



TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Registro de Preços para eventual e futura aquisição de Projeto Educacional Integrado para o ensino de Matemática, composto por materiais de apoio pedagógico manipulativos jogos/livros, incluindo formação pedagógica aos educadores, monitoramento da aprendizagem, integração com os materiais didáticos adotados pela rede e assessoria pedagógica para o desenvolvimento do projeto, visando a melhoria da proficiência dos estudantes no LETRAMENTO MATEMÁTICO e elevação dos indicadores educacionais do IDEB, medidos pelo SAEB, para atender as necessidades da Secretaria de Educação e Cultura de Potim.

1.2. Quantitativo

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1	Projeto Educacional Integrado para o ensino de Matemática - Anos Iniciais - 1º ao 5º ano	4	Kit
2	Projeto Educacional Integrado para o ensino de Matemática - Anos Iniciais - 1º ao 5º ano	3	Kit

2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

Considerando os atuais métodos educacionais desenvolvidos em consequência da evolução científica e tecnológica e o novo perfil do aluno do século XXI, não basta estarmos somente bem-informados, é necessário, também, possuir senso crítico para buscar, selecionar, analisar e construir conhecimentos.

Baseando-se nestas considerações e nas habilidades e competências propostas pela BNCC (Base Nacional Comum Curricular), busca-se uma nova visão sobre o conteúdo de matemática, com o objetivo de desmistificar e alterar o pensamento fixo de uma disciplina metódica, cansativa e muitas vezes sem significados.

A educação básica de qualidade tem sido objeto de avaliação sistematizada através de Índices de Efetividade da Gestão Municipal com foco na evolução da qualidade da aprendizagem. O Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB constitui um importante instrumento de sondagem, de desempenho e diagnóstico da qualidade de ensino realizado periodicamente pelo Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais – INEP balizando a eficiência da educação praticada no país em seus diversos níveis governamentais envolvendo o contexto socioemocional, cultural e espacial medidos através da Literacia, Numeracia e Atividades científicas prévias, analisando o desempenho dos (as) alunos (as) e a qualidade do ensino por meio de questões de Matemática, tendo em vista a manutenção da comparabilidade dos dados, permitindo, assim, o incremento das séries históricas; subsidiando a elaboração, o monitoramento e o aprimoramento de políticas públicas baseadas em evidências, com vistas ao desenvolvimento social e econômico; e o desenvolvimento de competências técnicas e científicas na área de avaliação educacional.

Nesse sentido, é imperativo que os gestores da educação municipal utilizem suporte técnico especializado



para adequar suas políticas e práticas às exigências legais e normativas.

O desenvolvimento de projetos educacionais, focado em SOLUÇÕES MATEMÁTICAS com formação aos educadores da Rede Municipal de Ensino, compreende um importante recurso técnico pedagógico de aprimoramento e qualificação do magistério alicerçado na Base Nacional Comum para a Formação de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), instituída pela Resolução CNE/CP nº 1, de 27 de outubro de 2020; e valiosa ferramenta educativa para o enriquecimento do processo ensino-aprendizagem convertendo-se na melhoria do desempenho dos (as) alunos (as) em avaliações educacionais, como o IDEB por exemplo, contribuindo para o aumento de indicadores e performances pedagógicas, o que permite atualizar metas e estratégias do Plano Municipal de Educação (PME), alinhadas ao Plano Nacional de Educação (PNE).

A solução idealizada apresenta custo estimado por cada ciclo de ensino escolar, projetado para o período de doze meses, para melhor eficiência no desenvolvimento do projeto. Experiências similares indicam que a melhoria na proficiência matemática contribui diretamente para a elevação do IDEB, gerando economia futura com menor necessidade de reforço escolar e correção de fluxo.

O desenvolvimento de um Projeto Educacional Integrado tem como objetivo superar as deficiências persistentes no aprendizado da Matemática nos diferentes ciclos de ensino. O desempenho abaixo do esperado em avaliações nacionais, como o IDEB, demonstra que os métodos tradicionais não têm sido eficazes na formação matemática dos estudantes. Essa lacuna gera consequências como altos índices de reprovação e evasão escolar, resultando em desperdício de recursos públicos e prejudicando o desenvolvimento socioeconômico local.

Sendo assim, a Secretaria de Educação do Município de POTIM procura contratar uma empresa especializada na área da educação que cumpra com o planejamento pedagógico estipulado por esta gestão, de modo rico e transformador, a fim de que o município atinja uma educação de qualidade por meio de ações pedagógicas destinadas ao educador e ao educando de forma conectada e expressiva, atendendo o segmento do Ensino Fundamental I - Anos Iniciais e Fundamental II - Anos Finais, com Formação Pedagógica aos Educadores voltada à aplicabilidade do material de apoio pedagógico, incluindo fornecimento de material manipulativo aos alunos e professores da Rede Municipal de Ensino de POTIM, que deverão estar de acordo com as normas legais e regulamentares relacionadas à Educação e também, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A necessidade de contratação identificada pela Secretaria de Educação e Cultura de Potim decorre da demanda por uma solução que eleve a qualidade do ensino de Matemática no Ensino Fundamental. Busca-se, portanto, implementar métodos que combinem materiais manipulativos, formação pedagógica, monitoramento de dados educacionais e suporte técnico especializado. Tal iniciativa almeja melhorar a proficiência dos estudantes no letramento matemático, refletindo positivamente nos indicadores educacionais, como o IDEB, medidos pelo SAEB.

Os requisitos técnicos e operacionais envolvidos abrangem a entrega de materiais de qualidade e metodologias comprovadas que atendam aos padrões educacionais e pedagógicos vigentes, conforme indicado pela BNCC. É essencial que os materiais sejam robustos, de fácil manuseio e adequados ao uso constante em ambiente escolar.



4. DESCRITIVO DA SOLUÇÃO

A solução deverá abranger uma proposta pedagógica sistêmica e integrada incluindo não só materiais estruturados de apoio ao professor, mas também recursos pedagógicos manipulativos, metodologia organizada de ensino, formação pedagógica para os educadores, atendimento pedagógico, instrumentos de acompanhamento da aprendizagem e suporte técnico necessário à implementação do objeto.

Deverá contemplar uma integração funcional, metodológica e pedagógica, garantindo coerência entre os diversos componentes da proposta, continuidade formativa, unidade conceitual e efetividade educacional.

Necessariamente estar alinhada com: Base Nacional Comum Curricular, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Diretrizes Curriculares Nacionais, currículo e políticas educacionais municipais, matrizes de referência de avaliações externas, inclusive do SAEB, metas de qualidade educacional relacionadas ao IDEB.

CARACTERIZAÇÃO DA SOLUÇÃO EDUCACIONAL INTEGRADA

a) Materiais Pedagógicos Estruturados

O objeto deverá contemplar recursos pedagógicos estruturados consistindo em materiais concretos e manipulativos destinados ao Ensino de Matemática, segmentados conforme o nível de ensino (Anos Iniciais e Finais). Esses materiais serão disponibilizados às escolas para mediação docente e utilização pelos estudantes, permitindo a progressão didática coerente com as faixas etárias dos Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental e atendendo às necessidades de recomposição e aprofundamento das aprendizagens.

Deverão compreender, conforme o segmento atendido, diferentes estratégias e recursos pedagógicos organizados de forma estruturada e progressiva, voltados ao desenvolvimento das habilidades matemáticas, à consolidação de conceitos e à recomposição de aprendizagens não consolidadas, tais como:

- Atividades organizadas em progressão de aprendizagem, utilizando materiais manipulativos para desenvolver habilidades matemáticas e retomar conteúdos essenciais;
- Materiais de apoio ao professor para consolidar conceitos, aplicar conhecimentos e promover a autonomia dos estudantes durante as atividades;
- Propostas investigativas e resolução de situações-problema, fomentando o raciocínio lógico, a argumentação e a construção ativa do conhecimento;
- Estratégias de recomposição de aprendizagens, destinadas a estudantes com defasagens identificadas, com foco em habilidades essenciais e utilização de recursos concretos;
- Propostas que favoreçam a articulação entre a Matemática, o cotidiano dos estudantes e outras áreas do conhecimento;
- Desafios matemáticos contextualizados, voltados à aplicação prática de conceitos e ao desenvolvimento do pensamento crítico e criativo com o apoio de materiais manipulativos.

Os materiais de apoio pedagógico destinados aos professores deverão oferecer apoio ao planejamento e à execução pedagógica, contendo orientações metodológicas, sugestões de intervenção, formas de utilização



dos recursos manipulativos e estratégias de acompanhamento da aprendizagem.

A solução deverá, ainda, demonstrar capacidade de integração com os materiais didáticos adotados pela rede de ensino, bem como com os processos avaliativos utilizados, de modo a assegurar coerência entre planejamento, prática pedagógica e monitoramento dos resultados de aprendizagem.

b) Recursos Manipulativos

A solução deverá contemplar recursos manipulativos destinados à implantação e funcionamento do projeto de Ensino de Matemática, com certificação INMETRO e registro no ISBN.

Os recursos deverão favorecer experimentação, visualização, investigação, raciocínio lógico e transição entre experiências concretas e representações abstratas.

Deverão compor a solução, conforme proposta metodológica apresentada:

- Jogos pedagógicos matemáticos, destinados ao desenvolvimento do cálculo, estratégia, lógica e engajamento dos estudantes;
- Materiais para contagem, operações e numeração, voltados à compreensão do sistema numérico e das operações fundamentais;
- Recursos geométricos planos e espaciais, destinados à exploração de formas, figuras, localização e relações espaciais;
- Instrumentos de medida, voltados à compreensão prática de grandezas, estimativas e comparações;
- Materiais de frações iniciais, relações proporcionais introdutórias e transição progressiva para conceitos mais avançados compatíveis com a etapa;
- Desafios lógicos e combinatórios, voltados ao pensamento analítico e à resolução de problemas;
- kits de exploração matemática, organizados para atividades práticas individuais ou coletivas;
- Recursos visuais e táteis, que ampliem compreensão conceitual e favoreçam acessibilidade pedagógica.

c) Metodologia de Ensino

A solução deverá apresentar proposta metodológica clara, replicável e pedagogicamente consistente para o ensino de Matemática, estruturada de modo a orientar a prática docente e a utilização qualificada dos recursos pedagógicos disponibilizados.

A metodologia deverá contemplar progressão intencional das aprendizagens, podendo articular experiências concretas, representações visuais e abstrações simbólicas, de forma coerente com o desenvolvimento dos estudantes e com os objetivos de aprendizagem.

As estratégias pedagógicas deverão ser apoiadas por materiais manipulativos, orientações didáticas e ações formativas, de modo a possibilitar sua aplicação no cotidiano escolar, cabendo ao professor a mediação pedagógica e a adaptação das propostas às necessidades da turma.

Nesse contexto, a solução deverá oferecer subsídios para o desenvolvimento de práticas que envolvam:

- Resolução de problemas, com eixo estruturante para mobilização e aplicação de conhecimentos matemáticos;
- Utilização de situações contextualizadas, aproximando a Matemática do cotidiano dos estudantes e ampliando o sentido da aprendizagem;



- Práticas investigativas, favorecendo observação, comparação, formulação de hipóteses e construção de relações matemáticas;
- Argumentação e comunicação matemática, incentivando a explicitação de raciocínios e estratégias utilizadas;
- Uso intencional de recursos manipulativos, articulado ao planejamento pedagógico e aos objetivos de aprendizagem;
- Estratégias de recomposição de aprendizagens, com foco em habilidades essenciais e utilização de recursos concretos;
- Desenvolvimento progressivo da autonomia dos estudantes na resolução de desafios matemáticos.

A solução deverá, ainda, apresentar alinhamento com as habilidades previstas nos referenciais curriculares vigentes, bem como oferecer orientações que apoiem o professor na articulação entre os recursos disponibilizados, o planejamento pedagógico e os objetos de conhecimento a serem trabalhados.

d) Formação Pedagógica de Professores e Gestores

O objeto educacional deverá contemplar formação pedagógica destinada a professores, gestores escolares e equipes técnicas da rede municipal, com foco na implementação do Projeto e na melhoria da aprendizagem em Matemática nos Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental.

A formação deverá constituir-se como elemento estruturante da proposta educacional, considerando que a efetividade da proposta depende da apropriação metodológica pelos profissionais responsáveis por sua execução cotidiana nas unidades escolares.

O processo formativo deverá contemplar organização sistemática, contínua e progressiva, abordando aspectos pedagógicos, metodológicos e didáticos, bem como orientações para implementação da proposta educacional no contexto da rede municipal.

As ações formativas deverão contribuir para o aperfeiçoamento das práticas pedagógicas, fortalecimento do planejamento docente, uso qualificado dos recursos e interpretação de evidências de aprendizagem.

Deverão compor o processo formativo, conforme a proposta apresentada e o planejamento contratual:

- Implantação e treinamento, destinados à vivência prática da metodologia, estudo colaborativo e desenvolvimento de estratégias pedagógicas aplicáveis à realidade escolar (08 horas)
- Formações remotas, por meio de Plataforma Digital, voltadas à continuidade do acompanhamento, atualização metodológica e interação entre especialistas e profissionais da rede (70 horas)
- Trilhas e oficinas formativas assíncronas, organizadas para estudo autônomo, aprofundamento temático e flexibilidade de acesso pelos participantes destinadas ao uso prático dos materiais manipulativos, construção de sequências didáticas e resolução de situações concretas de sala de aula;
- Reuniões online de acompanhamento, voltados à socialização de resultados, troca de experiências e aperfeiçoamento contínuo da implementação;
- Materiais de apoio ao professor, contendo referências metodológicas, orientações práticas e instrumentos de consulta.

A formação deverá ocorrer ao longo da vigência contratual, assegurando acompanhamento pedagógico, suporte e consolidação progressiva da proposta educacional na rede municipal.



e) Atendimento Pedagógico Remoto

O Projeto educacional deverá contemplar atendimento pedagógico destinado à rede municipal de ensino, com foco no acompanhamento da implementação do projeto e no apoio qualificado à prática pedagógica.

O atendimento deverá constituir-se como elemento estratégico para consolidação da proposta educacional, oferecendo suporte técnico-pedagógico, acompanhamento da prática docente, orientação a professores e gestores e apoio à implementação das ações previstas no contrato.

O atendimento deverá contemplar:

- Reuniões de alinhamento institucional, destinadas à análise do andamento da execução e pactuação de próximos passos;
- Acompanhamento pedagógico às escolas, voltado ao apoio direto às equipes escolares na implementação da proposta;
- Orientações metodológicas individualizadas ou coletivas, para enfrentamento de desafios pedagógicos concretos;
- Análise de dados educacionais, com leitura técnica de resultados e indicação de oportunidades de intervenção;
- Relatórios técnicos periódicos, contendo registros, avanços observados e recomendações de aprimoramento;
- O atendimento pedagógico, deve acontecer de maneira remota. O atendimento deverá possuir caráter colaborativo, preventivo, formativo e orientado à melhoria contínua da execução contratual.

f) Avaliação e Monitoramento da Aprendizagem

A solução deverá contemplar o uso dos instrumentos de avaliação já aplicados pela rede de ensino e oferecer mecanismos de monitoramento da aprendizagem dos estudantes, com o objetivo de identificar níveis de aprendizagem, acompanhar a evolução das turmas e orientar intervenções pedagógicas.

A análise deverá ser realizada a partir dos instrumentos avaliativos aplicados pela rede, permitindo leitura qualificada do desempenho estudantil, identificação de lacunas formativas, especialmente relacionadas às habilidades essenciais dos Anos Iniciais e Finais, e apoio à recomposição das aprendizagens.

A avaliação deverá estar articulada à metodologia estruturada e à formação pedagógica, garantindo coerência pedagógica e efetividade da proposta educacional.

Os processos de monitoramento deverão subsidiar a tomada de decisão pedagógica por professores, gestores escolares e equipes técnicas da Secretaria Municipal de Educação.

Deverá ser contemplada a análise dos dados provenientes de avaliações diagnósticas iniciais aplicadas e produzidas pela rede com itens vinculados à nova matriz de avaliação Saeb/BNCC, com vistas à identificação do ponto de partida dos estudantes;

- Deverá ser contemplada a análise dos dados provenientes para acompanhamento da evolução das turmas da rede que deverá aplicar segunda avaliação comparativa também com itens vinculados à nova matriz de avaliação Saeb/BNCC;
- A elaboração de relatórios pedagógicos consolidados a partir das informações disponibilizadas pela rede, contendo análises por turma, ano ou habilidade, quando aplicável;



- A utilização de painéis ou demonstrativos gerenciais, físicos ou digitais, destinados à leitura rápida de indicadores educacionais extraídos das avaliações da rede;
- Devolutivas técnicas aos gestores da rede, orientando prioridades pedagógicas e ações corretivas a partir dos dados analisados;
- Subsídios para recomposição das aprendizagens, com foco em habilidades não consolidadas identificadas nas avaliações.
- A utilização dos dados deverá respeitar a legislação aplicável, inclusive normas de proteção de dados pessoais quando incidentes.

g) Integração Curricular e Institucional

A proposta deverá demonstrar capacidade de integração com o currículo municipal, materiais já adotados pela rede, calendário letivo e demais políticas educacionais vigentes.

Sempre que existente interesse da Administração, a solução poderá articular-se a programas de recomposição das aprendizagens, educação em tempo integral, projetos interdisciplinares e metas institucionais relacionadas à melhoria de desempenho acadêmico.

A integração institucional poderá envolver, entre outros aspectos:

- Compatibilização com o planejamento anual da rede;
 - Articulação com materiais didáticos já adotados e disponibilizados pela rede, evitando sobreposição improdutiva de recursos;
 - Alinhamento com avaliações simulado Saeb nova matriz, inclusive indicadores estratégicos acompanhados pela Administração;
 - Adequação ao calendário escolar, considerando períodos letivos, recessos e momentos avaliativos;
 - Interlocução com equipes gestoras, favorecendo governança educacional e sustentabilidade da execução.
- A implementação deverá respeitar a autonomia pedagógica da rede municipal e as competências decisórias da Administração.

h) Plataforma Online: A plataforma on-line deverá ofertar cursos de formação docente sobre o uso pedagógico de materiais de apoio pedagógico manipulativos, organizados por segmento de ensino. A solução deverá incluir comunidade virtual para troca de boas práticas entre professores e formadores. Também deverá disponibilizar cursos de aprimoramento docente em Matemática.

Para cada unidade escolar (que atenda até 30 alunos por turma) será disponibilizado 1 kit contendo os seguintes recursos manipulativos, conforme especificações e quantidades abaixo:

DESCRIÇÃO DO KIT – ANOS INICIAIS			
Item	Quant.	Material	Descrição



1	8	Ábaco aberto para inteiros e decimais	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo do sistema de numeração decimal e operações matemáticas. O material deverá conter base tipo estojo, hastes ou pinos encaixáveis e peças móveis (argolas) que possibilitem atividades de contagem, agrupamento, composição e decomposição numérica, incluindo números decimais. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
2	15	Barrinhas coloridas Cuisenaire com prancha	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo de quantidades, operações fundamentais, frações e relações numéricas. O material deverá ser composto por um conjunto de barrinhas com comprimentos progressivos e seção quadrada uniforme, acompanhado de prancha numérica com escala de 1 a 100 para apoio à contagem e às correspondências numéricas. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
3	8	Cubos de encaixe	Recurso pedagógico manipulativo destinado a atividades de contagem, classificação, seriação, agrupamento e construção de figuras planas e espaciais. O material deverá ser composto por um conjunto de cubos encaixáveis, em quantidade suficiente para o desenvolvimento das atividades propostas (cerca de 100 peças). Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
4	8	Dominó de frações	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo de frações por meio de jogo. O material deverá ser composto por 28 peças no formato de dominó, contendo, em cada peça, a representação gráfica de uma fração em um dos lados e sua representação numérica no outro, possibilitando atividades de associação e equivalência. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
5	10	Fichas sobrepostas para numeração 2 em 1 (aluno)	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo do sistema de numeração decimal, composição e decomposição numérica de inteiros e decimais. O material deverá ser composto por aproximadamente 80 fichas sobreponíveis, contemplando unidades, dezenas, centenas e milhares, bem como ordens decimais (décimos, centésimos, milésimos e décimos de milésimos), em dimensões variadas e proporcionais às ordens numéricas representadas. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.



6	10	Frações circulares	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo de frações e suas equivalências. O material deverá ser composto por um conjunto de discos divididos em diferentes setores circulares (inteiro, meios, terços, quartos, quintos, sextos, oitavos, nonos, décimos e doze avos), totalizando aproximadamente 60 peças. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
7	8	Geoplano Quadrado + Triangular + 2 Placas de Atividades + Áreas	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo de geometria plana, áreas, perímetros, simetria, localização espacial e teorema de Pick. O material deverá ser confeccionado em base rígida, contendo malha quadrada em uma das faces e malha triangular (isométrica) na outra. Deverá acompanhar conjunto de elásticos, peças para representação de áreas e duas placas encaixáveis aos pinos, com propostas de atividades de posicionamento, percurso e referência. Deverá possuir estrutura empilhável e embalagem reutilizável. Confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
8	8	Jogo Avançando com o Resto	Recurso pedagógico manipulativo em formato de jogo, destinado à fixação do conceito de divisão com resto. O material deverá conter tabuleiro rígido com sistema de fixação magnética, conjunto de fichas e um dado, possibilitando o estudo lúdico da operação. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
9	8	Jogo da Tartaruga	Recurso pedagógico manipulativo em formato de jogo, destinado ao desenvolvimento do cálculo mental, da contagem e das operações básicas. O material deverá conter tabuleiro rígido ilustrado, com casas numeradas, acompanhado de conjunto de fichas e dois dados. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
10	10	Jogo Produto com Dadinhos I	Recurso pedagógico manipulativo em formato de jogo, destinado ao estudo da multiplicação por meio de tabuleiro com produtos. O material deverá conter tabuleiro rígido, conjunto de argolas marcadoras e dois dados com faces numeradas de 1 a 6. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.



11	10	Jogo Produto com Dadinhos III	Recurso pedagógico manipulativo em formato de jogo, destinado ao estudo da multiplicação envolvendo fatores maiores. O material deverá conter tabuleiro rígido com aproximadamente 30 x 21 cm, conjunto de argolas marcadoras e dois dados com faces numeradas de 7 a 12. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
12	15	Material Dourado plástico encaixável	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo do sistema de numeração decimal, composição e decomposição numérica e operações fundamentais. O material deverá ser estruturado em base 10, com peças encaixáveis representando unidades, dezenas e centenas, em quantidade suficiente para a realização das atividades pedagógicas. As peças deverão guardar proporção dimensional entre si. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
13	6	Kit Medidas de Tempo	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo das medidas de tempo, leitura de horas, duração e calendário. O material deverá conter ao menos dois relógios analógicos com ponteiros movimentáveis, jogo no formato de dominó para associação entre representações analógica e digital, fichas de atividades sobre intervalos de tempo, régua com escala temporal linear e display tipo calendário com indicação de dia, dia da semana, mês e estação do ano. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
14	8	Frações no Hexágono com Mosaicos MINI	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo de frações, geometria plana, simetria e composição de figuras. O material deverá ser composto por aproximadamente 117 peças, incluindo hexágonos e suas frações (meios, terços, quartos, sextos e doze avos), além de quadrados e losangos com lados de mesma medida do hexágono, possibilitando diferentes composições. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
15	8	Codificando Figuras com Argolas	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao desenvolvimento do raciocínio lógico, da coordenação motora e da introdução ao pensamento computacional. O material deverá conter painel com elevações organizadas em colunas e linhas, acompanhado de argolas para encaixe e fichas de atividades fixáveis ao painel. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
16	8	Tangram Quadrado 10 x 10 cm	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo de geometria plana, composição e decomposição de figuras, frações e desenvolvimento da percepção espacial. O material deverá conter sete peças que, combinadas, formam um quadrado de aproximadamente 10 x 10 cm, permitindo a montagem de diferentes figuras geométricas e



			representativas. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
17	8	Sólidos Geométricos Planificados	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo da geometria espacial, planificação, superfície, vértices, arestas e faces dos sólidos. O material deverá conter aproximadamente 20 sólidos planificados para montagem, contemplando prismas, pirâmides, cone, cilindro, dodecaedro, icosaedro, entre outros, em diferentes bases (triangular, quadrada, retangular, pentagonal e hexagonal), com dimensões adequadas ao uso pedagógico. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
18	1	Barrinhas Coloridas Cuisenaire Imantadas	Recurso pedagógico manipulativo imantado, destinado ao uso pelo professor em quadro magnético, para o estudo de quantidades, operações fundamentais, frações e relações numéricas. O material deverá conter um conjunto de barrinhas imantadas com comprimentos progressivos e seção quadrada uniforme. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
19	1	Fichas Sobrepostas para Numeração Imantadas 2 em 1	Recurso pedagógico manipulativo imantado, destinado ao uso pelo professor em quadro magnético, para o estudo do sistema de numeração decimal, composição e decomposição numérica de inteiros e decimais. O material deverá conter aproximadamente 80 fichas imantadas e sobreponíveis, contemplando ordens de unidades a milhares e ordens decimais (até décimos de milésimos), em dimensões proporcionais às ordens numéricas representadas. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
20	1	Frações Circulares Imantadas	Recurso pedagógico manipulativo imantado, destinado ao uso pelo professor em quadro magnético, para o estudo de frações e suas equivalências. O material deverá ser composto por um conjunto de discos imantados divididos em diferentes setores circulares (inteiro, meios, terços, quartos, quintos, sextos, oitavos, nonos, décimos e doze avos), totalizando aproximadamente 60 peças. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
21	1	Material Dourado Imantado	Recurso pedagógico manipulativo imantado, destinado ao uso pelo professor em quadro magnético, para o estudo do sistema de numeração decimal, composição e decomposição numérica e operações fundamentais. O material deverá ser estruturado em base 10, com peças imantadas representando unidades, dezenas e centenas, em quantidade suficiente para a realização das atividades pedagógicas, mantendo a proporção dimensional entre as ordens. Deverá ser confeccionado em



			material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
22	1	Mosaicos Imantados	Recurso pedagógico manipulativo imantado, destinado ao uso pelo professor em quadro magnético, para o estudo de geometria plana, polígonos, simetria e composição de figuras. O material deverá ser composto por aproximadamente 53 peças, contemplando hexágonos, trapézios, losangos (em diferentes ângulos), triângulos equiláteros e quadrados, com um lado de medida comum a todas as peças, permitindo encaixes e combinações. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
23	1	Quadro Magnético	Recurso pedagógico de apoio ao professor, destinado à fixação de materiais magnéticos e à escrita com canetas próprias para quadro branco. O material deverá possuir superfície adequada para uso magnético e escrita, com moldura em alumínio ou PVC, próprio para fixação na parede. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas.
24	1	Quadro Numérico	Recurso pedagógico de apoio ao professor, destinado ao estudo da sequência numérica, contagem, padrões e operações. O material deverá conter quadro com os números de 1 a 100 dispostos em linhas e colunas, próprio para fixação na parede. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas.
25	1	Sólidos Geométricos em Plástico	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo da geometria espacial, identificação de sólidos, vértices, arestas e faces. O material deverá conter ao menos 11 sólidos representativos das principais formas geométricas: pirâmides (de bases triangular, retangular, quadrada e hexagonal), prismas (de bases triangular, retangular e hexagonal), cubo, cone, esfera e cilindro, com dimensões adequadas ao manuseio em sala de aula. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
26	1	Tangram Quadrado 20 x 20 cm – Imantado	Recurso pedagógico manipulativo imantado, destinado ao uso pelo professor em quadro magnético, para o estudo de geometria plana, composição e decomposição de figuras, frações e percepção espacial. O material deverá conter sete peças imantadas que, combinadas, formam um quadrado de aproximadamente 20 x 20 cm. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.



27	1	Metodologia de aplicação do Ensino Fundamental I	Material de apoio pedagógico destinado ao professor, contendo orientações metodológicas para aplicação do projeto de matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Deverá apresentar fundamentação teórica, sequências didáticas, propostas de atividades e orientações para o uso dos recursos manipulativos em sala de aula, podendo incluir videoaulas e materiais complementares de formação docente.
28	1	Estação de Armazenamento	Estação de armazenamento móvel em madeira MDF ou equivalente com subdivisões dimensionadas para armazenamento, organização e acondicionamento dos materiais pedagógicos. Com sistema construtivo modular e desmontável em três partes iguais, que permita sua reconfiguração para utilização como bancada horizontal e contínua. Contém rodízios giratórios com rotação 360° fixadas na base para facilitar a movimentação. Dimensões aproximadas: Altura: 174cm x Largura: 63cm x Profundidade: 40cm.
29	1	Plataforma de Acesso	Recurso on-line para disponibilizar cursos de formação docente sobre o uso de materiais de apoio pedagógico manipulativos, organizados por segmento de ensino. Incluindo comunidade virtual para troca de boas práticas entre professores e formadores. Também deverá disponibilizar cursos de aprimoramento docente em Matemática.

DESCRIÇÃO DO KIT – ANOS FINAIS			
Item	Quant.	Material	Descrição
1	8	Área do Círculo	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo da área do círculo e à dedução de sua fórmula. O material deverá conter um disco de aproximadamente 20 cm de diâmetro, dividido em setores circulares que se reorganizam, formando aproximadamente um retângulo, possibilitando a visualização da relação entre o círculo e sua área. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
2	8	Área dos Polígonos	Recurso pedagógico manipulativo destinado à dedução das fórmulas de área de paralelogramos, triângulos (isósceles, retângulo e escaleno), trapézios e losangos. O material deverá conter aproximadamente 14 peças, sendo um retângulo de referência e diversos triângulos com proporções adequadas, permitindo a comparação e a transformação entre figuras. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
3	8	Dominó de Equações	Recurso pedagógico manipulativo em formato de jogo, destinado ao estudo de equações do 1º grau. O material deverá conter 28 peças no formato de dominó, com uma equação em um dos lados e o respectivo resultado numérico no outro, possibilitando atividades de associação e resolução. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor,



			podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
4	10	Fichas 2 cores (Aluno)	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo dos números inteiros (positivos e negativos) e operações com sinais. O material deverá conter aproximadamente 40 fichas com duas faces de cores distintas, permitindo a representação visual de quantidades opostas. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
5	10	Jogando com a Álgebra	Recurso pedagógico manipulativo em formato de jogo, destinado ao estudo de expressões algébricas e operações com números inteiros. O material deverá conter tabuleiro rígido, dados com faces contendo expressões algébricas e peças com duas cores distintas para representação de valores positivos e negativos. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
6	8	Geoplano Circular + Frações Circulares	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo de geometria plana, ângulos, frações do círculo, polígonos inscritos e malha isométrica. O material deverá ser confeccionado em base rígida, contendo, em uma das faces, malha circular com pinos dispostos a cada 15° (totalizando 24 pinos no círculo) e pino central, e na outra face malha triangular isométrica. Deverá acompanhar conjunto de elásticos coloridos e peças de frações circulares correspondentes (meios, terços, quartos, sextos, oitavos, nonos e doze avos). Deverá possuir estrutura empilhável e embalagem reutilizável. Confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
7	8	Jogando com as 4 Operações	Recurso pedagógico manipulativo em formato de jogo, destinado à fixação das quatro operações fundamentais. O material deverá conter tabuleiro rígido, conjunto de fichas e três dados, com regras impressas no verso, possibilitando a utilização por até quatro alunos simultaneamente. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
8	15	Geoplano Quadrado + Triangular + 2 Placas de Atividades + Áreas	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo de geometria plana, áreas, perímetros, localização espacial, malha isométrica e teorema de Pick. O material deverá ser confeccionado em base rígida, contendo malha quadrada em uma das faces e malha triangular na outra. Deverá acompanhar conjunto de elásticos coloridos, peças para representação de áreas e duas placas encaixáveis aos pinos, com propostas de atividades de posicionamento, percurso e referência. Deverá possuir estrutura empilhável e embalagem reutilizável. Confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e



			registro ISBN.
9	8	Jogo Avançando com o Resto	Recurso pedagógico manipulativo em formato de jogo, destinado à fixação do conceito de divisão com resto. O material deverá conter tabuleiro rígido, conjunto de fichas, dado e regras impressas no verso, com questões propostas para o professor, possibilitando a utilização por até quatro alunos. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
10	10	Jogo Produto com Dadinhos IV	Recurso pedagógico manipulativo em formato de jogo, destinado ao estudo da multiplicação com fatores ampliados. O material deverá conter tabuleiro rígido, aproximadamente 24 argolas marcadoras (em duas cores) e dois dados com faces numeradas de 1 a 12. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
11	8	Kit Álgebra	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo de expressões algébricas, produtos notáveis, fatoração e equações. O material deverá ser composto por quadrados e retângulos em variadas cores, com dimensões proporcionais entre si, possibilitando representações geométricas das operações algébricas. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
12	8	Kit Geometria Geoclick	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo de geometria plana, polígonos, propriedades de figuras, perímetros e ângulos. O material deverá conter aproximadamente 78 peças encaixáveis, sendo peças retas em três tamanhos e peças curvas correspondentes a quartos de circunferência, com sistema de encaixe pino e furo, permitindo a construção do contorno de diversas figuras geométricas. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
13	8	Kit Matemática Financeira	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo de educação financeira, sistema monetário, troco, comparação de valores e operações fundamentais aplicadas a situações cotidianas. O material deverá conter conjunto de cédulas e moedas representativas (sem valor monetário), fichas de produtos, fichas de atividades de troco e fichas de comparação (maior, menor, igual e operações), totalizando aproximadamente 106 peças, acompanhado de roteiro de propostas pedagógicas. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.



14	8	Kit Áreas e Volumes	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo de áreas, perímetros, volumes e construção de poliedros. O material deverá conter aproximadamente 30 cubinhos com aresta em torno de 2,5 cm, conjunto de quadrados de mesma face dos cubos e triângulos com área equivalente à metade do quadrado, possibilitando o cálculo e a comparação de áreas e volumes de diferentes figuras. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
15	8	Frações no Hexágono com Mosaicos	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo de frações, geometria plana, simetria e composição de figuras. O material deverá ser composto por aproximadamente 117 peças, incluindo hexágonos e suas frações (meios, terços, quartos, sextos e doze avos), além de quadrados e losangos com lados de mesma medida do hexágono, possibilitando diferentes combinações. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
16	8	Poliminós com Prancha	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo de áreas, perímetros, simetrias, transformações geométricas e raciocínio lógico-espacial. O material deverá conter aproximadamente 39 peças, contemplando monominós, dominós, triminós, tetraminós e pentaminós, acompanhadas de prancha quadriculada com encaixes proporcionais às peças. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
17	8	Sólidos Geométricos Planificados	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo da geometria espacial, planificação, superfície, vértices, arestas e faces dos sólidos. O material deverá conter aproximadamente 20 sólidos planificados para montagem, contemplando prismas, pirâmides, cone, cilindro, dodecaedro, icosaedro, entre outros, em diferentes bases (triangular, quadrada, retangular, pentagonal e hexagonal), com dimensões adequadas ao uso pedagógico. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
18	8	Sólidos Geométricos em Plástico	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo da geometria espacial, identificação de sólidos, vértices, arestas e faces. O material deverá conter ao menos 11 sólidos representativos das principais formas geométricas: pirâmides (de bases triangular, retangular, quadrada e hexagonal), prismas (de bases triangular, retangular e hexagonal), cubo, cone, esfera e cilindro, com dimensões adequadas ao manuseio em sala de aula. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.



19	8	Torre de Hanói	Recurso pedagógico manipulativo em formato de quebra-cabeça, destinado ao desenvolvimento do raciocínio lógico, estratégias de resolução de problemas e introdução a conceitos de sequência e progressão. O material deverá conter base de apoio com aproximadamente 23 cm de lado e sete argolas de tamanhos e cores distintas, dispostas em ordem crescente. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
20	1	Área do Círculo Imantado	Recurso pedagógico manipulativo imantado, destinado ao uso pelo professor em quadro magnético, para o estudo da área do círculo e dedução de sua fórmula. O material deverá conter um disco imantado, dividido em setores circulares que, reorganizados, formam aproximadamente um retângulo. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
21	1	Área dos Polígonos Imantada	Recurso pedagógico manipulativo imantado, destinado ao uso pelo professor em quadro magnético, para a dedução das fórmulas de área de paralelogramos, triângulos (isósceles, retângulo e escaleno), trapézios e losangos. O material deverá conter aproximadamente 14 peças imantadas, sendo um retângulo de referência e diversos triângulos com proporções adequadas, possibilitando comparações e transformações entre figuras. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
22	1	Calendário de Propriedades dos Sólidos Geométricos	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo das propriedades dos sólidos geométricos, com ênfase nos sólidos de Platão. O material deverá conter conjunto de cartões em formato de calendário, organizados por propriedade (nome e representação do sólido, planificação, número de arestas, número de vértices e número de faces). Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
23	1	Fichas 2 cores imantada	Recurso pedagógico manipulativo imantado, destinado ao uso pelo professor em quadro magnético, para o estudo dos números inteiros (positivos e negativos) e operações com sinais. O material deverá ser composto por aproximadamente 60 fichas imantadas em duas cores distintas, possibilitando a representação visual de quantidades opostas. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
24	1		Recurso pedagógico de apoio ao professor, destinado à fixação de materiais magnéticos e à escrita com canetas próprias para quadro branco. O material deverá possuir superfície adequada para uso magnético e escrita, com



		Quadro Magnético	moldura em alumínio ou PVC, próprio para fixação na parede. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas.
25	1	Frações Circulares Imantada	Recurso pedagógico manipulativo imantado, destinado ao uso pelo professor em quadro magnético, para o estudo de frações e suas equivalências. O material deverá ser composto por um conjunto de discos imantados divididos em diferentes setores circulares (inteiro, meios, terços, quartos, quintos, sextos, oitavos, nonos, décimos e doze avos), totalizando aproximadamente 60 peças. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
26	1	Kit Álgebra - Imantado	Recurso pedagógico manipulativo imantado, destinado ao uso pelo professor em quadro magnético, para o estudo de expressões algébricas, produtos notáveis, fatoração e equações. O material deverá ser composto por quadrados e retângulos imantados, com dimensões proporcionais entre si, possibilitando representações geométricas das operações algébricas. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
27	1	Kit Polinômios - Imantado	Recurso pedagógico manipulativo imantado, destinado ao uso pelo professor em quadro magnético, para o estudo de polinômios, operações algébricas e conceitos de positivo e negativo. O material deverá ser composto por quadrados e retângulos imantados, com dimensões proporcionais entre si, contendo duas cores distintas em cada face para associação com valores positivos e negativos. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
28	1	Mosaicos - Imantado	Recurso pedagógico manipulativo imantado, destinado ao uso pelo professor em quadro magnético, para o estudo de geometria plana, polígonos, simetria e composição de figuras. O material deverá ser composto por aproximadamente 53 peças, contemplando hexágonos, trapézios, losangos (em diferentes ângulos), triângulos equiláteros e quadrados, com um lado de medida comum a todas as peças, permitindo encaixes e combinações. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
29	1	Relações Métricas nos Triângulos Retângulos - Imantado	Recurso pedagógico manipulativo imantado, destinado ao uso pelo professor em quadro magnético, para o estudo das relações métricas no triângulo retângulo e do teorema de Pitágoras. O material deverá conter triângulos retângulos semelhantes, sendo um maior e dois menores correspondentes aos triângulos formados pela altura relativa à hipotenusa. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação



			INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
30	1	Sólidos Geométricos em Acrílico (10 peças) com Planificações em Plástico	Recurso pedagógico manipulativo destinado ao estudo da geometria espacial, com integração entre o sólido e sua planificação. O material deverá conter 10 sólidos geométricos transparentes, com tampa removível, e, no interior de cada peça, sua respectiva planificação em material maleável e colorido, removível e encaixável. O conjunto deverá contemplar cubo, prismas (triangular, pentagonal e hexagonal), cilindro, pirâmides (triangular, quadrada, pentagonal e hexagonal) e cone, com altura de aproximadamente 10 cm. Deverá ser confeccionado em material resistente e apropriado ao uso escolar, com embalagem reutilizável, acompanhado de manual de utilização pedagógica e material complementar de apoio ao professor, podendo incluir videoaulas. O material deverá conter certificação INMETRO, demonstrando que atende as seguranças aplicáveis para uso escolar, e registro ISBN.
31	1	Metodologia de aplicação do Ensino Fundamental II	Material de apoio pedagógico destinado ao professor, contendo orientações metodológicas para aplicação do projeto de matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental. Deverá apresentar fundamentação teórica, sequências didáticas, propostas de atividades e orientações para o uso dos recursos manipulativos em sala de aula, podendo incluir videoaulas e materiais complementares de formação docente.
32	1	Estação de Armazenamento	Estação de armazenamento móvel em madeira MDF ou equivalente com subdivisões dimensionadas para armazenamento, organização e acondicionamento dos materiais pedagógicos. Com sistema construtivo modular e desmontável em três partes iguais, que permita sua reconfiguração para utilização como bancada horizontal e contínua. Contém rodízios giratórios com rotação 360° fixadas na base para facilitar a movimentação. Dimensões aproximadas: Altura: 174cm x Largura: 63cm x Profundidade: 40cm
33	1	Plataforma de Acesso	Recurso on-line para disponibilizar cursos de formação docente sobre o uso de materiais de apoio pedagógico manipulativos, organizados por segmento de ensino. Incluindo comunidade virtual para troca de boas práticas entre professores e formadores. Também deverá disponibilizar cursos de aprimoramento docente em Matemática.

5. DA(S) AMOSTRA(S) E APLICAÇÃO DE PROVA DE CONCEITO

5.1. A licitante detentora da melhor proposta econômica, declarada arrematante, deverá apresentar, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, as amostras dos itens e realizar, em sessão presencial convocada para essa finalidade, a Prova de Conceito (PoC), mediante demonstração prática da funcionalidade da solução, para fins de avaliação das características, da qualidade e da conformidade com os requisitos e especificações estabelecidos nos respectivos descritivos técnicos.

5.1.1. As amostras deverão ser acompanhadas dos seguintes documentos técnicos, quando aplicável:

- Ficha técnica, emitida pelo fabricante, contendo, no mínimo: descrição do produto, materiais constitutivos, faixa etária indicada, orientações de uso, dados do fabricante e responsável técnico, quando houver;
- Catálogos, manuais ou laudos de conformidade, quando exigidos por normas técnicas ou de segurança; e
- Certificados de conformidade ou segurança, expedidos por órgão competente, como o



INMETRO, quando aplicável, especialmente para brinquedos, jogos e materiais destinados ao uso por crianças e adolescentes.

5.1.2. Serão analisados, no mínimo, os seguintes aspectos das amostras:

- 1 – conformidade da embalagem com as especificações estabelecidas;
- 2 – identificação clara do produto e do fabricante;
- 3 – atendimento às especificações técnicas e pedagógicas; e
- 4 – qualidade, resistência, acabamento e segurança do material.

As amostras deverão estar devidamente identificadas, contendo etiqueta com nome da empresa, CNPJ e número do item correspondente. As amostras apresentadas para análise deverão ser definitivas, sendo vedada qualquer modificação posterior.

5.1.3. A prova de conceito consistirá em:

- a) Demonstração do suporte pedagógico;
- b) Demonstração das funcionalidades da plataforma em que acontecerão os cursos de formação;
- c) Demonstração de pelo menos 3 (três) videoaulas dos materiais manipulativos escolhidos, podendo ser apresentado na hora ao vivo, ou através de vídeo prontos, caso a licitante já possua;
- d) Apresentação de um exemplo de modelo de monitoramento de aprendizagem dos estudantes.
- e) Apresentação de um modelo de Integração Curricular e Institucional.

As Amostras e a Prova de Conceito (PoC) estarão condicionadas à demonstração satisfatória de no mínimo 80% dos critérios acima listados, considerados essenciais para execução do contrato. A avaliação das amostras e da Prova de Conceito será qualitativa, nos termos ATENDE/ NÃO ATENDE.

A Equipe Técnica Avaliadora, composta por quatro profissionais técnicos da Secretaria Municipal de Educação, conforme estabelecido na Comissão Julgadora para Avaliação de Amostra para processo licitatório de aquisição de Projeto Educacional Integrado para o ensino de Matemática.

A equipe formalizará sua decisão por meio de laudo técnico devidamente fundamentado, no qual será registrado, para cada quesito, o atendimento ou não às especificações estabelecidas no Termo de Referência.

DO RESULTADO DA AVALIAÇÃO TÉCNICA – O NÃO atendimento do percentual mínimo dos critérios obrigatórios listados (*conforme anexo*) implicará na **desclassificação** da proponente.

6. FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO CONTRATO

A fiscalização e o acompanhamento da execução do contrato serão realizados por um fiscal



designado pela CONTRATANTE, que deverá:

- a) Verificar o cumprimento das obrigações assumidas pela contratada;
- b) Avaliar a qualidade dos serviços/produtos entregues;
- c) Confirmar o atendimento dos prazos estipulados;
- d) Garantir acesso aos dados necessários à execução do objeto do contrato.

O fiscal poderá solicitar, a qualquer tempo, informações, documentos e esclarecimentos à CONTRATADA, bem como proceder a vistorias e testes para atestar a conformidade dos serviços/produtos com o presente Termo de Referência e o Contrato.

7. FORMAS DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado, por transferência bancária, no prazo de até 30 (trinta) dias após a emissão da nota fiscal ou fatura, condicionado à apresentação dos documentos comprobatórios da execução dos serviços e/ou entrega dos produtos.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Projeto Educacional Integrado para o ensino de Matemática - Anos Iniciais - 1º ao 5º ano	Kit	4	R\$ 208.700,00	R\$ 834.800,00
2	Projeto Educacional Integrado para o ensino de Matemática - Anos Finais - 6º ao 9º ano	Kit	3	R\$ 209.200,00	R\$ 627.600,00
TOTAL GERAL				R\$ 1.462.400,00	

Deste modo, tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado totaliza a monta de **R\$ 1.462.400,00 (Um milhão, quatrocentos e sessenta e dois mil e quatrocentos reais)**

9. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- Recurso Próprio – Ensino Fundamental
- Recurso Federal – Ensino Fundamental
- Recurso Federal - destinado ao Ensino Fundamental – ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL (Lei nº14.640/2023).

10. PRAZO E LOCAIS DE ENTREGA

A entrega do objeto deverá ocorrer no prazo de até **30 (trinta) dias**, contados a partir do recebimento da Ordem de Fornecimento.



O objeto deverá ser entregue na **Secretaria Municipal de Educação e Cultura**, localizada na Rua Rio Grande do Sul, nº 43, Jardim Alvorada, Potim/SP.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- a) Efetuar o pagamento nos termos e prazos previstos neste Termo de Referência e no contrato
- b) Fiscalizar e acompanhar a execução do contrato, verificando o fiel cumprimento das obrigações da contratada
- c) Notificar a contratada acerca de eventuais irregularidades constatadas na execução dos serviços
- d) Fornecer de forma tempestiva, todas as informações e documentos necessários para o cumprimento da solução e análise e monitoramento de dados
- e) Garantir o acesso da contratada aos dados e aos locais de execução dos serviços
- f) Respeitar e cumprir todas as cláusulas e condições estabelecidas no contrato

12. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A licitante convocada deverá apresentar na fase de habilitação os seguintes documentos:

- Apresentar relação da equipe técnica responsável pelo desenvolvimento do Projeto incluindo: suporte especializado, formação dos educadores e assessoria pedagógica. A licitante deverá comprovar o vínculo profissional por meio de CTPS/CLT, contrato de prestação de serviços ou contrato de prestador autônomo, nos moldes da Súmula nº 25 TCE/SP.
- Atestado (s) de capacidade técnica, emitido (s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove (m) a aptidão da licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto desta licitação, conforme disposição do artigo 67 da Lei nº 14.133, de 1º abril de 2021.

13. EXECUÇÃO DO CONTRATO

O Contrato deverá ser executado fielmente pelas partes em conformidade com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133/2021 e cada parte ficará responsável pelas consequências da inexecução parcial ou total.

O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses prorrogável por igual período, nos termos do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021, conforme o caso.

14. DISPOSIÇÕES GERAIS

Este Termo de Referência integra o edital de licitação e o contrato a serem celebrados, vinculando as partes ao seu fiel cumprimento.

A contratada será responsável por todos os custos e despesas decorrentes da execução do contrato, incluindo impostos, taxas, encargos sociais e trabalhistas.



Durante toda a execução do contrato, a contratada deverá manter as condições de habilitação e qualificação técnica apresentadas no processo licitatório.

Os casos omissos neste Termo de Referência e no contrato serão resolvidos de acordo com a Lei nº 14.133/2021 e demais normativas aplicáveis.

Potim, 17 de Agosto de 2026.

José Francisco Bustamante Romain
Secretário Municipal de Educação