual em blocos (ex.: Scratch ou similar);

4.4.2. O sistema deverá garantir segurança da informação, com autenticação protegida e criptografia;

4.4.3. Todos os equipamentos deverão atender aos padrões ergonômicos e de segurança elétrica vigentes;

4.4.4. As plataformas digitais deverão estar hospedadas em servidores seguros e escaláveis, assegurando disponibilidade contínua.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

4.5. Critérios e Práticas de Sustentabilidade

Em conformidade com o art. 25, §6º da Lei nº 14.133/2021 e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), deverão ser adotadas as seguintes práticas:

- 4.5.1. Utilização prioritária de materiais recicláveis ou de menor impacto ambiental, como papel certificado FSC ou filamentos PLA biodegradáveis para impressoras 3D;
- 4.5.2. Adoção de equipamentos com eficiência energética classe A (Procel/Inmetro ou equivalente);
- 4.5.3. Implementação de logística reversa para recolhimento de embalagens e resíduos eletrônicos;
- 4.5.4. Planejamento de transporte otimizado, reduzindo emissões e custos logísticos.

4.6. Garantias de Desempenho e Qualidade

4.6.1. A contratada deverá assegurar que todos os produtos e serviços entregues estejam em conformidade com os padrões técnicos e pedagógicos estabelecidos, garantindo:

- a) Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação;
- b) Suporte técnico e pedagógico contínuo durante toda a vigência contratual;
- c) Substituição imediata de itens danificados ou incompatíveis;
- d) Atualizações periódicas de software e conteúdo digital.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Diretrizes Gerais da Execução

5.1.1. A execução do objeto referente à implantação do Programa de Educação Digital e Científica (STEAM) no Município de Maracáçumé será realizada de forma integrada, abrangendo o fornecimento e instalação de kits de aulas práticas, equipamentos para uso educacional, mobiliários para ambiente maker, softwares de programação visual, capacitação docente, assessoria técnico-pedagógica e suporte especializado durante a vigência do contrato.

5.1.2. A contratada deverá, ainda, personalizar e montar os ambientes de aulas práticas e experimentos, de acordo com as especificações deste Termo de Referência e sob supervisão da Secretaria Municipal de Educação (SEMED).

5.1.3. Deverá ser disponibilizado, no mínimo:

- a) 16 (dezesesseis) horas de formação e capacitação presencial em impressão 3D;
- b) 30 (trinta) horas de assessoria para organização e execução da Feira Municipal de Ciência e Tecnologia, como culminância do projeto;
- c) 30 (trinta) horas de suporte técnico-pedagógico remoto durante a vigência contratual;
- d) Suporte técnico presencial durante o evento de inauguração e apresentação pública do projeto.

5.1.4. Caso a SEMED organize o evento de inauguração, a empresa vencedora deverá providenciar a organização do ambiente maker, realizar a contratação de animação temática e disponibilizar no mínimo um representante técnico-pedagógico para apresentação dos recursos e demonstração dos equipamentos.

5.2. Execução do Projeto Educacional Steam – Laboratórios de Ciências e Matemática

5.2.1. A execução do Projeto Educacional STEAM – Laboratórios de Ciências e de Matemática será igualmente integrada, compreendendo o fornecimento e instalação de kits e peças para aulas práticas, materiais didáticos, equipamentos e mobiliários, formação docente, assessoria pedagógica e suporte técnico.

5.2.2. A contratada deverá realizar a personalização e montagem dos ambientes de experimentação científica e matemática, garantindo adequação ergonômica, segurança elétrica e estética compatível com o projeto pedagógico da rede.

5.2.3. Deverá ser disponibilizado, no mínimo:

- a) 30 (trinta) horas de assessoria pedagógica para a Feira Científica de culminância;
- b) 30 (trinta) horas de suporte técnico-pedagógico remoto durante a vigência contratual;
- c) Suporte técnico presencial no evento de inauguração, com demonstração dos experimentos e apresentação dos laboratórios à comunidade escolar.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

5.2.4. Caso a SEMED conduza o evento de inauguração, a contratada deverá organizar o ambiente laboratorial, providenciar apoio logístico e expositivo e garantir presença de profissional técnico habilitado durante toda a atividade pública.

5.3. Etapas de Execução

5.3.1. O processo de execução ocorrerá em etapas sucessivas, a saber:

- I. Entrega e conferência dos materiais didáticos (alunos e professores) nas unidades escolares designadas pela SEMED;
- II. Fornecimento, transporte, montagem e instalação dos mobiliários, kits, equipamentos e demais itens dos laboratórios;
- III. Fornecimento de elementos com suporte técnico para funcionamento e manutenção dos equipamentos;
- IV. Liberação de acesso ao software e à plataforma de programação visual em ambiente seguro e compatível com a rede de ensino (para o Projeto de Educação Digital e Midiática);
- V. Realização de capacitação docente presencial e/ou virtual, com cronograma validado pela SEMED;
- VI. Prestação de assessoria técnico-pedagógica e acompanhamento da Feira Municipal de Ciência e Tecnologia.

5.3.2. Os recursos humanos necessários incluem equipe técnica multidisciplinar composta por instrutores, técnicos de informática, pedagogos, montadores e equipe logística, além dos insumos pedagógicos e tecnológicos especificados neste Termo de Referência.

5.4. Cronograma e Prazos de Execução

5.4.1. O prazo global do contrato será de 12 (doze) meses, contados a partir da assinatura, podendo ser prorrogado conforme o art. 107 da Lei nº 14.133/2021.

5.4.2. As etapas deverão observar os seguintes prazos máximos:

- a) Entrega dos materiais didáticos: até 60 (sessenta) dias corridos após a assinatura do contrato;
- b) Instalação completa das salas maker e laboratórios: até 90 (noventa) dias corridos;
- c) Capacitação docente: início em até 30 (trinta) dias e conclusão em até 180 (cento e oitenta) dias;
- d) Disponibilização da plataforma digital e software: imediata após assinatura, com acesso ininterrupto durante a vigência contratual.

5.5. Responsabilidades da Execução

5.5.1. A prestação ocorrerá de forma global e contínua, abrangendo desde a entrega e instalação dos bens até a disponibilização e manutenção dos serviços educacionais digitais.

5.5.2. As responsabilidades serão divididas da seguinte forma:

- a) Contratada: fornecer integralmente os materiais, realizar instalação e montagem, ministrar formação docente, disponibilizar a plataforma digital, prestar assessoria pedagógica e garantir suporte técnico;
- b) Contratante (SEMED): designar locais de entrega, disponibilizar ambientes adequados, acompanhar e fiscalizar a execução, bem como designar gestores e fiscais do contrato, nos termos dos arts. 7º, 117 e 154 da Lei nº 14.133/2021.

5.6. Padrões de Qualidade, Fiscalização e Conformidade Técnica

5.6.1. A execução deverá observar padrões de qualidade e segurança, incluindo:

- a) Certificações de conformidade técnica e elétrica (INMETRO);
- b) Eficiência energética (Procel Classe A ou equivalente);
- c) Normas da ABNT aplicáveis a mobiliários e equipamentos de informática.

5.6.2. A Contratada deverá apresentar Plano de Execução Detalhado e Relatórios de Acompanhamento Periódicos, sob pena de aplicação das sanções previstas nos arts. 156 e 157 da Lei nº 14.133/2021.

5.6.3. A fiscalização será realizada pela SEMED, com apoio de equipe técnica designada, mediante uso de checklists de conformidade, termos de recebimento provisório e definitivo e indicadores de desempenho, tais como:

- Percentual de entrega e funcionamento dos equipamentos;

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- Frequência de professores capacitados;
- Disponibilidade da plataforma digital;
- Efetividade dos recursos de acessibilidade.

5.6.4. As medidas de segurança e conformidade ambiental deverão incluir o descarte ambientalmente adequado das embalagens, adoção de logística reversa, e cumprimento das diretrizes da Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. Disposições Gerais

6.1.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, em conformidade com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133/2021, respondendo cada uma pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.1.2. As comunicações entre a Administração e a Contratada deverão ser formais, preferencialmente por meio eletrônico institucional, assegurando rastreabilidade e transparência.

6.1.3. A Secretaria Municipal de Educação designará formalmente fiscais e gestor do contrato, que serão responsáveis pelo acompanhamento e controle da execução contratual.

6.2. Fiscalização

6.2.1. A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada pela Administração, por meio dos fiscais designados e sob a coordenação do gestor do contrato, conforme o art. 117 da Lei nº 14.133/2021.

6.2.2. A fiscalização compreenderá o acompanhamento técnico, administrativo e pedagógico do objeto contratado, assegurando o cumprimento integral das cláusulas contratuais e das condições de qualidade, quantidade e prazo estabelecidas neste Termo de Referência.

6.2.3. Todas as ocorrências verificadas durante a execução deverão ser registradas em relatórios ou atas de acompanhamento, integrando o histórico de gestão contratual.

6.2.4. A fiscalização não exime a Contratada de suas responsabilidades legais, técnicas e contratuais, sendo-lhe integralmente imputável qualquer dano decorrente de sua atuação ou omissão.

6.3. Fiscalização Técnica

6.3.1. O Fiscal Técnico será o responsável por acompanhar a execução física e pedagógica do contrato, assegurando que os bens, serviços e formações estejam em conformidade com as especificações do Termo de Referência.

6.3.2. Compete ao Fiscal Técnico:

- a) Verificar a qualidade, conformidade e funcionalidade dos bens, kits, equipamentos e materiais entregues;
- b) Acompanhar as formações, assessorias e atividades pedagógicas desenvolvidas pela Contratada;
- c) Emitir relatórios técnicos periódicos sobre a execução e o desempenho do contrato;
- d) Identificar e registrar eventuais falhas ou não conformidades, notificando a Contratada para correção imediata;
- e) Emitir parecer técnico para recebimento provisório e definitivo dos bens e serviços;
- f) Comunicar ao Gestor do Contrato qualquer ocorrência que possa comprometer a execução, o cronograma ou a qualidade dos resultados esperados.

6.4. Fiscalização Administrativa

6.4.1. O Fiscal Administrativo será responsável pelo acompanhamento documental, financeiro e procedimental da execução contratual, assegurando a conformidade das obrigações legais, fiscais e administrativas assumidas pela Contratada.

6.4.2. Compete ao Fiscal Administrativo:

- a) Controlar a tramitação de notas fiscais, ordens de fornecimento e medições, verificando a correspondência com o cronograma e o objeto contratado;

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- b) Conferir a documentação fiscal, previdenciária e trabalhista da Contratada, garantindo a manutenção da regularidade durante toda a vigência contratual;
- c) Acompanhar o empenho, liquidação e pagamento das despesas, observando prazos e limites orçamentários;
- d) Analisar pedidos de reajuste, repactuação ou reequilíbrio econômico-financeiro, instruindo o processo com a devida fundamentação;
- e) Manter controle sobre garantias contratuais, aditivos, glosas e apostilamentos;
- f) Registrar todas as ocorrências administrativas relevantes, integrando o histórico de execução contratual;
- g) Comunicar ao Gestor do Contrato qualquer irregularidade que demande medida corretiva ou represente risco à execução do objeto;
- h) Zelar pela observância dos princípios da legalidade, eficiência e economicidade na execução contratual.

6.5. Gestor do Contrato

6.5.1. O Gestor do Contrato será o responsável pela coordenação geral da execução contratual, integrando as ações dos fiscais técnico e administrativo, com vistas a garantir o alcance dos resultados esperados, o cumprimento dos prazos e a regularidade da execução.

6.5.2. Compete ao Gestor do Contrato:

- a) Coordenar o processo de fiscalização e consolidar as informações enviadas pelos fiscais;
- b) Promover reuniões periódicas de acompanhamento com a equipe da Secretaria e representantes da Contratada;
- c) Analisar relatórios técnicos e administrativos, adotando medidas preventivas e corretivas necessárias ao bom andamento da execução;
- d) Validar o recebimento provisório e definitivo dos bens e serviços entregues;
- e) Solicitar à autoridade competente a aplicação de sanções ou providências quando houver descumprimento contratual;
- f) Autorizar e encaminhar ao setor responsável a liquidação e o pagamento das despesas contratuais, mediante atesto de conformidade;
- g) Elaborar relatórios parciais e relatório final de execução, contendo a avaliação do desempenho da Contratada e o grau de cumprimento das metas e prazos estabelecidos;
- h) Assegurar que a gestão contratual observe os princípios de planejamento, transparência e eficiência administrativa;
- i) Encaminhar toda a documentação comprobatória e registros da execução ao setor competente para fins de encerramento contratual e arquivamento definitivo.

6.6. Modelo de Gestão da Ata de Registro de Preços

6.6.1. A execução da Ata de Registro de Preços (ARP) deverá ocorrer de forma fiel e integral, observando rigorosamente as condições estabelecidas no edital, na proposta vencedora, na própria Ata e nas normas da Lei nº 14.133/2021, garantindo que todas as solicitações, entregas e execuções estejam alinhadas às especificações técnicas e pedagógicas do Termo de Referência.

6.6.2. A execução deverá assegurar:

- 6.6.2.1. O cumprimento integral dos prazos e cronogramas definidos pela Administração;
 - 6.6.2.2. A entrega dos produtos e serviços nas quantidades, locais e condições estabelecidas nos pedidos de fornecimento;
 - 6.6.2.3. O controle formal de todas as requisições, entregas, medições e pagamentos;
 - 6.6.2.4. A rastreabilidade e a transparência de todas as etapas da execução;
 - 6.6.2.5. A comunicação permanente entre o gestor, a fiscalização e a Contratada;
 - 6.6.2.6. A observância dos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.
- 6.6.3. A Contratada deverá cumprir fielmente as determinações da Administração, acatar as orientações do gestor e da fiscalização, corrigir de imediato eventuais falhas ou inconformidades, e manter regularidade fiscal e trabalhista durante toda a vigência da Ata, sem ônus adicional para o Município.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- 6.6.4. Em caso de suspensão, impedimento ou paralisação da execução, por motivo não imputável à Contratada, o cronograma será automaticamente prorrogado pelo período correspondente, mediante registro formal no processo administrativo e emissão de termo aditivo ou apostilamento.
- 6.6.5. A prorrogação deverá ser devidamente justificada pela autoridade competente e formalizada antes do término da vigência da Ata, observando os limites legais de duração contratual e as condições estabelecidas na Lei nº 14.133/2021.
- 6.6.6. Quando o atraso ou impedimento decorrer de fato imputável à Contratada, serão aplicadas as penalidades previstas no edital e no contrato, sem prejuízo da execução das garantias e da reparação de eventuais danos à Administração.
- 6.6.7. Todas as comunicações entre a Administração e a Contratada deverão ser realizadas por escrito, admitindo-se o uso de meios eletrônicos oficiais, desde que garantidos a autenticidade, a integridade e o registro formal das informações.
- 6.6.8. As comunicações deverão:
- 6.6.8.1. Conter referência ao número da Ata ou ao processo administrativo correspondente;
 - 6.6.8.2. Ser registradas no sistema de gestão contratual ou protocolo oficial;
 - 6.6.8.3. Indicar prazos definidos para resposta e cumprimento das determinações.
- 6.6.9. A Administração poderá convocar reunião inicial (kick-off meeting) para apresentação do plano de fiscalização, dos procedimentos de entrega, dos prazos de execução, das obrigações das partes e das penalidades aplicáveis.
- 6.6.10. Poderão ser realizadas reuniões periódicas de acompanhamento com a presença do gestor, da fiscalização e da Contratada, destinadas a avaliar o andamento da execução, corrigir eventuais falhas, replanejar cronogramas e registrar as deliberações em ata formal.
- 6.6.11. Todas as atas, relatórios e comunicações deverão ser anexados ao processo administrativo da Ata, constituindo documentos oficiais de acompanhamento e controle.
- 6.6.12. A Contratada deverá designar formalmente um preposto com poderes para representá-la perante a Administração, responsável pela interlocução direta sobre todos os assuntos relacionados à execução da Ata.
- 6.6.13. O preposto deverá:
- 6.6.13.1. Ter conhecimento técnico e administrativo sobre os serviços e produtos contratados;
 - 6.6.13.2. Estar disponível durante todo o período de vigência para prestar esclarecimentos e adotar providências imediatas;
 - 6.6.13.3. Participar das reuniões convocadas pela Administração e responder formalmente às notificações recebidas;
 - 6.6.13.4. Ser substituído, se necessário, mediante comunicação formal com antecedência mínima de dois dias úteis.
- 6.6.14. A fiscalização da execução da Ata será exercida por servidores efetivos designados pela Administração Municipal, com competência para acompanhar, verificar e registrar todas as etapas da execução, desde a solicitação até o recebimento final dos produtos e serviços.
- 6.6.15. Compete à fiscalização:
- 6.6.15.1. Verificar o cumprimento dos prazos, condições e especificações do Termo de Referência;
 - 6.6.15.2. Acompanhar e registrar todas as entregas e execuções;
 - 6.6.15.3. Emitir notificações à Contratada para correção de falhas, vícios ou atrasos;
 - 6.6.15.4. Encaminhar relatórios periódicos ao gestor do contrato;
 - 6.6.15.5. Atestar notas fiscais, relatórios e termos de recebimento apenas após verificação da conformidade;
 - 6.6.15.6. Recomendar, quando cabível, a aplicação de sanções administrativas.
- 6.6.16. A fiscalização não exime a Contratada de suas responsabilidades técnicas, civis, trabalhistas, ambientais ou fiscais, nem transfere à Administração qualquer corresponsabilidade por falhas ou irregularidades ocorridas durante a execução.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

6.6.17. Todos os registros, relatórios e notificações emitidos pela fiscalização deverão ser arquivados no processo administrativo correspondente, assegurando transparência, rastreabilidade e controle institucional da execução da Ata de Registro de Preços.

6.7. Obrigações da Contratada

6.7.1. A Contratada deverá executar o contrato em estrita observância às condições estabelecidas no Termo de Referência, no edital e na proposta vencedora, responsabilizando-se integralmente pela qualidade, prazos e regularidade técnica dos bens e serviços prestados.

6.7.2. Constituem obrigações específicas da Contratada:

- a) Fornecer, transportar, montar, instalar e colocar em funcionamento todos os materiais, equipamentos, kits, mobiliários e softwares constantes do objeto contratual;
- b) Garantir que todos os produtos entregues estejam em conformidade com as normas técnicas e de segurança aplicáveis (ABNT, INMETRO e demais regulamentações pertinentes);
- c) Disponibilizar equipe técnica e pedagógica qualificada para capacitação dos professores, suporte técnico e assessoria pedagógica durante toda a vigência contratual;
- d) Prestar suporte técnico e pedagógico presencial e remoto, assegurando atendimento em até 48 (quarenta e oito) horas após solicitação formal da Secretaria;
- e) Realizar formações, oficinas e capacitações presenciais e/ou on-line conforme cronograma previamente aprovado pela Administração;
- f) Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas e no prazo determinado, quaisquer materiais, equipamentos ou serviços que apresentem vícios, defeitos, falhas ou não conformidades;
- g) Garantir o pleno funcionamento da plataforma educacional e dos softwares contratados, assegurando disponibilidade mínima de 99% durante o período de vigência;
- h) Manter a confidencialidade de todas as informações institucionais e pedagógicas da Rede Municipal de Ensino, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018);
- i) Cumprir integralmente as obrigações fiscais, previdenciárias, trabalhistas e de segurança do trabalho relativas a seus empregados e prestadores de serviço;
- j) Manter durante toda a vigência do contrato as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo licitatório;
- k) Cooperar com a fiscalização e a gestão contratual, prestando todos os esclarecimentos solicitados pelos fiscais e gestores designados;
- l) Apresentar relatórios técnicos e pedagógicos periódicos, conforme modelo definido pela Secretaria Municipal de Educação;
- m) Observar as práticas de sustentabilidade e descarte ambientalmente correto de embalagens e resíduos, em conformidade com a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos);
- n) Responsabilizar-se por quaisquer danos causados à Administração ou a terceiros decorrentes de sua atuação, dolosa ou culposa, direta ou indiretamente relacionada à execução do contrato.

6.8. Obrigações da Contratante

6.8.1. Constituem obrigações da Contratante, por intermédio da Secretaria Municipal de Educação de Maracáçumé, assegurar as condições adequadas à plena execução contratual e o cumprimento das obrigações administrativas e de acompanhamento.

6.8.2. Compete à Contratante:

- a) Receber e conferir os materiais, bens e serviços fornecidos pela Contratada, emitindo os termos de recebimento provisório e definitivo;
- b) Designar formalmente o gestor e os fiscais do contrato, com definição clara das atribuições e responsabilidades;
- c) Acompanhar e fiscalizar a execução contratual, adotando medidas corretivas em caso de irregularidades;
- d) Comunicar à Contratada, por escrito, qualquer não conformidade identificada, fixando prazo para correção ou substituição dos itens;

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- e) Fornecer informações, documentos e autorizações necessárias à execução dos serviços contratados;
- f) Disponibilizar os espaços físicos necessários à instalação dos laboratórios, kits e equipamentos, garantindo infraestrutura elétrica e de rede adequadas;
- g) Organizar o calendário de formações e eventos pedagógicos, em conjunto com a Contratada;
- h) Promover o acompanhamento pedagógico das formações, avaliando a efetividade e o impacto da solução educacional implantada;
- i) Efetuar o pagamento à Contratada conforme as condições, prazos e valores estabelecidos no contrato, mediante apresentação e conferência das notas fiscais atestadas;
- j) Aplicar as penalidades previstas em caso de descumprimento contratual, conforme os arts. 156 a 159 da Lei nº 14.133/2021;
- k) Assegurar que a gestão do contrato observe os princípios da eficiência, legalidade, economicidade e transparência;
- l) Encaminhar à Controladoria e demais órgãos de controle as informações pertinentes ao acompanhamento e à execução contratual, sempre que solicitado;
- m) Zelar pela guarda e integridade dos bens e equipamentos após o recebimento definitivo, assumindo a responsabilidade pelo uso e manutenção nas unidades escolares.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. Recebimento

- 7.1.1. Os bens, materiais e serviços objeto deste Termo de Referência serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, mediante conferência física e documental, acompanhada da respectiva nota fiscal ou documento de cobrança equivalente.
- 7.1.2. O recebimento provisório será efetuado pelo servidor ou comissão designada para o acompanhamento e fiscalização do contrato, que registrará as ocorrências verificadas e, se necessário, exigirá correções ou complementações.
- 7.1.3. Os bens e serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, caso estejam em desacordo com as especificações técnicas, quantidades ou condições contratuais, devendo ser substituídos ou corrigidos pela Contratada no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, às suas expensas.
- 7.1.4. O recebimento definitivo ocorrerá em até 10 (dez) dias úteis após o recebimento da nota fiscal pela Administração, condicionado à verificação da conformidade integral dos bens e serviços e à lavratura de termo de recebimento definitivo.
- 7.1.5. Quando o valor total da contratação não ultrapassar o limite de dispensa previsto no inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133/2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de 5 (cinco) dias úteis.
- 7.1.6. O prazo de recebimento definitivo poderá ser prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligência técnica para aferição do atendimento das exigências contratuais.
- 7.1.7. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil da Contratada pela solidez, segurança e desempenho dos bens e serviços, nem a responsabilidade técnico-profissional pela execução do objeto.
- 7.1.8. Em caso de controvérsia sobre dimensões, qualidade, quantidade ou conformidade da execução, será observado o art. 143 da Lei nº 14.133/2021, permitindo-se a emissão de nota fiscal parcial correspondente à parcela incontroversa, para liquidação e pagamento.

7.2. Liquidação da Despesa

- 7.2.1. Recebida a nota fiscal ou documento equivalente, será iniciado o prazo de 10 (dez) dias úteis para liquidação da despesa, prorrogável por igual período, mediante justificativa formal.
- 7.2.2. A liquidação compreenderá a verificação da regularidade fiscal e trabalhista da Contratada, bem como a conferência dos seguintes elementos:
 - a) conformidade dos bens e serviços entregues com o contrato e o Termo de Referência;
 - b) autenticidade da nota fiscal, com data, valor, número do contrato e dados do órgão contratante;

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- c) certificação do recebimento definitivo pela fiscalização;
 - d) comprovação de eventuais retenções tributárias obrigatórias;
 - e) comprovação da regularidade cadastral junto ao SICAF ou apresentação de documentos equivalentes.
- 7.2.3. Havendo erro na nota fiscal, inconsistência na execução ou ausência de comprovação de regularidade, a liquidação será suspensa até a correção das pendências, reiniciando-se o prazo após a regularização, sem ônus para a Administração.
- 7.2.4. Caso seja constatada irregularidade fiscal da Contratada junto ao SICAF, esta será notificada para regularização no prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogável uma única vez, sob pena de bloqueio do pagamento e possível instauração de procedimento para rescisão contratual.
- 7.2.5. Persistindo a irregularidade, o Município poderá comunicar os órgãos de controle e adotar medidas administrativas para assegurar o cumprimento contratual e a preservação do interesse público.

7.3. Pagamento

- 7.3.1. O pagamento será efetuado em até 10 (dez) dias úteis contados da conclusão da liquidação da despesa, mediante crédito em conta bancária indicada pela Contratada.
- 7.3.2. Considera-se data do pagamento o dia em que for emitida a ordem bancária correspondente.
- 7.3.3. Caso ocorra atraso por responsabilidade da Administração, os valores devidos serão atualizados monetariamente com base no Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), conforme o art. 141 da Lei nº 14.133/2021, contado a partir do dia seguinte ao vencimento do prazo até a data efetiva do pagamento.
- 7.3.4. Do valor bruto a pagar, serão efetuadas as retenções tributárias previstas em lei, inclusive de INSS, ISS, IRRF e demais encargos aplicáveis.
- 7.3.5. A Contratada optante pelo Simples Nacional deverá apresentar comprovação formal de enquadramento no regime, ficando dispensada das retenções referentes aos tributos abrangidos por esse regime, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006.
- 7.3.6. O pagamento ficará condicionado à apresentação da documentação comprobatória da regularidade fiscal e trabalhista, bem como à atualização cadastral no SICAF, quando aplicável.

7.4. Critérios de Medição

- 7.4.1. A medição e o pagamento observarão as etapas e entregas efetivamente executadas, devidamente atestadas pela fiscalização e aprovadas pelo gestor do contrato.
- 7.4.2. As medições deverão basear-se em documentos comprobatórios emitidos pela Contratada, acompanhados de relatórios técnicos, atas de recebimento, registros fotográficos ou planilhas de conferência, conforme o caso.
- 7.4.3. As entregas parciais poderão ser aceitas pela Administração, desde que representem etapas completas, mensuráveis e autônomas do objeto contratado, com emissão de termo de recebimento parcial e atesto correspondente.
- 7.4.4. O pagamento integral somente será autorizado após a verificação do cumprimento de todas as obrigações contratuais, incluindo entrega dos bens, capacitação docente, instalação dos equipamentos, liberação de acesso à plataforma educacional e suporte técnico-pedagógico.
- 7.4.5. O descumprimento de prazos, a entrega de materiais fora das especificações ou a ausência de comprovação de execução acarretarão glosa proporcional nos valores devidos, sem prejuízo das sanções previstas em contrato.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. Modalidade e Critério de Julgamento

- 8.1.1. A seleção do fornecedor será realizada por meio da modalidade Pregão Eletrônico, em sessão pública conduzida na plataforma LicitaNET, conforme as disposições da Lei nº 14.133/2021, seus regulamentos e demais normas complementares aplicáveis.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

8.1.2. O critério de julgamento adotado será o de menor preço global por lote, observada a conformidade integral com as especificações técnicas, pedagógicas e administrativas constantes neste Termo de Referência e em seus anexos.

8.1.3. O processo licitatório observará os princípios da isonomia, competitividade, legalidade, eficiência, economicidade e transparência, assegurando tratamento diferenciado e favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte, conforme previsto na Lei Complementar nº 123/2006.

8.1.4. O julgamento será objetivo e baseado em critérios previamente definidos neste Termo de Referência, vedada qualquer avaliação subjetiva que possa comprometer a imparcialidade do certame.

8.2. Modo de Disputa

8.2.1. O modo de disputa será o ABERTO, com a formulação de lances públicos e sucessivos pelas Licitantes em sessão eletrônica, conforme o disposto no art. 56, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

8.2.2. Durante a etapa competitiva, o sistema classificará automaticamente as propostas de acordo com os valores ofertados, possibilitando o envio de novos lances até o encerramento do tempo randômico estabelecido pelo pregoeiro, de acordo com as regras da plataforma LicitaNET.

8.2.3. Encerrada a fase de lances, será verificada a conformidade da proposta mais bem classificada com as especificações do edital e deste Termo de Referência, bem como a habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista, econômico-financeira e técnica da licitante.

8.2.4. Caso a proposta mais bem classificada não atenda às exigências estabelecidas, será desclassificada, sendo convocada a próxima colocada, conforme a ordem de classificação.

8.3. Habilitação e Julgamento

8.3.1. A fase de habilitação compreenderá a verificação da regularidade jurídica, fiscal, social e trabalhista, econômico-financeira e técnica da licitante, nos termos dos arts. 63 a 69 da Lei nº 14.133/2021.

8.3.2. O julgamento das propostas será realizado de forma objetiva, com base no atendimento integral das exigências técnicas e pedagógicas, sendo desclassificadas aquelas que apresentarem omissões, inconsistências ou divergências em relação às condições do Termo de Referência.

8.3.3. A Administração poderá realizar diligências complementares, a fim de esclarecer dúvidas ou confirmar informações contidas na proposta ou nos documentos de habilitação, conforme o art. 64, § 2º da Lei nº 14.133/2021.

8.3.4. Constatada a conformidade plena da proposta e da documentação apresentada, a licitante será declarada vencedora, procedendo-se à adjudicação e posterior homologação do certame pela autoridade competente.

8.4. Qualificação Técnica

8.4.1. A comprovação da capacidade técnica da licitante será realizada mediante a apresentação de atestados de capacidade técnica ou certidões de desempenho, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem a execução de serviços ou fornecimentos compatíveis, em características, quantidades e prazos, com o objeto da presente licitação, conforme o disposto na Lei nº 14.133/2021.

8.4.2. Os atestados deverão conter, obrigatoriamente:

- a) descrição detalhada dos serviços executados;
- b) identificação e CNPJ da contratante;
- c) local e período de execução; e
- d) assinatura e identificação do responsável técnico pela emissão.

8.4.3. Os atestados de capacidade técnica deverão apresentar informações precisas, verificáveis e compatíveis com o objeto licitado, vedadas declarações genéricas ou subjetivas. Essa exigência visa garantir a objetividade e a efetividade da análise técnica, permitindo à Administração aferir de forma comprovável a experiência e a aptidão operacional da licitante para a execução do objeto.

8.4.4. A Administração poderá realizar verificação direta junto às entidades emitentes dos atestados, para confirmar a autenticidade e a veracidade das informações apresentadas.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

8.4.5. Quando solicitado, a licitante deverá apresentar informações complementares que comprovem a legitimidade dos atestados, como:

- a) cópia do contrato que originou a execução;
- b) notas fiscais correspondentes;
- c) endereço atualizado da contratante; e
- d) local de execução do objeto.

8.4.6. Serão considerados válidos os atestados que comprovem experiência em projetos educacionais com tecnologias digitais, STEAM, robótica educacional, formação docente ou atividades de natureza semelhante ou superior ao objeto desta licitação.

8.4.7. Caso os documentos apresentados apresentem inconsistências ou não atendam às exigências deste Termo de Referência, a Pregoeira poderá instaurar diligência, registrando no sistema Licitanet a nova data e horário para continuidade da sessão.

8.4.8. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação cumulativa de diferentes atestados, desde que cada um deles se refira a contratos compatíveis com o objeto licitado. Os atestados poderão ser apresentados em nome da matriz ou filial da licitante, desde que demonstrada a vinculação entre ambas.

8.4.9. Havendo necessidade de análise minuciosa dos documentos de habilitação técnica, o Pregoeiro poderá suspender a sessão pública, registrando justificativa e agendando nova data e horário para reabertura no sistema eletrônico.

8.4.10. Será inabilitada a licitante que:

- a) deixar de apresentar qualquer documento exigido;
- b) apresentar documentos em desacordo com este Termo de Referência; ou
- c) não comprovar o atendimento aos requisitos técnicos mínimos estabelecidos.

8.4.11. A Licitante provisoriamente vencedor em determinado item que também concorra em outros deverá comprovar cumulativamente todos os requisitos de habilitação, somando as exigências dos itens, sob pena de inabilitação e aplicação das sanções cabíveis.

8.4.11.1. Quando a ausência de comprovação recair sobre parte dos itens ofertados, a inabilitação incidirá prioritariamente sobre os itens de menor valor, cuja exclusão seja suficiente para manter a habilitação nos demais.

8.5. Da Apresentação de Amostras e Avaliação Técnica

8.5.1. Convocação e Entrega das Amostras

8.5.1.1. A Licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentar as amostras dos itens que compõem cada lote arrematado, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, contados da convocação formal expedida pelo pregoeiro, por meio do sistema Licitanet.

8.5.1.2. As amostras deverão ser entregues na sede da Secretaria Municipal de Educação, situada na Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65289-000, no horário das 08h às 14h, sem possibilidade de prorrogação do prazo ou substituição de amostras reprovadas.

8.5.1.3. Cada amostra deverá estar devidamente identificada com o nome da licitante, acompanhada de prospectos ou manuais técnicos, quando cabível, e conter na embalagem as informações referentes às características, quantidade, marca e modelo do produto.

8.5.2. Procedimentos de Análise e Manuseio

8.5.2.1. As amostras apresentadas serão tratadas como protótipos de referência, podendo ser manuseadas, desmontadas, instaladas e submetidas a testes técnicos e pedagógicos pela equipe designada, inclusive mediante abertura de revestimentos para verificação de componentes internos, sem ônus para a Administração Pública.

8.5.2.2. As amostras permanecerão sob guarda da Administração durante todo o período necessário à avaliação, assegurando-se sua integridade e preservação.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

8.5.2.3. É vedada a substituição de itens apresentados para análise, bem como a entrega de amostras fora do local, data ou horário previamente estipulados.

8.5.2.4. A devolução das amostras às licitantes será efetuada após a conclusão da avaliação técnica e indicação definitiva da vencedora do certame.

8.5.3. Comissão Técnica de Avaliação

8.5.3.1. Será instituída uma Comissão Técnica de Avaliação, composta por servidores designados pela Secretaria Municipal de Educação, com formação compatível com os objetos licitados, abrangendo as áreas de pedagogia e tecnologia.

8.5.3.2. Compete à Comissão proceder à análise técnica, funcional e pedagógica das amostras, com base nas especificações constantes deste Termo de Referência, podendo ser requisitada demonstração presencial dos materiais e equipamentos, quando necessário.

8.5.4. Análise das Amostras – Lote 1

8.5.4.1. A análise referente ao Lote 1 abrangerá os materiais didáticos e pedagógicos do projeto, devendo ser apresentada uma amostra de cada exemplar dos itens componentes.

8.5.4.2. Para os itens 4 a 23, que tratam dos livros didáticos e kits de aulas práticas destinados ao Ensino Fundamental – anos iniciais e finais –, deverão ser disponibilizadas amostras individuais dos exemplares de aluno e professor, acompanhadas da demonstração dos softwares livres de programação visual em blocos que serão utilizados no projeto, comprovando-se a compatibilidade com o material didático e os kits correspondentes.

8.5.4.3. No que se refere ao item 37, concernente ao Programa com solução integrada de formação e assessoria pedagógica em educação digital e midiática, abrangendo pensamento computacional e robótica educacional voltados aos professores da rede de ensino (Educação Infantil, Ensino Fundamental I e II), incluindo licença de uso de plataforma educacional, deverá ser apresentada demonstração técnica funcional.

8.5.4.4. A demonstração técnica deverá incluir o acesso temporário (degustação) à plataforma, possibilitando a visualização dos planos de aula correspondentes a todas as etapas de ensino.

8.5.5. Análise das Amostras – Lote 2

8.5.5.1. A análise das amostras do Lote 2 abrangerá os componentes tecnológicos e pedagógicos dos Laboratórios Steam, integrantes do Projeto Educacional de Tecnologia e Cidadania Digital, com soluções científicas integradas às metodologias ativas do século XXI.

8.5.5.2. Para fins de verificação técnica, deverá ser apresentado um conjunto representativo (kit completo) de Material de Apoio ao Aluno e ao Professor referente a cada item do Lote 3, compreendendo, obrigatoriamente, os subitens 1.2, 2.2, 3.2, 4.2 e 5.2, conforme o descritivo técnico e os requisitos mínimos deste Termo de Referência.

8.5.5.3. As amostras deverão comprovar atendimento integral aos requisitos técnicos e pedagógicos definidos para a execução dos Laboratórios STEAM – Ciências e Matemática, em conformidade com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), Resolução CNE/CEB nº 2/2025 e o Plano Nacional de Educação – PNE (Lei nº 13.005/2014).

8.5.6. Documentos e Registros Complementares

8.5.6.1. A Licitante deverá apresentar, como parte integrante da amostra, registros audiovisuais (vídeos e/ou fotografias) e depoimentos que comprovem a execução prévia de projetos educacionais com laboratórios iguais ou similares aos exigidos, realizados em instituições educacionais públicas ou privadas.

8.5.6.2. Deverão ser anexados catálogos ilustrativos contendo a descrição e a imagem dos itens apresentados.

8.5.6.3. Os materiais apresentados deverão evidenciar a estrutura física, os equipamentos instalados, a aplicabilidade pedagógica e os resultados alcançados, servindo de subsídio para a Comissão Técnica na avaliação da capacidade técnica da licitante.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

8.5.7. Julgamento e Resultado

8.5.7.1. Caso o Laudo Técnico da licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar seja desfavorável, por apresentar incompatibilidades ou inadequações em relação ao objeto licitado, a licitante será desclassificada, procedendo-se à convocação da próxima classificada, observada a ordem de classificação.

8.5.7.2. O procedimento será reiterado até que uma licitante apresente amostras aprovadas e cumpra integralmente as exigências deste Termo de Referência.

8.5.7.3. As Licitantes que descumprirem as exigências, não comparecerem ou se recusarem a participar da Prova de Avaliação Técnico-Pedagógica junto à equipe técnica do Município terão suas propostas automaticamente desclassificadas, sendo convocada a licitante remanescente, conforme a ordem de classificação.

8.5.7.4. O resultado da análise será formalizado mediante Laudo Técnico conclusivo (Aprovação/Reprovação), emitido pela Comissão e disponibilizado no portal eletrônico www.licitanet.com.br.

8.5.8. Condições de Rejeição e Devolução

8.5.8.1. Serão rejeitadas as amostras que apresentem:

- Produto em desacordo com as especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência;
- Ausência de qualquer item exigido no processo;
- Entrega fora do prazo estabelecido.

8.5.8.2. As amostras serão devolvidas aos respectivos fornecedores após a conclusão definitiva da análise técnica.

8.5.9. Metodologia de Avaliação

8.5.9.1. A avaliação será conduzida com base em checklist de verificação técnica e pedagógica, considerando os requisitos mínimos de cada item, com a seguinte legenda de classificação:

- Não atende** = não atende;
- Atende** = atende na sua totalidade.

8.5.10. Ficha de Avaliação Técnico-Pedagógica

LOTE 01 - PROJETO DE EDUCAÇÃO DIGITAL E MÍDIÁTICO (Laboratório de Educação Digital e Midiática)			
Item	Descrição	Resultado	Observações
1 a 5	Livros Didático-Pedagógicos do Aluno – 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais – Baseados na BNCC e PNED. (Obs.: um livro para amostra)	() Atende () Não Atende	
6 a 10	Livros Didático-Pedagógicos do Professor – 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais – Baseados na BNCC e PNED. (Obs.: um livro para amostra)	() Atende () Não Atende	
11 a 14	Box Didático-Pedagógico do Aluno – 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais – contendo 02 livros didáticos, baseados na BNCC e PNED. (Obs.: um box para amostra)	() Atende () Não Atende	
15 a 19	Box Didático-Pedagógico do Professor – 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais – contendo 02 livros didáticos, baseados na BNCC e PNED. (Obs.: um box para amostra)	() Atende () Não Atende	
20	Kit Educacional de Automação para aulas práticas e inovação da aprendizagem tecnológica e digital, destinado aos alunos do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais. (Obs.: um kit para amostra)	() Atende () Não Atende	
21	Kit Educacional de Automação para aulas práticas e inovação da aprendizagem tecnológica e digital, destinado aos alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais. (Obs.: um kit para amostra)	() Atende () Não Atende	
24	Conjunto com 02 (dois) Kits de Robótica destinados à realização de torneios educacionais. (Obs.: um conjunto para amostra)	() Atende () Não Atende	
Legenda de Avaliação			

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- **() Atende:** O item cumpre integralmente os requisitos técnicos e pedagógicos estabelecidos no Termo de Referência.
- **() Não Atende:** O item não atende aos requisitos mínimos especificados no Termo de Referência.

Responsáveis pela Avaliação

Comissão Técnica de Avaliação

Assinaturas:

- _____
- _____

8.5.11. Ficha de Avaliação Técnico-Pedagógica de Amostras

LOTE 01 - PROJETO EDUCACIONAL STEAM – Laboratórios de Ciências e de Matemática			
Subitem	Descrição	Resultado	Observações
1.2	Projeto Educacional Laboratório de Ciências – (STEAM) Fundamental I (Composição: subitem 1.1 – Kit de Peças/Componentes de Projeto Educacional Laboratório de Ciências STEAM Fundamental I com 427 (quatrocentos e vinte e sete) componentes; armário de aço para armazenagem dos equipamentos/componentes garantindo segurança no manuseio; mesa em aço para prática das aulas; subitem 1.2 – Material de Apoio ao Aluno e Professor Fundamental I, contendo no kit: 100 (cem) apostilas paradidáticas por série, totalizando 500, e 10 apostilas paradidáticas do professor com conteúdo de apoio e lista de atividades). <i>(Obs.: um kit de material para amostra)</i>	() Atende () Não Atende	
2.2	Projeto Educacional Laboratório de Ciências (STEAM) – Fundamental II (Composição: subitem 2.1 – Kit de Peças/Componentes de Projeto Educacional Laboratório de Ciências STEAM Fundamental II com 753 (setecentos e cinquenta e três) componentes; armário de aço para armazenagem dos equipamentos/componentes garantindo segurança no manuseio; mesa em aço para prática das aulas; subitem 2.2 – Material de Apoio ao Aluno e Professor Fundamental II, contendo no kit: 100 apostilas paradidáticas por série, totalizando 400, e 08 apostilas paradidáticas do professor com conteúdo de apoio e lista de atividades). <i>(Obs.: um kit de material para amostra)</i>	() Atende () Não Atende	
3.2	Projeto Educacional Laboratório de Matemática (STEAM) – Educação Infantil (Composição: subitem 3.1 – Kit de Peças/Componentes de Projeto Educacional Laboratório de Matemática STEAM – Educação Infantil – atende alunos da Educação Infantil, composto por 28 itens diversificados entre jogos e equipamentos, totalizando 182 (cento e oitenta e dois) componentes, e armário de aço para acondicionamento do material; subitem 3.2 – Material de Apoio ao Aluno e Professor Educação Infantil, contendo no kit: 80 apostilas paradidáticas de atividades por ano, totalizando 240, e 03 apostilas paradidáticas do professor, contendo cronograma de aulas e conteúdo de apoio). <i>(Obs.: um kit de material para amostra)</i>	() Atende () Não Atende	
4.2	Laboratório de Matemática (STEAM) – Fundamental I (Composição: subitem 4.1 – Kit de Peças/Componentes de Projeto Educacional Laboratório de Matemática STEAM – Fundamental I, com 26 (vinte e seis) itens diversificados entre jogos e equipamentos, totalizando 178 (cento e setenta e oito) componentes, e armário de aço para acondicionamento do material; subitem 4.2 – Material de Apoio ao Aluno e Professor Fundamental I, contendo no kit: 80 apostilas paradidáticas	() Atende () Não Atende	

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

	por série, totalizando 400, 10 apostilas paradidáticas do professor com conteúdo de apoio e lista de atividades, e 01 apostila paradidática do professor com conteúdo de jogos digitais e gamificação). (Obs.: um kit de material para amostra)		
5.2	Laboratório de Matemática (STEAM) – Fundamental II (Composição: subitem 5.1 – Kit de Peças/Componentes de Laboratório de Matemática STEAM – Fundamental II – atende alunos de 11 a 14 anos, composto por 31 itens diversificados, totalizando 182 componentes, e 01 armário para acondicionamento do material; subitem 5.2 – Material de Apoio ao Aluno e Professor Fundamental II, contendo no kit: 80 apostilas paradidáticas de atividades por ano, totalizando 320, e 10 apostilas paradidáticas do professor, contendo cronograma de aulas e conteúdo de apoio). (Obs.: um kit de material para amostra)	() Atende () Não Atende	

Legenda de Avaliação

- **() Atende:** O item cumpre integralmente os requisitos técnicos e pedagógicos estabelecidos no Termo de Referência.
- **() Não Atende:** O item não atende aos requisitos mínimos especificados no Termo de Referência.

Responsáveis pela Avaliação

Comissão Técnica de Avaliação

Assinaturas:

- _____
- _____
- _____

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (ORÇAMENTO SIGILOSO) (Art. 6º, inciso XXII, da Lei nº 14.133/2021)

9.1. O valor estimado da presente contratação foi apurado pela Administração com base em pesquisas de mercado atualizadas, realizadas junto a fornecedores especializados, contratações similares e bancos oficiais de preços públicos, observando-se o disposto no art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

9.2. O orçamento estimado possui caráter sigiloso, nos termos do art. 24, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, permanecendo restrito aos autos do processo administrativo até o encerramento da fase de lances, conforme entendimento consolidado pelo Tribunal de Contas da União, em especial o Acórdão nº 2.190/2025 – Plenário.

9.3. A manutenção do sigilo tem por finalidade preservar a competitividade e a isonomia entre as Licitantes, bem como evitar o denominado “efeito âncora”, que ocorre quando a divulgação prévia do valor de referência influencia as propostas apresentadas, reduzindo a efetividade da disputa e comprometendo a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

9.4. O orçamento estimado integra o processo administrativo da licitação, podendo ser disponibilizado aos órgãos de controle ou a outros interessados após o encerramento da etapa competitiva, mediante requerimento formal, observando-se os princípios da publicidade, transparência e motivação administrativa.

9.5. O valor estimado constitui referência técnica interna da Administração, utilizada como parâmetro de vantajosidade e adequação orçamentária, não representando obrigação de despesa integral. A execução financeira observará o cronograma físico-financeiro, as liberações orçamentárias vigentes e as normas da Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal).

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

9.6. Os preços propostos pelas licitantes deverão permanecer fixos e irrevogáveis durante o período de validade da proposta, salvo nas hipóteses legais de reajuste, repactuação ou revisão, quando cabíveis e devidamente justificadas, conforme a legislação aplicável.

10. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (Art. 6º, inciso XXIII, alínea “j”, e art. 7º, §1º, da Lei nº 14.133/2021)

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos consignados nas peças orçamentárias do Município de Maracáçumé, sob o Elemento de Despesa nº 3.3.90.30 – Material de Consumo, constante no Orçamento Geral vigente.

10.2. De acordo com o art. 7º, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, a licitação na modalidade Pregão Eletrônico para Registro de Preços independe de prévia dotação orçamentária, sendo obrigatória, contudo, a comprovação de existência de saldo orçamentário suficiente antes da assinatura do contrato ou da emissão da respectiva Nota de Empenho.

10.3. As despesas decorrentes das contratações oriundas da Ata de Registro de Preços correrão por conta dos recursos consignados no orçamento vigente à época da formalização de cada contrato.

10.4. As dotações orçamentárias relativas aos exercícios subsequentes serão indicadas após a aprovação das respectivas Leis Orçamentárias Anuais e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento ou termo aditivo, conforme o caso.

10.5. A execução das despesas observará os limites e condições estabelecidos na Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), bem como as normas de controle interno e financeiro aplicáveis à Administração Pública Municipal.

11. DISPOSIÇÕES FINAIS

11.1. O presente Termo de Referência constitui parte integrante e inseparável do Edital de Licitação e do futuro Contrato Administrativo dele decorrente, vinculando a Secretaria Municipal de Educação de Maracáçumé – MA e a Contratada a todas as condições nele estabelecidas.

11.2. A Contratada obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários à execução do objeto, observados os limites previstos no art. 125 da Lei nº 14.133/2021, desde que devidamente justificados e formalmente autorizados pela Secretaria Municipal de Educação.

11.3. As dúvidas e os casos omissos relativos à execução deste Termo de Referência serão solucionados pela Secretaria Municipal de Educação, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021, do Código Civil e demais normas regulamentares aplicáveis.

11.4. Fica eleito o Foro da Comarca de Maracáçumé, Estado do Maranhão, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir eventuais controvérsias oriundas da execução do contrato decorrente desta licitação.

11.5. O contrato decorrente desta licitação entrará em vigor na data de sua assinatura, permanecendo válido até o término da execução dos serviços ou fornecimento dos materiais contratados, conforme prazos e condições definidos neste Termo de Referência e no Edital.

11.6. Qualquer alteração ou aditamento contratual somente poderá ser formalizado mediante Termo Aditivo, firmado pelas partes, após análise jurídica prévia e autorização da autoridade competente da Secretaria Municipal de Educação, observando-se os limites e hipóteses previstos na legislação vigente.

11.7. Os casos omissos serão resolvidos de acordo com a legislação federal aplicável, as orientações do Tribunal de Contas da União (TCU), as normas municipais e as boas práticas de governança e gestão pública educacional.

11.8. A assinatura do contrato pela Contratada implicará plena e irrevogável aceitação de todas as condições estabelecidas neste Termo de Referência, no Edital e na legislação correlata, não sendo admitida alegação de desconhecimento posterior.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

ANEXO A – PLANILHA DESCRITIVA DO OBJETO

LOTE 1 – MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DIDÁTICOS PARA AULAS TEÓRICAS E PRÁTICAS DO PROJETO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Livro Didático-Pedagógico do aluno – 1º Ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais – Baseado na BNCC e PNED	Unidade	370
2	Livro Didático-Pedagógico do aluno – 2º Ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais – Baseado na BNCC e PNED	Unidade	387
3	Livro Didático-Pedagógico do aluno – 3º Ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais – Baseado na BNCC e PNED	Unidade	364
4	Livro Didático-Pedagógico do aluno – 4º Ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais – Baseado na BNCC e PNED	Unidade	364
5	Livro Didático-Pedagógico do aluno – 5º Ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais – Baseado na BNCC e PNED	Unidade	332
6	Livro Didático-Pedagógico do professor – 1º Ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais – Baseado na BNCC e PNED	Unidade	10
7	Livro Didático-Pedagógico do professor – 2º Ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais – Baseado na BNCC e PNED	Unidade	10
8	Livro Didático-Pedagógico do professor – 3º Ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais – Baseado na BNCC e PNED	Unidade	10
9	Livro Didático-Pedagógico do professor – 4º Ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais – Baseado na BNCC e PNED	Unidade	10
10	Livro Didático-Pedagógico do professor – 5º Ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais – Baseado na BNCC e PNED	Unidade	100
11	Box Didático-Pedagógico do aluno – 6º Ano – Anos Finais – Com 02 livros didáticos – Baseado na BNCC e PNED	Unidade	412
12	Box Didático-Pedagógico do aluno – 7º Ano – Anos Finais – Com 02 livros didáticos – Baseado na BNCC e PNED	Unidade	420
13	Box Didático-Pedagógico do aluno – 8º Ano – Anos Finais – Com 02 livros didáticos – Baseado na BNCC e PNED	Unidade	410
14	Box Didático-Pedagógico do aluno – 9º Ano – Anos Finais – Com 02 livros didáticos – Baseado na BNCC e PNED	Unidade	393
15	Box Didático-Pedagógico do professor – 6º Ano – Anos Finais – Com 02 livros didáticos – Baseado na BNCC e PNED	Unidade	10
16	Box Didático-Pedagógico do professor – 7º Ano – Anos Finais – Com 02 livros didáticos – Baseado na BNCC e PNED	Unidade	10
17	Box Didático-Pedagógico do professor – 8º Ano – Anos Finais – Com 02 livros didáticos – Baseado na BNCC e PNED	Unidade	10
18	Box Didático-Pedagógico do professor – 9º Ano – Anos Finais – Com 02 livros didáticos – Baseado na BNCC e PNED	Unidade	10
19	Kit Educacional de automação – Anos Iniciais – 19 itens e 110 peças – com microcontrolador	Kit	120
20	Kit Educacional de automação – Anos Finais – mínimo 54 itens e 220 peças – com microcontrolador	Kit	120
21	Conjunto com 02 kits de Robótica para Torneios (01 kit de blocos empilháveis + 01 kit de expansão para torneios)	Kit	02
22	Kit Educacional de automação para projetos avançados – mínimo 52 componentes e 357 peças – com microcontrolador	Kit	02

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

23	Box de Material de Apoio Pedagógico Paradidático – HQ – classificação livre – alinhado à BNCC e PNED – mínimo 08 títulos	Unidade	260
24	Impressora 3D – tecnologia FDM/FFF – com montagem + 16h de capacitação com certificado	Unidade	04
25	Secadora de Filamentos 3D – capacidade para duas bobinas de 1kg	Unidade	04
26	Kit com 12 filamentos PLA 1,75mm para impressão 3D	Kit	04
27	Conjunto Maker para Painel de Ferramentas – mínimo 65 itens – com montagem e instalação	Conjunto	03

LOTE 2 – PROJETO EDUCACIONAL STEAM – LABORATÓRIOS DE CIÊNCIAS E DE MATEMÁTICA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Laboratório STEAM de Ciências – Ensino Fundamental I (Completo)	Kit	04
1.1	Kit de Peças/Componentes – 427 componentes, armário metálico e mesa de aço	Kit	04
1.2	Material de Apoio – 100 apostilas por série (500 alunos) + 10 apostilas do professor	Kit	04
2	Laboratório STEAM de Ciências – Ensino Fundamental II (Completo)	Kit	04
2.1	Kit de Peças/Componentes – 753 componentes, armário metálico e mesa de aço	Kit	04
2.2	Material de Apoio – 100 apostilas por série (400 alunos) + 08 apostilas do professor	Kit	04
3	Laboratório STEAM de Matemática – Educação Infantil (Completo)	Kit	04
3.1	Kit de Peças/Componentes – 182 componentes, armário metálico e jogos educativos	Kit	04
3.2	Material de Apoio – 80 apostilas por ano (240 alunos) + 03 apostilas do professor	Kit	04
4	Laboratório STEAM de Matemática – Ensino Fundamental I (Completo)	Kit	04
4.1	Kit de Peças/Componentes – 178 componentes, armário metálico e jogos matemáticos	Kit	04
4.2	Material de Apoio – 80 apostilas por série (400 alunos) + 10 apostilas do professor + 01 de gamificação	Kit	04
5	Laboratório STEAM de Matemática – Ensino Fundamental II (Completo)	Kit	04
5.1	Kit de Peças/Componentes – 182 componentes, armário metálico e instrumentos de medição	Kit	04
5.2	Material de Apoio – 80 apostilas por ano (320 alunos) + 10 apostilas do professor	Kit	04

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

ANEXO B – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO

LOTE 1 – MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DIDÁTICOS PARA AULAS TEÓRICAS E PRÁTICAS DO PROJETO

Item 01 – Livro Didático-Pedagógico do Aluno – 1º ano do Ensino Fundamental – anos iniciais – baseado na BNCC e PNED

- *Descrição e Requisitos Técnicos Mínimos (igual ou superior):* O material didático deverá ser impresso em cores, contendo no mínimo 65 (sessenta e cinco) páginas, abordando conteúdos de Robótica Educacional Sustentável com Programação Visual e o Desenvolvimento do Pensamento Computacional com Programação Visual, em conformidade com as Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com a BNCC Computação e com as diretrizes da Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023, além da observância à Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015).
- O material deverá estar devidamente cadastrado na base de dados da Câmara Brasileira do Livro (CBL) e possuir ISBN válido, garantindo autenticidade e rastreabilidade editorial.
- O livro deverá conter QR Code que proporcione acesso direto ao audiobook correspondente, em cumprimento ao disposto na Lei nº 13.146/2015, promovendo a acessibilidade para estudantes com deficiência visual e auditiva.
- Deverá ser disponibilizado acesso a um software livre de programação visual em blocos, em língua portuguesa, de funcionamento offline, intuitivo e compatível com computadores de configuração básica, possibilitando sua utilização em ambientes escolares urbanos e rurais. Este software deverá ser plenamente compatível com o kit de aulas práticas referente à etapa educacional em questão.
- O conteúdo do livro deverá contemplar atividades práticas, desafios e seções gamificadas, abordando programação, robótica, sensores e atuadores, com vistas ao desenvolvimento de habilidades socioemocionais, raciocínio lógico e cálculo mental, em consonância com as Metodologias Ativas, a Educação Maker e o aprendizado STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática).
- O livro didático deverá trabalhar o Letramento Digital, o ensino de Computação, Programação e Robótica, bem como outras competências digitais previstas na Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023, que em seu artigo 7º alterou o artigo 26, inciso XI, da Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB).
- As atividades deverão envolver a construção de algoritmos computacionais, programação, criação de animações, storytelling, programação de sensores e atuadores robóticos, além de promover o desenvolvimento de competências socioemocionais com ferramentas digitais.
- O conteúdo deverá ser estruturado em lições sequenciais e progressivas, com foco em atividades práticas que estimulem a ampliação das habilidades cognitivas nas diversas áreas do conhecimento: Linguagens, Ciências Humanas e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, e matemática e suas Tecnologias.
- O material deverá integrar o desenvolvimento do pensamento computacional e da robótica educacional sustentável com programação visual, cálculo mental e raciocínio lógico, apresentando seções lúdicas, didáticas e gamificadas, com etapas e desafios práticos (atividades mão na massa).
- A finalidade principal do material é oferecer práticas pedagógicas estruturadas que promovam o desenvolvimento das competências e habilidades previstas na BNCC, com base em modelos interdisciplinares e transdisciplinares, permeando os conteúdos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e atendendo às suas exigências quanto à cultura digital e ao mundo tecnológico.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- Essas práticas deverão observar, em especial, as Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da BNCC, bem como as competências específicas da BNCC Computação, que tratam da compreensão, criação e uso ético das tecnologias digitais no contexto educacional.
- O material didático deverá ser apresentado exclusivamente em formato brochura (livro didático impresso), não sendo aceitos formatos digitais (e-books), apostilas, manuais, encartes ou quaisquer outros equivalentes, garantindo assim a padronização editorial e a durabilidade física exigidas para uso contínuo no ambiente escolar.

Item 02 – Livro Didático-Pedagógico do Aluno – 2º ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais – baseado na BNCC e PNED

- *Requisitos Mínimos e Especificações Técnicas (igual ou superior):* O material didático deverá ser impresso em cores, contendo no mínimo 65 (sessenta e cinco) páginas, abordando os temas Robótica Educacional Sustentável com Programação Visual e o Desenvolvimento do Pensamento Computacional com Programação Visual, de forma alinhada às Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), à BNCC Computação e às diretrizes da Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023, bem como em conformidade com a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015).
- O material deverá estar devidamente cadastrado na base de dados da Câmara Brasileira do Livro (CBL) e possuir ISBN válido, assegurando autenticidade e registro editorial regular.
- O livro deverá conter QR Code funcional que proporcione acesso ao audiobook correspondente, garantindo acessibilidade em conformidade com o disposto na Lei nº 13.146/2015, permitindo sua utilização por estudantes com deficiência visual e auditiva.
- Deverá disponibilizar acesso a um software livre de programação visual em blocos, com requisitos iguais ou superiores aos mínimos exigidos, em língua portuguesa, de funcionamento offline, interface intuitiva e compatibilidade com computadores de configuração básica, possibilitando o uso em instituições educacionais localizadas em áreas urbanas e rurais. Esse software deverá ser plenamente compatível com o kit de aulas práticas correspondente a esta etapa de ensino.
- O conteúdo deverá contemplar atividades práticas, desafios e seções gamificadas, abordando programação, robótica, sensores e atuadores, com foco no desenvolvimento de habilidades socioemocionais, raciocínio lógico e cálculo mental, em consonância com as Metodologias Ativas, a Educação Maker e o aprendizado STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática).
- O livro didático deverá promover o Letramento Digital, o ensino de Computação, Programação, Robótica e demais competências digitais, conforme previsto na Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023, a qual alterou, em seu artigo 7º, o artigo 26, inciso XI, da Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB).
- O material deverá conter atividades que envolvam a construção de algoritmos computacionais, programação, criação de animações, storytelling, programação de sensores e atuadores robóticos, e o desenvolvimento de competências e habilidades socioemocionais com ferramentas digitais.
- As atividades deverão ser organizadas em lições progressivas e interdisciplinares, com foco em atividades práticas que ampliem as habilidades cognitivas e técnicas nas áreas de Linguagens, Ciências Humanas e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, e Matemática e suas Tecnologias, com ênfase no desenvolvimento do pensamento computacional e da robótica educacional sustentável com programação visual, cálculo mental e raciocínio lógico.
- O material deverá apresentar seções estruturadas de forma lúdica, didática e gamificada, com etapas e desafios práticos (atividades mão na massa), promovendo práticas pedagógicas voltadas ao desenvolvimento de competências e habilidades previstas na BNCC, baseadas em modelos interdisciplinares e transdisciplinares, em consonância com as exigências da BNCC relacionadas à cultura digital e ao mundo tecnológico.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- *Deverão ser observadas especialmente as Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da BNCC, bem como as competências da BNCC Computação, que tratam do uso crítico, criativo e ético das tecnologias digitais.*
- *O material didático deverá ser entregue exclusivamente em formato brochura (livro didático impresso), não sendo aceitos formatos digitais (e-books), apostilas, manuais, encartes ou quaisquer outros similares, a fim de garantir a padronização editorial, durabilidade física e conformidade técnica exigidas para o uso contínuo em ambiente escolar.*

Item 03 – Livro Didático-Pedagógico do Aluno – 3º ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais – baseado na BNCC e PNED

- *Requisitos Mínimos e Especificações Técnicas (igual ou superior): O material didático deverá ser impresso em cores, contendo no mínimo 65 (sessenta e cinco) páginas, abordando Robótica Educacional Sustentável com Programação Visual e o Desenvolvimento do Pensamento Computacional com Programação Visual, em plena conformidade com as Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com a BNCC Computação e com as diretrizes da Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023, além da observância à Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015).*
- *O material deverá estar devidamente cadastrado na base de dados da Câmara Brasileira do Livro (CBL) e possuir ISBN válido, garantindo autenticidade, regularidade e rastreabilidade editorial.*
- *O livro deverá conter QR Code funcional, que permita acesso direto ao audiobook correspondente, em conformidade com a Lei nº 13.146/2015, assegurando acessibilidade para estudantes com deficiência visual ou auditiva.*
- *Deverá disponibilizar acesso a um software livre de programação visual em blocos, com requisitos iguais ou superiores aos especificados, em língua portuguesa, de funcionamento offline, interface intuitiva e compatibilidade com computadores de configuração básica, possibilitando o uso tanto em escolas urbanas quanto rurais. Este software deverá ser plenamente compatível com o kit de aulas práticas correspondente a esta etapa educacional.*
- *O conteúdo deverá contemplar atividades práticas, desafios e seções gamificadas, abordando programação, robótica, sensores e atuadores, visando ao desenvolvimento de habilidades socioemocionais, raciocínio lógico e cálculo mental, em consonância com as Metodologias Ativas, a Educação Maker e o aprendizado STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática).*
- *O livro didático deverá promover o Letramento Digital, o ensino de Computação, Programação e Robótica, bem como o desenvolvimento de outras competências digitais definidas na Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023, a qual, em seu artigo 7º, alterou o artigo 26, inciso XI, da Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB).*
- *Deverá conter atividades que envolvam a construção de algoritmos computacionais, programação, criação de animações, storytelling, programação de sensores e atuadores robóticos, e o desenvolvimento de competências e habilidades socioemocionais com o uso de ferramentas digitais.*
- *O conteúdo deverá ser estruturado em lições progressivas e integradas, com foco em atividades práticas que estimulem o raciocínio lógico e o pensamento computacional, abrangendo as diversas áreas do conhecimento: Linguagens, Ciências Humanas e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, e matemática e suas Tecnologias.*
- *O material deverá abordar o desenvolvimento da robótica educacional sustentável com programação visual, cálculo mental e raciocínio lógico, apresentando seções lúdicas, didáticas e gamificadas, organizadas em etapas e desafios práticos (atividades mão na massa), que promovam aprendizagens significativas e interdisciplinares.*
- *A proposta pedagógica deverá ter como finalidade oferecer práticas educacionais estruturadas para o desenvolvimento das competências e habilidades previstas na BNCC, com base em modelos*

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

interdisciplinares e transdisciplinares, permeando os conteúdos da BNCC e atendendo às suas exigências relativas à cultura digital e ao mundo tecnológico.

- Deverão ser observadas especialmente as Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da BNCC, bem como as competências específicas da BNCC Computação, que tratam do uso crítico, criativo, responsável e ético das tecnologias digitais no contexto educacional.*
- O material didático deverá ser entregue exclusivamente em formato brochura (livro didático impresso), não sendo aceitos formatos digitais (e-books), apostilas, manuais, encartes ou quaisquer outros similares, a fim de assegurar a padronização editorial, durabilidade física e conformidade técnica exigidas para o uso pedagógico contínuo.*

Item 04 – Livro Didático-Pedagógico do Aluno – 4º ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais – baseado na BNCC e PNED

- Requisitos Mínimos e Especificações Técnicas (igual ou superior): O material didático deverá ser impresso em cores, contendo no mínimo 65 (sessenta e cinco) páginas, abordando Robótica Educacional Sustentável com Programação Visual e o Desenvolvimento do Pensamento Computacional com Programação Visual, em conformidade com as Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com a BNCC Computação, e com as diretrizes da Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023, bem como em observância à Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015).*
- O material deverá estar devidamente cadastrado na base de dados da Câmara Brasileira do Livro (CBL) e possuir ISBN válido, assegurando rastreabilidade, autenticidade e regularidade editorial.*
- O livro deverá conter QR Code funcional, que garanta o acesso ao audiobook correspondente, em atendimento à Lei nº 13.146/2015, a fim de assegurar acessibilidade aos estudantes com deficiência visual ou auditiva.*
- Deverá ser disponibilizado acesso a um software livre de programação visual em blocos, com requisitos iguais ou superiores aos especificados, em língua portuguesa, funcionamento offline, interface intuitiva e compatibilidade com computadores de configuração básica, permitindo seu uso em instituições educacionais situadas em áreas urbanas e rurais. Esse software deverá ser plenamente compatível com o kit de aulas práticas correspondente à etapa de ensino.*
- O conteúdo deverá contemplar atividades práticas, desafios e seções gamificadas, que abordem programação, robótica, sensores e atuadores, promovendo o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, raciocínio lógico e cálculo mental, em consonância com as Metodologias Ativas, a Educação Maker e a abordagem STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática).*
- O livro didático deverá promover o Letramento Digital, o ensino de Computação, Programação e Robótica, e o desenvolvimento de outras competências digitais previstas na Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023, que em seu artigo 7º alterou o artigo 26, inciso XI, da Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB).*
- O material deverá conter atividades que envolvam a construção de algoritmos computacionais, programação, criação de animações, storytelling, programação de sensores e atuadores robóticos, bem como o desenvolvimento de competências e habilidades socioemocionais por meio de ferramentas digitais.*
- As atividades deverão ser apresentadas em lições estruturadas e progressivas, com foco em atividades práticas que estimulem o raciocínio lógico, o pensamento computacional e a aprendizagem significativa, abrangendo as áreas de Linguagens, Ciências Humanas e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, e matemática e suas Tecnologias.*
- O conteúdo deverá enfatizar o desenvolvimento da robótica educacional sustentável com programação visual, o cálculo mental e o raciocínio lógico, mediante seções lúdicas, didáticas e gamificadas, organizadas em etapas e desafios práticos (atividades mão na massa).*
- A finalidade principal é oferecer práticas pedagógicas estruturadas, voltadas ao desenvolvimento das competências e habilidades previstas na BNCC, baseadas em modelos interdisciplinares e*

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

transdisciplinares, permeando os conteúdos da BNCC e atendendo às suas exigências quanto à cultura digital e à inserção tecnológica.

- Deverão ser observadas especialmente as Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da BNCC, bem como as competências específicas da BNCC Computação, que tratam do uso ético, criativo e crítico das tecnologias digitais no contexto educacional.*
- O material didático deverá ser apresentado exclusivamente em formato brochura (livro didático impresso), não sendo aceitos formatos digitais (e-books), apostilas, manuais, encartes ou quaisquer outros similares, a fim de garantir a padronização editorial, durabilidade física e adequação técnica ao uso escolar contínuo.*

Item 05 – Livro Didático-Pedagógico do Aluno – 5º ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais – baseado na BNCC e PNED

- Requisitos Mínimos e Especificações Técnicas (igual ou superior): O material didático deverá ser impresso em cores, contendo no mínimo 65 (sessenta e cinco) páginas, abordando Robótica Educacional Sustentável com Programação Visual e o Desenvolvimento do Pensamento Computacional com Programação Visual, em conformidade com as Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com a BNCC Computação, e com as diretrizes da Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023, bem como em atendimento à Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015).*
- O material deverá estar devidamente cadastrado na base de dados da Câmara Brasileira do Livro (CBL) e possuir ISBN válido, assegurando a autenticidade, o registro e a rastreabilidade editorial.*
- O livro deverá conter QR Code funcional, garantindo o acesso ao audiobook correspondente, em conformidade com a Lei nº 13.146/2015, de modo a assegurar a acessibilidade a estudantes com deficiência visual ou auditiva.*
- Deverá disponibilizar acesso a um software livre de programação visual em blocos, com requisitos iguais ou superiores aos exigidos, em língua portuguesa, com funcionamento offline, interface intuitiva e compatibilidade com computadores de configuração básica, possibilitando o uso tanto em instituições urbanas quanto rurais. O software deverá ser plenamente compatível com o kit de aulas práticas correspondente a esta etapa de ensino.*
- O conteúdo deverá contemplar atividades práticas, desafios e seções gamificadas, abordando programação, robótica, sensores e atuadores, de forma a promover o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, raciocínio lógico e cálculo mental, em consonância com as Metodologias Ativas, a Educação Maker e a abordagem STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática).*
- O livro didático deverá promover o Letramento Digital, o ensino de Computação, Programação e Robótica, e o desenvolvimento de competências digitais, em conformidade com a Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023, a qual, em seu artigo 7º, alterou o artigo 26, inciso XI, da Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB).*
- O material deverá conter atividades que envolvam a construção de algoritmos computacionais, programação, criação de animações, storytelling, programação de sensores e atuadores robóticos, bem como o desenvolvimento de competências e habilidades socioemocionais com o uso de ferramentas digitais.*
- As atividades deverão ser organizadas em lições progressivas e integradas, priorizando atividades práticas que estimulem o raciocínio lógico, a resolução de problemas e o pensamento computacional, abrangendo as áreas de Linguagens, Ciências Humanas e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Matemática e suas Tecnologias.*
- O conteúdo deverá enfatizar o desenvolvimento da robótica educacional sustentável com programação visual, o cálculo mental e o raciocínio lógico, por meio de seções lúdicas, didáticas e gamificadas, estruturadas em etapas e desafios práticos (atividades mão na massa), visando à aprendizagem ativa e significativa.*

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- A proposta pedagógica deverá promover práticas educacionais integradas, voltadas ao desenvolvimento das competências e habilidades estabelecidas pela BNCC, com base em modelos interdisciplinares e transdisciplinares, abrangendo conteúdo da BNCC e observando suas exigências relativas à cultura digital e às tecnologias emergentes.
- Deverão ser observadas especialmente as Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da BNCC, bem como as competências da BNCC Computação, que tratam do uso crítico, criativo, responsável e ético das tecnologias digitais no contexto educacional.
- O material didático deverá ser entregue exclusivamente em formato brochura (livro didático impresso), não sendo aceitos formatos digitais (e-books), apostilas, manuais, encartes ou quaisquer outros similares, a fim de garantir a padronização editorial, a durabilidade física e a adequação técnica ao uso pedagógico contínuo.

Item 06 – Livro Didático-Pedagógico do Professor – 1º ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais – baseado na BNCC e PNED

- *Requisitos Mínimos e Especificações Técnicas (igual ou superior):* O material didático deverá ser impresso em cores, contendo no mínimo 70 (setenta) páginas, abordando Robótica Educacional Sustentável com Programação Visual e o Desenvolvimento do Pensamento Computacional com Programação Visual, alinhado às Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), à BNCC Computação e às diretrizes da Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023, bem como em conformidade com a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015).
- O material deverá estar cadastrado na base de dados da Câmara Brasileira do Livro (CBL) e possuir ISBN válido, assegurando sua autenticidade e rastreabilidade editorial.
- O livro deverá conter QR Code funcional que permita o acesso ao audiobook correspondente, em atendimento à Lei nº 13.146/2015, de forma a garantir acessibilidade a docentes com deficiência visual ou auditiva.
- Deverá disponibilizar acesso a um software livre de programação visual em blocos, com requisitos iguais ou superiores aos especificados, em língua portuguesa, com funcionamento offline, interface intuitiva e compatibilidade com computadores de configuração básica, possibilitando sua utilização tanto em ambientes urbanos quanto rurais. O software deverá ser plenamente compatível com os kits de aulas práticas correspondentes a esta etapa.
- O conteúdo deverá contemplar atividades práticas, desafios e seções gamificadas, abordando programação, robótica, sensores e atuadores, de modo a promover o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, raciocínio lógico e cálculo mental, em consonância com as Metodologias Ativas, a Educação Maker e a abordagem STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática).
- O livro deverá trabalhar o Letramento Digital, o ensino de Computação, Programação e Robótica, e o desenvolvimento de outras competências digitais, conforme previsto na Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023, que em seu artigo 7º alterou o artigo 26, inciso XI, da Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB).
- Deverá conter atividades estruturadas que envolvam a construção de algoritmos computacionais, programação, criação de animações, storytelling, programação de sensores e atuadores robóticos, bem como o desenvolvimento de competências e habilidades socioemocionais com o uso de ferramentas digitais.
- As atividades deverão ser organizadas em lições progressivas e integradas, estimulando a prática pedagógica interdisciplinar, o raciocínio lógico e o pensamento computacional, abrangendo as áreas de Linguagens, Ciências Humanas e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Matemática e suas Tecnologias.
- O conteúdo deverá enfatizar o ensino da Robótica Educacional Sustentável, o cálculo mental e o raciocínio lógico, apresentando-se de forma lúdica, didática e gamificada, estruturado em etapas e

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

desafios práticos (atividades mão na massa), para garantir aprendizagem significativa e desenvolvimento ativo das competências da BNCC.

- O material deverá incluir planejamento pedagógico anual, descrição metodológica detalhada e suporte às práticas de ensino vinculadas ao Projeto de Educação Digital e Tecnológica, integrando o uso de softwares livres de programação em blocos com funcionalidades iguais ou superiores às do Maker Code, totalmente offline, de uso intuitivo e compatíveis com computadores de configuração básica.*
- Deverá também oferecer acesso a uma plataforma digital de ensino com acesso remoto para suporte pedagógico aos professores, contendo: videoaulas, materiais para download, roteiros de aula, e quizzes interativos.*
- A plataforma deverá garantir hospedagem estável, acesso contínuo, suporte técnico durante toda a vigência contratual e manutenção regular do ambiente digital.*
- A proposta pedagógica deverá observar as Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da BNCC, bem como as competências específicas da BNCC Computação, assegurando o uso ético, criativo e crítico das tecnologias digitais no contexto educacional.*
- O material didático deverá ser entregue exclusivamente em formato brochura (livro didático impresso), não sendo aceitos formatos digitais (e-books), apostilas, manuais, encartes ou quaisquer similares, de modo a garantir a padronização editorial, durabilidade física e adequação técnica ao uso pedagógico contínuo.*

Item 7 – Livro Didático-Pedagógico do Professor – 2º ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais – baseado na BNCC e PNED

- Requisitos Mínimos e Especificações Técnicas (igual ou superior): O material didático deverá ser impresso em cores, com no mínimo 70 (setenta) páginas, abordando Robótica Educacional Sustentável com Programação Visual e o Desenvolvimento do Pensamento Computacional com Programação Visual, em consonância com as Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com a BNCC Computação, e com as diretrizes da Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023, bem como observando a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015).*
- O material deverá estar devidamente cadastrado na base de dados da Câmara Brasileira do Livro (CBL) e possuir ISBN válido, garantindo sua autenticidade, rastreabilidade e conformidade editorial.*
- O livro deverá conter QR Code funcional que permita o acesso ao audiobook correspondente, em cumprimento à Lei nº 13.146/2015, assegurando acessibilidade a docentes com deficiência visual ou auditiva.*
- Deverá disponibilizar acesso a um software livre de programação visual em blocos, com requisitos iguais ou superiores aos especificados, em língua portuguesa, com funcionamento offline, interface intuitiva e compatibilidade com computadores de configuração básica, possibilitando o uso em ambientes escolares urbanos e rurais. O software deverá ser plenamente compatível com os kits de aulas práticas correspondentes a esta etapa de ensino.*
- O conteúdo deverá contemplar atividades práticas, desafios e seções gamificadas, abordando programação, robótica, sensores e atuadores, de forma a promover o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, raciocínio lógico e cálculo mental, em consonância com as Metodologias Ativas, a Educação Maker e a abordagem STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática).*
- O livro deverá trabalhar o Letramento Digital, o ensino de Computação, Programação e Robótica, e o desenvolvimento de competências digitais, conforme as diretrizes da Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023, que, em seu artigo 7º, alterou o artigo 26, inciso XI, da Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB).*
- O material deverá conter atividades estruturadas e progressivas, que envolvam a construção de algoritmos computacionais, programação, criação de animações, storytelling, programação de*

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

sensores e atuadores robóticos, além do desenvolvimento de competências e habilidades socioemocionais mediadas por ferramentas digitais.

- As atividades deverão ser organizadas em lições progressivas e integradas, priorizando a prática pedagógica interdisciplinar, estimulando o raciocínio lógico, a resolução de problemas e o pensamento computacional, abrangendo as áreas de Linguagens, Ciências Humanas e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Matemática e suas Tecnologias.*
- O conteúdo deverá enfatizar o ensino da Robótica Educacional Sustentável, o cálculo mental e o raciocínio lógico, apresentados de forma lúdica, didática e gamificada, estruturados em etapas e desafios práticos (atividades mão na massa), com vistas à aprendizagem ativa e significativa.*
- O material deverá incluir planejamento pedagógico anual, descrição metodológica detalhada e suporte às práticas de ensino vinculadas ao Projeto de Educação Digital e Tecnológica, integrando o uso de softwares livres de programação em blocos, com funcionalidades iguais ou superiores às do Maker Code, totalmente offline, de uso intuitivo e compatíveis com computadores de configuração básica.*
- Deverá também disponibilizar acesso a uma plataforma digital de ensino com acesso remoto, destinada ao suporte pedagógico aos professores, contendo: videoaulas formativas, materiais complementares para download, roteiros de aula detalhados, e quizzes interativos para autoavaliação docente.*
- A plataforma deverá garantir hospedagem estável, acesso contínuo, funcionamento regular e suporte técnico ativo durante toda a vigência contratual, assegurando o pleno funcionamento dos recursos educacionais digitais.*
- A proposta pedagógica deverá observar as Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da BNCC, bem como as competências específicas da BNCC Computação, assegurando o uso crítico, criativo e ético das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem.*
- O material didático deverá ser entregue exclusivamente em formato brochura (livro didático impresso), não sendo aceitos formatos digitais (e-books), apostilas, manuais, encartes ou quaisquer outros similares, de modo a garantir padronização editorial, durabilidade física e adequação técnica para o uso pedagógico contínuo.*

Item 8 – Livro Didático-Pedagógico do Professor – 3º ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais – baseado na BNCC e PNED

- Requisitos Mínimos e Especificações Técnicas (igual ou superior): O material didático deverá ser impresso em cores, com no mínimo 70 (setenta) páginas, abordando Robótica Educacional Sustentável com Programação Visual e o Desenvolvimento do Pensamento Computacional com Programação Visual, em consonância com as Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com a BNCC Computação, e com as diretrizes da Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023, bem como observando a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015).*
- O material deverá estar devidamente cadastrado na base de dados da Câmara Brasileira do Livro (CBL) e possuir ISBN válido, garantindo autenticidade, rastreabilidade e conformidade editorial.*
- O livro deverá conter QR Code funcional, que permita acesso direto ao audiobook correspondente, em atendimento à Lei nº 13.146/2015, assegurando acessibilidade a docentes com deficiência visual ou auditiva.*
- Deverá disponibilizar acesso a um software livre de programação visual em blocos, com requisitos iguais ou superiores, em língua portuguesa, com funcionamento offline, interface intuitiva e compatibilidade com computadores de configuração básica, possibilitando o uso em ambientes escolares urbanos e rurais, de forma compatível com os kits de aulas práticas desta etapa.*
- O conteúdo deverá contemplar atividades práticas, desafios e seções gamificadas, abordando programação, robótica, sensores e atuadores, com foco no desenvolvimento de habilidades*

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

socioemocionais, raciocínio lógico e cálculo mental, em consonância com as Metodologias Ativas, a Educação Maker e o ensino STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática).

- O livro deverá promover o Letramento Digital, o ensino de Computação, Programação e Robótica, e o desenvolvimento de competências digitais conforme a Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023, que, em seu artigo 7º, alterou o artigo 26, inciso XI, da Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB).
- O material deverá conter atividades estruturadas e progressivas que envolvam a construção de algoritmos computacionais, programação, criação de animações, storytelling, programação de sensores e atuadores robóticos, e o desenvolvimento de competências socioemocionais por meio do uso de ferramentas digitais.
- As atividades deverão ser organizadas em lições sequenciais e integradas, estimulando a interdisciplinaridade, o raciocínio lógico, a resolução de problemas e o pensamento computacional, abrangendo as áreas de Linguagens, Ciências Humanas e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Matemática e suas Tecnologias.
- O conteúdo deverá enfatizar o ensino da Robótica Educacional Sustentável, o cálculo mental e o raciocínio lógico, apresentados de forma lúdica, didática e gamificada, com etapas e desafios práticos (atividades mão na massa), a fim de garantir o aprendizado ativo e o desenvolvimento integral das competências da BNCC.
- O material deverá incluir planejamento pedagógico anual, descrição metodológica detalhada e suporte às práticas de ensino do Projeto de Educação Digital e Tecnológica, integrando o uso de softwares livres de programação em blocos com funcionalidades iguais ou superiores às do Maker Code, com operação totalmente offline, uso intuitivo e compatibilidade com computadores de configuração básica.
- Deverá ainda oferecer acesso a uma plataforma digital de ensino com acesso remoto, voltada ao suporte pedagógico aos professores, contendo: videoaulas formativas; materiais complementares para download; roteiros de aula detalhados; e quizzes interativos de fixação e avaliação.
- A plataforma deverá garantir hospedagem estável, acesso contínuo, suporte técnico ativo e manutenção operacional durante toda a vigência contratual, assegurando a plena funcionalidade dos recursos digitais.
- A proposta pedagógica deverá observar as Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da BNCC, bem como as competências específicas da BNCC Computação, assegurando uso ético, criativo, crítico e responsável das tecnologias digitais no processo educativo.
- O material didático deverá ser entregue exclusivamente em formato brochura (livro didático impresso), não sendo aceitos formatos digitais (e-books), apostilas, manuais, encartes ou quaisquer outros similares, a fim de garantir a padronização editorial, a durabilidade física e a conformidade técnica para uso contínuo nas práticas pedagógicas.

Item 9 – Livro Didático-Pedagógico do Professor – 4º ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais – baseado na BNCC e PNED

- *Requisitos Mínimos e Especificações Técnicas (igual ou superior):* O material didático deverá ser impresso em cores, com no mínimo 70 (setenta) páginas, abordando Robótica Educacional Sustentável com Programação Visual e o Desenvolvimento do Pensamento Computacional com Programação Visual, em consonância com as Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com a BNCC Computação, e com as diretrizes da Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023, bem como em observância à Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015).
- O material deverá estar regularmente cadastrado na base de dados da Câmara Brasileira do Livro (CBL) e possuir ISBN válido, assegurando autenticidade, rastreabilidade e conformidade editorial.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- O livro deverá conter QR Code funcional que proporcione acesso direto ao audiobook correspondente, em atendimento à Lei nº 13.146/2015, garantindo acessibilidade plena aos docentes com deficiência visual ou auditiva.
- Deverá disponibilizar acesso a um software livre de programação visual em blocos, com requisitos iguais ou superiores aos especificados, em língua portuguesa, com funcionamento offline, interface intuitiva e compatibilidade com computadores de configuração básica, possibilitando o uso tanto em ambientes urbanos quanto rurais. O software deverá ser plenamente compatível com os kits de aulas práticas desta etapa de ensino.
- O conteúdo deverá contemplar atividades práticas, desafios e seções gamificadas, abordando programação, robótica, sensores e atuadores, com o objetivo de promover o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, raciocínio lógico e cálculo mental, em consonância com as Metodologias Ativas, a Educação Maker e a abordagem STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática).
- O livro deverá promover o Letramento Digital, o ensino de Computação, Programação e Robótica, e o desenvolvimento de competências digitais, conforme as diretrizes da Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023, que, em seu artigo 7º, alterou o artigo 26, inciso XI, da Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB).
- Deverá conter atividades estruturadas e progressivas, que envolvam a construção de algoritmos computacionais, programação, criação de animações, storytelling, programação de sensores e atuadores robóticos, além do desenvolvimento de competências e habilidades socioemocionais com o uso de ferramentas digitais educativas.
- As atividades deverão ser organizadas em lições progressivas e integradas, promovendo a interdisciplinaridade, o raciocínio lógico, a resolução de problemas e o pensamento computacional, abrangendo as áreas de Linguagens, Ciências Humanas e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Matemática e suas Tecnologias.
- O conteúdo deverá enfatizar o ensino da Robótica Educacional Sustentável, o cálculo mental e o raciocínio lógico, apresentados de forma lúdica, didática e gamificada, estruturados em etapas e desafios práticos (atividades mão na massa), a fim de proporcionar aprendizagem significativa e o desenvolvimento efetivo das competências previstas na BNCC.
- O material deverá incluir planejamento pedagógico anual, descrição metodológica detalhada e suporte às práticas de ensino vinculadas ao Projeto de Educação Digital e Tecnológica, integrando o uso de softwares livres de programação em blocos, com funcionalidades iguais ou superiores às do Maker Code, totalmente offline, de uso intuitivo e compatíveis com computadores de configuração básica.
- Deverá ainda disponibilizar acesso a uma plataforma digital de ensino com acesso remoto, destinada ao suporte pedagógico aos professores, contendo: videoaulas formativas e tutoriais; materiais didáticos e complementares para download; roteiros detalhados de aulas; e quizzes interativos e instrumentos de autoavaliação docente.
- A plataforma deverá assegurar hospedagem estável, acesso contínuo e ininterrupto, suporte técnico permanente e manutenção operacional durante toda a vigência contratual, garantindo a plena funcionalidade dos recursos digitais e o apoio pedagógico contínuo aos educadores.
- A proposta pedagógica deverá observar as Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da BNCC, bem como as competências específicas da BNCC Computação, assegurando o uso ético, criativo e responsável das tecnologias digitais como ferramenta de mediação pedagógica e inovação no processo de ensino-aprendizagem.
- O material didático deverá ser entregue exclusivamente em formato brochura (livro didático impresso), não sendo aceitos formatos digitais (e-books), apostilas, manuais, encartes ou quaisquer outros similares, a fim de garantir padronização editorial, durabilidade física e adequação técnica ao uso pedagógico contínuo.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

Item 10 – Livro Didático-Pedagógico do Professor – 5º ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais – baseado na BNCC e PNED

- *Requisitos Mínimos e Especificações Técnicas (igual ou superior): O material didático deverá ser impresso em cores, com no mínimo 70 (setenta) páginas, abordando Robótica Educacional Sustentável com Programação Visual e o Desenvolvimento do Pensamento Computacional com Programação Visual, em consonância com as Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com a BNCC Computação, e com as diretrizes da Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023, bem como em observância à Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015).*
- *O material deverá estar devidamente cadastrado na base de dados da Câmara Brasileira do Livro (CBL) e possuir ISBN válido, garantindo autenticidade, rastreabilidade e conformidade editorial.*
- *O livro deverá conter QR Code funcional que proporcione acesso ao audiobook correspondente, em atendimento à Lei nº 13.146/2015, assegurando acessibilidade a docentes com deficiência visual ou auditiva.*
- *Deverá disponibilizar acesso a um software livre de programação visual em blocos, com requisitos iguais ou superiores, em língua portuguesa, funcionamento offline, interface intuitiva e compatibilidade com computadores de configuração básica, possibilitando o uso em ambientes urbanos e rurais, plenamente integrado ao kit de aulas práticas correspondente a esta etapa.*
- *O conteúdo deverá incluir atividades práticas, desafios e seções gamificadas, abordando programação, robótica, sensores e atuadores, de forma a estimular o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, raciocínio lógico e cálculo mental, em conformidade com as Metodologias Ativas, a Educação Maker e os princípios do ensino STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática).*
- *O livro deverá promover o Letramento Digital, o ensino de Computação, Programação e Robótica, e o desenvolvimento de competências digitais em consonância com a Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023, que, em seu artigo 7º, alterou o artigo 26, inciso XI, da Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB).*
- *As atividades deverão envolver a construção de algoritmos computacionais, programação, criação de animações, storytelling, programação de sensores e atuadores robóticos, e o desenvolvimento de competências socioemocionais por meio do uso de ferramentas digitais educativas.*
- *O material deverá ser organizado em lições progressivas e integradas, favorecendo a interdisciplinaridade, a resolução de problemas, o pensamento crítico e a ampliação das habilidades cognitivas e digitais, abrangendo as áreas de Linguagens, Ciências Humanas e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Matemática e suas Tecnologias.*
- *O conteúdo deverá enfatizar o ensino da Robótica Educacional Sustentável, o cálculo mental e o raciocínio lógico, apresentados de forma lúdica, didática e gamificada, com etapas e desafios práticos (atividades mão na massa), visando à aprendizagem significativa e ao desenvolvimento efetivo das competências previstas na BNCC.*
- *O material deverá incluir planejamento pedagógico anual completo, descrição metodológica detalhada e orientações práticas ao docente para a condução das aulas e integração dos conteúdos tecnológicos ao currículo regular.*
- *O livro deverá integrar o uso de softwares livres de programação em blocos, com funcionalidades iguais ou superiores às do Maker Code, com operação totalmente offline, uso intuitivo e compatibilidade com computadores de configuração básica.*
- *Deverá ainda disponibilizar acesso a uma plataforma digital de ensino com acesso remoto, destinada ao suporte pedagógico aos professores, contendo: videoaulas formativas e materiais complementares para download; roteiros detalhados de aula com integração às atividades práticas; quizzes interativos e ferramentas de autoavaliação docente; e ambiente virtual de aprendizagem estável e de uso contínuo durante toda a vigência contratual.*

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- A plataforma deverá assegurar hospedagem estável, suporte técnico ativo, acesso contínuo e manutenção operacional ininterrupta, garantindo a plena funcionalidade dos recursos digitais e a continuidade das atividades pedagógicas.
- A proposta pedagógica deverá observar as Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da BNCC, bem como as competências específicas da BNCC Computação, promovendo o uso crítico, criativo, ético e responsável das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem.
- O material didático deverá ser entregue exclusivamente em formato brochura (livro didático impresso), não sendo aceitos formatos digitais (e-books), apostilas, manuais, encartes ou quaisquer outros similares, assegurando padronização editorial, durabilidade física e adequação técnica para o uso pedagógico contínuo nas unidades escolares.

Item 11 – Box Didático-Pedagógico do Aluno – 6º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais – baseado na BNCC e PNED

- *Requisitos Mínimos e Especificações Técnicas (igual ou superior):* O Box Didático-Pedagógico do Aluno deverá ser composto por 02 (dois) livros didáticos, impressos em cores, com conteúdo integrados e complementares, voltados ao desenvolvimento do pensamento computacional, da robótica educacional sustentável, e do letramento digital, em alinhamento às Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), à BNCC Computação, e às diretrizes da Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023.
- O material deverá estar cadastrado na base de dados da Câmara Brasileira do Livro (CBL) e possuir ISBN válido, garantindo autenticidade, rastreabilidade e conformidade editorial.
- Cada exemplar deverá conter QR Code funcional para acesso ao audiobook, em cumprimento à Lei nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência), assegurando acessibilidade plena e inclusão digital dos estudantes.
- Os livros deverão abordar, de forma integrada e progressiva, Robótica Educacional Sustentável, Programação Visual, Ciência de Dados, Automação Educacional e Pensamento Computacional, promovendo o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais compatíveis com a faixa etária e o nível de ensino.
- O conteúdo deverá contemplar atividades teóricas e práticas, desafios de lógica, situações-problema, tarefas gamificadas e projetos interdisciplinares, estimulando a curiosidade científica e o raciocínio lógico, por meio de metodologias ativas e da Educação Maker.
- Os livros deverão proporcionar integração entre a aprendizagem conceitual e a aplicação prática, abordando conceitos de programação em blocos, automação básica, engenharia educacional e ciência aplicada, de forma lúdica e acessível, com exercícios práticos vinculados ao kit de robótica educacional correspondente ao Lote 1 deste Termo de Referência.
- Os conteúdos deverão ainda relacionar as tecnologias digitais com as áreas de conhecimento previstas na BNCC, incluindo: Linguagens e suas Tecnologias, com atividades de storytelling digital e comunicação multimodal; Ciências da Natureza e suas Tecnologias, com experimentos e modelagens que utilizem sensores e atuadores; Matemática e suas Tecnologias, com desenvolvimento de raciocínio lógico e cálculo mental aplicados à programação; e Ciências Humanas e suas Tecnologias, com reflexões éticas sobre o uso da tecnologia e da inteligência artificial no cotidiano.
- O Box Didático-Pedagógico deverá conter atividades mão na massa (hands-on) que integrem os conteúdos teóricos com práticas experimentais, fundamentadas em princípios STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática), alinhadas às competências digitais, computacionais e socioemocionais previstas na BNCC.
- Os livros deverão estar estruturados em módulos didáticos progressivos, organizados em unidades de aprendizagem temáticas, com projetos de aplicação ao final de cada unidade, de modo a consolidar o aprendizado por meio da experimentação e resolução de problemas reais.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- O material deverá incluir orientações de uso do software livre de programação visual em blocos, com funcionamento offline, linguagem em português, compatibilidade com computadores de configuração básica e interação direta com os kits de robótica educacional e automação.
- Cada exemplar deverá estar em formato brochura (livro impresso), com acabamento resistente e papel de alta gramatura, assegurando durabilidade, legibilidade e uso contínuo em sala de aula.
- Não serão aceitos formatos digitais (e-books), apostilas, manuais, encartes ou quaisquer outros similares, de modo a garantir a padronização pedagógica e o cumprimento das exigências técnicas estabelecidas neste Termo de Referência.
- O conteúdo deverá promover o uso ético, criativo e responsável das tecnologias digitais, fomentando a autonomia intelectual, a colaboração entre pares e a resolução de problemas complexos, em conformidade com os princípios da BNCC e da PNED.
- O material deverá estar adequado à faixa etária e às competências cognitivas do 6º ano do Ensino Fundamental, observando linguagem clara, didática e inclusiva, com ilustrações e diagramas explicativos, exemplos práticos contextualizados e recursos visuais de apoio à compreensão.
- O Box Didático-Pedagógico deverá acompanhar embalagem personalizada e resistente, identificada com: Nome do Projeto Educacional; Etapa de ensino e disciplina; Nome da instituição contratante (Secretaria Municipal de Educação de Maracáçumé/MA); e Identificação do lote e item correspondente ao processo licitatório.

Item 12 – Box Didático-Pedagógico do Aluno – 7º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais – baseado na BNCC e PNED

- **Requisitos Mínimos e Especificações Técnicas (igual ou superior):** O Box Didático-Pedagógico do Aluno, destinado ao 7º Ano do Ensino Fundamental – Anos Finais, deverá ser composto por 02 (dois) livros didáticos complementares, produzidos em cores vivas e de alta definição, com conteúdo interdisciplinar que integre robótica educacional sustentável, programação visual, pensamento computacional e tecnologia aplicada à educação.
- Os materiais deverão estar devidamente cadastrados na base de dados da Câmara Brasileira do Livro (CBL) e possuir ISBN válido, garantindo a rastreabilidade, autenticidade e conformidade editorial.
- O conteúdo deve estar alinhado às Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), às competências específicas da BNCC Computação e às diretrizes da Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023, além de observar os preceitos da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015).
- Cada livro deverá conter QR Code funcional, que permita acesso ao audiobook correspondente, garantindo acessibilidade plena e inclusão de alunos com deficiência visual ou outras necessidades específicas.
- Os conteúdos deverão promover o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais, com foco em pensamento lógico, criatividade, colaboração, resolução de problemas e comunicação digital, fundamentados em metodologias Ativas, Maker e STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática).
- O material deverá abranger conteúdos integrados de: Programação Visual em Blocos, com desafios práticos e atividades de codificação visual; Robótica Educacional Sustentável, com projetos experimentais e de montagem aplicados a situações do cotidiano; Ciências e Matemática Aplicadas, com modelagem de fenômenos, simulações e experimentos interdisciplinares; Educação Digital e Ética Tecnológica, estimulando o uso consciente e responsável das tecnologias; Leitura, Comunicação e Produção Multimodal, por meio de storytelling, quadrinhos, jogos e narrativas digitais.
- As atividades deverão incluir tarefas gamificadas, missões educativas e projetos colaborativos, organizados em unidades de aprendizagem progressivas, com complexidade crescente conforme o desenvolvimento das competências cognitivas e digitais do aluno.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- Os livros deverão conter orientações de uso do software livre de programação visual em blocos, com requisitos iguais ou superiores, em língua portuguesa, funcionamento offline, interface amigável e compatibilidade com computadores de configuração básica, permitindo o uso em escolas urbanas e rurais.
- O material deverá estar integrado ao kit de robótica educacional e automação do mesmo lote, garantindo a correspondência entre o conteúdo teórico e as atividades práticas de laboratório.
- Deverá conter atividades mão na massa (hands-on), experimentos de automação simples, criação de protótipos, desenvolvimento de algoritmos básicos, interpretação de sensores e atuadores e projetos interdisciplinares, que incentivem o protagonismo do aluno e o aprendizado significativo.
- O conteúdo deverá enfatizar: O letramento digital; O ensino de fundamentos de computação e robótica; A integração das áreas de conhecimento por meio de projetos tecnológicos contextualizados; e a valorização da sustentabilidade e inovação social no uso da tecnologia educacional.
- Deverá apresentar design didático moderno e inclusivo, com infográficos, diagramas explicativos, ilustrações coloridas e recursos visuais interativos, adequados à faixa etária e à linguagem pedagógica do Ensino Fundamental II.
- O material didático deverá ser entregue exclusivamente em formato brochura (livro impresso), com acabamento resistente, capa plastificada e lombada costurada, não sendo aceitos formatos digitais (e-books), apostilas, manuais, encartes ou quaisquer similares, assegurando padronização, durabilidade e usabilidade pedagógica.
- O Box Didático-Pedagógico deverá estar acondicionado em embalagem personalizada e resistente, devidamente identificada com: Nome do projeto educacional e da etapa de ensino; Logotipo e identificação da Secretaria Municipal de Educação de Maracáçumé/MA; Identificação do lote e item correspondente ao processo licitatório; e Indicação do ano escolar e da destinação “Aluno – 7º Ano – Ensino Fundamental II”.
- O conteúdo pedagógico deverá estar plenamente alinhado às competências gerais e específicas da BNCC, promovendo o uso ético, criativo e colaborativo das tecnologias digitais, e contribuindo para o desenvolvimento do aluno como sujeito ativo, crítico e protagonista de seu aprendizado.

Item 13 – Box Didático-Pedagógico do Aluno – 8º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais – baseado na BNCC e PNED

- *Requisitos Mínimos e Especificações Técnicas (igual ou superior):* O Box Didático-Pedagógico do Aluno – 8º Ano deverá ser composto por 02 (dois) livros didáticos complementares, em formato brochura e impresso em cores, com abordagem interdisciplinar e aplicação prática de robótica educacional sustentável, pensamento computacional, automação e programação visual, em consonância com as diretrizes pedagógicas da BNCC e da Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023.
- O material deverá estar cadastrado na base de dados da Câmara Brasileira do Livro (CBL) e possuir ISBN válido, garantindo autenticidade e rastreabilidade editorial.
- Cada livro deverá conter QR Code funcional que proporcione acesso ao audiobook, em atendimento à Lei nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência), assegurando acessibilidade universal aos estudantes.
- Os livros deverão apresentar conteúdos organizados de forma progressiva e contextualizada, alinhados às Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da BNCC, bem como às competências específicas da BNCC Computação, promovendo o desenvolvimento do letramento digital, do raciocínio lógico, da criatividade, da resolução de problemas e do uso ético e crítico da tecnologia.
- O conteúdo deverá contemplar: Conceitos de Robótica Educacional Sustentável, com projetos práticos de montagem e automação de sistemas simples; Programação Visual em Blocos, com foco em estruturas condicionais, variáveis, operadores lógicos e criação de algoritmos; Ciências Aplicadas e Matemática, por meio da experimentação e modelagem de fenômenos físicos e

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

matemáticos em atividades interdisciplinares; Educação Digital e Ética no Uso das Tecnologias, abordando segurança de dados, cidadania digital e responsabilidade social; Projetos Maker e STEAM, que unam Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática na solução de desafios do cotidiano escolar.

- *As atividades deverão ser mão na massa (hands-on), interativas e desafiadoras, possibilitando ao aluno experimentar, criar e prototipar soluções tecnológicas. Cada módulo deverá conter tarefas gamificadas, desafios práticos, missões colaborativas e projetos de integração curricular.*
- *Os materiais deverão estar integrados ao kit de robótica educacional e automação correspondente ao Lote 1 deste Termo de Referência, assegurando a compatibilidade entre os conteúdos teóricos e as práticas experimentais.*
- *Deverá disponibilizar acesso a um software livre de programação visual em blocos, com requisitos iguais ou superiores, em língua portuguesa, funcionamento offline, interface intuitiva e compatibilidade com computadores de configuração básica, garantindo o uso em ambientes urbanos e rurais.*
- *O material deverá ser didático, atrativo e inclusivo, com design gráfico de alta qualidade, ilustrações explicativas, infográficos temáticos, exemplos contextualizados e diagramas funcionais que favoreçam a compreensão e a aplicação prática dos conteúdos tecnológicos.*
- *O Box Didático-Pedagógico deverá enfatizar a aprendizagem ativa e a integração das áreas de conhecimento, abrangendo: Linguagens, por meio de narrativas digitais e storytelling; Ciências Humanas, com debates e reflexões sobre tecnologia e sociedade; Ciências da Natureza, com experiências baseadas em fenômenos científicos; e matemática e suas Tecnologias, com desafios que envolvam cálculo, modelagem e abstração lógica.*
- *O material deverá estar em formato brochura (livro impresso), com encadernação costurada e capa resistente, não sendo aceitos formatos digitais (e-books), apostilas, manuais, encartes ou quaisquer similares, assegurando durabilidade, manuseio seguro e padronização pedagógica.*
- *O Box Didático-Pedagógico deverá vir acondicionado em embalagem personalizada, identificada com: Nome do projeto educacional; Etapa de ensino ("8º Ano do Ensino Fundamental – Anos Finais"); Identificação da Secretaria Municipal de Educação de Maracáçumé/MA; e Indicação do Lote e Item correspondentes ao processo licitatório.*
- *O material deverá garantir a plena aderência à BNCC e à PNED, promovendo uma educação digital inclusiva, criativa e crítica, voltada à formação integral do estudante e ao fortalecimento das competências cognitivas, socioemocionais e tecnológicas.*

Item 14 – Box Didático-Pedagógico do Aluno – 9º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais – baseado na BNCC e PNED

- *Requisitos Mínimos e Especificações Técnicas (igual ou superior): O Box Didático-Pedagógico do Aluno – 9º Ano deverá ser composto por 02 (dois) livros didáticos complementares, impressos em cores de alta definição, em formato brochura, com conteúdo interdisciplinar e progressivo, abordando Robótica Educacional Sustentável, Pensamento Computacional, Programação Visual, Cidadania Digital e Ciência Aplicada à Inovação, alinhados às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), da BNCC Computação e da Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023.*
- *Os materiais deverão estar regularmente cadastrados na base de dados da Câmara Brasileira do Livro (CBL) e possuir ISBN válido, assegurando autenticidade editorial, rastreabilidade e conformidade técnica.*
- *Cada exemplar deverá conter QR Code funcional, com acesso a audiobook integral, em atendimento à Lei nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência), garantindo acessibilidade universal e inclusão plena dos estudantes com deficiência visual ou outras necessidades específicas.*

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- Os livros deverão estar estruturados em unidades de aprendizagem integradas, que desenvolvam competências cognitivas, digitais e socioemocionais, priorizando: o pensamento crítico e científico; o raciocínio lógico e matemático aplicado à programação e automação; a consciência ambiental e sustentável; e o uso ético e responsável das tecnologias digitais.
- O conteúdo deverá contemplar, entre outros, os seguintes eixos temáticos: Programação Visual em Blocos, com criação de jogos, simulações e aplicativos educacionais; Robótica Educacional Sustentável, com prototipagem e experimentação em automação e sensores; Inteligência Artificial e Ética Digital, com reflexões sobre algoritmos, privacidade e sociedade digital; Ciência de Dados e Modelagem Computacional, com atividades práticas e contextualizadas; STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática), integrando conhecimento científico, artístico e tecnológico.
- Deverá apresentar projetos interdisciplinares, atividades práticas, tarefas gamificadas e situações-problema voltadas à aplicação dos conteúdos em contextos reais e educacionais.
- Os materiais deverão incluir orientações pedagógicas de uso do software livre de programação visual em blocos, com requisitos iguais ou superiores, interface em língua portuguesa, funcionamento offline, compatibilidade com computadores de configuração básica e integração direta com o kit de robótica e automação fornecido no Lote 1 deste Termo de Referência.
- O Box Didático-Pedagógico deverá proporcionar aprendizagem ativa e significativa, com ênfase em atividades “mão na massa (hands-on)”, estimulando a criação, a experimentação, a cooperação e o protagonismo estudantil.
- O material deverá estar graficamente estruturado com diagramação clara, infográficos, ilustrações explicativas, quadros de desafios e sínteses visuais, assegurando acessibilidade cognitiva e atratividade pedagógica.
- Deverá conter, ainda, seções de avaliação formativa e autoavaliação, orientando o aluno no acompanhamento do seu próprio desenvolvimento.
- Os conteúdos deverão estar em conformidade com as Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da BNCC, que tratam, respectivamente, de pensamento científico, crítico e criativo, uso de tecnologias digitais de forma ética e responsável, e autonomia intelectual e colaborativa.
- O material deverá reforçar as competências da BNCC Computação, relacionadas ao letramento digital, algoritmos, decomposição de problemas, abstração e automação, integrando teoria e prática com relevância social e educacional.
- O Box Didático-Pedagógico do Aluno – 9º Ano deverá ser entregue em formato brochura (livro físico impresso), com encadernação costurada, capa resistente e papel de gramatura adequada, garantindo durabilidade, conforto de leitura e uso intensivo em ambiente escolar.
- Não serão aceitos formatos digitais (E-books), apostilas, manuais, encartes ou quaisquer similares, assegurando a padronização pedagógica e o cumprimento das exigências técnicas deste Termo de Referência.
- O Box deverá vir acondicionado em embalagem personalizada, resistente e devidamente identificada, contendo: Nome do projeto educacional; Indicação da etapa de ensino: “9º Ano do Ensino Fundamental – Anos Finais”; Logotipo e identificação da Secretaria Municipal de Educação de Maracáçumé/MA; e Referência ao Lote e Item correspondentes ao processo licitatório.
- O material deverá apoiar o desenvolvimento de habilidades tecnológicas e cognitivas avançadas, preparando os alunos para o ensino médio e a cultura digital contemporânea, em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e os princípios da Educação Digital e Midiática.

Item 15 – Box Didático-Pedagógico do Professor – 6º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais – baseado na BNCC e PNED

- Requisitos Mínimos e Especificações Técnicas (igual ou superior): O Box Didático-Pedagógico do Professor – 6º Ano deverá ser composto por 02 (dois) livros didáticos complementares, impressos

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

em cores, com conteúdo teórico-prático voltado à aplicação da Robótica Educacional Sustentável, da Programação Visual, do Pensamento Computacional e das Metodologias Ativas, conforme as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e da Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023.

- Os materiais deverão estar regularmente cadastrados na base da Câmara Brasileira do Livro (CBL) e possuir ISBN válido, assegurando autenticidade e rastreabilidade editorial.
- Cada livro deverá conter QR Code funcional, possibilitando o acesso ao audiobook integral, em conformidade com a Lei nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência), garantindo acessibilidade universal.
- O conteúdo deverá abordar, de forma progressiva e contextualizada, a integração das áreas de Ciências, Matemática, Linguagens, Ciências Humanas e Tecnologia, por meio de atividades práticas, projetos interdisciplinares e experiências digitais, com ênfase no desenvolvimento das Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da BNCC e das competências da BNCC Computação.
- Deverá conter planejamento pedagógico anual completo, com: Roteiros de aulas estruturados por bimestre; Sequências didáticas interdisciplinares; Sugestões de avaliação diagnóstica e formativa; Orientações metodológicas para a aplicação prática dos conteúdos digitais e tecnológicos; Planos de integração com os kits de automação e robótica correspondentes ao Lote 1 deste Termo de Referência.
- O material deverá contemplar, no mínimo: Conceitos de Robótica Educacional Sustentável com sensores, atuadores e microcontroladores básicos; Programação Visual em Blocos com estrutura lógica, variáveis, eventos e depuração de código; Educação Digital e Midiática, promovendo ética, cidadania digital e segurança de dados; STEAM e Educação Maker, com propostas de experimentação prática e resolução criativa de problemas.
- As atividades deverão ser organizadas em unidades de aprendizagem gamificadas, contendo missões, desafios e práticas mão-na-massa (hands-on) que estimulem a aprendizagem ativa, colaborativa e interdisciplinar.
- O Box Didático-Pedagógico do Professor deverá integrar-se plenamente ao material do aluno, apresentando: Versão comentada dos conteúdos com sugestões de condução didática; Respostas orientadas e fundamentos teóricos para apoio ao docente; Indicação de tempo estimado de execução e objetivos de aprendizagem; Orientações sobre o uso do software livre de programação visual em blocos, com requisitos iguais ou superiores, em língua portuguesa, funcionamento offline, interface intuitiva e compatibilidade com computadores de configuração básica.
- O material deverá ainda incluir acesso remoto a uma plataforma digital educacional de suporte ao professor, com: Videoaulas explicativas; Materiais complementares para download; Planos de aula e quizzes interativos; Roteiros de avaliação e acompanhamento de turmas; ambiente de apoio técnico e pedagógico on-line, garantindo disponibilidade e estabilidade de funcionamento durante toda a vigência contratual.
- Os livros deverão ser impressos em formato brochura (livro didático), com encadernação costurada, capa plastificada e gramatura adequada, não sendo aceitos formatos digitais (E-books), apostilas, manuais, encartes ou similares.
- O Box Didático-Pedagógico deverá vir acondicionado em embalagem personalizada, resistente e devidamente identificada, contendo: Nome do projeto educacional; Etapa de ensino ("6º Ano – Ensino Fundamental II"); Identificação da Secretaria Municipal de Educação de Maracáçumé/MA; Indicação do Lote e Item correspondentes ao processo licitatório.
- O conteúdo deverá assegurar a integração plena entre teoria e prática, promovendo o letramento digital, o uso ético das tecnologias, a criatividade docente e a inovação metodológica, em consonância com as exigências legais e pedagógicas da BNCC e da PNED.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- *Requisitos Mínimos e Especificações Técnicas (igual ou superior): O Box Didático-Pedagógico do Professor – 7º Ano deverá ser composto por 02 (dois) livros didáticos complementares, impressos em cores, em formato brochura (livro físico), destinados ao planejamento, acompanhamento e aplicação das práticas pedagógicas do Projeto de Educação Digital e Midiática, com foco em robótica educacional, automação, pensamento computacional, programação visual e cultura digital, conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e pela Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023.*
- *Os materiais deverão estar devidamente cadastrados na base da Câmara Brasileira do Livro (CBL) e possuir ISBN válido, garantindo autenticidade, rastreabilidade editorial e adequação normativa.*
- *Cada exemplar deverá conter QR Code funcional, que proporcione acesso ao audiobook integral, em atendimento à Lei nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência), assegurando acessibilidade universal aos docentes e alunos.*
- *Os conteúdos deverão estar organizados de modo a contemplar: Orientações pedagógicas e metodológicas para aplicação dos conteúdos do aluno; Planos de aula e sequências didáticas interdisciplinares; Atividades práticas e desafios gamificados, com integração às metodologias ativas e maker; Propostas de avaliação formativa e diagnóstica, alinhadas às competências e habilidades da BNCC; Roteiros de experimentação tecnológica e científica, correlacionando teoria e prática.*
- *O material deverá abordar, de forma interdisciplinar: Robótica Educacional Sustentável, com sensores, atuadores, microcontroladores e princípios de automação; Programação Visual em Blocos, com exercícios de lógica computacional, depuração e estruturação de algoritmos; Pensamento Computacional e Resolução de Problemas, aplicados a contextos reais e situações de aprendizagem; Educação Midiática e Ética Digital, contemplando segurança de dados, cidadania digital e produção responsável de conteúdo; STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática), promovendo a integração prática entre as áreas do conhecimento.*
- *O Box Didático-Pedagógico do Professor deverá incluir planejamento pedagógico anual completo, contendo: Estrutura modular por bimestre; Cronograma de aplicação de conteúdos; Orientações sobre recursos tecnológicos e ferramentas digitais de apoio; Estratégias de inclusão e diferenciação pedagógica; Modelos de avaliação contínua e autoavaliação docente.*
- *O material deverá ainda integrar-se a um software livre de programação visual em blocos, com requisitos iguais ou superiores, interface em língua portuguesa, funcionamento offline, uso intuitivo e compatibilidade com computadores de configuração básica, assegurando a execução plena das atividades pedagógicas nas escolas municipais, inclusive em áreas de baixa conectividade.*
- *Deverá conter acesso a uma plataforma digital de suporte docente, hospedada em ambiente estável e seguro, que disponibilize: Videoaulas formativas e tutoriais pedagógicos; Materiais complementares para download; Planos de aula e instrumentos avaliativos; Roteiros para uso dos kits de robótica e automação; Espaço de comunicação e acompanhamento técnico-pedagógico remoto.*
- *O Box Didático-Pedagógico deverá apresentar design gráfico de alta qualidade, organização visual funcional, ilustrações explicativas e diagramas de apoio, facilitando o uso docente e a aplicação prática dos conteúdos.*
- *Os materiais deverão estar alinhados às Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da BNCC, que tratam, respectivamente, da curiosidade científica e pensamento crítico, do uso ético e criativo das tecnologias digitais e da autonomia intelectual e colaboração, além das competências específicas da BNCC Computação, voltadas ao letramento digital, abstração, automação e decomposição de problemas.*
- *O material deverá ser entregue em formato brochura (livro impresso), com encadernação costurada, capa resistente e gramatura adequada, não sendo aceitos formatos digitais (E-books), apostilas, manuais, encartes ou quaisquer similares, assegurando padronização, durabilidade e usabilidade em ambiente escolar.*

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- O Box Didático-Pedagógico deverá vir acondicionado em embalagem personalizada e resistente, devidamente identificada com: Nome do projeto educacional; Etapa de ensino: “7º Ano do Ensino Fundamental – Anos Finais”; Logomarca da Secretaria Municipal de Educação de Maracáçumé/MA; Indicação do Lote e Item correspondentes ao processo licitatório.
- O conteúdo deverá garantir a formação continuada do docente, a integração pedagógica com o material do aluno e a promoção da cultura digital e inovadora no ambiente escolar, conforme os princípios da BNCC e da PNED.

Item 17 – Box Didático-Pedagógico do Professor – 8º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais – baseado na BNCC e PNED

- Requisitos mínimos e especificações técnicas (igual ou superior): o Box Didático-Pedagógico do Professor – 8º Ano deverá ser composto por 02 (dois) livros didáticos complementares, impressos em cores, no formato brochura (livro físico), destinados ao planejamento, à execução e ao acompanhamento pedagógico das atividades relacionadas à Robótica Educacional Sustentável, à Programação Visual e ao Pensamento Computacional, em conformidade com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e da Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023. Os materiais deverão estar devidamente cadastrados na base de dados da Câmara Brasileira do Livro (CBL) e possuir ISBN válido, assegurando autenticidade editorial e rastreabilidade técnica.
- Cada exemplar deverá conter QR Code funcional, com acesso ao audiobook completo, em atendimento à Lei nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência), garantindo acessibilidade universal e inclusão educacional. O conteúdo deverá estar organizado em unidades didáticas temáticas, abordando: conceitos avançados de Robótica Educacional Sustentável, com integração de sensores e atuadores; Programação Visual em Blocos, com estruturas de controle, repetição e uso de variáveis; Pensamento Computacional e resolução criativa de problemas aplicados a contextos do cotidiano; Educação Midiática e Cidadania Digital, com ênfase em ética, segurança e responsabilidade on-line; e STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática), por meio de desafios interdisciplinares práticos.
- O material deverá conter planejamento pedagógico anual, com planos de aula organizados por bimestre, sequências didáticas interdisciplinares e atividades práticas, estratégias de avaliação contínua e autoavaliação docente, orientações metodológicas para a aplicação dos kits de robótica e automação e sugestões de integração com as competências da BNCC e da BNCC Computação. Deverá contemplar propostas de atividades “mão na massa” (hands-on), tarefas gamificadas, situações-problema e desafios práticos, que estimulem o desenvolvimento de habilidades cognitivas, criativas e tecnológicas do docente e dos alunos.
- O Box Didático-Pedagógico deverá integrar-se a um software livre de programação visual em blocos, com requisitos iguais ou superiores, em língua portuguesa, com funcionamento offline, uso intuitivo e compatibilidade com computadores de configuração básica, assegurando a execução prática das atividades pedagógicas, inclusive em ambientes de baixa conectividade. Deverá, ainda, conter acesso a uma plataforma digital de suporte ao professor, com videoaulas formativas, planos de aula e recursos para download, roteiros de experimentação e quizzes interativos, bem como ambiente de comunicação pedagógica e tutoria on-line, garantindo estabilidade de acesso durante toda a vigência contratual.
- Os materiais deverão ser impressos em formato brochura (livro físico), com encadernação costurada, capa plastificada e papel de gramatura adequada, não sendo aceitos formatos digitais (e-books), apostilas, manuais, encartes ou similares. O Box Didático-Pedagógico do Professor – 8º Ano deverá ser entregue em embalagem personalizada e identificada, contendo o nome do projeto educacional, a etapa de ensino “8º Ano do Ensino Fundamental – Anos Finais”, a logomarca da Secretaria Municipal de Educação de Maracáçumé/MA e a indicação do lote e do item correspondentes ao processo licitatório.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- O conteúdo deverá reforçar as Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da BNCC, relacionadas à investigação científica, ao uso ético e criativo das tecnologias digitais e ao trabalho colaborativo, além das competências da BNCC Computação, promovendo o letramento digital, a abstração e a automação de processos cognitivos.

Item 18 – Box Didático-Pedagógico do Professor – 9º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais – com 02 Livros Didáticos, baseado na BNCC e PNED

- *Requisitos mínimos e especificações técnicas (igual ou superior): o Box Didático-Pedagógico do Professor – 9º Ano deverá ser composto por 02 (dois) livros didáticos, impressos em cores, com no mínimo 70 (setenta) páginas cada, abordando Robótica Educacional Sustentável, Programação Visual e o Desenvolvimento do Pensamento Computacional, alinhados às Competências Gerais nº 2, nº 4 e nº 5 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), às competências da BNCC Computação e às diretrizes da Política Nacional de Educação Digital – PNED, instituída pela Lei nº 14.533/2023, bem como à Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015). Cada livro deverá conter QR Code funcional para acesso ao audiobook e deverá estar devidamente cadastrado na base de dados da Câmara Brasileira do Livro (CBL), com ISBN válido.*
- *O material deverá disponibilizar acesso a um software livre de programação visual em blocos, com requisitos iguais ou superiores, em língua portuguesa, funcionamento offline, interface intuitiva e compatibilidade com computadores de configuração básica, assegurando sua utilização em áreas urbanas e rurais, bem como plena compatibilidade com o kit de aulas práticas correspondente ao 9º ano. O conteúdo deverá contemplar atividades práticas, desafios e seções gamificadas que abordem programação, robótica, sensores e atuadores, promovendo o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, raciocínio lógico e cálculo mental, em consonância com as Metodologias Ativas, a Educação Maker e o Aprendizado STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática).*
- *O material deverá trabalhar o Letramento Digital, o ensino de computação, programação, robótica e outras competências digitais definidas pela PNED, considerando a alteração promovida pela Lei nº 14.533/2023 no Art. 26, inciso XI, da Lei nº 9.394/1996 (LDB). Deverá incluir atividades que envolvam construção de algoritmos, criação de animações, storytelling, programação de sensores e atuadores, e o desenvolvimento de competências socioemocionais com ferramentas digitais. O conteúdo deverá ser organizado em lições estruturadas com foco em atividades práticas que estimulem habilidades relacionadas às áreas de Linguagens, Ciências Humanas, Ciências da Natureza e Matemática, integrando o Pensamento Computacional e a Robótica Educacional de forma lúdica, didática e gamificada, com desafios progressivos e atividades mão na massa, visando ao atendimento das competências da BNCC e da BNCC Computação e às exigências da cultura digital.*
- *O material didático deverá ser apresentado exclusivamente em formato de brochura (livro físico), não sendo aceitos formatos digitais (e-books), apostilas, manuais, encartes ou similares. Cada exemplar deverá incluir planejamento pedagógico anual, descrição metodológica e suporte às práticas de ensino do Projeto de Educação Digital e Tecnológica, integrando o uso do software livre de programação em blocos com funcionalidades iguais ou superiores ao Maker Code, totalmente offline e compatível com computadores de configuração básica.*
- *O Box deverá incluir acesso a uma plataforma digital de ensino com suporte remoto ao professor, contendo videoaulas formativas, materiais para download, roteiros de aulas, quizzes interativos e ambiente de tutoria pedagógica on-line, assegurando hospedagem estável e pleno funcionamento durante toda a vigência contratual.*

Item 19 – Kit Educacional de Automação para Aulas Práticas e Inovação da Aprendizagem Tecnológica e Digital para os alunos do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- O Kit Educacional de Automação destinado aos estudantes do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais deverá ser composto por 19 itens, totalizando 110 (cento e dez) peças, incluindo microcontrolador, devendo estar integralmente alinhado à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e às diretrizes pedagógicas do projeto de Robótica Educacional. O kit será utilizado nas aulas práticas para o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas à educação tecnológica e digital, incluindo pensamento computacional, programação visual, resolução de problemas, experimentação e atividades mão na massa. Para essa finalidade, o microcontrolador e os demais componentes devem ser adequados ao nível de ensino, de fácil utilização e apropriados às dinâmicas de aprendizagem em grupo.
- O kit deverá disponibilizar acesso a um software livre de programação visual em blocos, com requisitos iguais ou superiores aos do Maker Code, em língua portuguesa, totalmente offline, compatível com computadores de configuração básica e capaz de operar em áreas urbanas e rurais. O software deverá ser intuitivo, favorecer o raciocínio lógico-matemático, preparar os alunos para linguagens de programação e estimular o pensamento computacional, permitindo a construção de algoritmos computacionais conforme a etapa escolar atendida.
- A composição mínima do kit deverá incluir microcontrolador, atuadores, sensores, baterias recarregáveis, LEDs, cabos de conexão e demais itens listados, devidamente organizados em caixa resistente e antiestática adequada para proteção e armazenamento dos componentes. A padronização dos elementos do kit visa evitar incompatibilidades decorrentes de características técnicas como resistência elétrica, capacitância ou dimensões físicas, assegurando conexões eficazes e o pleno funcionamento dos projetos pedagógicos.
- O kit deverá incluir 01 placa de desenvolvimento microcontrolada de alta funcionalidade com processador ARM Cortex-M4F, destinada a aplicações educacionais, dotada de conector JST-PH de 2 vias para alimentação por baterias, 25 pinos distribuídos na estrutura, sendo 17 pinos de entrada/saída (I/O), pinos analógicos, portas de saída 0, 1 e 2, interfaces I2C e SPI, saídas PWM, conectores 3V e GND, alto-falante, microfone, sensores de toque, luz, temperatura, acelerômetro e compasso, além de 25 LEDs programáveis, 2 botões programáveis, interface USB e comunicação via Rádio e Bluetooth. A programação deverá ser realizada por ambiente gráfico (Microsoft Block Editor), editor JavaScript ou Micropython, compatível com Windows, macOS, iOS e Android, suportando programação sem fio. As especificações mínimas são iguais ou superiores às seguintes: processador Nordic nRF52833 ARM Cortex-M4F 64 bits; tensão de operação 3,3V; entrada recomendada 3V a 3,3V (pilhas ou fonte externa); limite 3,6V; clock 16MHz; memória flash 512KB; RAM 128KB; Bluetooth BLE 5.0; alimentação por 2 pilhas AAA ou fonte 5V; peso 21g; dimensões aproximadas 52 x 43 x 12mm.
- Deverá conter ainda 01 cabo USB 2.0 tipo A–Micro B, com 30cm; 01 suporte para 2 pilhas AAA, com tampa, interruptor ON/OFF, fios xh2.0 de 158mm e conector JST-PH de 2 vias; 01 suporte para 3 pilhas AAA com as mesmas características; 03 pilhas recarregáveis AAA de 1500mAh, tensão 1,5V, recarregáveis via USB tipo C, com indicador de carga, até 1000 ciclos, composição Li-Ion ou NiMH e dimensões de 15,24 x 12,7 x 10,16cm.
- O kit deverá conter 20 fios conectores tipo garra jacaré de 35 mm, padrão 22 AWG, condutor em cobre, revestimento PVC flexível, capa de proteção em silicone, abertura de 6 mm, tensão de isolamento 1000 V AC/DC, corrente máxima 16 A/30 s, com 45 cm de comprimento. Deverá incluir 15 jumpers 24 AWG fêmea-fêmea com conector jacaré de 35 mm e comprimento de 30 cm; 20 jumpers 24 AWG macho-fêmea com conector jacaré e comprimento de 30 cm; e 20 jumpers 24 AWG macho-macho com 20 cm de comprimento.
- Deverá acompanhar 01 micro servo motor 180° SG90 (9g), tensão de 3–6V, torque 1,2kg/cm (4,8V) e 1,6kg/cm (6V), velocidade 0,12s/60°, engrenagem em nylon, cabo de 245mm, dimensões 32 x 30 x 12mm; e 02 micro servo motores 360° SG90 com características equivalentes, rotação contínua, controle analógico, pulso 900µs–2100µs, velocidade 110RPM (4,8V) e 130RPM (6V). O kit deverá incluir também 02 rodas de plástico com pneus de silicone, compatíveis com servomotores SG90,

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

FS90R e SG92R, com diâmetro de 60mm, 6mm de espessura e quatro orifícios adicionais para parafusos 3-40; 01 roda boba universal para chassi robô 2WD, com roda em nylon, estrutura metálica, diâmetro de 25,5mm, altura 34mm e peso 33g.

- Deverá ser fornecida 01 mini protoboard de 170 pontos, em ABS com conexões em bronze niquelado, barramentos laterais interligados, furação de 0,8mm² e dimensões de 4 x 3 x 1cm.
- O kit deverá conter 05 LEDs de 5mm difusos na cor azul, com tensão de operação entre 2V e 3V e corrente de 20mA; 05 LEDs de 5mm difusos na cor verde, com tensão entre 2V e 2,5V e corrente de 20mA; 05 LEDs de 5mm difusos na cor vermelha, tensão entre 1,8V e 2V e corrente 20mA; e 05 LEDs de 5mm difusos na cor amarela, tensão entre 1,8V e 2V e corrente de 20mA.
- Por fim, o kit deverá ser acondicionado em 01 caixa antiestática personalizada, confeccionada em material resistente, contendo a identificação dos itens do kit e adequada à organização e proteção dos componentes, com dimensões aproximadas de 253 x 182 x 81mm e peso médio de 380g.

Item 20 – Kit Educacional de Automação para Aulas Práticas – 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental (Anos Finais)

- O Kit Educacional de automação para aulas práticas e inovação da aprendizagem tecnológica e digital, destinado aos alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais, deverá ser composto por, no mínimo, 54 (cinquenta e quatro) componentes, totalizando 220 (duzentas e vinte) peças, incluindo obrigatoriamente microcontrolador. O kit deverá estar alinhado ao material didático (livros) utilizado pelos alunos do 6º ao 9º ano, estar em conformidade com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e ser utilizado nas aulas práticas de robótica educacional do projeto, promovendo aprendizagem tecnológica e digital em grupo, com foco no desenvolvimento de competências e habilidades no campo da educação tecnológica e digital. Deverá possuir microcontrolador e demais componentes adequados à etapa dos anos finais, permitindo atividades de montagem, programação, experimentação e resolução de problemas com nível crescente de complexidade.
- O kit deverá disponibilizar acesso a software livre de programação visual em blocos, com requisitos iguais ou superiores aos do Scratch, desenvolvido pelo MIT Lab, em língua portuguesa, totalmente offline, apto a funcionar em computadores com configurações básicas, sem necessidade de conexão à internet, de modo a garantir o uso tanto em áreas urbanas quanto em áreas rurais do município. Esse software deverá permitir, além da construção de jogos (games), a programação do microcontrolador utilizado no projeto, ser intuitivo para fortalecer o raciocínio lógico-matemático, preparar os alunos para linguagens de programação e estimular o pensamento computacional, facilitando a construção de algoritmos computacionais em consonância com a etapa do Ensino Fundamental – Anos Finais.
- O kit deverá ser composto por, no mínimo, 54 componentes e 220 peças, compreendendo microcontrolador, atuadores, sensores, baterias recarregáveis, LEDs e cabos de conexão, organizados de forma integrada para otimizar a utilização e a conexão entre os elementos, evitando incompatibilidades decorrentes de diferentes características técnicas, tais como resistência elétrica, capacitância, dimensão e outros fatores que possam comprometer o uso combinado entre os componentes.
- A composição mínima do Kit Educacional de Automação deverá incluir: 01 microcontrolador igual ou superior ao ATmega328, com 14 pinos de entrada/saída digital (dos quais 6 podem ser usados como saídas PWM), 6 entradas analógicas, cristal oscilador de 16 MHz, conexão USB, entrada de alimentação, conexão ICSP para tensão de 6V a 12V, saídas de alimentação de 5V e 3,3V e botão de reset, com especificações iguais ou superiores ao ATmega328P (Datasheet ATmega328P), contendo conversor USB/Serial CH340G, clock de 16 MHz, memória ROM de 1 Kb, memória SRAM de 2 Kb, memória Flash de 32 Kb (0,5 Kb utilizada pelo bootloader), tensão de alimentação de 7 a 12 VDC (conector Jack e pino Vin), tensão de operação de 5 VDC, tensão de nível lógico de 5,0 VDC (tolerando 3,3 VDC), interfaces UART (1 canal), SPI (1 canal) e I2C (1 canal), 14 pinos digitais de I/O, 6 canais analógicos 10 bits, 6 canais PWM, temperatura de trabalho de -40°C a +85°C.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- Deverá conter 01 cabo USB 2.0 com conectores tipo A–B, padrão A–B, com 30 cm de comprimento, na cor azul; 01 potenciômetro linear rotativo de 10K Ω (10.000 Ω), tipo linear rotativo, resistência de 10K Ω , potência máxima de 0,2W, tensão máxima suportada de 200V AC, diâmetro da base de 16 mm, diâmetro do eixo de 5 mm, comprimento total de 24 mm e peso de 6 g; 01 capa plástica colorida para potenciômetro linear rotativo, em cores diversas, com diâmetro interno de encaixe aproximado de 6 mm, dimensões de aproximadamente 16 x 15 mm (Cx D) e peso de 1,1 g.
- O kit deverá incluir 08 resistores de filme de carbono de 100R (100 Ω), padrão CR25, resistência de 100 Ω , tolerância de $\pm 5\%$, potência de 1/4W, cores de resistência marrom, preto e marrom, cor de tolerância dourado, comprimento de 58 mm e peso de 1,8 g; 8 resistores de 150R (150 Ω), padrão CR25, resistência de 150 Ω , tolerância de $\pm 5\%$, potência de 1/4W, cores marrom, verde, marrom, tolerância dourado, comprimento de 58 mm e peso de 1,8 g; 8 resistores de 220R (220 Ω), padrão CR25, resistência de 220 Ω , tolerância de $\pm 5\%$, potência de 1/4W, com faixas vermelho, vermelho, marrom e tolerância dourado, comprimento de 58 mm e peso de 1,8 g; 8 resistores de 330R (330 Ω), padrão CR25, resistência de 330 Ω , tolerância de $\pm 5\%$, potência de 1/4W, cores laranja, laranja, marrom, tolerância dourado, comprimento de 58 mm e peso de 1,8 g; 8 resistores de 1K Ω (1.000 Ω), padrão CR25, resistência de 1.000 Ω , tolerância de $\pm 5\%$, potência de 1/4W, faixas marrom, preto, vermelho e tolerância dourado, comprimento de 58 mm e peso de 1,8 g; 10 resistores de 10K Ω (10.000 Ω), padrão CR25, resistência de 10.000 Ω , tolerância de $\pm 5\%$, potência de 1/4W, cores marrom, preto, laranja, tolerância dourado, comprimento de 58 mm e peso de 1,8 g.
- Deverá conter 15 fios conectores (jumpers) de 24 AWG do tipo macho–macho, com material condutor interno, revestimento em PVC, seção do fio de 24 AWG, comprimento de 20 cm e largura do conector de 2,54 mm; 15 jumpers de 24 AWG macho–fêmea, com as mesmas características de seção, comprimento de 20 cm e largura de conector de 2,54 mm; 15 jumpers de 24 AWG fêmea–fêmea, com comprimento de 20 cm e largura de conector de 2,54 mm.
- O kit deverá incluir 01 bateria 9V recarregável (1500 mAh) de íons de lítio, com entrada USB tipo C, capacidade de carga de 1500 mAh, porta micro USB tipo C para recarga, tempo de carregamento de 1 hora, indicador de carga completa, até 1000 ciclos de recarga, sem necessidade de descarga total para nova recarga, dimensões aproximadas de 1,8 x 11,4 x 9,5 cm e peso de 49 g; 01 conector de bateria 9V com saída P4 macho para alimentação de energia, composto por clip para bateria 9V, plug P4, comprimento total entre 11 cm e 18 cm e peso aproximado de 5 g.
- Deverão ser fornecidos 04 LEDs difusos de 5 mm na cor azul, tensão de operação de 2V a 3V e corrente de 20 mA; 04 LEDs difusos de 5 mm na cor verde, tensão de 2V a 2,5V e corrente de 20 mA; 04 LEDs difusos de 5 mm na cor vermelha, tensão de 1,8V a 2V e corrente de 20 mA; 04 LEDs difusos de 5 mm na cor amarela, tensão de 1,8V a 2V e corrente de 20 mA. Deverá conter ainda 05 LEDs RGB de alto brilho, cátodo comum, diâmetro de 5 mm, com tensão típica de 3,2V para o LED verde, 2V para o vermelho e 2V para o azul, corrente de 20 mA por cor, lente transparente, intensidade luminosa de 4.000 mcd por cor (até 5.000 mcd), intensidade total de 12.000 mcd (podendo atingir até 15.000 mcd), vida útil estimada em 100.000 horas, comprimento total aproximado de 31 mm e peso de 0,4 g.
- O kit deverá conter 01 display de 7 segmentos, um dígito, cátodo comum, com tamanho de 0,56", cor da luz do LED vermelha, tensão direta de 2,2V por segmento, corrente máxima de 30 mA por segmento, dimensões aproximadas de 19,0 x 12,6 x 8,0 mm e peso de 2,1 g; 01 barra gráfica luminosa com 10 LEDs (display bar-graph de 10 segmentos, ânodo e cátodo), com 20 pinos, tensão de operação de 1,8V, corpo em material plástico, dimensões aproximadas de 25,2 x 10 x 7 mm e peso de 2,3 g.
- Deverá incluir 01 sensor óptico reflexivo TCRT5000, constituído por emissor infravermelho e fototransistor receptor, com tensão reversa do LED emissor de 5V, corrente direta máxima de 60 mA, tensão máxima coletor–emissor de 70V, corrente máxima de coletor de 100 mA, comprimento de onda de operação de 950 nm, distância máxima de detecção de 25 mm, faixa de temperatura de operação de -25°C a 85°C , dimensões de 10,2 x 5,8 x 7 mm e peso de 1 g; e 02 módulos com

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

sensor óptico de reflexão TCRT5000, com emissor infravermelho e fototransistor, tensão de operação de 3,3V a 5V, consumo de corrente entre 10 mA e 20 mA, trimpot para ajuste de sensibilidade, temperatura de operação de 0°C a 50°C, saídas digital (com comparador) e analógica, conexão por conector de 4 vias (GND, D0, A0, VCC), dimensões aproximadas de 4 x 32 mm, tamanho de ponto de 0,56 x 0,61 mm, tamanho de caractere de 3,00 x 5,23 mm e peso de 12 g.

- O kit deverá conter 01 sensor de temperatura LM35, com tensão de alimentação de 4V a 30V DC, escala de medição em graus Celsius, fator de escala de 10 mV/°C, faixa de resposta típica de 55°C a 150°C (para o modelo), precisão de 0,5°C, corrente máxima de operação de 60 mA, circuito integrado LM35DZ, faixa de medição de 0°C a 100°C, saída analógica e peso de 1 g. Deverá incluir 01 display de cristal líquido (LCD) 16x2, com 16 caracteres em 2 linhas, 16 pinos de entrada/saída (I/O) com pinos header soldados, controlador tipo KS0066U ou equivalente, alimentação de +5V, dimensões do módulo de 84 x 44 mm, área de visor de 64,5 x 16,4 mm, tamanho de ponto de 0,56 x 0,61 mm e tamanho de caractere de 3,00 x 5,23 mm.*
- Deverá conter 01 sensor ultrassônico HC-SR04, para detecção de obstáculos, com alimentação de 5V DC, corrente consumida de 15 mA, frequência de operação de 40 kHz, distância máxima de 4 m, mínima de 2 cm, ângulo de medição de aproximadamente 15°, sinal de entrada (Trigger) em pulso TTL (5V) de 10 µs e sinal de saída (Echo) em pulso TTL (5V) proporcional à distância, dimensões aproximadas de 40 x 20 x 15 mm, margem de erro de cerca de 3 mm e peso de 9 g.*
- Por fim, o kit deverá incluir 01 módulo Bluetooth HC-05, versão 2.0+EDR, firmware Linvor 1.8, frequência de operação de 2,4 GHz na banda ISM, modulação GFSK, emissão de energia ≤ 4 dBm (classe 2), sensibilidade ≤ -84 dBm com BER de 0,1%, velocidade assíncrona de até 2,1 Mbps (máx.)/160 Kbps, velocidade síncrona de 1 Mbps/1 Mbps, com autenticação e encriptação, perfil de porta serial Bluetooth, suporte aos modos master e slave, chip CSR Bluetooth v2.0, tensão de alimentação entre 3,3V e 6 VDC, tensão de comunicação de 3,3V DC, corrente de 35 mA em operação pareado e 8 mA desconectado, faixa de temperatura de -40°C a +105°C, alcance de aproximadamente 10 m, baud rate configurável entre 4.800 e 1.382.400 bps e dimensões aproximadas de 26,9 x 13 x 2,2 mm.*
- Todas as especificações acima são de atendimento obrigatório, admitindo-se apenas soluções iguais ou superiores em termos técnicos e funcionais, de modo a assegurar a plena execução das atividades previstas no projeto pedagógico de educação tecnológica e digital para os anos finais do Ensino Fundamental.*

Item 21 – Conjunto com 02 (dois) kits de Robótica para torneios (blocos empilháveis + kit de expansão educacional)

- O objeto deste item consiste no fornecimento de conjunto contendo 02 (dois) kits de Robótica para Torneios, composto por: (i) 01 (um) kit de robótica com blocos empilháveis; e (ii) 01 (um) kit de expansão educacional para torneios de robótica, constituindo ferramenta STEAM voltada ao ensino de Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática, em nível igual ou superior às especificações a seguir.*
- O conjunto deverá ser desenvolvido para construção rápida com blocos empilháveis e elementos técnicos, de forma que todas as peças funcionem de maneira integrada com um hub programável e motores exclusivos, possibilitando a montagem e reconfiguração de diferentes robôs e protótipos para fins de participação em torneios de robótica educacional.*
- Organização do conjunto: O kit base deverá incluir, no mínimo, duas bandejas de classificação menores, com respectivos adesivos para etiquetagem de cada compartimento, a fim de facilitar a organização, o controle e a reposição de peças.*
- Peças incluídas no kit de robótica com blocos empilháveis: O kit deverá conter, no mínimo, 523 (quinhentos e vinte e três) blocos e peças, incluindo, obrigatoriamente: nova placa de construção tipo Technic; molduras; rodas com detalhamento aprimorado; peças 2x4 com três furos de eixo*

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

transversal; grampos de arame; novas molduras 3x3 que permitam a construção em diferentes direções; e uma bolsa de peças de reposição. Deverão ser incluídas duas minifiguras destinadas a apoiar a narrativa pedagógica e o desenvolvimento de atividades lúdicas e contextualizadas.

- *Componentes eletrônicos do kit de robótica com blocos empilháveis: O conjunto deverá incluir, no mínimo: 1 (um) hub programável, capaz de armazenar até 20 (vinte) programas, dotado de matriz de luz 5x5 personalizável, giroscópio embutido e seis portas com detecção automática de entrada/saída; 1 (uma) bateria recarregável compatível com o hub; 2 (dois) motores médios e 1 (um) motor grande, com novo design que otimize espaço nas construções e permita posicionamento facilitado nas montagens; 1 (um) sensor de distância; 1 (um) sensor de força; 1 (um) sensor de cor; 1 (um) cabo Micro USB para carregamento da bateria e comunicação de dados com o hub programável.*
- *Kit de Expansão Educacional para Torneios de Robótica: O conjunto deverá incluir, adicionalmente, 1 (um) kit de expansão destinado a viabilizar construções maiores, mais complexas e avançadas, ampliando o portfólio de projetos e desafios para torneios de robótica educacional.*
- *Peças incluídas no kit de expansão: O kit de expansão deverá conter, no mínimo: 604 (seiscentos e quatro) blocos e peças adicionais, armazenáveis na mesma caixa do conjunto principal, destinados a permitir a realização de projetos abertos e avançados; rodas de maior diâmetro, que proporcionem aumento de velocidade e viabilizem construções de maior porte; engrenagens curvas de grandes dimensões, que permitam a montagem de placas giratórias maiores, bem como a composição de estruturas com formas diferenciadas, agregando estilo e complexidade às construções; 1 (uma) Placa Maker compatível para utilização com Raspberry Pi, viabilizando integração com soluções de programação e automação mais avançadas.*
- *Componentes eletrônicos do kit de expansão: O kit de expansão deverá incluir, obrigatoriamente: 1 (um) motor grande, destinado a ampliar a potência e o desempenho de construções maiores e mais complexas; 1 (um) sensor de cor, para detecção de cores e implementação de comportamentos avançados em robôs e protótipos utilizados em torneios.*

22 – Kit Educacional de Automação – Ensino Fundamental Anos Iniciais (1º ao 5º ano)

- *Kit educacional de automação para aulas práticas e inovação da aprendizagem tecnológica e digital para os alunos do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental – anos iniciais, composto por 19 itens e 110 (cento e dez) peças, incluindo microcontrolador. O conjunto deverá estar integralmente alinhado à BNCC e será utilizado nas aulas práticas de robótica educacional para este segmento, devendo o microcontrolador possuir elementos incorporados, de fácil utilização, adequados ao nível escolar, permitindo atividades de aprendizagem tecnológica e digital realizadas em grupo. O kit deve proporcionar abordagem às competências e habilidades do campo da educação tecnológica e digital, obedecendo às diretrizes educacionais vigentes.*
- *O kit deverá disponibilizar acesso a software livre de programação visual em blocos, semelhante ao Maker Code da Microsoft, com requisitos iguais ou superiores, totalmente em língua portuguesa, permitindo a programação do microcontrolador utilizado no projeto, possibilitando construção de games, funcionamento em computadores com configurações básicas, e **operar** totalmente offline (sem necessidade de internet), considerando áreas urbanas e rurais do município. O software deve ser intuitivo, fortalecer o raciocínio lógico-matemático, preparar os alunos para linguagens de programação e estimular o pensamento computacional, facilitando a construção de algoritmos computacionais conforme a etapa educacional.*
- *O kit deverá ser composto por no mínimo 19 componentes e 110 peças, entre microcontrolador, atuadores, sensores, baterias recarregáveis, LEDs e cabos de conexão, acondicionados em caixa resistente e antiestática, adequada para armazenar os componentes agrupados, otimizando conexões, evitando incompatibilidades como resistência elétrica, capacitância ou tamanho, garantindo integração entre as peças, estabilidade educacional e uso seguro.*

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- O kit deverá incluir: 01 Placa de desenvolvimento microcontrolada de alta funcionalidade, com processador ARM Cortex-M4F, conector JST-PH de 2 vias, 25 pinos distribuídos, podendo ser usados como PWM, 17 pinos I/O, saídas analógicas, interfaces I2C e SPI, portas 0, 1 e 2, conectores 3V e GND; programação simplificada por Microsoft Block Editor (em blocos), editor gráfico, JavaScript ou Micropython; software compatível com Windows, macOS, IOS e Android, com programação sem fio via Bluetooth. Deverá ser igual ou superior ao seguinte: Processador Nordic nRF52833 ARM Cortex-M4F de 64 bits; tensão de operação 3.3V; tensão recomendada de entrada 3V a 3.3V; tensão limite 3.6V; clock 16 MHz; memória flash 512KB e RAM 128KB; Bluetooth BLE 5.0; 25 pinos I/O (3 analógicos); saídas digitais, analógicas e PWM; interfaces Serial, SPI, I2C; alto falante; microfone; sensor de toque; 25 LEDs programáveis; 2 botões; sensores de luz, temperatura, acelerômetro e compasso; comunicação sem fio via Rádio e Bluetooth; interface USB; alimentação via 2 pilhas AAA ou fonte 5V; dimensões aproximadas 52x43x12mm; peso aproximado 21g.
- Deverá incluir ainda: 01 Cabo USB 2.0 A-Micro B (30cm); 01 Suporte para 2 pilhas AAA, com tampa, interruptor ON-OFF, fios xh2.0 158mm, conector JST-PH (2 vias), dimensões 62x25x13mm e peso 12,7g; 01 Suporte para 3 pilhas AAA, especificações idênticas, dimensões 62x32x13mm, peso 15g; 03 Pilhas recarregáveis AAA 1.500mAh, USB Tipo C, 1,5V, indicador de carga, modelo AAA-Rechx4, 1 hora de carregamento, 1000 ciclos, composição Li-Ion ou NiMH, dimensões 15,24x12,7x10,16cm, peso 58,97g.
- Também devem ser fornecidos: 20 cabos jacaré 35mm, 22 AWG, maleáveis, 45cm, condutor cobre, revestimento PVC e silicone, isolamento 1000V AC/DC, corrente máxima 16A/30s, abertura 6mm, peso 5g; 15 jumpers 24 AWG fêmea-fêmea com jacaré, cabo 30cm, conector 2,54mm, abertura 6mm, peso 5g; 20 jumpers 24 AWG macho-fêmea com jacaré, mesmas características; 20 jumpers 24 AWG macho-macho, cabo 20cm.
- O kit deverá incluir: 01 Micro Servo Motor 180° SG90 (3V–6V, torque 1,2–1,6kg-cm, velocidade 0,12 seg/60°, conector JR, cabo 245mm, 9g); 02 Micro Servos 360° SG90, rotação contínua, controle analógico, velocidade 110–130RPM, torque 1,2–1,6kg-cm; 02 Rodas 60mm com pneu silicone para servos, com 4 orifícios, composição plástico/borracha, espessura 6mm, peso 16g; 01 Roda boba universal, nylon e metal, diâmetro 25,5mm, altura 34mm, peso 33g.
- Deverá conter: 01 Mini Protoboard 170 pontos, ABS, bronze niquelado, 0,8mm², 4x3x1cm; LEDs difusos 5mm (05 azul, 05 verdes, 05 vermelhos, 05 amarelos) com tensão 1,8–3V e corrente 20mA; e 01 Caixa antiestática personalizada 253x182x81mm, resistente, identificada e apropriada para acondicionamento de componentes, peso médio 380g.

23 – Box de Material de Apoio Pedagógico Paradidático (Ensino Fundamental – Anos Iniciais e Finais)

- O objeto consiste no fornecimento de box de material de apoio pedagógico paradidático destinado aos alunos do Ensino Fundamental – Anos Iniciais e Finais, composto por, no mínimo, 01 (um) kit contendo 08 (oito) livros paradidáticos impressos em material resistente e totalmente colorido. O kit deverá ser entregue completo e acondicionado em caixa personalizada e resistente, adequada para armazenamento e conservação dos livros.
- Cada livro deverá conter no mínimo 20 (vinte) páginas, devendo apresentar narrativa principal em ilustrações no formato de Histórias em Quadrinhos (HQ), estimulando o hábito da leitura e o aprendizado criativo.
- Os conteúdos deverão abranger temas contemporâneos relacionados ao mundo tecnológico e à cultura digital, tais como: sustentabilidade, robótica educacional, desenvolvimento do pensamento computacional, tecnologia e inovação, além de promover metodologias do século XXI, a exemplo da cultura Maker (mão na massa) e do aprendizado STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics).

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- Os livros *paradidáticos* deverão possuir *classificação indicativa livre*, adequados a todas as idades, incentivando a *imaginação, criatividade* e o *gosto pela leitura*, relacionando *imagens e palavras*, estimulando a *interpretação* e a *construção de sentidos* de forma *autônoma e reflexiva*.
- Em observância às *diretrizes educacionais*, o material deverá estar em conformidade com a *habilidade EF15LP14*, prevista na *Base Nacional Comum Curricular (BNCC)*, a qual dispõe sobre a *leitura de narrativas multimodais e relações entre linguagens*.
- *Asimismo*, deverá atender às *diretrizes da Nova Política de Educação Digital (PNED)*, instituída pela *Lei Federal nº 14.533/2023*, cujo objetivo é *integrar conteúdos digitais, pensamento computacional e inovação tecnológica* ao processo educacional, de forma a *beneficiar diretamente o público-alvo* deste material: *alunos dos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental*.

Item 24 – Impressora 3D FDM/FFF com Montagem e Capacitação Técnica (mínimo 16h)

- A contratação envolve o fornecimento de Impressora 3D de tecnologia FDM/FFF, incluindo montagem completa e 16 (dezesseis) horas de capacitação presencial em impressão 3D com certificado, destinadas aos professores do projeto, garantindo domínio técnico desde a montagem até a produção de protótipos educacionais. O atendimento integral das especificações busca assegurar eficiência, padronização, qualidade técnica, economicidade e compatibilidade com o uso educacional especializado, em consonância com os princípios da seleção da proposta mais vantajosa, eficiência e segregação de funções aplicados ao processo de contratação pública, conforme estabelecido no art. 5º, caput e incisos II, IV e XII, e art. 11 da Lei nº 14.133/2021, além da observância ao planejamento e execução adequada de bens e serviços, segundo o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, bem como os arts. 6º, XLIX, e 12 da Lei nº 14.133/2021.
- A impressora 3D deverá obrigatoriamente oferecer sistema operacional com controle avançado, alta velocidade de impressão e integração precisa entre componentes mecânicos e algoritmo de desempenho superior, com aquecedor cerâmico de 60 W e garganta bimetálica em cobre e titânio para aquecimento rápido e eficiente. O equipamento deve possuir interface inteligente com display touchscreen, sistema de calibração automática, nivelamento facilitado e montagem simplificada com módulos pré-montados, garantindo rapidez, precisão de instalação e redução de falhas operacionais. Os itens de série obrigatórios devem incluir: Sensor de nivelamento CR-Touch, retomada de impressão, sensor de filamento, manta flexível de PEI e eixo Z com duplo fuso, assegurando estabilidade estrutural, segurança e desempenho superior.
- As especificações técnicas mínimas são: Sistema de movimentação: cartesiano; Volume mínimo de impressão: 220 x 220 x 240 mm; Velocidade máxima: 500 mm/s; Velocidade recomendada: 300 mm/s; Temperatura máxima de extrusão: 300°C; Temperatura máxima da mesa: 100°C; Precisão de impressão: ± 0,1 mm; Filamentos compatíveis: PLA, PETG, TPU (flexível) e ABS (somente com impressora enclausurada); Dimensões da impressora: 433 x 366 x 490 mm; Peso aproximado: 7,8 kg; Diâmetro do filamento: 1,75 mm; Diâmetro do bico: 0,4 mm (alterável); Tensão: AC 110–220V (com chave seletora); Fonte de alimentação: DC 24V – 14A – 350W; Conexão USB; Formato de arquivo: G-CODE; Sistema operacional baseado em Klipper; Softwares compatíveis: Ultimaker CURA®, Prusa Slicer®, IdeaMaker®, Repetier-Host®, Simplify 3D® e outros; Formatos aceitos para fatiamento: STL, AMF, OBJ e G-CODE; Sistema operacional do fatiador: Windows, Linux e MacOS.
- A embalagem da impressora deverá incluir obrigatoriamente: 01 manual de montagem; 01 termo de garantia; 01 manta magnética; 01 kit de parafusos e peças para montagem; 01 kit de ferramentas para montagem; 01 suporte para filamento; 01 amostra de filamento PLA compatível para teste; 01 alicate de corte; 01 bico de 0,4 mm; 01 pendrive; e 01 cabo de força.
- Além disso, para assegurar a correta utilização pedagógica do equipamento, a empresa vencedora deverá realizar no mínimo 16 (dezesseis) horas de formação presencial em impressão 3D, com certificação, destinada aos professores da rede municipal, no local designado pela SEMED, em área urbana ou rural, sem custos adicionais ao Município, garantindo treinamento integral para manuseio, impressão, manutenção e produção de protótipos educacionais, em conformidade com

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

os princípios de capacitação adequada e entrega do objeto na forma prevista contratualmente, conforme determina o art. 11, incisos I e IV, e art. 115 da Lei nº 14.133/2021.

Item 25 — Secadoras de Filamento 3D

- A Secadora de Filamentos 3D deverá possuir capacidade para até 02 (duas) bobinas de filamentos de 1 kg cada, garantindo a secagem simultânea de materiais destinados a processos de impressão 3D de uso educacional, laboratorial ou prototipagem.
- O equipamento deverá estar obrigatoriamente equipado com 04 (quatro) orifícios para filamentos e tubos de PTFE, permitindo alimentação direta e simultânea para 02 (duas) impressoras 3D, atendendo às demandas de prototipagem contínua, econômica e eficiente.
- A secagem deverá ser realizada por aquecimento duplo PTC com circulação de ar quente em 360°, com ventilador interno, proporcionando aquecimento uniforme e secagem eficaz de filamentos úmidos, a fim de melhorar aderência, precisão de extrusão e qualidade de impressão.
- O sistema de aquecimento deverá empregar aquecedor PTC exclusivo de 80 W, considerado energeticamente eficiente, durável e ambientalmente sustentável, proporcionando secagem estável, homogênea e sem degradação do filamento.
- A secadora deverá possuir tela LCD sensível ao toque (touchscreen) de 4 polegadas, permitindo operação intuitiva e monitoramento em tempo real das condições de secagem, com visualização clara de temperatura, umidade e tempo de exposição térmica.
- O equipamento deverá oferecer seleção rápida de temperatura para até 12 (doze) tipos de filamentos, incluindo materiais educacionais e técnicos de alto desempenho, como: PLA-CF, PA-CF e ASA, além de permitir ajuste manual de temperatura entre 45°C e 70°C, conforme o material utilizado pelo professor ou aluno.
- A secadora deverá possuir função de temporizador ajustável entre 0 (zero) e 48 (quarenta e oito) horas, possibilitando secagens longas e profundas em materiais mais sensíveis à umidade, garantindo melhor desempenho e redução de falhas de impressão.
- O equipamento deverá ser compatível com filamentos de diâmetro 1,75 mm e 2,85 mm, assegurando uso em diferentes impressoras presentes na rede municipal e possibilitando projetos pedagógicos avançados com múltiplas tecnologias.
- A secadora deverá possuir função de memória para retomada automática de parâmetros após queda de energia, mantendo temperatura e tipo de filamento previamente configurados, eliminando retrabalho e evitando desperdício de materiais, conforme os princípios de continuidade e eficiência da administração pública (Art. 11, I e IV, e Art. 115 da Lei nº 14.133/2021).
- O equipamento deverá assegurar as seguintes funções essenciais, todas obrigatórias: – Capacidade para 02 (dois) rolos (secagem dupla); – Temperatura ajustável entre 45°C e 70°C; – Monitoramento em tempo real de temperatura e umidade; – Configuração do tempo entre 0 e 48 horas; – Aquecimento por ar quente em 360°; – Configuração automática com apenas 01 (um) botão para 12 filamentos distintos; – Voltagem: 220V.
- A unidade fornecida deverá atender a todos os requisitos acima, não sendo aceitos modelos com funcionalidades incompletas, incompreensíveis, limitadas, incompatíveis com impressoras 3D educacionais, ou sem capacidade de secagem simultânea conforme descrito neste Termo de Referência.

Item 26 — Kit com 12 Filamentos PLA 1,75mm para Impressão 3D

- O objeto consiste no fornecimento de Kits contendo 12 (doze) filamentos em PLA (ácido polilático) 1,75 mm, destinados à impressão 3D educacional, para desenvolvimento de projetos criativos e prototipagem. O filamento deverá ser produzido com PLA de alta qualidade, oferecendo excelente aderência à mesa de impressão, mínima deformação e alta definição, garantindo estabilidade de extrusão. A cor branca deverá permitir aplicação de tintas para personalização dos protótipos, incentivando expressão artística e criatividade. O material deverá ser ecológico, biodegradável e

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

compatível com impressoras que utilizam PLA, assegurando resistência, precisão dimensional e extrusão fluida. A contratação atende aos princípios de eficiência, padronização, adequação ao uso pedagógico e seleção da proposta mais vantajosa previstos no art. 5º, incisos II, IV e XII, e art. 11, caput, da Lei nº 14.133/2021, bem como à finalidade pública educacional prevista no art. 37, XXI, da Constituição Federal.

- Requisitos mínimos (igual ou superior): matéria-prima PLA; cores variadas; diâmetro 1,75 mm ± 0,05 mm; peso de cada rolo 1 kg; peso total do kit 12 kg; temperatura de impressão 190 °C a 230 °C; temperatura da mesa ≤ 60 °C.
- Parâmetros básicos obrigatórios para impressão: temperatura do bico 200°C; temperatura da mesa 60°C; velocidade de impressão 30mm/s; velocidade da ventoinha na primeira camada 0%; nas demais camadas 100%; velocidade de impressão da primeira camada 20mm/s; retração para sistema Bowden 6,5mm; velocidade de retração 45mm/s.

Item 27 — Conjunto Maker com Pannel de Ferramentas (mínimo 65 itens + Montagem)

- O objeto consiste no fornecimento de Conjunto Maker completo para Pannel de Ferramentas, contendo no mínimo 65 (sessenta e cinco) itens, com instalação e montagem obrigatórias in loco pela licitante vencedora, a fim de estruturar laboratórios escolares voltados à criatividade, fabricação manual, reparo, construção de protótipos e práticas educativas. O conjunto deverá possibilitar suporte organizado e seguro para alunos e professores, atendendo às atividades práticas de robótica, engenharia educacional, letramento digital e cultura maker. A contratação deverá observar a economicidade, eficiência, padronização e finalidade didática, conforme o art. 5º, incisos II, IV e XII, art. 6º, XLIX, e art. 11, caput, da Lei nº 14.133/2021, bem como o dever de organização do ambiente educacional previsto no art. 37, XXI, da Constituição Federal.
- O pannel deverá ser modular e instalado no laboratório designado, devendo incluir no mínimo 65 itens, conforme composição original apresentada, contemplando ferramentas elétricas, de precisão, manuais, instrumentos de medição, itens para soldagem, modelagem, corte, pintura, armazenamento, organização e manutenção, dentre os quais: manta antiestática; micro retífica; kits de chaves; arco de serra; multímetro; estação de solda; suporte de solda com lupa; termômetro digital; balança; parafusadeira; kits domésticos e de reparo; instrumentos de medição (trena laser, paquímetro, jogo de catraca, chaves L, alicates, kits combinados); itens de apoio (cola, fitas, lixas, estopa, estanho, óculos de proteção, limpador de contato elétrico); ferramentas elétricas e de modelagem; além de pannel organizador com gaveteiros, módulos individuais ajustáveis e capacidade mínima comprovada conforme especificações originais: 48 placas moduláveis, dimensão do módulo 29,5 x 17,3 x 1,2cm; material ABS; espessura 1cm; largura 236cm; altura 104cm; peso 1kg; capacidade de carga por gancho até 450g; carga máxima suportada 35kg; montagem obrigatória em parede do laboratório maker.
- A montagem deverá ser realizada no Laboratório de Letramento Digital (Maker), sem qualquer custo adicional ao Município, garantindo funcionalidade e suporte imediato ao uso pedagógico e prático pelas unidades escolares, em conformidade com os princípios de entrega adequada do objeto e execução eficiente previstos no art. 11, incisos I e IV, e art. 115 da Lei nº 14.133/2021.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

Lote 2 – Projeto Educacional Steam – Laboratórios de Ciências e de Matemática

Item 1 — Laboratório Steam de Ciências (Ensino Fundamental I) Completo

- O objeto consiste no fornecimento de 04 (quatro) Laboratórios STEAM de Ciências completos, destinados ao Ensino Fundamental I, compostos por conjuntos pedagógicos e estruturais que viabilizam a realização de práticas experimentais integradas às áreas da Ciência, Engenharia, Tecnologia, Matemática e Artes, alinhadas ao currículo escolar. Cada laboratório deverá incluir Kit de Peças/Componentes com 427 (quatrocentos e vinte e sete) itens, armário de aço para armazenagem, garantindo segurança, conservação e durabilidade dos equipamentos, além de mesa específica para práticas experimentais. A contratação é voltada à inovação educacional e à promoção de metodologias ativas, atendendo aos princípios de padronização, eficiência, economicidade, finalidade pública e seleção da proposta mais vantajosa, conforme estabelecem o art. 5º, incisos II, IV e XII; art. 6º, XLIX; e art. 11, caput, da Lei nº 14.133/2021, além do dever de planejamento previsto no art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal.
- O fornecimento deverá incluir Material de Apoio ao Aluno e Professor, composto por 100 (cem) apostilas paradidáticas por série, totalizando 500 (quinhentos) exemplares, mais 10 (dez) apostilas paradidáticas do professor, contendo conteúdos teóricos, complementos didáticos e listas de atividades vinculadas às práticas do laboratório. O material deverá estar adequado à faixa etária do Ensino Fundamental I, com linguagem clara, atividades experimentais e conteúdos estruturados para consolidação do aprendizado científico e desenvolvimento de competências investigativas, em alinhamento às diretrizes curriculares nacionais e às competências educacionais estabelecidas na BNCC.
- A entrega dos laboratórios deverá ocorrer com todos os itens previstos, garantindo integral funcionalidade pedagógica e organização física apropriada do espaço escolar, sem custos adicionais para montagem, instalação e adequação do mobiliário necessário ao funcionamento didático, nos termos do art. 11, incisos I e IV, e art. 115 da Lei nº 14.133/2021, que exigem execução eficiente, entrega adequada do objeto e responsabilidade técnica da contratada.

Requisitos Mínimos – Item 01 (igual ou superior)

1.1 – Descrição Laboratório Ciências Fundamental I (Kit Peças)

Descrição Completa - Requisitos mínimos item 01 (igual ou superior):	Quantidade dos componentes
Álbum (Ciências da Natureza) com 10 Cartazes	1
Anel amarelo de borracha	51
Arcada Dentária, com Língua e Escova, Aumentada 3 Vezes	1
Arruelas de pressão M5, Inox	5
Bandeja plástica, 195 x 300 x 55 mm	1
Bandeja plástica, 410 x 360 x 100 mm	1
Bastão de vidro 8 x 30 cm	1
Bobina de 600 espiras, 26,9 x 24,5 x 22 mm	1
Bomba de vácuo manual	1
Bússola, 77 Mm	1
Cabo elétrico flexível, preto, 0,5 metro, pino de pressão simples e garra jacaré	1
Cabo elétrico flexível, vermelho, 0,5 metro, pino de pressão simples e garra jacaré	2
Cabo para bisturi nr4 para lâminas nr8, inox	1
Cabo para esfera de isopor	1
Caixa de lâmina para bisturi	1

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

Câmara com bicórdio, inclusão Conjunto composto por câmara com dispositivo de dupla lâmina e inclusão, contendo dez anéis amarelos de borracha, tampa flexível para bloqueio, câmara básica em material isolante com sulcos guia, identificações de posições serigrafadas e em Braille, indicador C com adesão magnética e indicador D com adesão magnética; acompanha documentação técnica completa, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	1
Caixa de sensibilidade tátil, confeccionada em material isolante, com posições identificadas por serigrafia e Braille, orifício de inspeção, abertura e fechamento por manípulos, contendo quatro amostras com diferentes asperezas; podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático animal invertebrado anelídeo poliqueto, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentado em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático animal invertebrado anelídeo sanguessuga, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentado em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático animal invertebrado artrópode abelha, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentado em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático animal invertebrado artrópode ácaro, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentado em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático animal invertebrado artrópode barata, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentado em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático animal invertebrado artrópode besouro, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentado em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático animal invertebrado artrópode borboleta, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentado em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático animal invertebrado artrópode caranguejo, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentado em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático animal invertebrado artrópode craca, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentado em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático animal invertebrado artrópode escorpião, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentado em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático animal invertebrado artrópode formiga, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentado em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático animal invertebrado artrópode gafanhoto, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentado em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático animal invertebrado artrópode lacraia, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentado em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático animal invertebrado artrópode lagarta, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático animal invertebrado artrópode mosquito, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático animal invertebrado artrópode piolho-de-cobra, plastificado, dimensões mínimas 90 mm	4

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

x 57 mm, apresentado em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	
Cartão didático animal invertebrado artrópode pulga, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático animal invertebrado artrópode vespa, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático ave arara, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático ave beija-flor, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático ave coruja, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático ave garça, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático ave gavião, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático ave harpia, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático ave pomba, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentado em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático ave quero-quero, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático ave saracura, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático ave urubu, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático cnidário água-viva, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático cnidário anêmona, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático equinodermo estrela do mar, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático mamífero anta, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático mamífero baleia, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático mamífero gambá, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático mamífero lobo, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático mamífero macaco, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático mamífero morcego, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático mamífero musaranho, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático mamífero peixe-boi, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático mamífero porco-espinho, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático mamífero tamanduá, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados	4

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	
Cartão didático molusco bivalve, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático molusco caracol, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático molusco polvo, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Cartão didático molusco sépia, plastificado, dimensões mínimas 90 mm x 57 mm, apresentados em três idiomas: português, inglês e espanhol, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	4
Chave liga desliga normalmente aberta, com conexões de fios	1
Chave sextavada 4 mm em L	1
Colher média	1
Compressor com válvula	4
Conta amarela, 8 mm	3
Conta azul, 6 mm	5
Conta vermelha, 8 mm	3
Copo béquer 250 mL de vidro	1
Copo béquer 50 mL de vidro	3
Copo transparente 300 mL	3
Cronômetro Digital Manual	1
Conjunto erro para percepção de cores, Deverá incluir um conjunto para simulação de erro para percepção de cores, incluindo suporte com manípulo fêmea de 20 mm, base com ímã encapsulado, anel antiderrapante e fuso em inox; acompanhado de imagens 7, 8, 12 e 13, identificadores 1, 2, 3 e 4, e máscaras 7, 8, 12 e 13 correspondentes à simulação da percepção alterada das cores; medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	1
Conjunto didático destinado à demonstração dos efeitos nocivos a produto fumígeno no sistema respiratório humano, composto por painel em silhueta metálica revestida em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, com encaixe lateral; quatro (04) prendedores abraçantes tipo M3, dois (02) prendedores com afastadores e dois (02) manípulos M5; pulmão didático com câmara em vidro transparente, tubo flexível representativo da laringe com acoplamento rápido, saída com válvulas e conexão intermediária; bomba aspiradora com tampão cônico e conexão flexível; copo béquer de vidro borossilicato 250 mL, graduado; folha de papel filtro 50 x 50 cm, gramatura mínima 80 g/m ² ; haste de aço inox de 500 mm com roscas, fixador e orifício transversal (rosca M5 – 11,1 mm); tripé médio com sapatas niveladoras, em aço revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, com reentrância semicircular, seis (06) identificadores de posição e uma fenda oblonga, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	1
Conjunto didático para estudo do comportamento dos gases, composto por painel com modelo de movimentação das partículas de gases, base transparente com indicadores serigrafados, escala de referência, câmara e êmbolo com haste, retenção para haste do êmbolo, volume variável, esferas de diâmetros 7,5 ± 2,5 mm, sapatas isolantes e compressor com válvula, chave liga/desliga, tensão de rede 2,5 W e mangueira de silicone de 0,75 m com válvula de três vias; medidas mínimas, similar ou superior.	1
Conjunto disposto para olfato, Conjunto composto por dispositivo de olfato, inclusão: recipiente isolante, tampão cônico, mangueira de silicone e pêra insufladora com válvula, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	1
Conjunto didático composto por três (03) recipientes articuláveis em vidro, montados sobre base metálica em aço revestido em epóxi e serigrafia, equipada com sapatas isolantes e mufas abraçantes para fixação segura dos recipientes. O equipamento deve possibilitar a realização de experimentos relacionados a princípios de equilíbrio de líquidos.	4
Dinamômetro tubular de 0 a 2 N, precisão 0,02 N	1
Dióptro meio-cilindro, adesão NdFeB	4
Disco de Newton, manual	1
Embalagem	1
Erlenmeyer Graduado 250 (ML), Boca Estreita	1

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

Escala angular impressa	4
Esfera de aço 18 mm	1
Esfera de aço 6,35 mm	6
Esfera de isopor, 35 mm	1
Esfera de isopor, 75 mm	1
Espátula com cabo	1
Espelho cilíndrico côncavo e convexo, adesão NdFeB	4
Espelho plano, 70 x 40 mm	9
Esqueleto humano, com suporte, 168 cm	1
Etiqueta adesiva, 26 x 15 mm	6
Fio de aço com olhais, 160 mm	1
Fio de cobre com olhais, 160 mm	1
Fio de prumo 1,2 m	1
Fixador com ímãs encapsulados	4
Folha de papel filtro	1
Fonte de Calor para Álcool em Gel	1
Frasco âmbar 60 mL, tampa com rosca	2
Frasco com pó de ferro	1
Funil de plástico, haste 37 mm, diâmetro 100 mm	1
Gancho curto de 93 mm com espaçador, $7 \pm 0,1$ g	1
Garra jacaré simples, preta	1
Garra jacaré simples, vermelha	2
Haste inox de 200 mm com roscas	1
Haste inox de 300 mm com roscas, fixador e protetor	1
Identificador 1	1
Identificador 2	1
Identificador 3	1
Identificador 4	1
Ímã em Barra de (Alnico), 23 Mm	1
Imagem 12 para simulador de daltonismo	1
Imagem 13 para simulador de daltonismo	1
Imagem 7 para simulador de daltonismo	1
Imagem 8 para simulador de daltonismo	1
Indicador magnético C	1
Indicador magnético D	1
Lanterna laser diodo de um feixe	4
Lupa Aumento 3 X com Cabo, 60 Mm	1
Máscara 12 para simulador de daltonismo	1
Máscara 13 para simulador de daltonismo	1
Máscara 7 para simulador de daltonismo	1
Máscara 8 para simulador de daltonismo	1
Massa acoplável de $50 \pm 0,1$ g	4
Microscópio biológico monocular 70X a 400X	4
Mola de tração k 20 N/m, 110 mm	1
Mufa de entrada lateral com braço e três esperas	1
Mufa dupla, 90°	1
Mapa (Corpo Humano - Sistema Respiratório)	1
Mapa (Sistema Circulatório Humano, Telado)	1
Mapa (Sistema Digestório Humano, Telado)	1
Mapa (Sistema Muscular Humano, Telado)	1
Mapa (Sistema Nervoso - Anatomia Telados)	1
Modelo anatômico de olho humano ampliado, desmontável em 08 (oito) partes, confeccionado em material resistente, montado sobre base, apresentando com identificação as estruturas: globo ocular, coróide, retina, esclera, lente, conjuntiva, pupila, córnea, íris, humor vítreo, nervo óptico e músculos.	1

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

Ouvido humano ampliado com 5 partes	1
Painel com modelo cinético dos gases	4
Painel escuro removível	4
Peróxido de hidrogênio, 10 volumes	1
Pinça anatômica serrilhada, 12 cm	1
Pinça de garras, com cabo, abertura 60 mm	1
Pinça dente de rato, 14 cm	1
Pipeta Pasteur Graduada, 3 (ml)	1
Pisseta com Bico Curvo	1
Placa Petri com Tampa, 100 Mm X 15 Mm	3
Placa petri plástica com tampa, 90 mm x 15 mm	1
Porta-pilha D com conexões de fios	1
Prego	3
Planetário com Sistema Solar	1
Rolha com Artéria Excêntrica de 70 Mm	1
Rosa dos ventos, 200 x 145 mm	1
Seringa descartável graduada, 10 mL, sem agulha	1
Suporte com manípulo fêmea, 20 mm	1
Suporte para 24 Tubos de Ensaio	1
Sustentador em L com fendas paralelas	8
Tampa flexível para bloqueio	4
Tela para Aquecimento, 10 Cm	1
Torso humano 85 cm, bissexual, coluna, em 25 partes	1
Tripé médio com sapatas niveladoras	2
Tubo de ensaio 55 mL	1
Vareta de madeira, diâmetro de 4 mm por 30 cm	1
Vela	1
Vidro martelado 70 x 40 mm	1

- Unidade de armazenamento personalizada com logomarca do município, confeccionada em aço carbono SAE 1008/1010, com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante), por meio de banhos sucessivos a quente, com desengraxante, decapante, fosfatizante, passivador e pintura eletrostática a pó híbrida, com secagem em estufa a 200 °C, garantindo superfície lisa e uniforme, com camada mínima de tinta de 70 micras.
- O conjunto deverá conter 02 portas laterais confeccionadas em chapa de aço de 0,45 mm, 01 fundo e 04 bandejas superiores confeccionadas em chapa de 0,4 mm, todas possuindo reforço tipo ÔMEGA em cada prateleira e no fundo. As bases devem ser produzidas em chapa de aço SAE 1008/1010 com espessura mínima de 1,20 mm, dobradas em forma de "U", incluindo rodapé em chapa de aço também de 1,20 mm.
- O suporte do armário deverá ser montado sobre 04 rodízios de acrílico, posicionados nas quatro extremidades, garantindo deslocamento suave e capacidade mínima de suporte de 150 kg por móvel, com distribuição uniforme.
- As 02 portas, confeccionadas em chapa de aço 0,45 mm, deverão possuir 03 dobradiças por porta, confeccionadas em chapa 1,20 mm, com 01 reforço ÔMEGA por porta, fixado verticalmente em chapa 0,45 mm, 01 puxador individual em polipropileno, além de 01 fechadura com tambor cilíndrico e chave duplicada, sendo obrigatório o travamento independente de cada porta.
- O móvel deve conter 01 painel divisor vertical em chapa 0,45 mm, pintado na cor do armário, com regulagem de prateleiras por sistema de cremalheira, ajustável de 5 em 5 centímetros em ambos os lados. As dimensões aproximadas devem ser: 1,98 m de altura x 0,40 m de profundidade, com 04 prateleiras (oito no total, sendo quatro por compartimento), em chapa de aço 0,45 mm, com regulagem de 5 cm em 5 cm. A montagem estrutural do corpo, portas e reforços deve ocorrer por processo de solda contínua. A pintura deve ser padronizada com estrutura e bandejas em cinza claro, e portas em cores variadas. Dimensões finais aproximadas: 1,98 m (altura) x 0,90 m (largura) x 0,40 m (profundidade).
- Mesa industrial não desmontável, estrutura reforçada com pés tubulares, confeccionada em aço inox 430, com comprimento de 2,50 m, largura de 70 cm e altura de 88 cm, totalmente soldada, com tampo superior liso em chapa de 0,80 mm, com capacidade média de 250 kg distribuídos. Deve conter prateleira gradeada tubular 20 x 20 mm, com capacidade média de 200 kg distribuídos, ponteira em nylon e soldagem TIG para aço inox, com acabamento escovado, reforço tubular e resistência adequada ao uso em laboratórios, ambientes comerciais e industriais, garantindo durabilidade

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

e segurança.

Atributos obrigatórios adicionais:

✚ **Sistema de armazenamento informatizado:** Todos os componentes deverão ser acondicionados em caixa com QR Code funcional, escaneável em celular ou tablet, permitindo acesso à identificação do equipamento armazenado para correta devolução e acomodação do material após o uso (exceto itens de grandes dimensões, que devem ser armazenados em área apropriada do laboratório).

✚ **Documentação exigida:** O produto deve ser entregue com checklist completo, garantia mínima de 02 anos, instruções técnicas, livro físico com propostas de experimentos, passo a passo, detalhamento de habilidades e competências, imagens reais do equipamento e indicação de autoria. Também deverá ser fornecido acesso a sistema de gestão online em nuvem, via internet com usuário e senha, contendo: lista dos produtos adquiridos, códigos de referência, documentação atualizada em texto, imagem e vídeo, manual detalhado com identificação de pré-montagem, montagem, utilização em experimentos e referenciais teóricos.

✚ **Acesso a plataforma educacional STEAM** (ou similar), com percursos formativos interdisciplinares, promovendo aprendizagem ativa, contextualizada às demandas do século XXI.

1.2 – Descrição do Projeto Educacional – Laboratório de Ciência Steam (Kit Livros)

- **Apostila de estudo do Projeto Educacional Laboratório de Ciências STEAM – 1º ano**, composta por 100 unidades, cada uma com no mínimo 40 páginas, formato 21,5 x 29 cm, capa em couché brilho 170 g (4x4 cores) e miolo em papel offset 75 g (4x4 cores). Deve conter, obrigatoriamente, no mínimo quatro conteúdos com atividades, abordando: higiene pessoal, partes do corpo humano, estudo do olfato, saúde e bem-estar e estudo do tato. A proposta deve promover a formação intelectual dos alunos do 1º ano, com seleção estruturada de tópicos conforme a BNCC, contendo um mínimo de cinco temas interligados, cada qual com atividades educativas correspondentes.
- **Apostila de estudo do Projeto Educacional Laboratório de Ciências STEAM – 2º ano**, composta por 100 unidades, com as mesmas especificações gráficas (mínimo de 40 páginas, 21,5 x 29 cm, capa em couché brilho 170 g 4x4 cores e miolo em papel offset 75 g 4x4 cores). O conteúdo deve incluir pelo menos quatro temas com atividades, abrangendo: animais, reconhecimento e classificação de animais, vidrarias, posições do sol, partes das plantas, importância da água e da luz para o desenvolvimento das plantas. Assim como no 1º ano, deve conter no mínimo cinco temas articulados com atividades correspondentes, seguindo as diretrizes da BNCC, promovendo o desenvolvimento intelectual dos alunos do 2º ano de forma científica e contextualizada.
- **Apostila de estudo do Projeto Educacional Laboratório de Ciências STEAM – 3º ano**, composta por 100 unidades, mantendo as mesmas especificações gráficas. Deve apresentar no mínimo quatro conteúdos com atividades experimentais, envolvendo: estudo do pH, Disco de Newton, funcionamento do olho humano, plantação, reciclagem e sustentabilidade. A organização pedagógica deve contemplar no mínimo cinco temas interligados, com atividades complementares, respeitando as competências previstas pela BNCC e estimulando a compreensão científica dos alunos do 3º ano.
- **Apostila de estudo do Projeto Educacional Laboratório de Ciências STEAM – 4º ano**, composta por 100 unidades, nas mesmas especificações técnicas. O material deve abordar no mínimo quatro conteúdos com atividades, relacionados a sistema olfativo, uso do microscópio, temperatura, pontos cardeais, sistema reprodutor, entre outros conteúdos compatíveis. O livro deve ser organizado com mínimo de cinco temas interconectados, cada um com atividades específicas, de acordo com a BNCC, fortalecendo o desenvolvimento educacional do aluno do 4º ano.
- **Apostilas paradidáticas do Projeto Educacional Laboratório de Ciências STEAM – 5º ano**, compostas por 100 unidades, com no mínimo 40 páginas, formato 21,5 x 29 cm, capa em couché brilho 170 g 4x4 cores e miolo em offset 75 g 4x4 cores. As atividades devem manter coerência com os materiais e experimentos listados anteriormente, garantindo abordagem científica adequada ao

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

5º ano, respeitando as competências da BNCC. Assim como nas demais séries, deve conter no mínimo cinco temas integrados, cada qual acompanhado de atividades práticas enriquecedoras.

- **Livros do Professor** – conteúdo de apoio e lista de atividades: Compostos por 08 apostilas, cada uma com no mínimo 60 páginas, formato 21,5 x 29 cm, capa em couché brilho 170 g (4x4 cores) e miolo em papel offset 75 g (4x4 cores). Deve conter conteúdos e atividades interligados às apostilas dos estudantes, exemplos detalhados de experimentos, respostas às atividades, além dos códigos da BNCC vinculados aos conteúdos trabalhados. O material deve promover orientação coerente aos docentes do 1º ao 5º ano, contemplando um mínimo de dez temas interligados, cada um acompanhado de atividades correlatas.
- **Curso de formação de professores:** deverá ser ofertado de forma presencial e remota, com turmas de até 25 participantes, capacitando os docentes com conhecimentos teóricos e práticos para atuação como facilitadores no uso do laboratório, bem como no desenvolvimento e aplicação dos experimentos e materiais em sala de aula.

O Laboratório de Ciências STEAM deverá possibilitar a realização de experimentos multidisciplinares envolvendo conceitos fundamentais de física, química, biologia e matemática, organizados de maneira progressiva e articulada. Entre os temas obrigatórios a serem trabalhados, incluem-se estudos sobre: Movimento Retilíneo Uniforme (MRU), Movimento Retilíneo Uniformemente Variado (MRUV), Movimento Harmônico Simples (MHS), queda livre, trabalho, energia, conservação de energia, atrito, equilíbrio, Lei de Hooke, Princípio de Arquimedes, calor, temperatura, comportamento dos gases, teoria cinética dos gases, energia térmica, estados físicos da matéria e modelos de agregação, temperatura e grau de agitação molecular.

As atividades experimentais devem também abranger luz e óptica, incluindo Disco de Newton, decomposição e dispersão da luz, composição da luz policromática, meios de propagação (opacos, translúcidos, transparentes e isotrópicos), imagem, sobreposição de imagens, espelhos planos e esféricos, leis da reflexão e refração, prismas e dióptros. No campo da eletricidade e eletromagnetismo, são obrigatórios estudos sobre associações de resistores, Lei de Ohm, resistores não ôhmicos, circuitos mistos, potência elétrica, circuitos AC, RC e CC, Leis de Kirchhoff, campo magnético, eletroímãs, transformadores, eletromagnetismo e análise de incertezas experimentais, além de investigação das propriedades dos materiais, densidade, estados físicos da água, misturas, propriedades das substâncias, ácidos e bases, cinética química, eletroquímica, pilha de Daniell, estrutura atômica, funções orgânicas, transformações químicas e relações entre química e litosfera.

Na área de biologia, o laboratório deve permitir atividades como: **poder germinativo de sementes, fototropismo, análise de tecidos vegetais da raiz, caule e folhas, solos, água, mofo, fungos, bactérias, sementes, flor, células, enzimas, identidade dos seres vivos, classificação de invertebrados, mamíferos, aves, interação ecológica entre os seres vivos, diversidade biológica, saúde humana, malefícios do cigarro, resíduos da queima do tabaco, percepção sensorial (olfato, tato, visão), daltonismo, experimentação com bicórdio e sons musicais, vida e evolução, biologia das populações, estudo comparativo entre Lamarckismo, Darwinismo e Teoria Sintética da Evolução.

No campo matemático, os conteúdos experimentais devem incluir: álgebra, funções, geometria, cálculo de área, volume externo e interno, cubo, prisma, polígonos, perímetro, trigonometria aplicada, grau, radiano, quadrantes, seno, cosseno, tangente, círculo trigonométrico, função afim, coeficiente angular, função quadrática, linhas poligonais abertas e fechadas, triláteros, quadriláteros (retângulos, quadrados, trapézios), polígonos regulares inscritos e circunscritos na circunferência, entre outros, favorecendo a relação entre representação, modelagem e experimentação.

Áreas de Ação

As atividades devem integrar as áreas de Ciências da Natureza, Física, Química, Biologia e Matemática, abordando conceitos de movimentos, variações e conservações físicas, calor, ambiente e uso de energia, comportamento dos gases, estudo da luz e das imagens, eletricidade e equipamentos elétricos,

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

transformações químicas, constituição da matéria, química e litosfera, identidade e diversidade dos seres vivos (vertebrados e invertebrados), anatomia humana, interação ecológica, qualidade de vida, saúde, álgebra, funções e geometria plana e métrica, incluindo trigonometria aplicada.

Nível de Ensino

O conteúdo descrito é destinado ao Ensino Fundamental I, garantindo alinhamento com a formação científica básica, com foco na aprendizagem experimental, na investigação e na alfabetização científica.

Item 2: Laboratório Steam de Ciências (Ensino Fundamental II) – Completo

Item	Produto	Descrição Completa	Unidade	Quantidade
2.1	Kit de Peças/Componentes do Laboratório STEAM	Kit de Peças e Componentes do Projeto Educacional Laboratório de Ciências STEAM Fundamental II contendo 753 (setecentos e cinquenta e três) componentes, incluindo armário de aço para armazenagem segura dos equipamentos/componentes e mesa em aço para práticas experimentais em sala, garantindo segurança e organização no manuseio.	Kit	04
2.2	Material de Apoio ao Aluno e Professor	Conjunto pedagógico composto por 100 apostilas paradidáticas por série, totalizando 400, mais 08 apostilas paradidáticas do professor, contendo conteúdo de apoio, atividades, experimentos e lista de práticas, específico para o ensino de Ciências no Fundamental II.		
Conjunto educacional completo voltado ao ensino de Ciências para o Ensino Fundamental II, composto por materiais estruturais, equipamentos didáticos experimentais e recursos pedagógicos para professores e alunos, com foco em práticas STEAM integradas.				

Projeto deve ser composto pelos itens conforme descrito abaixo, observando características e os tamanhos aproximados.

2.1- Descrição Projeto Educacional Laboratório de Ciências Steam Fundamental II (Kit Pçs)

Descrição dos Produtos	Quantidade dos componentes
Agulha histológica com cabo	4
Anel amarelo de borracha	44
Armadura laminada em I, 57,15 x 9 mm	4
Artéria de 300 mm com rolha	4
Balão de borracha	12
Bandeja plástica, 195 x 300 x 55 mm	4
Bandeja plástica, 410 x 360 x 100 mm	1
Bastão de vidro 8 x 30 cm	4
Berçário de mudas	1
Biombo protetor com janela para termômetro e fixação para pivô	4
Bobina de 600 espiras, 26,9 x 24,5 x 22 mm	4
Bolsa suporte com alça	1
Borrifador 500 ml	4
Bússola, 75 mm	4
Cabo elétrico flexível, vermelho, 0,25 metro com pinos de pressão	1
Cabo para bisturi nr4 para lâminas nr8, inox	1
Caixa de lâmina de vidro	1

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

Caixa de lâmina para bisturi	1
Caixa de lamínula de vidro	4
Caneta para retroprojektor, grossa	4
Canudo de papel, biodegradável	4
Chave liga desliga normalmente aberta, com conexões de fios	4
Chave sextavada 4 mm em L	4
Coletor para material perfurocortante, 3 L	2
Colher média	4
Conjunto didático composto por três (03) recipientes articuláveis em vidro, montados sobre base metálica em aço revestido em epóxi e serigrafia, equipada com sapatas isolantes e mufas abraçantes para fixação segura dos recipientes. O equipamento deve possibilitar a realização de experimentos relacionados a princípios de equilíbrio de líquidos.	1
Câmara com bicórdio, inclusão - Conjunto composto por câmara com dispositivo de dupla lâmina e inclusão, contendo dez anéis amarelos de borracha, tampa flexível para bloqueio, câmara básica em material isolante com sulcos guia, identificações de posições serigrafadas e em Braille, indicador C com adesão magnética e indicador D com adesão magnética; acompanha documentação técnica completa, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	1
Caixa de sensibilidade tátil, confeccionada em material isolante, com posições identificadas por serigrafia e Braille, orifício de inspeção, abertura e fechamento por manipuladores, contendo quatro amostras com diferentes asperezas; podendo ser similar ou superior.	1
Conjunto composto por dispositivo de olfato, inclusão: recipiente isolante, tampão cônico, mangueira de silicone e pêra insufladora com válvula, medidas aproximadas, podendo ser similar ou superior.	1
Conta amarela, 8 mm	12
Conta vermelha, 8 mm	12
Copos Becker em vidro borossilicato e polipropileno	
Copo béquer 100 ml, polimérico	32
Copo béquer 250 ml de vidro	12
Copo béquer 50 ml de vidro	4
Copo transparente 300 ml	12
Cronômetro digital manual	4
Dinamômetro tubular de 0 a 2 N, precisão 0,02 N, precisão 0,02 N, tipo mola helicoidal com capa metálica revestida em epóxi pelo sistema eletrostático, cabeçote deslizante com alça, gancho metálico, ajuste do zero e escala 0 a 2 N com 100 divisões de 1 mm, permitindo leitura de intensidade de força e variação em milímetro, incerteza 0,01 N; fio flexível 0,80 m com anel e gancho	4
Dioptra biconvexa com proteções e adesão NdFeB	1
Dioptra meio-cilindro, adesão NdFeB	1
Dioptra plano-côncavo com proteções e adesão NdFeB	1
Dioptra plano-convexo com proteções e adesão NdFeB	1
Disco de Hartl	1
Disco espectral manual, confeccionado em aço revestido em epóxi, com diâmetro de 240 mm, funcionamento manual. Apresenta sequências radiais das cores correspondentes ao espectro da luz solar e acompanha cabo para operação.	1
Eletrodo em S, 89 x 26 x 3,3 mm, cobre	8
Embalagem	8
Erlenmeyer Graduado 250 (ml), Boca Estreita	1
Escova para Limpeza	1
Esfera de aço 18 mm	4
Esfera de aço 6,35 mm	24
Esfera de isopor, 35 mm	1
Esfera de isopor, 50 mm	4
Esfera de isopor, 75 mm	4
Esfera isopor 7,5 ± 2,5 mm	4

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

Espeelho cilíndrico côncavo e convexo, adesão NdFeB	1
Espeelho plano 45 x 16 mm, adesão magnética	2
Espeelho plano, 70 x 40 mm	8
Etiqueta adesiva, 26 x 15 mm	90
Equipamento destinado à observação de amostras biológicas em laboratório didático ou de análises básicas, tipo, monocular; sistema óptico: composto, com objetivas acromáticas; ampliação total: mínima de 70x e máxima de 400x.	4
Equipamento destinado ao estudo de energias renováveis, confeccionado com base metálica revestida em epóxi pelo sistema eletrostático, dotada de sapatas isolantes. Possui turbina de acionamento manual com volante rolamentado, manivela, canal de transmissão principal com correia de transmissão, caixa multiplicadora com polia escalonada, canal de transmissão secundário reduzido e canal de transmissão terciário com raio sinalizador de posição e correia de transmissão para o eixo principal. Gerador elétrico acoplado ao eixo do rotor, com polia de raio sinalizador de posição, rotor protegido e caixa de consumo contendo três lâmpadas com chaves individuais On/Off e dois bornes polarizados. Acompanha cabo elétrico flexível vermelho de 0,25 m, com pinos de pressão e pinos para derivação., medidas mínimas.	1
Fio de aço com olhais, 160 mm	4
Fio de cobre com olhais, 160 mm	4
Fio de Prumo 1,2 M	4
Fio flexível de 0,80 m com anel e gancho	4
Fixador com ímãs encapsulados	4
Folha de papel filtro	4
Fonte de calor para álcool em gel	4
Frasco com pó de ferro	1
Funil de plástico, haste 37 mm, diâmetro 100 mm	8
Gancho curto de 93 mm com espaçador, $7 \pm 0,1$ g	12
Gelatina incolor em pó, 24 g	1
Gral com pistilo 100 mL	8
Haste inox de 200 mm com roscas 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso	4
Haste inox de 300 mm com roscas, fixador e protetor 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso	4
Iluminador com braço fixador em aço	1
Ímã em barra de Alnico, 23 mm	4
Lâmina de prova com cavidades e fixação magnética	4
Lâmpada halógena dicróica, E27, 50 W	1
Lanterna laser diodo de duplo feixe planar visível, adesão magnética	1
Lápis dermatográfico, preto	5
Lupa aumento 3X com cabo, 60 mm	4
Luva para procedimento, média, pacote com 100	1
Material didático de representação física do território brasileiro, destinado ao ensino fundamental, com as seguintes especificações mínimas, aproximadas: 1,10m x 0,90m, papel plastificado ou lona vinílica, permita limpeza e maior durabilidade	1
Mapa Mundi Político	1
Mapa Relevo	1
Massa acoplável de $23,0 \pm 0,2$ g em latão com orifício central	4
Massas cilíndricas acopláveis de $50 \pm 0,1$ g em latão com orifício central	16
Modelo elementar de arranjo atômico	4
Modelo confeccionado em material resistente, com estrutura articulada que represente fielmente a anatomia humana, incluindo todos os principais ossos do corpo. Deve acompanhar suporte metálico com base estável e haste para sustentação vertical.	1
Modelo confeccionado em material resistente e de fácil higienização, representando fielmente a arcada dentária humana superior e inferior, com língua articulada. Deve acompanhar escova demonstrativa para simulação de técnicas de higiene bucal. Ampliação aproximada de 3 (três) vezes o tamanho real.	1

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

Modelo confeccionado em material resistente e de fácil higienização, representando com fidelidade a anatomia humana masculina e feminina (bissexual). Deve apresentar estrutura desmontável em 25 partes, incluindo órgãos internos e coluna vertebral flexível para demonstração anatômica, medindo 85 cm. Acompanha base de apoio estável para exposição e manuseio.	1
Mola de tração $K = 33 \text{ N/m}$, 55 mm, com olhais em aço inox	12
Mufa de entrada lateral com braço e três esperas, aço revestido em epóxi e serigrafia, para hastes até 12,7 mm, fechamento por manípulo M5, extremidade com ponteira para apoio de acessórios em 8 posições identificadas e três esperas em aço.	4
Mufa de entrada lateral, braço com dois manípulos auxiliares M3	8
Multímetro digital	4
Painel de Distribuição Eletrônica, composto por base metálica revestida em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, dimensões 250 x 170 mm, projetado para uso horizontal, contendo diagrama de Linus Pauling, película protetora, quatro sapatas para apoio estável, marcador e apagador para identificação de elementos	4
Painel com elevador hidráulico simples, prensa hidráulica, para haste	1
Painel defeitos de visão	1
Painel escuro removível	4
Painel para óptica	1
Papel filtro circular	1
Par de pés com sapatas	2
Percevejo	1
Peróxido de hidrogênio, 10 volumes	1
Pinça Anatômica Serrilhada, 12 Cm	8
Pinça para tubo de ensaio	4
Pipeta Pasteur Graduada, 3 (ml)	12
Pivô removível com gancho de fixação	4
Placa petri de vidro com tampa, 100 mm x 15 mm	8
Placa petri plástica com tampa, 90 mm x 15 mm	12
Modelos didáticos e anatômicos: Estrutura montada sobre base circular fixa , contendo sistema de movimentação sincronizada entre o Sol, a Terra e a Lua (rotação, translação e revolução), lâmpada LED, cabo e interruptor On-Off.	1
Porta-pilha D com conexões de fios	12
Prego	4
Régua transparente 0 a 300 mm, escala milimetrada 0 a 300 mm, divisão 1 mm, escala 0 a 12 in, divisão 0,1 in	4
Resistor de 100K ohm, 1/8 W, 5%	4
Resistor de 3K3 ohm, 1/8 W, 5%	4
Resistor de 470 ohm, 1 W, 5%	4
Resistor de 8K2 ohm, 1/8 W, 5%	4
Roldana móvel com ganchos, eixo e ganchos em aço inox, diâmetro 43,7 mm	4
Roldana simples com manípulo M3, diâmetro 43,7 mm; três ganchos curtos de 93 mm com espaçador, $7 \pm 0,1 \text{ g}$, aço inox.	4
Rosa dos Ventos, impressa, 200 X 145 Mm	4
Saco plástico zip lock, 100 x 140 x 0,08 mm	4
Saco plástico, 240 x 330 mm	12
Seringa descartável graduada, 10 mL, sem agulha	8
Suporte com lâmpada 4,5 V, 2 W	12
Suporte móvel com ponteiro lateral em aço revestido em epóxi com três ganchos e orifício	4
Suporte para 24 tubos de ensaio	4
Tela para aquecimento, 10 cm	4
Termômetro ambiente -10 a +50 °C	2
Tesoura sem ponta	4
Tripé baixo para tela de aquecimento	4

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

Tripé médio com sapatas niveladoras, aço revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, reentrância semicircular, seis identificadores de posição e fenda oblonga, medidas mínimas.	4
Tubo de ensaio em vidro (diversas capacidades)	16
Unidade composta por módulo de cultivo vegetal com duas câmaras transparentes, com indicações serigrafadas em epóxi, câmaras devidamente identificadas, escalas nas faces anterior e posterior de 0 a 190 mm (divisão de 5 mm) e de 0 a 7,5 polegadas (divisão de 0,1 in), dotada de sapatas antiderrapantes. Acompanha duas pipetas Pasteur graduadas de 3 mL, papel indicador universal de pH de 1 a 14 em bloco com 100 tiras e bolsa suporte com alça ajustável para transporte,	4
Vareta de madeira, diâmetro de 4 mm por 30 cm	8
Vela	4
Ventoinha de seis pás	4
Vidro martelado 70 x 40 mm	4
<p>Unidade de armazenamento personalizada, com logomarca do município, confeccionada em aço carbono (SAE 1008/1010) e acabamento realizado por meio de tratamento químico da chapa (antiferruginoso e fosfatizante), com banhos sucessivos a quente, utilizando desengraxante, decapante, fosfatizante e passivador, além de pintura pelo sistema eletrostático a pó híbrido, com secagem em estufa a 200 °C, resultando em superfície lisa e uniforme, com camada mínima de tinta de 70 micras. Essa unidade possui 02 portas laterais confeccionadas em chapa de aço com espessura de 0,45 mm, 01 fundo e 04 bandejas superiores em chapa de 0,4 mm, todas com reforço tipo ÔMEGA em cada prateleira e no fundo. As bases deverão ser confeccionadas em chapa de aço SAE 1008/1010 com espessura mínima de 1,20 mm, dobradas em formato de “U”, e rodapé também em chapa de aço de 1,20 mm.</p> <p>Suporte: o armário será montado sobre 04 rodízios em acrílico, posicionados nas extremidades, proporcionando deslocamento suave, com capacidade para suportar até 150 kg distribuídos uniformemente.</p> <p>Portas: as 02 unidades em chapa de aço 0,45 mm devem possuir 03 dobradiças por porta, confeccionadas em chapa 1,20 mm, com 01 reforço tipo ÔMEGA vertical em chapa 0,45 mm, 01 puxador em polipropileno e 01 fechadura em tambor cilíndrico com chave duplicada, com travamento independente para cada porta.</p> <p>Painel divisor: 01 painel divisor em chapa de aço 0,45 mm, instalado verticalmente, pintado na cor do móvel, com regulagem de prateleiras por sistema de cremalheira, permitindo ajuste a cada 05 cm em ambos os lados.</p> <p>O armário deve possuir aproximadamente 1,98 m de altura e 0,40 m de profundidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prateleiras: 08 prateleiras (04 por compartimento) em chapa de aço 0,45 mm, pintadas na cor do móvel, com regulagem a cada 05 cm. • Montagem: estrutura do corpo, portas e reforços montados por processo de solda. • Cores: estrutura e bandejas em cinza-claro, portas em cores variadas. • Dimensões aproximadas: 1,98 m (altura) x 0,90 m (largura) x 0,40 m (profundidade). <p>Mesa industrial: mesa não desmontável, com estrutura reforçada e pés tubulares em aço inox 430, medindo aproximadamente 2,50 m de comprimento, 70 cm de largura e 88 cm de altura, totalmente soldada. Possui tampo superior liso em chapa de 0,80 mm, com capacidade média de 250 kg distribuídos, prateleira gradeada tubular 20 x 20 mm com capacidade média de 200 kg distribuídos, ponteiras em nylon, soldagem TIG para aço inox, acabamento escovado e estrutura reforçada tubular, indicada para uso industrial, comercial e laboratorial.</p> <p>Além das características físicas, o produto deverá contemplar os seguintes atributos complementares:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de armazenamento: os componentes devem ser acondicionados em caixa com código QR, permitindo interação digital com o usuário por meio de celular ou tablet, facilitando a identificação do equipamento e sua correta acomodação após o uso (exceto peças de grande porte, que deverão ser guardadas em espaço apropriado do laboratório). • Documentação completa, contendo checklist, garantia mínima de dois anos, instruções técnicas, livro físico 	

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

com sugestões de experimentos didáticos passo a passo, habilidades e competências, fotos reais dos equipamentos e identificação de autoria. Inclui acesso a sistema digital de gestão de informações, com interface em nuvem, mediante login e senha, contendo lista de produtos adquiridos, fichas técnicas de cada componente, relação de experimentos catalogados por código, material atualizado em formato textual, imagético e audiovisual. O sistema deve permitir capacitação continuada, com orientações para pré-montagem, montagem detalhada e etapas de realização de cada experimento, com referências teóricas.

- **Acesso à plataforma educacional STEAM (ou similar)**, contendo percursos formativos interdisciplinares que promovam aprendizagem ativa, integrada e contextualizada às demandas educacionais do século XXI.

2.2 – Descrição do Projeto Educacional – Laboratório de Ciências Steam – Fundamental II (Kit Livros)

- **Apostila de estudo do Projeto Educacional Laboratório de Ciências STEAM para o 6º ano**, composta por 100 apostilas, cada uma contendo no mínimo 40 páginas, no formato 21,5 x 29 cm, com capa em couchê brilho 170 g/m², impressão 4x4 cores, e miolo em papel offset 75 g, também 4x4 cores. O material deve contemplar no mínimo 4 conteúdos e atividades, abordando fundamentos sobre: Corpo Humano, Anatomia do Coração, Misturas Homogêneas e Heterogêneas, Sistema Nervoso e a importância da Visão. A apostila é direcionada ao desenvolvimento intelectual e educacional dos alunos do 6º ano, com seleção de temas estruturados conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), abrangendo, obrigatoriamente, no mínimo 5 temas interligados, acompanhados por atividades correspondentes igualmente enriquecedoras.
- **Apostila de estudo do Projeto Educacional Laboratório de Ciências STEAM para o 7º ano**, composta por 100 apostilas, cada uma com no mínimo 40 páginas, no formato 21,5 x 29 cm, capa couchê brilho 170 g/m², impressão 4x4 cores e miolo em papel offset 75 g, 4x4 cores. O conteúdo deve incluir no mínimo 4 temas e atividades, abordando fundamentos relacionados a Movimentos das Placas Tectônicas, Temperatura, Calor e Sensação Térmica, Principais Ecossistemas Brasileiros, entre outros. O material deverá promover o crescimento educacional do aluno conforme a BNCC, contemplando pelo menos 5 temas interligados, com seus respectivos conjuntos de atividades.
- **Apostila de estudo do Projeto Educacional Laboratório de Ciências STEAM para o 8º ano**, composta por 100 apostilas, cada uma com um mínimo de 40 páginas, seguindo o padrão 21,5 x 29 cm, capa couchê brilho 170 g/m², impressão 4x4 cores e miolo offset 75 g 4x4 cores. Os conteúdos obrigatórios abrangem no mínimo 4 temas com atividades, incluindo: Sistema Reprodutor, Rotação e Translação, Doenças Sexualmente Transmissíveis, Circuitos Elétricos, Consumo de Energia de Eletrodomésticos, Transformações da Puberdade e Métodos Contraceptivos, entre outros. Deve apresentar no mínimo 5 temas interligados, com atividades correlacionadas, estruturados de acordo com a BNCC.
- **Apostila de estudo do Projeto Educacional Laboratório de Ciências STEAM para o 9º ano**, composta por 100 apostilas com mínimo de 40 páginas, no formato 21,5 x 29 cm, capa couchê brilho 170 g/m², impressão 4x4 cores e miolo offset 75 g, 4x4 cores. Deve conter no mínimo 4 conteúdos e atividades, abordando fundamentos de Astronomia, Sistema Solar, Estudo do pH, Consumo Consciente, Composição das Cores Primárias e Leis da Óptica. A apostila deve estar vinculada à BNCC, organizada com no mínimo 5 temas interligados, cada um acompanhado de seu conjunto de atividades específicas e enriquecedoras.
- **Apostila do Professor – Fundamental II** - Apostila destinada ao professor, composta por 08 unidades, cada uma contendo no mínimo 60 páginas, no formato 21,5 x 29 cm, com capa couchê brilho 170 g/m², impressão 4x4 cores e miolo offset 75 g, 4x4 cores. O material deve conter:
 - ✓ Conteúdos alinhados às apostilas dos estudantes
 - ✓ Exemplos práticos de experimentos aplicáveis em sala de aula
 - ✓ Respostas das atividades presentes nas apostilas dos alunos
 - ✓ Indicação dos códigos de habilidades e competências da BNCC

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

O material tem como função apoiar pedagogicamente o professor do 6º ao 9º ano, respeitando as diretrizes da BNCC, apresentando no mínimo 10 temas interligados, acompanhados de atividades correspondentes.

Formação de Professores

O kit inclui curso de formação presencial e remota, com turmas de até 25 participantes, visando capacitação teórica e prática dos docentes para atuação como facilitadores na aplicação dos materiais, experimentos e metodologias STEAM em sala de aula.

Função do Laboratório

Destina-se ao estudo experimental de física, química, biologia, geografia física e ciências da natureza, possibilitando atividades e experimentos multidisciplinares, envolvendo conteúdos como:

- Representação espacial: posição e disposição de objetos, sistema solar, mapas físicos e políticos, planos cartesianos, coordenadas, quadrantes.
- Fenômenos da matéria: estados físicos da água, condensação, evaporação, fusão, ebulição, solidificação, energia térmica, dilatação, elasticidade, compressibilidade.
- Processos biológicos e ecológicos: fotossíntese, clorofila, germinação, briófitas, pteridófitas, microrganismos, anatomia humana, fermentação, reprodução, puberdade.
- Propriedades físico-químicas: misturas homogêneas e heterogêneas, separação de misturas, gases, reação química, pressão, força, máquinas simples, polias, densidade, princípio de Pascal, vasos comunicantes.
- Óptica, eletricidade e robótica: refração, reflexão, espelhos, circuitos elétricos, resistores, código de cores, ímã, eletroímã, bússola, motor CC, usinas, energia renovável, potência elétrica, robótica e mecanismos eletroeletrônicos.

 **Observação:** Não acompanha pilhas AA e AAA.

Áreas de Ação

Ciências da Natureza, Física, Biologia, Química, Geografia Física, Matemática, Mecânica, Hidrodinâmica, Termofísica, Termoquímica, Luz e Óptica, Eletricidade, Eletrônica e Robótica.

Nível de Ensino:

Ensino Fundamental II

Item 3 – Laboratório Steam de Matemática (Educação Infantil) Completo

Item	Descrição Completa	Unidade	Quantidade
3.1	Kit de Peças/Componentes do Projeto Educacional – Laboratório de Matemática STEAM – Educação Infantil, atendendo alunos da Educação Infantil, composto por 28 itens diversificados entre jogos pedagógicos, peças manipulativas e equipamentos, totalizando 182 (cento e oitenta e dois) componentes, acompanhado de armário de aço para acondicionamento seguro do material, com resistência e suporte ao uso escolar contínuo.	KIT	04
3.2	Material de Apoio ao Aluno e Professor – Educação Infantil, contendo: 80 apostilas paradidáticas de atividades por ano, totalizando 240 unidades, além de 03 apostilas paradidáticas do professor, com cronograma de aulas, conteúdos de apoio e roteiro didático, elaborado de acordo com competências cognitivas, lógico-matemáticas e habilidades previstas para a Educação Infantil.		
LABORATÓRIO STEAM DE MATEMÁTICA (EDUCAÇÃO INFANTIL) COMPLETO, incluindo kit didático completo destinado às atividades lógicas, numéricas, de construção e espacialidade para turmas da Educação Infantil, estruturado conforme metodologia STEAM.			

3.1 – Projeto Educacional – Kit de Peças (Educação Infantil)

Item	Descrição Completa	Unidade	Quantidade
------	--------------------	---------	------------

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

			por kit
01	<i>Livro Manipulativo: Alfabeto Móvel – Plástico. Conjunto de letras em plástico colorido e símbolos como: utilizados em atividades extras, contendo 62 peças, altura das letras: 3 cm. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Acompanha manual de utilização. Código ISBN: 978-65-982506-4-5.</i>	Conjunto	10
02	<i>Livro Manipulativo: Blocos Lógicos. Conjunto com 48 peças em quatro formas, dois tamanhos, três cores (azul, amarelo, vermelho), duas espessuras (EVA 10 mm e EVA 4 mm). Placas com aproximadamente 17 x 16 cm (3 placas com 10 mm e 3 placas com 4 mm). Embalagem reutilizável e manual de uso para o professor com videoaulas. ISBN: 978-65-83091-43-7.</i>	Conjunto	08
03	<i>Livro Manipulativo: Bonequinhos para Vestir – Aluno. Conjunto com 6 bonequinhos (3 casais) com roupas variadas para troca, em cores sortidas, com prancha de apoio para ficar em pé. Embalagem reutilizável, manual de utilização e videoaulas. ISBN: 978-65-83091-45-1.</i>	Conjunto	08
04	<i>Livro Manipulativo: Cubos de Encaixe (Linked Cubes / Math Links). Conjunto com 100 cubos em 10 cores de tamanho 2 cm, encaixáveis entre si, permitindo representações numéricas, classificação, figuras espaciais, entre outras. Embalagem reutilizável, manual e videoaulas. ISBN: 978-65-83091-09-3.</i>	Conjunto	08
05	<i>Livro Manipulativo: Jogo Cabo de Guerra. Tabuleiro de plástico com 15 círculos unidos, sendo o central maior, com marcador e dado. Indicado para uso 1 para cada 2 alunos. Embalagem reutilizável, regras no verso, com videoaulas. ISBN: 978-65-83091-51-2.</i>	Conjunto	15
06	<i>Livro Manipulativo: Jogo da Árvore. Árvore com 23 furos para encaixe de frutinhas em três cores, com 2 dados (quantidade e cores). Embalagem reutilizável com manual e videoaulas. ISBN: 978-65-83091-54-3.</i>	Conjunto	10
07	<i>Livro Manipulativo: Jogo da Tartaruga. Tabuleiro rígido numerado de 0 a 12, com fichas e dois dados. Regras no verso, embalagem reutilizável e videoaulas. ISBN: 978-65-83091-56-7.</i>	Conjunto	08
08	<i>Livro Manipulativo: Jogo do Caracol. Tabuleiro rígido numerado de 2 a 12, com fichas em duas cores e dois dados. Regras no verso, embalagem reutilizável e videoaulas. ISBN: 978-65-83091-52-9.</i>	Conjunto	08
09	<i>Livro Manipulativo: Quantidades + Formas e Cores. Com roleta 12 x 12 cm, 2 dados (quantidades e operações), 135 peças em EVA 5/6 mm nas formas: quadrados, triângulos e retângulos, em 3 cores. Embalagem reutilizável, manual e videoaulas. ISBN: 978-65-83091-69-7.</i>	Conjunto	08
10	<i>Livro Manipulativo: Kit Bichinhos. Cinco cartelas (25 x 6,5 cm) em EVA 10 mm, com 4 a 6 elementos, contendo uma diferença em cor, forma, tamanho ou posição para classificação. Embalagem reutilizável, manual e videoaulas. ISBN: 978-65-83091-79-6.</i>	Conjunto	08
11	<i>Esperando a Matemática. Par de espelhos resistentes (12,5 x 7,5 cm), articulados em 0 a 360°, com embalagem reutilizável, manual e videoaulas. ISBN: 978-65-83091-15-4.</i>	Conjunto	08
12	<i>Livro Manipulativo: Pares e Ímpares. 42 peças em EVA 10 mm, em 3 cores, permitindo encaixe para formar números. Dimensões: 12,5x5 cm; 10x5 cm; 5x2,5 cm; quadrado 5x5 cm; 2,5x2,5 cm. Com embalagem reutilizável, manual e videoaulas. ISBN: 978-65-5225-006-3.</i>	Conjunto	08
13	<i>Livro Manipulativo: Construtor Geocriativo. 80 peças autoencaixantes (4 x 2,5 cm) em 4 cores, em EVA, com embalagem reutilizável, manual e videoaulas. ISBN: 978-65-83091-05-5.</i>	Conjunto	08
14	<i>Livro Manipulativo: Mosaicos – Mini. 81 peças em EVA 4 mm incluindo: hexágonos, trapézios, losangos (2 tipos), triângulos e quadrados. Embalagem reutilizável, manual e videoaulas. ISBN: 978-65-83091-95-6.</i>	Conjunto	08
15	<i>Livro Manipulativo: Numerais de 0 a 9 – Plástico. Quatro conjuntos de numerais e símbolos de operações (+, -, x, ÷ e =), totalizando 56 peças. ISBN: 978-65-83091-97-0.</i>	Conjunto	10

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

16	<i>Livro Manipulativo: Painel das Quantidades. Painel 12x8 bolinhas, com 96 bolinhas de 2 cm, em 4 cores, EVA 10 mm. Embalagem reutilizável, manual e videoaulas. ISBN: 978-65-5225-003-2.</i>	Conjunto	08
17	<i>Livro Manipulativo: Tangram Oval – EVA. Base 24x18 cm, EVA 10 mm, com nove peças. ISBN: 978-65-5225-030-8.</i>	Conjunto	15
18	<i>Livro Manipulativo: Tangram Quadrado 10x10 cm. EVA 4 mm com 7 peças. ISBN: 978-65-5225-032-2.</i>	Conjunto	15
19	<i>Livro Manipulativo: Alfabeto Móvel – Imantado. 57 peças (42 consoantes, 15 vogais e figuras). EVA imantado com letras de 4 cm. ISBN: 978-65-982506-6-9.</i>	Conjunto	01
20	<i>Livro Manipulativo: Figuras para Alfabetização. Conjunto com 4 figuras recortadas em EVA (Gato, Rato, Pato, Bola). Manual e videoaulas. ISBN: 978-65-83091-22-2.</i>	Conjunto	01
21	<i>Livro Manipulativo: Kit Bichinhos – Imantado. EVA 10 mm imantado, 5 cartelas com 4 a 6 elementos. Manual e videoaulas. ISBN: 978-65-83091-80-2.</i>	Conjunto	01
22	<i>Livro Manipulativo: Mosaicos – Imantado. 53 peças em EVA 4 mm imantadas, com diversas formas geométricas. Manual e videoaulas. ISBN: 978-65-83091-96-3.</i>	Conjunto	01
23	<i>Livro Manipulativo: Numerais 0 a 9 – Imantado. Três conjuntos numerais, base 21x5,5 cm, numerais 4 cm, EVA 4 mm imantado. Total: 30 peças. ISBN: 978-65-83091-99-4.</i>	Conjunto	01
24	<i>Painel das Quantidades – Imantado. Painel 12x8 bolinhas (96 unidades, 2 cm cada), EVA 10 mm com imantado. ISBN: 978-65-5225-005-6.</i>	Conjunto	01
25	<i>Quadro Magnético. Quadro branco 40x60 cm com moldura de alumínio/PVC, compatível com ímãs e próprio para canetas de quadro branco.</i>	Unidade	01
26	<i>Sólidos Geométricos em Plástico. Conjunto com 11 sólidos: pirâmides, prismas, cone, cilindro, esfera e cubo. Embalagem reutilizável, manual e videoaulas. ISBN: 978-65-5225-025-4.</i>	Conjunto	01
27	<i>Tangram Oval – Imantado. Base 24x18 cm, EVA 10 mm com imantado. ISBN: 978-65-5225-031-5.</i>	Conjunto	01
28	<i>Tangram Quadrado 20x20 cm – Imantado. EVA 10 mm, 7 peças. ISBN: 978-65-5225-037-7.</i>	Conjunto	01
29	<i>Metodologia de Aplicação do Laboratório (Ed. Infantil). Manual de metodologia prática e sequencial com aplicabilidade pedagógica STEAM.</i>	Manual	01
30	<i>Unidade de Armazenamento Personalizado com Logomarca do Município. Armário em aço SAE 1008/1010, tratamento antiferruginoso e fosfatizante, pintura eletrostática híbrida a 200 °C, espessura mínima 70 micras. Com 02 portas (aço 0,45 mm), 01 fundo e 03 bandejas (0,4 mm) com reforço tipo ÔMEGA. Base em chapa 1,20 mm em formato “U”, rodapé 1,20 mm, 04 rodízios acrílicos, capacidade de 150 kg distribuídos, estrutura soldada. Dimensões: 1,75 m x 0,75 m x 0,35 m. Cores: estrutura cinza-claro e portas coloridas.</i>	Unidade	01

3.2 – Projeto Educacional Laboratório de Matemática Steam – Educação Infantil (Kit Livros)

Item	Descrição Completa	Unidade	Quantidade por Kit
01	<i>Apostila de Estudo – 3 Anos – Projeto Educacional Laboratório de Matemática STEAM. Apostila com no mínimo 40 páginas, formato 21,5 x 29 cm, capa em couché brilho 170 g, 4x4 cores, e miolo em papel offset 75 g, 4x4 cores. Deve conter atividades relacionadas aos materiais pedagógicos descritos anteriormente, sendo destinada ao desenvolvimento cognitivo e matemático do 1º estágio da Educação Infantil. Deverá contemplar no mínimo cinco temas interligados e atividades correlacionadas, em abordagem lúdica que permite ao aluno agir como protagonista no processo de aprendizagem, respeitando diferentes ritmos e promovendo formação intelectual e moral com base em valores éticos.</i>	Apostila	80
02	<i>Apostila de Estudo – 4 Anos – Projeto Educacional Laboratório de Matemática STEAM. Apostila com no mínimo 40 páginas, no formato 21,5 x 29 cm, com capa em couché brilho 170 g, 4x4 cores, e miolo em offset 75 g, 4x4 cores, contendo atividades relacionadas aos materiais descritos no projeto. Destinada ao 2º estágio</i>	Apostila	80

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

	do ensino infantil, deve contemplar no mínimo cinco temas interligados, com atividades que promovam participação ativa e que atendam aos ritmos e estilos diversos de aprendizagem, garantindo coerência metodológica com o projeto STEAM, além de promover valores cidadãos e éticos.		
03	Apostila de Estudo – 5 Anos – Projeto Educacional Laboratório de Matemática STEAM. Apostila com no mínimo 40 páginas, em formato 21,5 x 29 cm, capa couché brilho 170 g, 4x4 cores, e miolo em offset 75 g, 4x4 cores. Destinada ao 3º estágio da Educação Infantil, com atividades alinhadas aos materiais manipulativos, contemplando no mínimo cinco temas integrados, de caráter investigativo e progressivo. Deve garantir fácil compreensão, respeito às etapas cognitivas e articulação dos objetivos STEAM com desenvolvimento ético e cidadão.	Apostila	80
04	Apostila de Acompanhamento do Professor – Educação Infantil – Laboratório de Matemática STEAM. Apostila com no mínimo 40 páginas, formato 21,5 x 29 cm, capa em couché brilho 170 g, 4x4 cores, e miolo em offset 75 g, 4x4 cores. O material deve estar integralmente alinhado à BNCC, à LDB e aos Parâmetros Curriculares Nacionais, contendo competências, códigos de aprendizagem, propostas metodológicas, respostas das atividades do aluno e exemplos de experimentação para sala de aula. Deve garantir coerência curricular e proporcionar base teórico-metodológica ao professor.	Apostila	03
05	Curso de Formação para Professores – Presencial e Remoto, destinado a capacitar turmas de até 25 participantes, com foco em aplicação prática dos recursos pedagógicos do laboratório STEAM, uso dos materiais manipuláveis, metodologias, livros e ferramentas relacionadas ao projeto, permitindo ao professor atuar como facilitador.	Curso	01

Item 4: Laboratório STEAM de Matemática (Ensino Fundamental I) Completo

Item	Descrição Completa	Unidade	Quantidade por Lote
4.1	Kit de Peças/Componentes STEAM – Matemática Fundamental I, composto por 26 (vinte e seis) itens didáticos diversificados, incluindo jogos, materiais manipuláveis e equipamentos, totalizando 178 (cento e setenta e oito) componentes, além de armário de aço exclusivo para acondicionamento do material, garantindo segurança, conservação, durabilidade e uso pedagógico contínuo em sala de aula.	Conjunto	04
4.2	Material de Apoio ao Aluno e ao Professor – Fundamental I, incluindo: 80 (oitenta) apostilas paradidáticas por série (1º ao 5º ano), totalizando 400 (quatrocentas) apostilas do aluno, 10 (dez) apostilas paradidáticas do professor contendo lista de atividades e conteúdo de apoio, e 01 (uma) apostila específica do professor com conteúdo exclusivo de jogos digitais e gamificação, assegurando práticas lúdicas, conceituais e alinhadas à BNCC.		
LABORATÓRIO STEAM DE MATEMÁTICA – ENSINO FUNDAMENTAL I – COMPLETO, composto por kit pedagógico físico, materiais manipuláveis, jogos, equipamentos, armário para acondicionamento dos itens, livros paradidáticos do aluno e do professor e curso de formação docente, voltado para aplicação de metodologias ativas e práticas STEAM no Ensino Fundamental I.			

4.1 — Descrição Projeto Educacional Laboratório de Matemática STEAM – Fundamental I (Kit de Peças)

item	Descrição dos Produtos	Quantidade por kit
01	Livro Manipulativo: Ábaco Aberto de Pinos para Inteiros e Decimais – Plástico. Sistema de numeração; 4 operações. Descrição: Formado por 50 argolas em plástico (10 de cada cor em 5 cores), uma base em plástico de tamanho aproximadamente 23 x 7 cm, estilo um estojo, e 5 pinos em plástico que se encaixam à base, totalizando 56 peças. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Cores sortidas. Código ISBN – 978-65-982506-2-1.	08
02	Livro Manipulativo: Barrinhas Coloridas (Cuisenaire) – com Prancha. Sistema de numeração; 4	15

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

	operações. Descrição: Barras de largura 1 cm e comprimentos de 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 cm. Cada comprimento tem uma cor determinada. Barrinhas em EVA de 10 cores e comprimentos diferentes. A MMP introduziu uma prancha plástica com um quadrado dividido em 100 quadradinhos, o que facilita a contagem dos valores correspondentes. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN – 978-65- 83091-40-6.	
03	Livro Manipulativo: Cubos de Encaixe (Linked Cubes ou Math Links) (queridinho). Geometria; álgebra; 4 operações; pesos e medidas. Descrição: Conjunto de 100 cubos em plástico, em 10 cores sortidas, de tamanho 2 cm, que se conectam entre si e permitem formar desde figuras espaciais complexas até atividades fundamentais de contagem, classificação etc. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN – 978-65-83091-09-3.	08
04	Livro Manipulativo: Dominó de Frações. Descrição: Dominó em EVA contendo 28 peças para o estudo de frações, sendo de um lado o desenho da fração e, do outro, a representação numérica. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN – 978-65-83091-11-6.	08
05	Livro Manipulativo: Fichas Sobrepostas para Numeração 2 em 1 – Aluno. Sistema de numeração. Descrição: Conjunto com 40 fichas em material plástico que se sobrepõem facilmente para leitura dos números, com numerais de 0–9, 10–90, 100–900 e 1.000–9.000, e decimais 0,0–0,9, 0,01–0,09, 0,001–0,009 e 0,0001–0,0009. Dimensões: retângulos aproximadamente (12 x 4 cm), (9 x 4 cm), (6 x 4 cm), (3 x 4 cm). Acompanha a apostila com instruções de utilização para o professor. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN – 978-65-83091-20-8.	10
06	Livro Manipulativo: Jogando com as Frações Circular. Descrição: Material pedagógico com 8 círculos de 11 cm de diâmetro, em 8 cores diferentes, divididos em setores circulares como meios, terços, quartos, sextos, oitavos, nonos e doze avos e um inteiro. Feitos em EVA 4 mm. Contém 3 roletinhas de tamanho aproximado 12 x 12 cm com diferentes frações. Total de 48 peças. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN – 978-65- 83091-33-8es.	08
07	Livro Manipulativo: Geoplano Quadrado + Triangular + 2 Placas de Atividades + Áreas. Geometria; frações; lateralidade; álgebra; 4 operações. Descrição: Confeccionado em plástico rígido, medindo 24,5 x 24,5 cm. Contém, de um lado, uma malha quadrada com 121 pinos e, do outro lado, uma malha triangular. Acompanha conjunto de elásticos coloridos e peças em EVA para verificação de áreas da figura formada tanto do lado quadrado quanto do lado triangular. Contém ainda áreas para a malha isométrica. Esta versão contém 2 placas que se encaixam perfeitamente nos pinos do Geoplano com atividades para explorar melhor o uso do material, incluindo atividades com posicionamento, movimentação em labirinto, ponto de referência e malha quadriculada, permitindo até o cálculo do teorema de PICK. Produto empilhável. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN – 978-65-83091-36-9.	15
08	Livro Manipulativo: Jogo Avançando com o Resto – Divisão. Descrição: Jogo para fixação de divisão com resto. Estudo divertido da divisão. Tabuleiro de plástico rígido, conjunto de fichas e dado. (Regras estão no verso e vêm com questões propostas para professores.) Um tabuleiro atende até 4 alunos. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN – 978-65-83091-50-5.	08
09	Livro Manipulativo: Jogo Pulo do Gato – Soma e Subtração. Descrição: Tabuleiro em plástico de tamanho aproximadamente 20 x 20 cm, dois dados e dois conjuntos de fichas. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN – 978-65-83091-68-0.	08

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

10	<i>Livro Manipulativo: Jogo Produto com Dadinhos I – Multiplicação. Descrição: Tabuleiro em plástico de tamanho aproximadamente A4, 16 argolinhas em plástico (8 de cada cor) e dois dados com as faces numeradas de 1 a 6. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN – 978-65-83091-64-2.</i>	10
11	<i>Livro Manipulativo: Jogo Produto com Dadinhos III – Multiplicação. Descrição: Tabuleiro em plástico de tamanho aproximadamente A4, 16 argolinhas em plástico (8 de cada cor) e dois dados com as faces numeradas de 7 a 12. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN – 978-65-83091-66-6.</i>	10
12	<i>Livro Manipulativo: Material Dourado – Plástico Encaixável CLICK (50U 24D 3C). 4 operações; sistema de numeração; contagem. Descrição: Nova versão do tradicional Material Dourado (Base 10), em plástico que se encaixa perfeitamente e permite que as dezenas fiquem sobre as centenas e que as unidades se conectem tanto às dezenas quanto diretamente às centenas, permitindo mais possibilidades de estudo e praticidade. Em uma das centenas são impressos os números de 1 a 100, o que facilita o entendimento das quantidades e propriedades do sistema de numeração decimal. Tamanho e quantidade de peças: unidade 1 x 1 x 1 cm – 50 peças; dezena 1 x 1 x 10 cm – 24 peças; centena 1 x 10 x 10 cm – 3 peças (uma delas com os números impressos de 1 a 100). Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN – 978-65-83091-90-1.</i>	15
13	<i>Livro Manipulativo: Kit Medidas de Tempo. Medidas de tempo. Descrição: Conjunto composto por dois relógios em plástico com 11 cm de altura e engrenagens para os ponteiros; um jogo em material gráfico semelhante ao dominó para estudar as horas em representação analógica e digital; fichas de atividades em material gráfico para estudo de hora de início e duração; duas régua de 29 cm em plástico maleável com a impressão de uma escala de tempo linear para estudo de tempo decorrido; e um display semelhante a um calendário, com o dia, dia da semana, mês e estação do ano. O relógio possui ponteiros que se movem corretamente por meio de engrenagens, de maneira que o ponteiro das horas se desloca em 1 hora quando o ponteiro dos minutos faz uma volta completa. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN – 978-65-83091-84-0.</i>	06
14	<i>Livro Manipulativo: Frações no Hexágono com Mosaicos – MINI – Frações. Descrição: Conjunto contendo hexágonos amarelos de lado 2,5 cm e suas frações em cores diferentes, divididos em meios, terços, quartos, sextos e doze avos, além de peças que não formam fração do hexágono, mas possuem lado igual, como um quadrado e um losango cujo ângulo menor valha 30°. Total de 117 peças. Confeccionado em EVA de espessura mínima de 4 mm. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN – 978-65-83091-29-1.</i>	08
15	<i>Livro Manipulativo: Codificando Figuras com Argolas (queridinho). 4 operações; contagem; classificação; geometria; concentração. Descrição: Pannel de tamanho aproximado 32 x 24 cm, com encaixes para argolas e encaixe para colocar ficha com atividades e desenho de figuras na parte inferior, permitindo a cópia da figura com as argolas. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN – 978-65-83091-04-8.</i>	08
16	<i>Livro Manipulativo: Sólidos Geométricos Planificados. Geometria; pesos e medidas. Descrição: Conjunto contendo 20 sólidos planificados em papel-cartão colorido para montagem das superfícies dos principais sólidos geométricos espaciais: prismas, pirâmides, cone, cilindro, dodecaedro, icosaedro etc. Dimensões – tamanho aproximado do material montado: tetraedro regular planificado (lado 8,5 cm); cubo (lado 5,5 cm); octaedro (lado 4,5 cm); dodecaedro (lado 3 cm); icosaedro (lado 4,5 cm); hexaedro (9 x 7 cm); prisma base triangular (4,3 x 9 cm); prisma base pentagonal (3,2 x 6,5 cm); paralelepípedo reto com base regular (6,5 x 4,3 x 8,7 cm); prisma reto com base triangular (5,5 x 4,1 x 6,2 cm, altura 10,7 cm); pirâmide base triangular (6,5 x 13,5 cm); pirâmide base quadrada (5 x 10 cm); pirâmide de base pentagonal (4,3 x 10,2</i>	08

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

	cm); pirâmide de base hexagonal (4 x 10 cm); pirâmide de base retangular (base 8,6 x 4,5 x 9,5 cm); cilindro regular (6,5 x 11,4 cm); prisma oblíquo base quadrada (6 x 5,1 cm); paralelepípedo oblíquo base quadrada (4,5 x 8,5 cm); prisma com base trapezoidal (base maior 10,5 x base menor 5 x 4,7 cm e altura 8,5 cm). Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN – 978-65-5225-001-8.	
17	Livro Manipulativo: Tangram Quadrado 10 cm x 10 cm Unitário Laboratório. Geometria; quebra-cabeça. Descrição: Quebra-cabeça chinês formado por um quadrado de tamanho 10 x 10 cm (sem contar a base), confeccionado em EVA 4 mm, dividido em sete peças que se combinam para formar vários tipos de figuras, inclusive figuras geométricas. Código ISBN – 978-65-5225-032-2.	15
18	Livro Manipulativo: Balança Numérica Matemática (queridinho). Álgebra; 4 operações; pesos e medidas. Descrição: Balança de altura aproximada 11 x 32 cm, com os braços numerados de 1 a 10, onde cada número possui um pino que permite a colocação de pesos para realização de cálculos. Acompanha 20 pesos que se encaixam facilmente nos pinos. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN – 978-65-83091-47-5.	01
19	Livro Manipulativo: Barrinhas Coloridas (Cuisenaire) – Imantado. Sistema de numeração; 4 operações. Descrição: Barras de largura 1 cm e comprimentos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 cm. Cada comprimento tem uma cor determinada. Barrinhas em EVA com imantado, de 10 cores e comprimentos diferentes. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN – 978-65-83091-46-8.	01
20	Livro Manipulativo: Fichas Sobrepostas para Numeração – Imantada. Sistema de numeração. Descrição: Conjunto com 40 fichas em material imantado que se sobrepõem facilmente para leitura dos números, com numerais de 0-9, 10-90, 100-900 e 1.000-9.000. Dimensões: retângulos aproximadamente (12 x 4 cm), (9 x 4 cm), (6 x 4 cm), (3 x 4 cm). Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN – 978-65-83091-17-8.	01
21	Livro Manipulativo: Material Dourado – Imantado. 4 operações; sistema de numeração; contagem. Descrição: Material dourado em EVA de 6 mm com imantado, com peças vincadas. Tamanho e quantidade de peças: unidade 1 x 1 x 1 cm – 100 peças; dezena 1 x 1 x 10 cm – 25 peças; centena 1 x 10 x 10 cm – 5 peças. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN – 978-65-5225-056-8.	01
22	Livro Manipulativo: Frações no Hexágono com Mosaicos – Imantado – Frações. Descrição: Conjunto contendo hexágonos amarelos de lado 6 cm e suas frações em cores diferentes, divididos em meios, terços, quartos, sextos e doze avos, além de peças que não formam fração do hexágono, mas possuem lado igual, como um quadrado e um losango cujo ângulo menor valha 30°. Total de 89 peças. Confeccionado em EVA de espessura mínima de 4 mm, com imantado. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN – 978-65-83091-30-7.	01
23	Quadro Magnético – Auxílio do Professor. Descrição: Quadro branco standard com moldura em alumínio ou PVC, tamanho 40 x 60 cm. Material que permite a fixação de material magnético e aceita escrita com canetas para quadro branco.	01
24	Quadro Numérico – Sistema de Numeração. Descrição: Quadro branco de tamanho aproximado 60 x 80 cm, com 100 quadradinhos dispostos em linhas e colunas, com dez elementos em cada linha, numerados em ordem crescente. O quadro deve ser fixado na parede.	01
25	Livro Manipulativo: Sólidos Geométricos em Plástico. Geometria; pesos e medidas. Descrição: Conjunto contendo 11 dos principais sólidos geométricos utilizados em sala de aula, confeccionados em plástico em 4 cores diferentes. Sólidos: pirâmide base triangular (tetraedro) altura 6 cm, aresta 8 cm; pirâmide base retangular altura 8 cm, lados 4 e 6 cm; pirâmide base quadrada altura 8 cm, lado 6 cm; pirâmide base hexagonal altura 8 cm, lado do hexágono 3 cm; cone (altura 8 cm, diâmetro 6 cm); prisma de base triangular altura 8 cm, lado 6 cm; prisma de	01

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

	base retangular altura 8 cm, lados 4 e 6 cm; prisma de base hexagonal altura 8 cm, lado do hexágono 3 cm; cubo de aresta 6 cm; esfera de diâmetro 6 cm; cilindro altura 8 cm, diâmetro 6 cm. Cores sortidas. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN – 978-65-5225-025-4.	
26	Livro Manipulativo: Tangram Quadrado – 20 cm x 20 cm – Imantado. Geometria; quebra-cabeça. Descrição: Quebra-cabeça chinês formado por um quadrado de tamanho 20 x 20 cm (sem contar a base), confeccionado em EVA 10 mm com imantado, dividido em sete peças que se combinam para formar vários tipos de figuras, inclusive figuras geométricas. Código ISBN – 978-65-5225-037-7.	01
27	Metodologia de Aplicação do Laboratório do Ensino Fundamental I. Descrição: Material metodológico contendo orientações para aplicação pedagógica, sequências de uso dos materiais manipulativos, propostas de atividades e sugestões de organização das aulas no contexto do Laboratório de Matemática STEAM – Ensino Fundamental I.	01
28	Unidade de Armazenamento Personalizado, com Logomarca do Município. Confeccionado em aço carbono (SAE 1008/1010), com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante), com banhos sucessivos a quente (desengraxante, decapante, fosfatizante, passivador) e pintura através do sistema eletrostático a pó híbrida, com secagem em estufa a 200 °C, superfície lisa e uniforme, com camada de tinta de espessura mínima de 70 micras. Contém 2 portas laterais confeccionadas em chapa de aço 0,45 mm, 1 fundo e 3 bandejas superiores confeccionadas em chapa 0,4 mm, possuindo reforço tipo ÔMEGA em cada prateleira e no fundo. As bases são confeccionadas em chapa de aço SAE 1008/1010 com espessura mínima de 1,20 mm, dobradas em forma de “U”, e rodapé em chapa de aço também de 1,20 mm. Possui 3 prateleiras confeccionadas em chapa de aço 0,45 mm, pintadas na cor do móvel, com regulagem de 5 em 5 cm. O armário é montado sobre suporte de 4 rodízios em acrílico, posicionados nas quatro extremidades, garantindo um rolar suave, com capacidade de suportar 150 kg por móvel, distribuídos uniformemente. Montagem da estrutura do corpo, portas e reforços através de solda. Cores: toda a estrutura e bandejas em cinza-claro, portas em cores variadas. Dimensões: 1,75 m (altura) x 0,75 m (largura) x 0,35 m (profundidade).	01

4.2- Descrição Projeto Educacional Laboratório de Matemática Steam- Fundamental I (Kit Livros)

Item	Descrição dos Produtos	Quantidade por kit
01	Apostila de estudo do projeto educacional Laboratório de Matemática STEAM – 1º ano. 80 apostilas contendo no mínimo 40 páginas, confeccionadas no formato 21,5 x 29 cm, capa em couché brilho 170 g/m², 4x4 cores, miolo em papel offset 75 g/m², 4x4 cores. Com atividades relacionadas ao estudo de: comparação, produto, adição, subtração, divisão, sólidos geométricos, gráficos, medida de tempo, pares e ímpares, identificação de posição por linha e coluna, estudo de multiplicação. Direcionada de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 1º ano, com cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.	80
02	Apostila de estudo do projeto educacional Laboratório de Matemática STEAM – 2º ano. 80 apostilas contendo no mínimo 40 páginas, confeccionadas no formato 21,5 x 29 cm, capa em couché brilho 170 g/m², 4x4 cores, miolo em papel offset 75 g/m², 4x4 cores. Com atividades relacionadas ao estudo de: comparação, produto, adição, subtração, divisão, sólidos geométricos, gráficos, medida de tempo, pares e ímpares, identificação de uma posição por linha e coluna, estudo de multiplicação. Direcionada de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 2º ano, com cuidadosa seleção de tópicos estruturados	80

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

	conforme as diretrizes estabelecidas pela BNCC. O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.	
03	Apostila de estudo do projeto educacional Laboratório de Matemática STEAM – 3º ano. 80 apostilas contendo no mínimo 40 páginas, confeccionadas no formato 21,5 x 29 cm, capa em couché brilho 170 g/m², 4x4 cores, miolo em papel offset 75 g/m², 4x4 cores. Com atividades relacionadas ao estudo de: seriação e ordenação, comparação, produto, adição, subtração, divisão, sólidos geométricos, gráficos, medida de tempo, mosaico, unidade, dezena e centena. Direcionada de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 3º ano, com cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela BNCC. O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.	80
04	Apostila de estudo do projeto educacional Laboratório de Matemática STEAM – 4º ano. 80 apostilas contendo no mínimo 40 páginas, confeccionadas no formato 21,5 x 29 cm, capa em couché brilho 170 g/m², 4x4 cores, miolo em papel offset 75 g/m², 4x4 cores. Com atividades relacionadas ao estudo de: sequência e comparação, adição, multiplicação, subtração, divisão, fração, sólidos geométricos e suas planificações, gráficos, estudo dos sólidos geométricos por meio de geoplano, mosaico e figuras geométricas. Direcionada de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 4º ano, com cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela BNCC. O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.	80
05	Apostila de estudo do projeto educacional Laboratório de Matemática STEAM – 5º ano. 80 apostilas contendo no mínimo 40 páginas, confeccionadas no formato 21,5 x 29 cm, capa em couché brilho 170 g/m², 4x4 cores, miolo em papel offset 75 g/m², 4x4 cores. Com atividades relacionadas ao estudo de: comparação, multiplicação, divisão, frações circulares, sólidos geométricos, sólidos geométricos e suas planificações, gráficos, mosaico, tangram e gráficos (análise e interpretação). Direcionada de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 5º ano, com cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela BNCC. O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.	80
06	Apostila de acompanhamento do professor do projeto educacional Laboratório de Matemática STEAM – Fundamental I. 10 apostilas com no mínimo 40 páginas, confeccionadas no formato 21,5 x 29 cm, capa em couché brilho 170 g/m², 4x4 cores, miolo em papel offset 75 g/m², 4x4 cores. O material do professor deve ser integralmente alinhado com as diretrizes e normas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A apostila de ensino deverá oferecer uma proposta de letramento em todos os segmentos de ensino abrangidos pelo projeto, em conformidade com a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), fundamentada nas Diretrizes, Referenciais e Parâmetros Curriculares Nacionais. Esse material deve abranger os códigos e competências pertinentes às atividades que serão ministradas em sala de aula, assegurando coerência plena com o currículo nacional.	10

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

07	Curso de formação para professores (presencial e remoto). Curso de formação para professores de forma presencial e remota, com turmas de até 25 (vinte e cinco) participantes. Nesta etapa, os professores deverão adquirir conhecimentos teóricos e práticos para atuarem como facilitadores no desenvolvimento de atividades com os recursos disponibilizados neste laboratório, bem como na aplicação dos materiais em sala de aula.	01
----	---	----

Item 5 – Laboratório Steam de Matemática (Ensino Fundamental II) Completo

Item	Descrição resumida	Unidade	Quantidade
5.1	Kit de Peças/Componentes do LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA STEAM – Fundamental II, destinado a alunos de 11 a 14 anos, composto por 31 itens diversificados, totalizando 182 componentes, incluindo 01 armário para acondicionamento adequado e seguro do material.	Kit	04
5.2	Material de Apoio ao Aluno e Professor – Fundamental II, composto por 80 apostilas paradidáticas de atividades por ano, totalizando 320 apostilas do aluno, além de 10 apostilas paradidáticas do professor, contendo cronograma de aulas, atividades, conteúdo de apoio e orientações metodológicas.		
LABORATÓRIO STEAM DE MATEMÁTICA (ENSINO FUNDAMENTAL II) COMPLETO. Conjunto destinado ao ensino de matemática para alunos de 11 a 14 anos, baseado na metodologia STEAM, integrando jogos, recursos manipulativos, experimentação prática, recursos didáticos digitais e suporte pedagógico para o professor. Inclui kits, componentes, materiais gráficos e armário de armazenamento.			

5.1 – Descrição Projeto Educacional Laboratório de Matemática Steam – Fundamental II (Kit Peças)

Item	Descrição dos Produtos	Quantidade por kit
01	Livro Manipulativo: Área do Círculo - Geometria – Descrição: Círculo de 20 cm de diâmetro, confeccionado em EVA em duas cores, dividido em dois semicírculos com vários setores circulares que se encaixam formando, aproximadamente, um retângulo. (Temos também este produto com círculo de 25 cm de diâmetro.) Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-982506-9-0	08
02	Livro Manipulativo: Área dos Polígonos – Geometria – Descrição: Conjunto com 14 peças (um retângulo e diversos triângulos coloridos com lado menor de 4 cm) para determinar e chegar à fórmula das áreas de paralelogramos, triângulos (isósceles, retângulos e escalenos), trapézios (isósceles, retângulos e escalenos) e losangos. Composição: Material EVA. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-83091-00-0	08
03	Livro Manipulativo: Dominó de Equações - Álgebra – Descrição: Dominó em E.V.A. contendo 28 peças para o estudo de equações, possuindo equações em um dos lados e um número (resultado) do outro. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-83091-10-9	08
04	Livro Manipulativo: Fichas 2 cores - Aluno – Números positivos e negativos; 4 operações; Fatoração. Descrição: Material pedagógico com 40 fichas em EVA, sendo um lado azul e o outro vermelho. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-83091-14-7	10
05	Livro Manipulativo: Geoplano Circular + Frações Circulares - pequena - Frações – Descrição: Confeccionada em plástico 24,5x24,5 cm, sendo de um lado uma malha com um círculo centralizado formado por 24 pinos (divididos a cada 15°), um pino central e quatro pinos formando um quadrado circunscrito. No outro lado uma malha triangular. Nas laterais apresenta marcação de ângulos e frações do círculo para que possa encaixar as frações circulares. Contém conjunto de elásticos coloridos e áreas para a malha isométrica. Acompanha as frações circulares do mesmo tamanho da área central (11 cm). Círculos formados por um inteiro, meios,	08

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

	terços, quartos, sextos, oitavos, nonos e doze avos. Produto empilhável. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-83091-35-2	
06	Livro Manipulativo: Geoplano Quadrado + Triangular + 2 Placas de atividades + Áreas – Geometria; Frações; Lateralidade; Álgebra; 4 operações. Descrição: Confeccionado em plástico 24,5 x 24,5 cm, rígido. Contendo de um lado uma malha quadrada com 121 pinos e do outro lado uma malha triangular. Contém conjunto de elásticos coloridos e peças em EVA para verificação de áreas da figura formada tanto do lado quadrado quanto do lado triangular. No outro lado uma malha triangular. Contém conjunto de elásticos coloridos e áreas para a malha isométrica. Esta versão contém 2 placas que se encaixam perfeitamente nos pinos do geoplano com atividades para poder explorar melhor o uso do geoplano, incluindo atividades com posicionamento, movimentação em labirinto, ponto de referência e malha quadriculada, permitindo até o cálculo do teorema de PICK. Produto empilhável. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-83091-36-9	15
07	Livro Manipulativo: Jogando com a Álgebra - Álgebra – Descrição: Jogo com tabuleiro e 4 dadinhos em EVA contendo nas faces expressões algébricas e peças em 2 cores: um lado azul e do outro vermelho. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-83091-38-3	10
08	Livro Manipulativo: Jogo da Velha Triangular - Estratégia – Descrição: Tabuleiro de tamanho aproximadamente 23x18cm com vários cruzamentos de três bolinhas em linha e bolinhas em 2 cores, de um lado azul e do outro lado vermelha. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-83091-57-4	10
09	Livro Manipulativo: Jogando com as 4 Operações - 4 Operações – Descrição: Tabuleiro em plástico rígido, um conjunto de fichas e 3 dados. Regras no verso do tabuleiro. Um tabuleiro para até 4 alunos. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-83091-49-9.	08
10	Livro Manipulativo: Jogo Avançando com o Resto - Divisão – Descrição: Jogo para fixação de divisão com resto. Estudo divertido da divisão. Tabuleiro de plástico rígido, conjunto de fichas e dado. (Regras estão no verso e vêm com questões propostas para professores.) Um tabuleiro para até 4 alunos. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-83091-50-5	08
11	Livro Manipulativo: Jogo Produto com Dadinhos IV - Multiplicação – Descrição: Tabuleiro em plástico de tamanho aproximadamente A4, 24 argolinhas em plástico (12 de cada cor) e dois dados com as faces numeradas de 1 a 12. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-83091-67-3	10
12	Livro Manipulativo: Kit Álgebra - GIGANTE - Álgebra – Descrição: Quadrados e retângulos de várias cores em EVA 4 mm que se combinam, peças de dimensões 8x8 cm, 6x6, 3x3, 8x6, 8x3 e 6x3. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-5225-054-4	08
13	Livro Manipulativo: Kit Geometria Geoclick – Geometria; Trigonometria – Descrição: Kit com 78 peças em plástico injetável sendo algumas retas (tipo palito de sorvete), em três tamanhos, contendo três, quatro ou cinco furos em cada peça e peças circulares (1/4 de circunferência), também com dois, três ou quatro furos, encaixáveis e em tamanhos diferentes, (conforme o número de furos), para formar o contorno de figuras geométricas planas e estudar propriedades. De um lado vem o furo e do outro lado um pino para encaixe em outra peça. (Criação da MMP.) Tamanhos das peças entre 1x5 cm (3 furos) e 1x11 cm (5 furos). Total: 78 peças. Em cores diferentes. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-83091-82-6	08

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

14	<i>Livro Manipulativo: Kit Matemática Financeira – Sistema Monetário – Descrição: Kit composto por um conjunto de cédulas para estudo (dinheirinho sem valor), 19 fichas em EVA representando as moedas correntes, 12 fichas de produtos, 8 fichas de atividades de troco, 5 fichas de comparações de cada tipo: maior e menor, igual, mais, menos, vezes e dividido. Acompanha roteiro de possibilidades de intervenções e estudos e diversos jogos diferentes a partir dos cartões que compõem o kit. Quantidade de peças: 106. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-83091-83-3</i>	08
15	<i>Livro Manipulativo: Kit Áreas e Volumes – Geometria; álgebra – Descrição: O Kit contém 30 cubinhos de aresta de 2,5 cm em madeira para construção de poliedros e para cálculos de volumes. Tem também, um conjunto de 40 quadrados do mesmo tamanho da face do cubo e 18 triângulos cuja área é a metade da área do quadrado, para realizar cálculo de área e perímetro de várias figuras geométricas planas. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-83091-78-9</i>	08
16	<i>Livro Manipulativo: Frações no Hexágono com Mosaicos - MINI - Frações – Descrição: Conjunto contendo hexágonos amarelos de lado 2,5 cm, e sua frações em cores diferentes e divididos em meios, terços, quartos, sextos, e doze avos e peças que não formam fração do hexágono mas possuem lado igual, como um quadrado e um losango cujo ângulo menor valha 30°. Total de peças: 117. Confeccionado em EVA de espessura mínima de 4 mm. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-83091-29-1</i>	08
17	<i>Livro Manipulativo: Poliminós com Prancha - Geometria – Descrição: Conjunto de 39 peças com monominós, dominós, triminós, tetraminós, pentaminós em EVA 4 mm e uma prancha em plástico com quadrados de 2 cm de lado, onde os poliminós são encaixados. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-5225-010-0</i>	08
18	<i>Livro Manipulativo: Sólidos Geométricos Planificados – Geometria; pesos e Medidas – Descrição: Conjunto contendo 20 sólidos planificados em papel-cartão coloridos para montagem das superfícies dos principais sólidos geométricos espaciais: prismas, pirâmides, cone, cilindro, dodecaedro, icosaedro, etc. Dimensões: Tamanho aproximado do material montado: Tetraedro regular planificado (lado 8,5 cm), Cubo (lado 5,5 cm), Octaedro (lado 4,5 cm), Jdodecaedro (lado 3 cm), Icosaedro (lado 4,5 cm), Hexaedro (9x7 cm), Prisma base triangular (4,3x9 cm), Prisma base Pentagonal (3,2x6, 5 cm), Paralelepípedo reto com base regular (6,5 ladox4,3x8,7), Prisma reto com base triangular (5,5 ladox4,1 ladox6,2 ladox10,7 de altura cm), Pirâmide base triangular (6,5x13,5 cm), Pirâmide base quadrada (5x10 cm), Pirâmide de base Pentagonal (4,3x10,2 cm), Pirâmide de base Hexagonal (4x10 cm), Pirâmide de base Retangular (base 8,6x4,5x9,5 cm), Cilindro regular (6,5x11,4 cm), Prisma Oblíquo base quadrada (6x5,1 cm), Paralelepípedo oblíquo base quadrada (4,5x8,5 cm), Prisma com base trapezoidal (base maior 10,5xbase menor 5x4,7 e altura 8,5 cm). Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-5225-001-8</i>	08
19	<i>Livro Manipulativo: Sólidos Geométricos em Plástico – Geometria; pesos e Medidas – Descrição: Conjunto contendo 11 dos principais sólidos geométricos utilizados em sala de aula. Confeccionado em plástico em 4 cores diferentes. Sólidos: Pirâmide base Triangular (Tetraedro) altura 6 cm aresta 8 cm; Pirâmide base Retangular altura 8 cm lado 4 e lado 6 cm; Pirâmide base quadrada altura 8 cm e lado 6 cm; Pirâmide base hexagonal altura 8 cm e lado do hexágono 3 cm; Cone (altura 8 cm e diâmetro 6 cm); Prisma de base triangular altura 8 cm lado 6 cm; Prisma de base retangular altura 8 cm lado 4 e lado 6 cm; Prisma de base hexagonal altura 8 cm e lado do hexágono 3 cm; Cubo de aresta 6 cm; Esfera de diâmetro 6 cm; Cilindro altura 8 cm e diâmetro 6 cm. Cores sortidas. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-5225-025-4</i>	03
20	<i>Livro Manipulativo: Torre de Hanói – Quebra-cabeça; Combinações – Descrição: Quebra-cabeça com base triangular (de lado 23 cm), em madeira e argolas em 7 tamanhos e cores</i>	08

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

	diferentes. Argolas confeccionadas em EVA de 10 mm. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-5225-041-4	
21	Livro Manipulativo: Área do círculo - Imantado - Geometria – Descrição: Círculo de 25 cm de diâmetro, confeccionado em EVA e material imantado em duas cores, dividido em dois semicírculos com vários setores circulares que se encaixam formando, aproximadamente, um retângulo. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-982506-7-6	01
22	Livro Manipulativo: Área dos Polígonos - Imantada - Geometria – Descrição: Conjunto com 14 peças (um retângulo e diversos triângulos coloridos com lado menor de 4 cm) para determinar e chegar à fórmula das áreas de paralelogramos, triângulos (isósceles, retângulos e escalenos), trapézios (isósceles, retângulos e escalenos) e losangos. Composição Material EVA com imantado. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-982506-8-3	01
23	Livro Manipulativo: Calendário de Propriedades dos Sólidos Geométricos - Medida de tempo – Descrição: Conjunto de cartões em formato de calendário para fácil manipulação contendo 5 diferentes propriedades dos sólidos geométricos e suas identificações tais como: Nome e desenho do sólido, Planificação, número de arestas, número de vértices e número de faces. Este conjunto descreve os sólidos de Platão e demais figuras que compõem o Material da MMP sólidos em Plástico 11 peças exceto a esfera. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-83091-01-7	01
24	Livro Manipulativo: Fichas 2 cores - Imantada – Números positivos e negativos; 4 operações; Fatoração. Descrição: Material pedagógico com 60 fichas em EVA com imantado, sendo 30 fichas azuis e 30 vermelhas. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e videoaulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-83091-15-4	01
25	Quadro Magnético – Código: BP026-A; Página do catálogo: 47 - Auxílio do Professor. Descrição: Quadro branco standard moldura de alumínio ou PVC tamanho 40x60 cm. Material que permite a fixação de material magnético e aceita escrita com canetas de quadro branco.	01
26	Livro Manipulativo: Frações Circulares - Imantada - Frações – Descrição: Material pedagógico com 10 Círculos de 15 cm de diâmetro, em 10 cores diferentes, divididos em setores circulares, como: meios, terços, quartos, quintos, sextos, oitavos, nonos, décimos e doze avos, e um inteiro. Feitos em EVA com imantado. Total: 60 peças. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-83091-25-3	01
27	Livro Manipulativo: Kit álgebra - Imantado - Álgebra – Descrição: Quadrados e retângulos de várias cores em EVA 4 mm com imantado que se combinam, peças de dimensões 5x5cm, 3,5x3,5cm, 2x2cm, 5x3,5cm, 5x2cm 3,5x2cm. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-83091-75-8	01
28	Livro Manipulativo: Kit Polinômios - Imantado – Álgebra; Números positivos e negativos. Descrição: Quadrados e retângulos de tamanhos 9x9cm e 4x4cm e 9x4 cm confeccionados em EVA de 4mm com imantado, onde de um lado é azul e do outro lado vermelho para associarmos os conceitos de positivos e negativos em tamanhos que se combinam sem serem múltiplos. Criação da MMP. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-83091-87-1	01
29	Livro Manipulativo: Mosaicos - Imantado – Frações; Geometria – Descrição: Conjunto com hexágonos (lado 6cm), trapézios isósceles (12x6cm), losangos em dois tamanhos (10x6cm e 11,5x3cm), um com um par de ângulos de 60° e outro losango com um par de ângulos de 30°, triângulos equiláteros (lado 6cm) e quadrados (lado 6cm), tendo sempre, em cada figura, um lado de medida comum. Confeccionado em EVA 4 mm com imantado. Total de 53 peças.	01

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

	Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-83091-96-3	
30	Livro Manipulativo: Relações Métricas nos Triângulos Retângulos - Imantado – Geometria; Trigonometria – Descrição: Conjunto com triângulos retângulos semelhantes, sendo um grande e os outros dois correspondentes aos triângulos formados pela altura em relação à base. Tamanho do triângulo grande: 39x19cm. Confeccionados em EVA 6 mm com imantado. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Código ISBN - 978-65-5225-000-1	01
31	Livro Manipulativo: Sólidos Geométricos em Acrílico 10 peças com Planificações em Plástico – Geometria; pesos e Medidas – Descrição: Conjunto de Sólidos Geométricos em acrílico transparente com tampa para abertura. Dentro de cada peça está a sua planificação, que é removível, feita em um plástico maleável colorido que se encaixa perfeitamente em seu interior. Conjunto de 10 peças de alturas de aproximadamente 10 cm, sendo: Cubo, Prisma Triangular, Prismas pentagonal e hexagonal, cilindro, Pirâmide triangular, pirâmide de base quadrada, cone e pirâmides de base pentagonal e hexagonal. Código ISBN - 978-65-5225-028-5	01
32	Metodologia de aplicação do Laboratório da Ensino Fundamental II	01
33	Unidade de armazenamento personalizado, e logomarca do município confeccionado em aço carbono (SAE 1008/1010) com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante) com banhos sucessivos a quente, com desengraxante, decapante, fosfatizante, passivador e pintura através do sistema eletrostático a pó híbrida com secagem em estufa a 200 ° C com superfície lisa e uniforme com camada de tinta de espessura mínima de 70 micras, Contendo 02 portas laterais confeccionadas em chapa de aço (0,45 mm), 01 (um) fundo e 03 (três) bandejas superiores confeccionadas em chapa (0,4 mm) possuindo reforço tipo ÔMEGA em cada prateleira e no fundo. As bases deverão ser confeccionadas em chapa de aço SAE 1008/1010 com espessura mínima de 1,20 mm dobradas em forma de "U" e rodapé em chapa de aço também de 1,20 mm. Com 03 (três) unidades de prateleiras confeccionadas em chapa de aço 0,45 mm pintadas na cor do móvel e possuindo regulagem de 05 em 05 cm. O armário é montado sobre suporte de 04 (quatro) rodízios em acrílico posicionado nas quatro extremidades do mesmo garantindo um rolar suave com capacidade de suportar 150 quilos por móvel, distribuídos uniformemente. A montagem da estrutura do corpo, porta e reforços são através do processo de solda. Cores: Toda a estrutura e bandejas em cinza claro, portas em cores variadas com dimensões 1,75 m (altura) x 0,75 m (Largura) x 0,35 m (Profundidade).	01

5.2 – Descrição Projeto Educacional Laboratório de Matemática Steam – Fundamental II (Kit Livros)

Item	Descrição dos Produtos	Quantidade por kit
01	Apostila de estudo do projeto educacional laboratório de matemática steam 6º ano, 80 apostilas contendo mínimo 40 páginas, confeccionadas no formato 21.5 x 29 cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel offset 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas ao estudo de: critério de divisibilidade, mmc, porcentagem, perímetro, noções de geometria, quadriláteros, ângulos internos, mosaico, tangram. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 6º ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.	80
02	Apostila de estudo do projeto educacional laboratório de matemática steam 7º ano, 80 apostilas contendo mínimo 40 páginas, confeccionadas no formato 21.5 x 29 cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel offset 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas ao estudo de: números inteiros, expressões algébricas, operações com racionais, ângulos, volume dos sólidos, cálculos algébricos, sólidos geométricos e suas planificações, tangram. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 7º ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela	80

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

	Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.	
03	Apostila de projeto educacional laboratório de matemática steam 8º ano, 80 apostilas. contendo mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas ao estudo de: área e perímetro, fatoração, expressão algébrica, área, volume, sólidos geométricos, produtos notáveis, rotação de sólidos, tangram, mosaico. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 8º ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.	80
04	Apostila de estudo do projeto educacional laboratório de matemática steam 9º ano, 80 apostilas contendo mínimo 40 páginas, confeccionadas no formato 21.5 x 29 cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel offset 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas ao estudo de: área e perímetro, fatoração, expressão algébrica, cubo de soma, volume, produtos notáveis, área, sólidos geométricos e suas planificações, rotação dos sólidos, tangram. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 9º ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras	80
05	Apostila de acompanhamento do professor do projeto educacional laboratório de matemática steam, 8 apostilas com no mínimo 40 páginas, confeccionadas no formato 21.5 x 29 cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel offset 75G, 4x4 cores. O material do professor deve ser integralmente alinhado com as diretrizes e normas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A apostila de ensino deverá oferecer uma proposta de letramento em todos os segmentos de ensino, que esteja conforme a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), fundamentada nas Diretrizes, Referenciais e Parâmetros Curriculares Nacionais, em cada um dos segmentos de ensino. Esse material deve abranger os códigos e competências pertinentes às atividades que serão ministradas em sala de aula, assegurando uma coerência plena com o currículo nacional.	08
06	Curso de formação para professores de forma presencial e remota com turmas de até 25 (vinte e cinco) participantes. Nesta etapa, os professores deverão adquirir conhecimentos teóricos e práticos para atuarem como facilitadores no desenvolvimento de atividades com recursos disponibilizados neste laboratório.	01

Função e área de ação: quatro operações, concentração, fatorização, multiplicação, simetria, adição, contagem, frações, números positivos e negativos, sistema monetário, alfabetização, coordenação motora, operações em outras bases, sistema de numeração, álgebra, dedução de fórmulas, geometria, probabilidade, sólidos geométricos, auxílio professor, divisões, lateralidade, proporção, subtração, classificação, lógica, quebra cabeça, tabuada, combinação, estratégia, medida de tempo, sequência, movimento de pinça, funções, , área, volume externo e interno, cubo, prisma, polígono, perímetro, trigonometria, grau, radiano, quadrantes, seno, cosseno, tangente, círculo trigonométrico, função afim, coeficiente angular, função quadrática, linhas poligonais abertas e fechadas, polígonos, triângulos, quadriláteros (retângulos, quadrados, trapézios), perímetro, área, polígonos regulares inscritos e circunscritos na circunferência, etc.

Além disso, será papel da empresa licitante vencedora do LOTE 2, deverá:

- Oferecer os suportes tecnológico e didático-pedagógico para as escolas, como base no correto desenvolvimento do projeto do ensino do pensamento computacional e robótica educacional nas escolas;
- garantir o funcionamento integral e contínuo de componentes e demais recursos implementados;
- Contribuir para o desenvolvimento da competência do estudante de agir matematicamente na resolução de situações complexas nas quais devem ser mobilizadas capacidades de planejar, gerar hipóteses, elaborar estratégias, validar e justificar as suas respostas frente aos problemas propostos;
- Contribuir para desmistificar o uso da tecnologia na educação, através da interdisciplinaridade e da

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

transdisciplinaridade, para a formação lúdica, moderna e prazerosa de estudantes alinhados com o seu tempo, de acordo com a nova sociedade do conhecimento;

- Utilizar a tecnologia como recurso para ensinar, tanto quanto ser objeto de aprendizagem dos estudantes, auxiliando os mesmos na leitura, escrita e realização de cálculos e;*
 - Utilizar, com o auxílio do professor, de ferramentas profissionais e semiprofissionais para realizar parte das etapas de sua montagem, permitir o desenvolvimento de protótipos mais elaborados, além de fomentar a necessidade da estruturação das ideias e a organização do processo de desenvolvimento, para que os estudantes consigam recorrer a esta ferramenta nos momentos adequados.*
 - Personalizar e montar o ambiente de aulas práticas e experimentos com elementos do projeto, de acordo com as especificações estabelecidas neste TR e com as determinações da SEMED.*
 - Além disso, a implantação do projeto deverá disponibilizar no mínimo: 30 horas de assessoria para uma feira científica; e 30 horas de suporte técnico-pedagógico, de forma remota, durante a vigência do contrato;*
- E suporte técnico para evento de inauguração e apresentação à comunidade. Caso a SEMED organize o processo de inauguração, a empresa vencedora deverá organizar os elementos do laboratório, realizar a contratação de animação e disponibilizar a presença de no mínimo um representante da empresa, capacitado, para apresentação dos elementos do projeto, durante o evento de inauguração.*

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

Anexo II - Modelo de Proposta de Preços

À Comissão Permanente de Licitação
Município de Maracáçumé

REF: Pregão Eletrônico SRP Nº 028/2025

Estamos cotando os itens a seguir relacionados, com vista à Registro de preços para futuras e/ou eventuais contratação de empresa especializada para o fornecimento, implantação e suporte de Solução Educacional Digital Integrada, incluindo materiais didáticos, plataforma educacional, kits tecnológicos e laboratórios STEAM, formação continuada e assessoria técnico-pedagógica, destinados à Rede Municipal de Ensino de Maracáçumé, de acordo com o disposto na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e as exigências estabelecidas no Edital, os itens a seguir:

Item	(Descrição Completa do Item).	Und	Qtd Total	VI Unit	Valor Total do Item (R\$)
Valor total da Proposta de Preços do Pregão Eletrônico SRP nº 028/2025					(R\$)

INFORMAÇÕES ADICIONAIS DA PROPOSTA

Banco: Agência: Conta:

Praça de pagamento:

Contato:

Fone: e-mail:

- 1) Nos preços indicados na planilha de preços acima estão incluídos todos os custos, inclusive aqueles com o fornecimento de benefícios, encargos, tributos e demais contribuições pertinentes, além das despesas para abertura e manutenção da conta de depósito vinculada, se for o caso.
- 2) Declaro conhecer a legislação de regência desta licitação e que os objetos serão fornecidos de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, que conhecemos e aceitamos em todos os seus termos.
- 3) Declaro, também, que nenhum direito à indenização ou ao reembolso de quaisquer despesas nos será devido, caso a nossa proposta não seja aceita pelo município de Maracáçumé, seja qual for o motivo.
- 4) O prazo de validade desta proposta é de () dias corridos, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo do Edital de Pregão Eletrônico SRP nº 028/2025.
- 5) Declaro que examinei, minuciosamente, o pertinente Edital, seus Anexos, e que estudei, comparei e os encontrei corretos, aceitando e submetendo-me, integralmente, às suas condições, e que obtive da Comissão de Licitação e/ou Pregoeiro, satisfatoriamente, todas as informações e esclarecimentos solicitados, não havendo dúvidas acerca dos serviços a executar.
- 6) Declaro que no preço global ofertado estão incluídos todos os benefícios e os custos diretos e indiretos que forem exigidos para prestação do objeto licitado, assim entendida, não só as despesas diretas, com a aquisição de serviços/equipamentos e pagamento da mão-de-obra, como também, as despesas indiretas, dentre elas: transporte de pessoal, alimentação, "know-how", "royalties", despesas financeiras, serviços de terceiros, aluguel e aquisição de máquinas; equipamentos, veículos e transportes; contribuições devidas à Previdência Social, encargos sociais e trabalhistas; impostos taxas e emolumentos incidentes sobre a prestação do serviço, agência de despachantes, ou outras despesas, quaisquer que sejam as suas naturezas.
- 7) Declaro, para fins de participação na licitação em epígrafe, que não possuímos em nossos quadros funcionais, empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento do município de Maracáçumé.
- 8) Declaro que não será permitida qualquer espécie de interferência por parte da Contratante, por intermédio de seus agentes públicos, na gestão de recursos humanos da Contratada, especialmente na seleção de nossos profissionais afetos à prestação dos respectivos serviços.
- 9) Declaro total conhecimento das condições presentes no ambiente onde os serviços serão executados / serviços/equipamentos serão entregues.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

10) O procurador da empresa, cujo CNPJ é , que assinará o Contrato, é o(a) Sr(a), (nacionalidade), (estado civil), (profissão), (identidade), (CPF), (endereço), (telefones) e e-mail.

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

Cidade/Estado, _____ de _____ de 2025.

(representante legal da Licitante/ consórcio, no âmbito da licitação, com identificação completa)

OBS: Se a proposta for assinada por representante legal, enviar cópia da procuração e documento de identificação; se assinada por Sócio da empresa, enviar documento de identificação do responsável.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000
Secretaria Municipal de Administração

Anexo III - Minuta de Ata de Registro de Preços

Pregão Eletrônico SRP nº 028/2025
Processo Administrativo nº 057/2025

O Município de Maracáçumé através da Secretaria Municipal de Administração, localizada na Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé - MA, representada neste ato pela Secretária Municipal, a senhora, portador do RG nº, e CPF nº, residente e domiciliado a Rua, Maracáçumé - MA, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 028/2025, publicada no Diário Oficial do Município nº de / /2025, processo administrativo nº .../2025, RESOLVE registrar os preços da (s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no Edital de Licitação, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no Decreto Municipal nº 007, de 12 de janeiro de 2024, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. Do objeto

- 1.1 A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual contratação de empresa especializada para o fornecimento, implantação e suporte de Solução Educacional Digital Integrada, incluindo materiais didáticos, plataforma educacional, kits tecnológicos e laboratórios STEAM, formação continuada e assessoria técnico-pedagógica, destinados à Rede Municipal de Ensino de Maracáçumé, especificados no Termo de Referência, anexo I do Edital de Licitação nº 028/2025, que é parte integrante desta Ata, assim como a propostas cujos preços tenham sido registrados, independentemente de transcrição.

2. Dos preços, especificações e quantitativos

- 2.1 O percentual de desconto registrado, as especificações do objeto, as quantidades mínimas e máximas de cada item, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Empresa:	
CNPJ:	Telefone / Fax:
Endereço:	E-mail:
Responsável:	CPF/RG:

Itens	Descrição dos serviços	Unidade Registrada	Quantidade Registrada	Preço Unitário (R\$)	Percentual de desconto (%)	Preço Total (R\$)
01						
02						
03						
....						

- 2.2 A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta como anexo a esta Ata.

3. Da adesão à Ata de Registro de Preços

- 3.1 Durante a vigência da ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública municipal que não participaram do procedimento de IRP poderão aderir à ata de registro de preços na condição de não participantes, observados os seguintes requisitos:
- 3.1.1 apresentação de justificativa da vantagem da adesão, inclusive em situações de provável desabastecimento ou descontinuidade de serviço público;
- 3.1.2 demonstração de que os valores registrados estão compatíveis com os valores praticados pelo mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021; e
- 3.1.3 consulta e aceitação prévias do órgão ou da entidade gerenciadora e do fornecedor.
- 3.2 O percentual de desconto registrado, as especificações do objeto, as quantidades mínimas e máximas de cada item, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- 3.2.1 A autorização do órgão ou entidade gerenciadora apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor.
 - 3.2.2 O órgão ou entidade gerenciadora poderá rejeitar adesões caso elas possam acarretar prejuízo à execução de seus próprios contratos ou à sua capacidade de gerenciamento.
 - 3.3 Após a autorização do órgão ou da entidade gerenciadora, o órgão ou a entidade não participante deverá efetivar a aquisição ou a contratação solicitada em até 90 (noventa) dias, observado o prazo de vigência da ata.
 - 3.4 O prazo de que trata o subitem anterior, relativo à efetivação da contratação, poderá ser prorrogado excepcionalmente, mediante solicitação do órgão ou da entidade não participante aceita pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, desde que respeitado o limite temporal de vigência da ata de registro de preços.
 - 3.5 O órgão ou a entidade poderá aderir a item da ata de registro de preços da qual seja integrante, na qualidade de não participante, para aqueles itens para os quais não tenha quantitativo registrado, observados os requisitos do item 3.1.
4. **Dos limites para as adesões**
- 4.1 As aquisições ou contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o gerenciador e para os participantes.
 - 4.2 O quantitativo decorrente das adesões não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o gerenciador e os participantes, independentemente do número de órgãos ou entidades não participantes que aderirem à ata de registro de preços.
 - 4.3 A adesão à ata de registro de preços por órgãos e entidades da Administração Pública municipal poderá ser exigida para fins de transferências voluntárias, não ficando sujeita ao limite de que trata o item 4.6, desde que seja destinada à execução descentralizada de programa ou projeto federal e comprovada a compatibilidade dos preços registrados com os valores praticados no mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021.
 - 4.4 **Da vedação a acréscimo de quantitativos**
 - 4.4.1 É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na ata de registro de preços.
5. **Da Validade, da formalização da ata SRP e do cadastro reserva**
- 5.1 A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.
 - 5.1.1 Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.
 - 5.2 A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.
 - 5.3 Após a homologação da licitação deverão ser observadas as seguintes condições para formalização da ata de registro de preços:
 - 5.3.1 Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, devendo ser observada a possibilidade de a Licitante oferecer ou não proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no edital e se obrigar nos limites dela;
 - 5.3.2 Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro das Licitantes ou dos fornecedores que:
 - 5.3.2.1 Aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação; e
 - 5.3.2.2 Mantiverem sua proposta original.
 - 5.3.3 Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação das Licitantes ou dos fornecedores registrados na ata.
 - 5.4 O registro a que se refere o item 5.4.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.
 - 5.5 Para fins da ordem de classificação, as Licitantes ou fornecedores que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.
 - 5.6 A habilitação das Licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se refere o item 5.4.2.2 somente será efetuada quando houver necessidade de contratação das Licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:
 - 5.6.1 Quando a Licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital; e
 - 5.6.2 Quando houver o cancelamento do registro da Licitante ou do registro de preços nas hipóteses previstas no item 9.
 - 5.7 O preço registrado com indicação das Licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.
 - 5.8 Após a homologação da licitação, a Licitante mais bem classificada será convocada para assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital de licitação, sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.
 - 5.8.1 O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação da Licitante convocada, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a justificativa seja aceita pela Administração.
 - 5.9 A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no Sistema de Registro de Preços.
 - 5.10 Quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital, e observado o disposto no item 5.7, observando o item 5.3 e subitens, fica facultado à Administração convocar as Licitantes

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

- 5.11 Na hipótese de nenhuma das Licitantes que trata o item 5.3.2.1, aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:
- 5.11.1 Convocar para negociação os demais licitantes remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço (desconto) melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou
- 5.11.2 Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelas Licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.
- 5.12 A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

6. Da Alteração ou da atualização dos preços registrados

- 6.1 Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:
- 6.1.1 Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos da alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;
- 6.1.2 Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados.
- 6.1.3 Na hipótese de previsão no edital ou no aviso de contratação direta de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.
- 6.1.3.1 No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;
- 6.1.3.2 No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

7. Da negociação dos preços registrados

- 7.1 Na hipótese de o preço registrado (desconto) tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão ou entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.
- 7.1.1 Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.
- 7.1.2 Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará as Licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.
- 7.1.3 Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.
- 7.1.4 Na hipótese de redução do preço registrado, o gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciarem negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 7.2 Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilite de cumprir o compromisso.
- 7.2.1 Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.
- 7.2.2 Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do item 9.1, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.
- 7.2.3 Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados, observado o disposto no item 5.8
- 7.2.4 Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do item 9.4, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.
- 7.2.5 Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, conforme previsto no item 7.2 e no item 7.2.1, o órgão ou entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.
- 7.2.6 O órgão ou entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

8. Do remanejamento das quantidades registradas na ata SRP

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

- 8.1 As quantidades previstas para os itens com preços registrados nas atas de registro de preços poderão ser remanejadas pelo órgão ou entidade gerenciadora entre os órgãos ou as entidades participantes e não participantes do registro de preços.
 - 8.2 O remanejamento somente poderá ser feito:
 - 8.2.1 De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante; ou
 - 8.2.2 De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante.
 - 8.3 O órgão ou entidade gerenciadora que tiver estimado as quantidades que pretende contratar será considerado participante para efeito do remanejamento.
 - 8.4 Na hipótese de remanejamento de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante, serão observados os limites previstos no art. 28 do Decreto nº 07, de 12 de janeiro de 2024.
 - 8.5 Competirá ao órgão ou à entidade gerenciadora autorizar o remanejamento solicitado, com a redução do quantitativo inicialmente informado pelo órgão ou pela entidade participante, desde que haja prévia anuência do órgão ou da entidade que sofrer redução dos quantitativos informados.
 - 8.6 Caso o remanejamento seja feito entre órgãos ou Municípios distintos, caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente do remanejamento dos itens.
 - 8.7 Na hipótese da compra centralizada, não havendo indicação pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, dos quantitativos dos participantes da compra centralizada, nos termos do item 8.3, a distribuição das quantidades para a execução descentralizada será por meio do remanejamento.
9. **Do cancelamento do registro da Licitante vencedor e dos preços registrados**
- 9.1 O registro do fornecedor será cancelado pelo gerenciador, quando o fornecedor:
 - 9.1.1 Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;
 - 9.1.2 Não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;
 - 9.1.3 Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no artigo 25, § 2º, do Decreto Municipal nº 07, de 12 de janeiro de 2024; ou
 - 9.1.4 Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.
 - 9.1.4.1 Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, poderá o órgão ou a entidade gerenciadora, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.
 - 9.2 O cancelamento de registros nas hipóteses previstas no item 9.1 será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.
 - 9.3 Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar as Licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação
 - 9.4 O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:
 - 9.4.1 Por razão de interesse público;
 - 9.4.2 A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou
 - 9.4.3 Se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado tornar-se superior ou inferior ao preço registrado, nos termos dos artigos 26, § 3º e 27, § 4º, ambos do Decreto nº 07, de 12 de janeiro de 2024.
10. **Das penalidades**
- 10.1 O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará a aplicação das penalidades estabelecidas no edital.
 - 10.1.1 As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente após terem assinado a ata.
 - 10.2 É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço, exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos ou entidades participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade.
 - 10.3 O órgão ou entidade participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no item 9.1, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.
11. **Das condições gerais**
- 11.1 As condições gerais de execução do objeto, tais como os prazos para entrega e recebimento, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidas no Termo de Referência, anexo ao edital.
 - 11.2 Fica eleito o foro privativo dos feitos da Fazenda Pública, da Comarca desta cidade de Maracáçumé, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente instrumento.
 - 11.3 Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em livro próprio, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e encaminhada cópia aos demais órgãos participantes.

Maracáçumé - MA, dede 2025.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracaçumé – MA, CEP: 65.289-000
Secretaria Municipal de Administração

Pelo ÓRGÃO GERENCIADOR

.....
MUNICÍPIO DE MARACAÇUMÉ
Secretário Municipal de Administração

Pelo FORNECEDOR

.....
(nome do representante da empresa)
CPF
(nome da empresa)
CNPJ

Testemunhas:

1ª)
CPF

2ª)
CPF

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumê – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

Anexo IV – Minuta Contratual

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE MARACAÇUMÊ
E O, PARA CONTRATAÇÃO DE
....., CONFORME
PREGÃO Nº 028/2025 E PROCESSO Nº

O MUNICÍPIO DE MARACAÇUMÊ, pessoa jurídica de direito público interno, com sede administrativa na, Maracáçumê – MA, inscrito no CNPJ sob nº, por intermédio da SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, neste ato representada por sua Secretária, Sra., portadora do RG nº e CPF nº, doravante denominada CONTRATANTE, e a empresa, inscrita no CNPJ sob nº, com sede à, na cidade de, doravante denominada CONTRATADA, representada neste ato por seu (sua), portador(a) do RG nº, expedido por, e CPF nº, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo nº, e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, bem como ao Edital do Pregão Eletrônico nº 028/2025 e seus anexos, resolvem celebrar o presente CONTRATO ADMINISTRATIVO DE FORNECIMENTO DE BENS COM EXECUÇÃO DE SERVIÇOS ASSOCIADOS, mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas, que ambas as partes se obrigam a cumprir fielmente.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II da Lei nº 14.133/2021)

1.1. O presente Contrato tem por objeto o fornecimento de bens com execução de serviços associados, consistindo na implantação, entrega, instalação, formação e suporte técnico de solução educacional integrada, abrangendo materiais didáticos, recursos tecnológicos, plataformas digitais e serviços pedagógicos e operacionais correlatos, conforme especificações e quantitativos constantes do Termo de Referência e da Proposta Comercial da Contratada, partes integrantes e indissociáveis deste instrumento.

1.2. O objeto é classificado, nos termos do art. 18, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, como contrato de fornecimento com execução de serviços, aplicando-se a disciplina contratual pertinente a cada parcela, conforme o disposto no Termo de Referência.

1.3. A execução contratual compreenderá, entre outras atividades:

- I. o fornecimento, entrega e instalação dos bens e materiais contratados;
- II. a realização dos serviços técnicos e operacionais vinculados ao fornecimento;
- III. a capacitação de servidores, gestores e professores para utilização pedagógica e tecnológica dos recursos fornecidos; e
- IV. o suporte técnico, manutenção e acompanhamento pedagógico durante a vigência contratual.

1.4. Integram o presente Contrato, independentemente de transcrição:

- I. o Termo de Referência que fundamenta a contratação;
- II. o Edital do Pregão Eletrônico nº 028/2025 e seus anexos;
- III. a Proposta da Contratada; e
- IV. o Cronograma Físico-Financeiro e a Planilha de Composição de Preços.

1.5. A seguir, apresenta-se a discriminação resumida do objeto, conforme planilha de preços e itens licitados:

Item	Especificação dos Serviços	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total

2. CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA E EXECUÇÃO CONTRATUAL (Art. 105 da Lei nº 14.133/2021)

2.1. O prazo de vigência deste Contrato será de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura ou da publicação do seu extrato no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), o que ocorrer por último, podendo ser prorrogado mediante termo aditivo, observadas as condições estabelecidas no art. 105 da Lei nº 14.133/2021 e o interesse público.

2.1.1. A prorrogação automática poderá ocorrer, mediante apostilamento, nas hipóteses em que a execução do objeto não puder ser concluída dentro do prazo inicialmente previsto, desde que a Contratada não tenha dado causa ao atraso, e que a continuidade da execução seja indispensável para o atendimento da finalidade pública.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

2.2. A execução contratual deverá observar os prazos e etapas consignados no Termo de Referência, compreendendo o fornecimento e instalação dos bens, a execução dos serviços associados, a realização de formações e o suporte técnico continuado.

2.3. Durante a vigência deste Contrato, é vedado à Contratada contratar, direta ou indiretamente, cônjuge, companheiro(a) ou parente, em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do órgão contratante ou de agente público que atue no certame, fiscalização ou gestão deste instrumento, conforme o disposto no art. 11, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021.

2.4. A execução contratual poderá ser acompanhada e fiscalizada por representantes da Contratante, designados formalmente, que registrarão todas as ocorrências e adotarão as medidas cabíveis para o fiel cumprimento do objeto, conforme o art. 117 da Lei nº 14.133/2021.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – DO REGIME DE EXECUÇÃO E DA GESTÃO CONTRATUAL (Arts. 92, incisos IV, VII e XVIII, e 117 da Lei nº 14.133/2021)

3.1. O regime de execução contratual será o de empreitada por preço unitário, abrangendo o fornecimento dos bens e a execução dos serviços associados, conforme quantitativos, condições técnicas e prazos estabelecidos no Termo de Referência e na proposta da Contratada.

3.2. A Contratante designará formalmente um Gestor do Contrato e Fiscais Técnico e Administrativo, responsáveis por acompanhar, fiscalizar e registrar o cumprimento das obrigações contratuais, emitir atestos de execução, autorizar pagamentos e propor a aplicação de penalidades, conforme o art. 117 da Lei nº 14.133/2021.

3.3. As comunicações entre a Contratante e a Contratada deverão ocorrer preferencialmente por meio eletrônico oficial (e-mail institucional, sistema informatizado ou processo SEI), admitindo-se comunicações presenciais apenas em caráter excepcional, desde que formalmente registradas.

3.4. O recebimento do objeto ocorrerá em duas etapas distintas:

I. Recebimento provisório, quando do fornecimento e instalação dos bens e conclusão inicial dos serviços, mediante termo circunstanciado;

II. Recebimento definitivo, após a verificação da conformidade com as especificações contratuais, a aceitação formal do fiscal técnico e a emissão do atesto correspondente.

4. CLÁUSULA QUARTA – DA SUBCONTRATAÇÃO (Art. 122 da Lei nº 14.133/2021)

4.1. É vedada a subcontratação total do objeto deste Contrato.

4.2. Poderá ser admitida a subcontratação parcial de serviços acessórios ou complementares, desde que previamente autorizada pela Contratante, mediante justificativa técnica e observância das seguintes condições:

I. a subcontratação deverá recair apenas sobre atividades-meio, não essenciais ao escopo principal;

II. o valor total subcontratado não poderá ultrapassar 25% (vinte e cinco por cento) do valor global do contrato;

III. a Contratada permanecerá integralmente responsável perante a Administração pela fiel execução de todo o objeto, inclusive das parcelas subcontratadas.

4.3. A autorização de subcontratação será formalizada por termo aditivo ou apostila, conforme o caso, devendo constar no processo administrativo.

5. CLÁUSULA QUINTA – DO PREÇO E DAS CONDIÇÕES FINANCEIRAS (Art. 92, inciso V, e art. 135 da Lei nº 14.133/2021)

5.1. O valor total deste Contrato é de R\$ (valor por extenso), conforme planilha de composição de preços e proposta comercial da Contratada, partes integrantes deste instrumento.

5.2. O preço contratado é global por lote, abrangendo todos os custos diretos e indiretos necessários à completa execução do objeto, incluindo:

I. fornecimento, entrega, instalação e operação dos bens;

II. execução dos serviços associados;

III. treinamento e suporte técnico;

IV. despesas com transporte, hospedagem, materiais de consumo, encargos trabalhistas, fiscais, previdenciários, seguros, taxas e tributos incidentes.

5.3. O valor do Contrato permanece fixo e irredutível durante os primeiros 12 (doze) meses de sua vigência, conforme o disposto no art. 135, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

5.4. O pagamento será efetuado por etapa executada e atestada, conforme o cronograma físico-financeiro aprovado pela Contratante, observando-se o prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após a liquidação da despesa e apresentação da nota fiscal correspondente.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

5.5. Nenhum pagamento será devido enquanto houver pendências de execução do objeto, irregularidades na documentação fiscal ou trabalhista da Contratada, ou quando constatada a inexecução parcial ou total das obrigações contratuais.

6. CLÁUSULA SEXTA – PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1 O prazo para pagamento à Contratada e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência Anexo I do Edital.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – REAJUSTE E ALTERAÇÕES (art. 92, V e VI)

7.1 O valor é fixo e irredutível.

8. CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA (art. 92, X, XI e XIV) e (art. 92, XIV, XVI e XVII)

8.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital, abrangendo tanto o fornecimento dos materiais quanto a execução dos serviços correlatos.

8.2. A Contratada deverá garantir a plena integração entre os bens fornecidos e os serviços executados, responsabilizando-se pela compatibilidade, funcionalidade e desempenho da solução contratada.

9. CLÁUSULA NONA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

9.1 Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

10.1. As sanções relacionadas à execução do contrato, seja no fornecimento dos bens ou na prestação dos serviços, são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital, e no art. 156 da Lei nº 14.133/2021.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

11.1 As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do município de Maracáçumé, para o exercício de 20.., na classificação abaixo:

11.1.1 Gestão/Unidade:

11.1.2 Fonte de Recursos:

11.1.3 Programa de Trabalho:

11.1.4 Elemento de Despesa:

11.1.5 Nota de Empenho:

11.2 A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA RESCISÃO CONTRATUAL (Art. 137 e seguintes da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021)

12.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido, total ou parcialmente, nas hipóteses previstas nos arts. 137 a 141 da Lei nº 14.133/2021, tanto por descumprimento das obrigações relativas ao fornecimento dos bens quanto pela execução dos serviços associados, com as consequências legais cabíveis e sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas previstas neste instrumento.

12.2. A rescisão contratual poderá ocorrer:

I. por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos de inadimplemento total ou parcial das obrigações contratuais pela Contratada;

II. por acordo entre as partes, desde que não resulte em prejuízo para a Administração;

III. por caso fortuito ou força maior, regularmente comprovados e impeditivos da execução; ou

IV. por interesse público devidamente justificado, nos termos do art. 137, inciso V, da Lei nº 14.133/2021.

12.3. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da Contratada com outra pessoa jurídica, desde que:

I. a nova pessoa jurídica atenda integralmente aos requisitos de habilitação exigidos na licitação original;

II. sejam mantidas as condições e garantias estabelecidas neste Contrato;

III. não haja prejuízo à continuidade da execução do objeto pactuado; e

IV. haja anuência expressa e formal da Administração Pública quanto à manutenção do contrato.

12.4. Todos os casos de rescisão contratual deverão ser formalmente motivados, assegurando-se à Contratada o direito à ampla defesa e ao contraditório, conforme dispõe o art. 141 da Lei nº 14.133/2021.

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracáçumé – MA, CEP: 65.289-000

Secretaria Municipal de Administração

12.5. A Contratada reconhece e aceita, desde já, os direitos da Administração Pública em caso de rescisão administrativa, especialmente quanto à assunção imediata do objeto, à ocupação e utilização das instalações e equipamentos necessários à continuidade dos serviços, e à aplicação das penalidades cabíveis, sem prejuízo da apuração de eventuais perdas e danos.

12.6. O Termo de Rescisão deverá ser precedido de Relatório Circunstanciado elaborado pelo Gestor ou Fiscal do Contrato, contendo, conforme o caso:

- I. balanço das etapas contratuais já cumpridas e dos pendentes de execução;
- II. relação detalhada dos pagamentos já realizados e dos valores ainda devidos;
- III. levantamento de bens, materiais ou serviços parcialmente entregues; e
- IV. cálculo de indenizações, multas e eventuais créditos a compensar.

12.7. A rescisão do Contrato não eximirá a Contratada da responsabilidade pelos danos causados à Administração, decorrentes de culpa, dolo, inexecução total ou parcial do objeto, inclusive em relação ao fornecimento, à prestação dos serviços ou à integridade de bens e equipamentos.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – VEDAÇÕES

13.1 É vedado à CONTRATADA:

- 13.1.1 Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;
- 13.1.2 Interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da Contratante, salvo nos casos previstos em lei.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

14.2. A Contratada é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da assessoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

15. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA– DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

15.1 Os casos omissos serão decididos pela Contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais normas federais de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

16. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – PUBLICAÇÃO

16.1 Incumbirá à Contratante providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial do Município de Maracáçumé, no prazo previsto na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

17. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – FORO (art. 92, §1º)

17.1 Fica eleito o Foro da Comarca de Maracáçumé, Estado de Maranhão, para dirimir questões oriundas deste Contrato, com renúncia expressa a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em 02 (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

Maracáçumé - MA,

MUNICÍPIO DE MARACAÇUMÉ
Secretária Municipal de
CONTRATANTE

Av. Dayse de Sousa, s/n, Centro, Maracaçumé – MA, CEP: 65.289-000
Secretaria Municipal de Administração

EMPRESA CONTRATADA
Razão social/ CNPJ
Nome do responsável legal/ CPF:
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1ª)
CPF

2ª)
CPF