



Documento de Formalização de Demanda - DFD

Processo de Contratação	
Unidade Requisitante:	Secretaria Municipal de Educação
Agente Responsável:	Ana Paula de Santana Silva
E-mail:	educacao@slm.pe.gov.br / apaulasan015@gmail.com
Telefone:	(81) 98663-5971

I - Justificativa da contratação

A presente contratação tem por finalidade suprir a necessidade da Secretaria Municipal de Educação de São Lourenço da Mata — PE quanto à disponibilização de recursos pedagógicos estruturados, lúdicos e interativos destinados ao fortalecimento do processo de ensino-aprendizagem nas áreas de Matemática e Ciências, contemplando os Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental da rede municipal.

Observa-se que a aprendizagem nessas áreas do conhecimento exige, de forma cada vez mais evidente, metodologias ativas e recursos concretos que permitam aos estudantes compreender conceitos abstratos por meio da experimentação, manipulação e investigação. Entretanto, muitas unidades escolares ainda carecem de materiais didáticos específicos e adequados para a realização de atividades práticas, o que limita a diversificação das estratégias pedagógicas e pode impactar negativamente o desempenho escolar, o raciocínio lógico-matemático e a alfabetização científica dos alunos.

A aquisição de conjuntos estruturados de Laboratórios de Matemática e de Ciências permitirá a implementação de práticas pedagógicas mais dinâmicas, investigativas e contextualizadas, favorecendo a aprendizagem significativa, o desenvolvimento de competências e habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), bem como a melhoria dos indicadores educacionais da rede municipal.

Os kits propostos contemplam materiais manipuláveis, jogos didáticos, instrumentos experimentais, recursos geométricos, materiais imantados, sólidos, apostilas e equipamentos de apoio, possibilitando que professores realizem atividades práticas alinhadas ao currículo escolar, promovendo a interdisciplinaridade, o protagonismo estudantil e o desenvolvimento do pensamento crítico, científico e lógico.



Adicionalmente, a disponibilização desses recursos pedagógicos contribui para a equidade no acesso a materiais didáticos de qualidade entre as unidades escolares, garantindo que estudantes de diferentes regiões do município tenham oportunidades semelhantes de aprendizagem, independentemente de suas condições socioeconômicas.

A definição da solução pedagógica proposta tomou como base a análise técnica e o parecer emitido por consultoria pedagógica especializada acerca dos materiais pedagógicos lúdicos e interativos apresentados no âmbito do Chamamento Público nº 001/2025, realizado por esta Secretaria Municipal de Educação.

Dessa forma, a contratação mostra-se necessária e oportuna para atender às demandas pedagógicas atuais da rede municipal, promover a melhoria da qualidade do ensino ofertado e assegurar condições adequadas para o desenvolvimento pleno das atividades educacionais, em consonância com as políticas públicas educacionais vigentes.

II - Objeto

Aquisição de material pedagógico, lúdico e interativo, a ser aplicado nas atividades escolares dos alunos e professores da rede municipal de ensino, com vistas ao fortalecimento do processo de ensino-aprendizagem em Matemática e Ciências (áreas afins), para atender as necessidades, da secretaria de educação deste município de São Lourenço da Mata – PE.

III - Data prevista da contratação

Propondo atender as necessidades do referido objeto, a data prevista da contratação será: 30/01/2026.

IV - Informações quanto à disponibilidade orçamentária

As despesas decorrentes da contratação prevista no supramencionado objeto nesta solicitação serão pagas através de recursos próprios inclusos da dotação orçamentária da Secretaria Municipal de Educação.



V - Indicação de outras contratações independentes ou vinculadas

Este objeto não possui vinculação a outras contratações oriundas da Secretaria Municipal de Educação.

VI - Indicação do(s) integrante(s) da equipe de planejamento da contratação

ANA PAULA DE SANTANA SILVA, matrícula nº 000575.

MILENA BARBOSA DOS SANTOS, matrícula nº 992117.

VII - Indicação do gestor e fiscal

Gestora do contrato: Milena Barbosa dos Santos, CPF: 039.116.554-56, Matrícula nº 992117 e e-mail: mbsmillena16@gmail.com.

Fiscal do contrato: Ana Paula de Santana Silva, CPF: 594.020.324-87, Matrícula nº 000575 e e-mail: apaulasan015@gmail.com.

VIII - Indicação da urgência e importância da demanda

Classificação	Valor
Baixo	5
Médio	10
Alto	15

Tabela 1 - Escala de classificação de urgência e importância

Urgência (U)	15	75	150	225
	10	50	100	150
	5	25	50	75
		5	10	15
		Importância (I)		



Figura 1 - Matriz Urgência x Importância

O produto da **urgência** pela **importância** de cada risco deve se enquadrar em uma região da **matriz urgência x importância**. Caso o produto enquadre-se na região verde, seu nível de necessidade do processo é entendido como baixo. Se estiver na região amarela, entende-se como médio; e se estiver na região vermelha, entende-se como sendo o processo de maior necessidade para administração.

Indicação dos valores pela demandante:

Urgência (U)	Importância (I)	Resultado
15	15	225

São Lourenço da Mata, 01 de dezembro de 2025.

GENILDO MACHADO DE ARAÚJO
Secretário Municipal de Educação
Portaria 005/2025



Anexo I – Quantitativos e Especificações

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO	UND	QUANT
01	Conjunto - Laboratório de Matemática para ESCOLAS com ANOS INICIAIS (1° ao 5°ano).	KIT	34
02	Conjunto - Laboratório de Matemática para ESCOLAS com ANOS FINAIS (6° ao 9°ano).	KIT	10
03	Conjunto - Laboratório de Ciências para ESCOLAS com ANOS INICIAIS (1° ao 5°ano).	KIT	34
04	Conjunto - Laboratório de Ciências para ESCOLAS com ANOS FINAIS (6° ao 9°ano).	KIT	10

1. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS DOS CONJUNTOS

1.1. Laboratório de Matemática - Para ESCOLAS com ANOS INICIAIS deve ser composto, pelo menos, por:

Item	Produto	Especificação Detalhada	Quantidade
1	Ábaco de Pinos e Ábaco para Decimais em Plástico	É um ábaco vertical contendo cinco pinos de madeira e 50 argolas em plástico. As 50 argolas são divididas em 10 vermelhas, 10 amarelas, 10 azuis, 10 brancas e 10 verdes. Suas dimensões são (LxCxA): 7x22,5x9,5cm. É acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio e vem com apostila com instruções de utilização para o professor.	5
2	Barrinhas coloridas de Cuisenaire com prancha plástica	As barrinhas são confeccionadas em E.V.A de 4 mm, em 10 cores e comprimentos diferentes, variando 1 cm a cada cor. Acompanha uma prancha plástica impressa de aproximadamente 15x15 cm. O material é acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio e inclui apostila com instruções de utilização para o professor.	10
3	Cubos de Encaixe (Linked Cubes)	Conjunto de 100 cubos em plástico em 10 cores sortidas, com tamanho de 2 cm. Os cubos se conectam entre si e permitem formar desde figuras espaciais complexas até atividades fundamentais de contagem e classificação. É acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio.	5
4	Dominó de Frações	É um jogo análogo ao dominó tradicional, contendo 28 peças. As peças são confeccionadas em E.V.A de 4 ou 5 mm, divididas em duas partes, exibindo de um lado representações de frações e, no oposto, os resultados em ordem diferente. É acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio e vem com manual de instruções.	5
5	Fichas sobrepostas para Numeração 2 em 1	Conjuntos de fichas em plástico que se sobrepõem facilmente para a leitura dos números. Inclui: Fichas sobrepostas (Numeração): Conjunto com 40 fichas com numerais de 0-9, 10-90, 100-900 e 1000-9000. Fichas Sobrepostas Decimais: Conjunto com 40 fichas com numerais de 0,1 a 0,9; 0,01 a 0,09; 0,001 a 0,009 e 0,0001 a 0,0009, que se encaixam à esquerda para	2



		formar números depois da vírgula. Acompanha Manual de utilização.	
6	Frações Circulares em EVA	Material pedagógico composto por 10 Círculos de 15 cm de diâmetro, em 10 cores diferentes. Os círculos são divididos em setores circulares que representam meios, terços, quartos, quintos, sextos, oitavos, nonos, décimos e doze avos, além de um inteiro. É confeccionado em EVA de 4 ou 5 mm. É acondicionado em embalagem pote plástico redondo e vem com apostila com instruções de utilização para professor.	5
7	Geoplano Quadrado e triangular em plástico com áreas	Confeccionado em plástico PVC injetável rígido. Possui um lado com uma malha quadrada de aproximadamente 24,5x24,5cm, com 121 pinos. O outro lado possui 46 pinos formando uma malha triangular com ângulo de 60 graus, usado para formar figuras. Inclui peças em EVA para o cálculo das áreas das figuras formadas. A base é acondicionada em uma Caixa de papelão e os quadrados e triângulos retângulos em saco Zip. Vem com apostila com instruções de utilização para professor.	11
8	Jogo Avançando com o Resto	Contém uma Placa PVC de aproximadamente 32x25 cm, 4 pinos de diferentes cores e 1 dadinho. É acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio, e as regras estão impressas no verso do tabuleiro.	5
9	Jogo da Tartaruga	Inclui um tabuleiro de plástico de aproximadamente 32x25cm com o desenho de uma tartaruga, cujo casco está dividido e numerado de 0 a 12. O jogo contém dois dados e dois conjuntos de 15 fichas cada. As regras estão no verso do tabuleiro. É acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio.	5
10	Jogo Produto com Dadinhos I	Tabuleiro em plástico de aproximadamente 20x20cm. Acompanha 16 argolinhas (8 em cada cor) e dois dados com faces numeradas de 1 a 6, resultando em Produtos de 1 a 36. É usado para fixar a tabuada de multiplicação. As regras estão impressas no verso do tabuleiro. É acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio.	7
11	Jogo Produto com Dadinhos III	Tabuleiro em plástico de aproximadamente a 144. É usado para fixar a tabuada de multiplicação. As regras estão impressas no verso do tabuleiro. É acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio.	7
12	Material Dourado em Plástico Encaixável	Material feito em plástico, onde unidades, dezenas e centenas se encaixam entre si. O kit contém 3 centenas (10x10 cm), 24 dezenas (1x10 cm) e 50 unidades (1x1 cm). Vem com apostila com instruções de utilização para o professor.	10
13	Kit Medidas de Tempo	Conjunto composto por dois relógios em plástico. Inclui um jogo em material gráfico (semelhante ao dominó) para estudar horas analógicas e digitais, fichas de atividades em material gráfico para estudo de hora de início e duração, e duas réguas em plástico maleável para estudo de tempo decorrido. Contém um display semelhante a um calendário, indicando dia, dia da semana, mês e estação do ano. O relógio possui ponteiros que se movem corretamente por meio de engrenagens, de modo que o ponteiro das horas se desloca 1 hora quando o	4



		ponteiro dos minutos faz uma volta completa. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio e vem com manual de utilização.	
14	Conjunto de Mosaicos em E.V.A	Conjunto confeccionado em E.V.A de 4 mm, contendo hexágonos, trapézios isósceles, losangos (em dois tamanhos: um com par de ângulos de 60° e outro com 30°), triângulos equiláteros e quadrados. Todas as figuras possuem um lado de medida comum. Serve para compor e decompor figuras geométricas planas, estudar propriedades e medidas de ângulos, e iniciar o estudo com frações. Acompanha apostila com instruções de utilização para professor.	5
15	Painel das Quantidades em E.V.A	Painel com 96 peças em 4 cores diferentes. Confeccionado em E.V.A de 10 mm. Utilizado para sequências, contagem, adição, subtração, multiplicação, divisão, quadrados perfeitos, operações com dúzias, jogos, etc.. É acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio e vem com apostila com diversos jogos e atividades para o professor.	5
16	Sólidos Geométricos Planificado em Papel Cartão	Conjunto com 20 sólidos planificados em papel cartão coloridos para montagem das superfícies dos principais sólidos geométricos espaciais, como prismas, pirâmides, cone, cilindro, dodecaedro, icosaedro, etc.. As dimensões aproximadas das arestas variam entre 3 a 12 cm. É acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio e vem com apostila com jogos e atividades para o professor.	5
17	Tangram Quadrado em EVA	Quebra-cabeça formado por um quadrado de 10x10cm, confeccionado em EVA, dividido em sete peças que se combinam para formar vários tipos de figuras e figuras geométricas. Acondicionado em embalagem Plástica tipo zip e vem com apostila com instruções de utilização para professor.	10
18	Barrinhas Coloridas Cuisenaire Imantada	Barrinhas confeccionadas em material imantado de 10 cores e comprimentos diferentes, variando 1,5 cm a cada cor. Acondicionado em saco plástico tipo ZIP e vem com apostila com instruções de utilização para professor.	1
19	Fichas Sobrepostas para Numeração Imantada	Conjunto de 40 retângulos de diversos comprimentos, com cantos arredondados, confeccionados em vinil com manta magnética. Contém numerais de 0 a 9000, permitindo a sobreposição para compor ou decompor os numerais de 0 a 9999. Acondicionado em embalagem apropriada e vem com apostila com diversos jogos e atividades.	1
20	Frações Circulares Imantado	Conjunto de 10 círculos de 15 cm de diâmetro, em 10 cores diferentes. Divididos em setores circulares (meios, terços, quartos, quintos, sextos, oitavos, nonos, décimos e doze avos, e um inteiro). Confeccionado em Vinil com manta magnética. Acondicionado em embalagem apropriada e vem com apostila com jogos e atividades.	1
21	Material Dourado Imantado	Kit contendo 4 Centenas, 25 dezenas e 100 unidades. Confeccionado em EVA com manta magnética, com unidade de medida de 1,5cm. Acondicionado em embalagem apropriada e vem com apostila com diversos jogos e atividades para o professor.	1
22	Conjunto de Mosaicos Imantado	Conjunto confeccionado em vinil com manta magnética. Inclui hexágonos, trapézios isósceles, losangos (com pares de ângulos de 60° e 30°),	1



		triângulos equiláteros e quadrados, com um lado de medida comum. Serve para compor/decompor figuras planas, estudar ângulos e iniciar o estudo de frações. Acompanha apostila com jogos e atividades.	
23	Quadro magnético	Quadro Branco Magnético STD Steel com moldura de alumínio. Dimensões de 60 x 40.	1
24	Quadro Numérico (90cm x 60cm)	Quadro branco com 100 quadradinhos dispostos em linhas e colunas com dez elementos cada, numeradas em ordem crescente. É uma placa de aproximadamente 60x90 cm que deve ser fixada na parede. Vem com apostila com instruções de utilização para professor.	1
25	Sólidos geométricos em Plástico 11 peças	Conjunto com 11 dos principais sólidos geométricos em 4 cores diferentes. Inclui: Pirâmide base Triangular (Tetraedro) (altura 6cm aresta 8cm), pirâmide base Retangular (altura 8cm lado 4 e lado 6cm), pirâmide base quadrada (altura 8cm e lado 6cm), pirâmide base hexagonal (altura 8cm e lado do hexágono 3cm), cone (altura 8cm e diâmetro 6cm), prisma de base triangular (altura 8cm lado 6cm), prisma de base retangular (altura 8cm lado 4 e lado 6cm), prisma de base hexagonal (altura 8cm e lado do hexágono 3cm), cubo de aresta 6cm, esfera de diâmetro 6cm, cilindro (altura 8cm e diâmetro 6cm). Acondicionado em maleta em Plástico resistente com alça e vem com Manual de instruções.	1
26	TANGRAM QUADRADO 20X20 CM Imantado	Quebra-cabeça de tamanho aproximado 20x20cm. É confeccionado em EVA de 10 mm com Manta Magnética e dividido em sete peças que se combinam para formar figuras geométricas. Acompanhado de apostila com instruções de utilização para professor.	1
27	ARMÁRIO	Estrutura confeccionada em aço carbono (SAE 1008/1010). O acabamento inclui tratamento químico (anti-ferruginoso e fosfatizante) e pintura eletrostática a pó híbrida com secagem em estufa a 200 °C, garantindo superfície lisa e uniforme com camada de tinta mínima de 70 micras. Dimensões: 1.75 m (altura) x 0.75 m (Largura) x 0.35 m (Profundidade). Contém 02 portas laterais (chapa de aço 0,45 mm), 01 fundo e 03 bandejas superiores (chapa 0,4 mm), todos com reforço tipo ÔMEGA. Bases e rodapé em chapa de aço de 1,20 mm. Possui 03 prateleiras em chapa de aço 0,45 mm com regulagem de 5 em 5 cm. Montado sobre 04 rodízios em acrílico, suportando 150 quilos distribuídos uniformemente. Cores: Estrutura e bandejas em Cinza claro, Portas em cores variadas.	1
28	Apostila de estudo... Matemática 2º ano	Foca em comparação, produto, adição, subtração, divisão, sólidos geométricos, gráficos, medida de tempo, pares e ímpares, e identificação de posição por linha e coluna, além de multiplicação.	80
29	Apostila de estudo... Matemática 3º ano	Foca em seriação e ordenação, comparação, produto, adição, subtração, divisão, sólidos geométricos, gráficos, medida de tempo, mosaico, unidade, dezena e centena.	80
30	Apostila de estudo... Matemática 4º ano	Foca em sequência e comparação, adição, multiplicação, subtração, divisão, fração, sólidos geométricos e suas planificações, gráficos, estudo dos sólidos geométricos através de um geoplano, mosaico e figuras geométricas.	80



31	Apostila de estudo... Matemática 5º ano	Foca em comparação, multiplicação, divisão, frações circulares, sólidos geométricos, sólidos geométricos e suas planificações, gráficos, mosaico e tangram.	80
32	Apostila de acompanhamento do professor	Deve ser integralmente alinhada com as diretrizes e normas da BNCC e oferecer uma proposta fundamentada nas Diretrizes, Referenciais e Parâmetros Curriculares Nacionais. Deve abranger os códigos e competências pertinentes às atividades que serão ministradas. Possui no mínimo 40 páginas.	10

1.2. Laboratório de Matemática - Para ESCOLAS com ANOS FINAIS deve ser composto, pelo menos, por:

Item	Produto	Especificação Detalhada	Quantidade
1	Área do Círculo	Círculo de 20 cm de diâmetro, confeccionado em E.V.A 4 mm em duas cores (metade azul e metade vermelho). É dividido em dois semi círculos com vários setores circulares que se encaixam, formando aproximadamente um retângulo.	10
2	Área dos Polígonos	Conjunto com 14 peças confeccionado em E.V.A 4 mm. Utilizado para determinar e chegar à fórmula das áreas de paralelogramos, triângulos (isósceles, retângulo e escaleno), trapézios (isósceles, retângulo e escaleno) e losangos. O conjunto totaliza 15 peças: 2 Trapézios (bege e cinza), 1 losango (preto), 1 retângulo (rosa, dividido em 2 peças), 4 triângulos retângulo (amarelo e vermelho), 2 triângulos qualquer (branco e roxo), 1 triângulo isósceles (azul), 1 trapézio isósceles (amarelo), 1 triângulo retângulo (verde escuro) e 1 trapézio retângulo (laranja). Dimensões aproximadas: Retângulo rosa (16x10cm), Losango preto (19x10cm), Trapézio cinza e bege (12x7cm), Triângulo retângulo vermelho e amarelo (12x7cm) e trapézio isósceles (12x7cm).	7
3	Dominó de Equações	Jogo análogo ao dominó tradicional, contendo 28 peças. Confeccionadas em E.V.A 4 ou 5 mm, exibem equações de primeiro grau de um lado e os resultados no lado oposto em ordem diferente.	7
4	Fichas Duas Cores	Formado por 40 fichas de tamanho aproximado 3,5x3,5cm. Confeccionadas em E.V.A 4 ou 5 mm, sendo um lado azul e o outro vermelho.	7
5	Geoplano Circular para Estudo de Ângulos + Frações Circulares	Tabuleiro empilhável em plástico de 25cmx25cm. Um lado possui malha com um círculo formado por 24 pinos (divididos a cada 15°), um pino central e 4 laterais que formam um quadrado circunscrito. Este lado tem um rebaixamento circular com marcações de frações. O outro lado possui uma malha triangular (isométrica) com 42 pinos. Contém um conjunto de elásticos coloridos e figuras (triângulo equilátero, losango e trapézio). Acompanha conjunto de frações circulares em E.V.A (espess 5	
6	Geoplano Quadrado e Triangular em Plástico com Áreas	Confeccionado em plástico. Possui um lado com malha quadrada (aprox. 24,5xA para o cálculo das áreas das figuras formadas. A base é acondicionada em caixa de papelão e as peças em saco Zip.	5
7	Jogando com a Álgebra	Jogo com tabuleiro (aprox. 32x25cm) e 5 dadinhos (aprox. 3x3x3cm) em E.V.A 5 mm, contendo expressões algébricas nas faces. Inclui 51 peças em E.V.A (2 cores, azul e vermelho) para Operações	5



		com polinômios, Produtos Notáveis e fatoração. O total é de 57 peças: 1 tabuleiro de PVC, 5 dadinhos (1 laranja, 1 verde, 1 azul, 2 vermelhos, sendo 1 pequeno) e as 51 peças em E.V.A (16 retângulos, 25 quadrados, 10 quadrados).	
8	Jogando com as Quatro Operações	Tabuleiro em plástico (aprox. 25x32cm), 4 marcadores e três dados com faces numeradas de 1 a 6. As regras estão impressas no verso da placa.	5
9	Jogo Avançando com o Resto	Placa PVC (aprox. 32x25 cm), 4 pinos de diferentes cores e 1 dadinho. Regras impressas no verso do tabuleiro.	5
10	Jogo Produto com Dadinhos IV (para multiplicação)	Tabuleiro de plástico (aprox. 32x25cm). Acompanha dois dadinhos especiais (dodecaedro) com as faces numeradas de 1 a 12. Regras impressas no verso.	5
11	Kit Álgebra em E.V.A	Quadrados e retângulos de várias cores em E.V.A 4 mm. Utilizado para operações algébricas (adição, subtração, produto, produtos notáveis e casos de fatoração). Total de 54 peças de tamanhos variados entre 3 a 8 cm.	5
12	Kit Geometria Geo Click	Kit com 78 peças em plástico, sendo peças retas (em três tamanhos) e peças circulares (1/4 de circunferência, em tamanhos diferentes). As peças são encaixáveis para formar o contorno de figuras geométricas planas e estudar propriedades.	5
13	Kit Matemática Financeira	Composto por um conjunto de cédulas para estudos (dinheirinhos sem valor), fichas em E.V.A representando moedas correntes, jogo de preço de produto, ficha de atividades de troco, ficha de comparação maior e menor, entre outros.	5
14	Kit Áreas e Volumes	Contém 30 cubinhos em madeira (2,5x2,5x2,5cm) para construção de poliedros e cálculo de volumes. Inclui 40 quadrados em E.V.A 4mm x 2,5x2,5cm e 18 triângulos (cuja área é metade da área do quadrado) para cálculo de área e perímetro. Total de 88 peças.	5
15	Conjunto de Mosaicos em E.V.A	Confeccionado em E.V.A 4 mm. Contém hexágonos, trapézios isósceles, losangos (em dois tamanhos: um com par de ângulos de 60° e outro com 30°), triângulos equiláteros e quadrados. Todas as figuras possuem um lado de medida comum. Utilizado para compor/decompor figuras planas, estudar ângulos e iniciar frações.	5
16	Poliminós em E.V.A com Prancha Plástica	Conjunto de 40 peças, sendo 39 peças (monominós, dominós, triminós, tetraminós, pentaminós) em E.V.A 4mm. Acompanha uma prancha em plástico quadriculada de 20x20cm.	5
17	Sólidos Geométricos Planificado em Papel Cartão	Conjunto com 20 sólidos planificados em papel cartão coloridos para montagem das superfícies dos principais sólidos espaciais (prismas, pirâmides, cone, cilindro, dodecaedro, icosaedro, etc.). As dimensões aproximadas das arestas variam entre 3 a 12 cm.	5
18	Sólidos Geométricos em Plástico 11 Peças	Conjunto com 11 dos principais sólidos geométricos em 4 cores diferentes. Inclui: Pirâmide base Triangular (Tetraedro, alt. 6 cm, aresta 8 cm), Pirâmide base Retangular (alt. 8 cm, lados 4 e 6 cm), Pirâmide base Quadrada (alt. 8 cm, lado 6 cm), Pirâmide base Hexagonal (alt. 8 cm, lado do hexágono 3 cm), Cone (alt. 8 cm, diâmetro 6 cm), Prisma de base Triangular (alt. 8 cm, lado 6 cm), Prisma de base Retangular (alt. 8 cm, lados 4	2



		e 6 cm), Prisma de base Hexagonal (alt. 8 cm, lado do hexágono 3 cm), Cubo (aresta 6 cm), Esfera (diâmetro 6 cm), Cilindro (alt. 8 cm, diâmetro 6 cm). Acompanha Manual de instruções.	
19	Torre de Hanói	Quebra-cabeça com base triangular de lado 23 cm em madeira. Argolas em E.V.A de 10 mm em 7 tamanhos (diâmetros aproximados: 11, 10, 9, 7,5, 6, 4,5 e 3 cm) e cores diferentes.	5
20	Área do Círculo Imantado	Círculo de 25 cm de diâmetro, em E.V.A com manta magnética, em duas cores (metade azul e metade vermelha). Dividido em dois semicírculos que formam, aproximadamente, um retângulo.	1
21	Área dos Polígonos Imantado	Conjunto com 14 peças em vinil com manta magnética. Possui 15 peças no total, com as mesmas especificações de cores e dimensões aproximadas do item não imantado.	1
22	Calendário Geométrico	Conjunto de cartões em formato de calendário que descreve 5 propriedades dos sólidos: Nome e desenho do sólido, planificação, número de arestas, número de vértices e número de faces. Descreve os sólidos de Platão e demais figuras que compõem o Material MMP sólidos em Plástico, exceto a esfera.	1
23	Fichas Duas Cores Imantadas	60 fichas (30 azuis e 30 vermelhas) de aprox. 3,5x3,5cm, confeccionadas em E.V.A com Manta Magnética.	1
24	Quadro Imantado	Quadro Branco Magnético STD Steel com moldura de alumínio. Dimensões: 60 x 40.	1
25	Frações Circulares	10 Círculos de 15 cm de diâmetro, em 10 cores diferentes, divididos em setores (meios, terços, quartos, quintos, sextos, oitavos). Possui espessura mínima de 4 mm com manta magnética.	1
26	Kit Álgebra Imantado	Quadrados e retângulos de várias cores em E.V.A com Manta Magnética. Utilizado para operações algébricas (adição, subtração, produto, produtos notáveis e fatoração). Contém 54 peças de tamanhos variados entre 3 a 8 cm.	1
27	Kit Polinômios Imantado	Quadrados e retângulos em E.V.A com Manta Magnética, nas cores azul e vermelha (associando positivos e negativos). 48 peças de tamanhos aproximados 9x9 cm, 4x4cm e 9x4 cm, que se combinam sem serem múltiplos.	1
28	Conjunto de Mosaicos Imantado	Confeccionado em vinil com manta magnética. Inclui hexágonos, trapézios isósceles, losangos (60° e 30°), triângulos equiláteros e quadrados, todos com um lado de medida comum.	1
29	Relações Métricas nos Triângulos Retângulos Imantados	Conjunto com triângulos retângulos semelhantes (um grande e dois menores formados pela altura). Em E.V.A 4 mm com Manta Magnética. Tamanhos aproximados: 39x19 cm, 30x15 cm e 23,5x11,5 cm, em cores diferentes.	1
30	Sólidos Geométricos em Acrílico de 10 peças com Planificações	Conjunto de 10 sólidos em acrílico transparente com tampa. Dentro de cada peça há uma planificação removível em plástico maleável colorido que se encaixa perfeitamente. Alturas de aproximadamente 10 cm. Inclui Cubo, Prisma Triangular, Prismas pentagonal e quadrada, cone e pirâmides de base pentagonal e hexagonal.	1
31	Armário	Estrutura em aço carbono (SAE 1008/1010). Acabamento por tratamento químico (anti-ferruginoso, fosfatizante, etc.) e pintura eletrostática a pó híbrida com secagem em estufa a	8



		200 °C, garantindo camada de tinta mínima de 70 micras. Possui 02 portas laterais (chapa 0,45 mm), 01 fundo e 03 bandejas superiores (chapa 0,4 mm), todos com reforço tipo ÔMEGA. Bases e rodapé em chapa de aço de 1,20 mm. Contém 03 prateleiras em chapa 0,45 mm, com regulagem de 05 em 05 cm. Montado sobre 04 rodízios em acrílico, suportando 150 quilos distribuídos uniformemente. Dimensões: 1.75 m (altura) x 0.75 m (Largura) x 0.35 m (Profundidade). Cores: Estrutura/bandejas em Cinza claro, Portas em cores variadas.	
32	Apostila de estudo... Matemática 6º ano	Critério de divisibilidade, mmc, porcentagem, perímetro, noções de geometria, quadriláteros, ângulos internos, mosaico, e tangram.	80
33	Apostila de estudo... Matemática 7º ano	Números inteiros, expressões algébricas, operações com racionais, ângulos, volume dos sólidos, cálculos algébricos, sólidos geométricos e suas planificações, e tangram.	80
34	Apostila de estudo... Matemática 8º ano	Área e perímetro, fatoração expressão algébrica, área, volume, sólidos geométricos, produtos notáveis, rotação de sólidos, tangram, e mosaico.	80
35	Apostila de estudo... Matemática 9º ano	Área e perímetro, fatoração expressão algébrica, cubo de soma, volume, produtos notáveis, área, sólidos geométricos e suas planificações, rotação dos sólidos, e tangram.	80
36	Apostila de acompanhamento do professor	Deve ser integralmente alinhada com as diretrizes e normas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Oferece proposta fundamentada nas Diretrizes, Referenciais e Parâmetros Curriculares Nacionais, abrangendo os códigos e competências pertinentes às atividades ministradas.	8

1.3. Laboratório de Ciências - Para ESCOLAS com ANOS INICIAIS deve ser composto, pelo menos, por:

Item	Produto	Especificação Detalhada	Quantidade
1	Copo Béquer	50 (ML)	2
2	Copo Béquer	250 (ML)	1
3	Cronômetro Digital	Manual	1
4	Dinamômetro Tubular	2 (N)	1
5	Erlenmeyer Graduado	250 (ML), Boca Estreita	1
6	Escova para Limpeza	-	1
7	Espátula com Cabo	-	1
8	Fonte de Calor	Para Álcool em Gel	1
9	Funil	Diâmetro 100 Mm, Haste 37 Mm	1
10	Haste Inox	500 Mm com Roscas e Fixador	1
11	Ímã em Barra	(Alnico), 23 Mm	1
12	Lupa	Aumento 3 X com Cabo, 60 Mm	1
13	Microscópio Biológico	Monocular (70X A 400X)	1
14	Mufa de Entrada Lateral	Com Braço e 3 Esperas	1
15	Mufa de Entrada Lateral	Braço e Manípulos	1
16	Mufa Dupla	90°	1
17	Papel Filtro	Circular	1
18	Papel Indicador Universal de (Ph)	1 A 14	1
19	Pinça para Copos	-	1
20	Pinça para Tubo de Ensaio	-	1
21	Pipeta Pasteur Graduada	3 (ML)	1
22	Pisseta	Com Bico Curvo	1



23	Placa Petri	Com Tampa, 100 Mm X 15 Mm	3
24	Proveta Graduada	25 (Ml) com Base	1
25	Rolha	Com Artéria Excêntrica de 70 Mm	1
26	Rolha Cônica de Borracha	Diâmetro Superior 26 Mm	4
27	Suporte para Tubos de Ensaio	Para 24 Tubos de Ensaio	1
28	Tela para Aquecimento	10 Cm	1
29	Termômetro de Coluna Líquida	-10 A +110 (°C), Divisão 0,5 (°C)	1
30	Tripé Baixo	Para Tela de Aquecimento	1
31	Tripé Delta Médio	Com Sapatas	1
32	Tubo de Ensaio	55 Ml	4
33	Trena	2M	1
34	Corante azul	-	1
35	Corante vermelho	-	1
36	Fita medidora de PH	50 fitas	1
37	Disco de newton	-	1
38	Álbum (Ciências Da Natureza)	Contém 10 Cartazes	1
39	Arcada Dentária	Com Língua e Escova, Aumentada 3 vezes	1
40	Berçário de Mudas	Com Bloqueio Removível	1
41	Bússola	77 Mm	1
42	Câmara de Olfato	-	1
43	Câmara de Tato	Inclusão	1
44	Conjunto de Figuras de Animais Invertebrados	Com As Principais Características	1
45	Esqueleto com Suporte	85 Cm	1
46	Mapa (Corpo Humano)	Sistema Respiratório	1
47	Mapa (Sistema Circulatório Humano)	Telado	1
48	Mapa (Sistema Digestório Humano)	Telado	1
49	Mapa (Sistema Muscular Humano)	Telado	1
50	Mapa (Sistema Nervoso)	Anatomia Telados	1
51	Planetário	Com Sistema Solar	1
52	Rosa dos Ventos	Impressa, 200 X 145 Mm	1
53	Simulador de Daltonismo	-	1
54	Torso Humano Assexuado	50 Cm e 12 Partes	1
55	Vasos Comunicantes	Fluidos	1
56	Torso humano	30cm	1
57	Card dos animais invertebrados	-	1
58	Apostila de estudo... Ciências 2º ano	Higiene Pessoal, Partes do Corpo Humano, Estudo do Olfato, Saúde e bem-estar, e Estudo do Tato.	100
59	Apostila de estudo... Ciências 3º ano	Animais, Reconhecimento e Classificações de Animais, Vidrarias, Posições do Sol, Partes das Plantas, Importância de Água e da Luz para as Plantas.	100
60	Apostila de estudo... Ciências 4º ano	Estudo do PH, Disco de Newton, Como Funciona o Olho, Plantação, Reciclagem e Sustentabilidade.	100
61	Apostila de estudo... Ciências 5º ano	Sistema Olfativo, Microscópio, Temperatura, Pontos Cardeais, Sistema Reprodutor, etc..	100
62	Grande Enciclopédia do Ensino dos Laboratórios de Ciências	Livro com atividades relacionadas aos materiais listados, voltado para o desenvolvimento de crianças do 5º ano.	100
63	Livro	Atlas do corpo humano com realidade aumentada.	1
64	Livro	Experiências incríveis.	1
65	Apostila do Professor	Mínimo 60 páginas. Deve ter conteúdos e atividades interligados com a apostila do estudante, contendo exemplos de experimentos	10



		para utilização em sala, respostas das atividades do estudante, e os códigos da BNCC dos conteúdos. Direcionada para o desenvolvimento dos alunos do 1º ao 5º ano, abrangendo um mínimo de 10 (dez) temas interligados.	
66	Armário	Dimensões: 1.98 m (altura) x 0.90 m (largura) x 0.40 m (profundidade) com: 02 portas (chapa de aço 0,45 mm) e cada porta deve conter 03 dobradiças (chapa 1,20 mm), 01 puxador em polipropileno e 01 fechadura em tambor cilíndrico com chave duplicada, que oferece travamento independente por porta, 08 prateleiras (04 por compartimento) confeccionadas em chapa de aço 0,45 mm. O painel divisor vertical (chapa 0,45 mm) possui um sistema de cremalheira, permitindo a regulagem das prateleiras de 05 em 05 centímetros em ambos os lados. O fundo e as 04 bandejas superiores (chapa 0,4 mm) possuem reforço tipo ÔMEGA. Há também 01 reforço ÔMEGA vertical por porta (chapa 0,45 mm). Montado sobre 04 rodízios em acrílico para um rolar suave, com capacidade de suportar 150 quilos distribuídos uniformemente. A estrutura e bandejas são em cinza claro, enquanto as portas são em cores variadas. Confeccionado em aço carbono (SAE 1008/1010), acabamento por tratamento químico (anti-ferruginoso e fosfatizante) e pintura eletrostática a pó híbrida com secagem em estufa a 200 °C. A superfície deve ser lisa e uniforme, com camada de tinta de espessura mínima de 70 micras. As bases e o rodapé são confeccionados em chapa de aço com espessura mínima de 1,20 mm.	1

1.4. Laboratório de Ciências - Para ESCOLAS com ANOS FINAIS deve ser composto, pelo menos, por:

Item	Produto	Especificação Detalhada	Quant.
1	Anel de Gravesande	-	1
2	Banco Óptico Plano	-	1
3	Bastão de Vidro	-	1
4	Bússola	77 Mm	1
5	Condensador Liebig Reto	-	1
6	Conjunto Malefícios Do Cigarro	-	1
7	Copo Béquer	50 (ML)	2
8	Copo Béquer	250 (ML)	1
9	Cronômetro Digital	Manual	1
10	Dinamômetro Tubular	10 (N)	1
11	Dinamômetro Tubular	5 (N)	1
12	Dinamômetro Tubular	2 (N)	1
13	Disco de (Newton)	Manual	1
14	Dupla Hélice de (DNA)	-	1
15	Erlenmeyer Graduado	250 (ML), Boca Estreita	1
16	Escova	Para Limpeza	1
17	Espátula	Com Cabo	1
18	Espelho Plano	70 X 40 Mm	2
19	Etiqueta Adesiva	26 X 15 Mm	90
20	Fio de Prumo	1,2 M	1
21	Fonte de Calor	Para Álcool Em Gel	1
22	Funil de Vidro	Haste 20 Mm	1



23	Funil	Diâmetro 100 Mm, Haste 37 Mm	1
24	Haste Inox	500 Mm Com Roscas E Fixador	1
25	Ímã em Barra	De (Alnico), 23 Mm	1
26	Lâmina de Vidro	-	1
27	Lamínula de Vidro	-	1
28	Lupa Aumento	3 X Com Cabo, 60 Mm	1
29	Mangueira	15,9 X 2 Mm, Cristal	1
30	Mangueira	Diâmetro Interno 6 Mm	1
31	Microscópio Biológico	Monocular (70X A 400X)	1
32	Mufa de Entrada Lateral	Com Braço E 3 Esperas	1
33	Mufa de Entrada Lateral	Braço e Manípulos	2
34	Mufa Dupla	90°	1
35	Multímetro Digital	Com Medidor de Temperatura	1
36	Papel Filtro	Circular	1
37	Papel Indicador Universal de (Ph)	1 A 14	1
38	Pinça Anatômica	Serrilhada, 12 Cm	1
39	Pinça	Para Condensador, Abertura 60 Mm	1
40	Pinça	Para Copos	1
41	Pinça	Para Tubo de Ensaio	1
42	Pipeta Pasteur Graduada	3 (ML)	1
43	Pisseta	Com Bico Curvo	1
44	Placa Petri	Com Tampa, 100 Mm X 15 Mm	5
45	Plano Inclinado Standard	-	1
46	Proveta Graduada	25 (ML) Com Base	1
47	Rolha	Com Artéria Excêntrica de 70mm	1
48	Rolha Cônica de Borracha	Diâmetro Superior 26 Mm	4
49	Rosa dos Ventos	Impressa, 200 X 145 Mm	1
50	Seringa Descartável Graduada	10 (ML)	1
51	Suporte	Para 24 Tubos de Ensaio	1
52	Tabela Periódica Telada	900 X 1200 Mm	1
53	Tela para Aquecimento	10 CM	1
54	Termômetro de Coluna Líquida	-10 a +110 (°C), Divisão 0,5 (°C)	1
55	Torso Humano Assexuado	50 Cm e 12 partes	1
56	Tripé baixo	Para Tela de Aquecimento	1
57	Tripé Deltas Médio	Com sapatas	1
58	Tubo de Ensaio	55 (ML)	4
59	Vasos Comunicantes	Fluidos	1
60	Álbum (Ciências Da Natureza)	Contém 10 Cartazes	1
61	Esqueleto Humano	Com Suporte, 168 Cm	1
62	Mapa (Corpo Humano - Sistema Genital Feminino)	-	1
63	Mapa (Corpo Humano - Sistema Genital Masculino)	-	1
64	Mapa (Corpo Humano - Sistema Respiratório)	-	1
65	Mapa (Sistema Circulatório Humano)	Telado	1
66	Mapa (Sistema Digestório Humano)	Telado	1
67	Mapa (Sistema Muscular Humano)	Telado	1
68	Mapa (Sistema Nervoso - Anatomia)	Telados	1
69	Mapa (Sistema Urinário - Anatomia)	Telados	1
70	Modelo de Célula Animal	Ampliada	1



71	Modelo de Célula Vegetal	Ampliada	1
72	Modelo Elementar	-	1
73	Apostila de estudo... Ciências 6º Ano	Fundamentos do corpo humano, anatomia do coração, misturas homogênea e heterogênea, sistema nervoso, e importância da visão.	100
74	Apostila de estudo... Ciências 7º Ano	Fundamentos dos movimentos das placas tectônicas, temperatura, calor e sensação térmica, principais ecossistemas brasileiro, etc..	100
75	Apostila de estudo... Ciências 8º Ano	Fundamentos de sistema reprodutor, rotação e translação, doenças sexualmente transmissíveis, circuitos elétricos, consumo de energia dos eletrodomésticos, transformações na puberdade, métodos contraceptivos, etc..	100
76	Apostila de estudo... Ciências 9º Ano	Fundamentos de astronomia, sistema solar, estudo do ph, consumo consciente, composição das cores primárias, estudo das leis da ótica.	100
77	Apostila de estudo do programa educacional ciências do futuro professor	Direcionada para os alunos do 6º ao 9º ano. Deve ter no mínimo 60 páginas. Deve conter: conteúdos e atividades interligados com a apostila do estudante, exemplos de experimentos para utilização em sala de aula, respostas das atividades do estudante, e os códigos da BNCC dos conteúdos a serem trabalhados. O material é concebido para abarcar um conjunto mínimo de 10 (dez) temas interligados.	8
78	Armário	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 04 (quatro) 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 1,20 mm. Suporte: Armário será montado sobre 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. Portas: 02 (unidades) confeccionadas em chapa de aço 0,45 mm deveram conter 03 (três) dobradiças em cada porta confeccionadas em chapa 1,20 mm, com 01 (um) reforço ÔMEGA por porta fixado de forma vertical confeccionado na chapa de aço 0,45 mm, 01 (um) puxador por porta confeccionado em polipropileno, 01 (um) fechadura em tambor cilíndrico com chave duplicada, possuindo travamento independente por porta. Painel divisor: 01(um) painel divisor confeccionado em chapa de aço 0,45 mm instalado na posição vertical pintado na cor do móvel possuindo sistema de regulagem das prateleiras através do sistema de cremalheira com regulagem de 05 em 05 centímetros em ambos os lados. Possuindo 1,98	1



cm Altura x 0.40 cm Profundidade. Prateleiras: 04 (quatro) unidades de prateleiras confeccionadas em chapa de aço 0,45 mm pintadas na cor do móvel sendo 04 unidades por compartimento possuindo regulagem de 05 em 05 cm. Montagem: Estrutura do corpo, porta e reforços através do processo de solda. Cores: Toda a estrutura e bandejas em Cinza claro, Portas em cores variadas. Dimensões: 1.98 m (altura) x 0.90 m (Largura) x 0.40 m (Profundidade)