



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
AV. RUI CARNEIRO, 420, CENTRO
SÃO BENTO – PARAIBA, 58865-000**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR — ETP

1. INTRODUÇÃO

Neste documento será avaliada a contratação pretendida, demonstrando os principais elementos e as informações essenciais que servirão para embasar a elaboração do Termo de Referência, quando for considerada viável, de modo a melhor atender aos interesses e as necessidades da Administração, representada pela sua estrutura organizacional.

2. OBJETO

Constitui objeto do presente estudo técnico a **AQUISIÇÃO DE ESPAÇOS DE EXPERIMENTOS MATEMÁTICOS, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DAS ESCOLAS DO SISTEMA DE ENSINO DE SÃO BENTO–PB.**

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação descrita é essencial pela necessidade de devida efetivação de serviço para suprir demanda específica, considerada oportuna, imprescindível e de interesse público, dada a necessidade da Secretaria Municipal de Educação em promover espaços de atividades contextualizadas em matemática, para atender às crianças matriculadas na rede pública de ensino em São Bento-PB.

4. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação em questão, embora não tenha sido prevista no Plano Anual de Contratações devido à ausência de sua confecção até o momento atual, está em conformidade com os planos estratégicos da Administração, sendo importante ressaltar que a manutenção do serviço em questão é vital para as operações administrativas.

5. REQUISITOS E ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES DA CONTRATAÇÃO

As quantidades descritas se fundamentam na variedade de escolas e creches da rede municipal de ensino de São Bento-PB, a qual dispõe de 4 creches e 22 escolas. Dada a necessidade de atender todas as instituições, para beneficiar os estudantes das mesmas, a quantidade descrita se mostra importante para cumprir os propósitos deste instrumento.

São 1844 os alunos atendidos no Ensino Fundamental — anos iniciais em São Bento, havendo 1666 matriculados no Ensino Fundamental — anos finais. Na Educação Infantil, são 642 alunos na pré-escola e 511 nas creches municipais, além de outras modalidades (Educação de Jovens e Adultos, turmas multisseriadas e outras), com previsão de ampliações de matrículas para 2025.

Uma vez autorizada, a contratação pretendida deverá possuir previsão e adequação orçamentária e financeira com o orçamento vigente, necessariamente demonstrada, e compatibilidade com as diretrizes e metas definidas nas ferramentas de planejamento aprovadas.

As características e especificações do objeto da referida contratação são:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT
1.	MATHLABSPACE - ESPAÇO DE EXPERIMENTOS MATEMÁTICOS, 166 ITENS - PARA CADA 30 ALUNOS. ED. INFANTIL. COMPOSTO POR: 10 uni - Descrição: Alfabeto Móvel - conjunto de letras em plástico colorido e símbolos. Kit contém 62 peças. Altura das letras: 3cm. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Utilização: O Alfabeto Móvel ou letras móveis da FPE é um material pedagógico excelente para auxiliar na alfabetização e iniciar conceitos de formação de palavras. Permite copiar as letras e assim ajuda na coordenação motora fina e fixação do alfabeto. 8 uni - Descrição: Blocos Lógicos - Conjunto contendo 48 peças em quatro formas, dois tamanhos, três cores, sendo elas azul, amarelo e vermelho, duas espessuras, sendo elas EVA 10 mm e EVA 4mm. Cada placa é de aproximadamente 17x16cm, sendo 3 placas com espessura de 10mm e 3 placas de 4mm. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Os Blocos Lógicos são um material educativo pedagógico que desenvolve habilidades com as noções elementares da teoria dos conjuntos e de lógica matemática. Usado para seqüências, comparação, classificação e seriação, com vários jogos lógicos. Desenvolve o raciocínio lógico. 8 uni - Descrição: Bonequinhos para Vestir - Conjunto com 6 bonequinhos (3 casais), várias peças de roupas para vestir em cores sortidas para trocar. Vem com prancha para ficar em pé. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Os bonequinhos para vestir são um material didático que desenvolve habilidade de concentração, coordenação motora fina e de criatividade. Serve para iniciar o conceito de combinação, conceito de família, criatividade, montar histórias, etc. 8 uni - Descrição: Jogo Cubos de encaixe (Linked Cubes ou MathLinks) (queridinho) - Conjunto de 100 cubos em plástico em 10 cores sortidas de tamanho 2cm que se conectam entre si e permitem formar desde figuras espaciais complexas até atividades fundamentais de contagem, classificação, etc. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Os cubos de encaixe, ou linked cubes, são um jogo pedagógico que permitem montar figuras geométricas espaciais e registrar suas visualizações. Explorar a criatividade com peças que se encaixam. Explorar as possibilidades de formar figuras tridimensionais com um determinado número de peças. Cálculo de volume e área superficial. Relacionar unidade de medida linear, superficial e volumétrica, simular a escala cuisenaire, realizar operações de contagem, etc. 15 uni - Descrição: Jogo Cabo de Guerra - Tabuleiro em plástico com 15 círculos unidos, sendo o central de tamanho maior, marcador e dadinho. Regras no verso. Um para cada 2 alunos. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Desenvolve habilidades de atenção e concentração e lateralidade. 10 uni - Descrição: Jogo da Árvore - Uma árvore grande com 23 furinhos onde são encaixadas as “frutinhas” em três cores diferentes e de maior espessura que facilitam o manuseio. Um dadinho com: 1, 2 e 3 e outro com as cores das frutinhas. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Reconhecimento de cores, comparação de quantidades, desenvolver habilidades de concentração, proporcionar prática de contagem com adição e subtração, estimular o raciocínio e trabalhar a coordenação motora fina. 8 uni - Descrição: Jogo do Caracol - Tabuleiro de plástico rígido, sendo um caracol dividido em várias partes que estão numeradas de 2 a 12. Conjunto de fichas de plástico em duas cores diferentes e dois dados. (As regras estão no verso). Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Jogo didático para fixação da operação de adição. 8 uni - Descrição: Jogo Quantidades + Formas e Cores - Formado por uma roletinha de tamanho aproximadamente 12x12cm com figuras geométricas em três formas e em três cores diferentes. Um dado com quantidades (1, 2 e 3) e outro dado com sinais: + e -. São 135 peças confeccionadas em EVA 5 ou 6mm, sendo quadrados, triângulos e retângulos nas cores e formas indicadas nas roletas. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Ajuda a criança no reconhecimento de cores, formas de figuras geométricas simples, habilidade de contagem, adição de quantidades, agrupamento, preenchimento de tabela de dupla entrada, das características e noções de intersecção de conjuntos. 8 uni - Descrição: Kit Bichinhos Com certificação Inmetro - Conjunto com cinco cartelas de tamanho aproximado 25x6,5 confeccionadas em EVA 10mm, cada um contendo 4, 5 ou 6 elementos apresentando um dos elementos de cada conjunto com uma diferença: ou na cor, ou na forma, ou no tamanho ou na posição. Para fazer classificação. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Desenvolve na criança habilidades de observação e concentração. Inventando historinhas com os elementos, exercita a conexão com a literatura, a habilidade de raciocínio criativo e de linguagem oral. Trabalham diferenças e semelhanças, classificação, inclusão, adição e subtração. 8 uni - Descrição: Jogo Pares e Ímpares Com certificação Inmetro - Conjunto onde as quantidades de 1 a 10 estão representadas em duas carreiras paralelas, de bolinhas, tornando fácil a verificação se é número par ou ímpar. As peças se encaixam para formar outros números. Confeccionado em EVA 10mm. Total de peças: 42 (em 3 cores diferentes). Dimensões: Retângulo grande (12,5x5cm), médio (10x5cm), pequeno (5x2,5cm) e quadrado grande (5x5cm), pequeno (2,5x2,5cm). Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Os pares e ímpares são um produto educativo ideal para a resolução de problemas de adição, subtração e multiplicação, quadrado perfeito, operação inversa. A disposição dos elementos em duas colunas ressalta a propriedade dos números cujos elementos são formados por pares e dos números que apresentam um elemento sem o seu par, números ímpares. Excelente recurso para as operações fundamentais. Esse material faz parte do laboratório de matemática. 8 uni - Descrição: Jogo Construtor Geocriativo com Inmetro - 80 peças de dimensões 4x2,5cm em 4 cores diferentes, autoencaixantes confeccionadas em material EVA. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Para incentivar a criatividade dos alunos, formando figuras e ilustrando a montagem de planos e posicionamento. Auxilia no entendimento tridimensional e possibilidade de encaixe. 8 uni - Descrição: Mosaicos Com certificação Inmetro - Conjunto com hexágonos (lado 2,5cm), trapézios isósceles (5x2cm), losangos em dois tamanhos (5x1,5cm e 4x2,5cm), um com um par de ângulos de 60° e outro losango com um par de ângulos de 30°, triângulos equiláteros (lado 2,5cm) e quadrados (lado 2,5cm), tendo sempre, em cada figura, um lado de medida comum. Confeccionado em EVA 4mm. Total de 81 peças. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com	KITS	05

	manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: O Mosaico Geométrico é um incrível material pedagógico no formato de brinquedo educativo que desenvolve habilidades de composição e decomposição de figuras com (ou mesmo sem) motivos de repetição, ladrilhamento. Recobrimento, simetria, ângulos, iniciação ao estudo de frações: frações equivalentes, comparação, adição e subtração. Frações próprias e impróprias até 3 inteiros. Extração dos inteiros. Para compor e decompor figuras geométricas planas, bem como estudar propriedades e medidas de ângulos, indicado também para iniciar o estudo com frações. 10 UNI - Descrição: Numerais 0 a 9 - Plástico Com certificação Inmetro - Contém 4 conjuntos de numerais em plástico de cores sortidas e a representação dos símbolos das 4 operações básicas (+, -, x e ÷) e sinal de igual. Total 56 peças. Utilização: Desenvolve habilidade motora, associação com quantidade. Ajuda a criança no reconhecimento dos numerais. Diversas atividades. 8 uni - Descrição: Paineis das Quantidades Com certificação Inmetro - Paineis (12x8 bolinhas) com 96 bolinhas com 2cm de diâmetro em 4 cores diferentes (prancha de uma cor e bolinhas em 3 cores). Tamanho do Painel aproximadamente 28x20cm. Confeccionados em EVA 10mm. Acondicionado em embalagem reutilizável de plástico manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Desenvolve a concentração e habilidade de coordenação motora fina, estudo de contagem, soma, subtração, sequência, lateralidade, números pares e ímpares, identificação de uma posição por linha, coluna, estudar multiplicação até a dúzia, e facilita a compreensão de resolução de problemas. Vem com manual explicativo e sugestões para diversas atividades. 15 uni - Descrição: Tangram Oval - EVA Com certificação Inmetro - Figura oval dividida em nove partes que se combinam para formar várias figuras, principalmente pássaros. Base tamanho 24x18cm confeccionado em EVA 10mm. Utilização: Identificação de diferentes polígonos; Associação da Geometria como forma de desenvolver o gosto pela matemática. Habilidades Exploradas: Criatividade; Análise; Observação; Classificação. 15 uni - Descrição: Tangram Quadrado 10cm x 10cm Unitário Laboratório - Quebra-cabeça chinês formado por um quadrado de tamanho 10x10cm (sem contar a base) confeccionado em EVA 4mm dividido em sete peças que se combinam para formar vários tipos de figuras, figuras geométricas, etc. Utilização: Com o uso do Tangram o professor pode trabalhar: identificação, comparação, descrição, classificação, desenho de formas geométricas planas, visualização e representação de figuras planas, exploração de transformações geométricas através de decomposição e composição de figuras, compreensão das propriedades das figuras geométricas planas, representação e resolução de problemas usando modelos geométricos, noções de áreas e perímetros, frações, recobrimento. Construção de painéis. Trabalhar com figuras geométricas, semelhança e equivalência de figuras, ângulos e polígonos. 1 uni - Descrição: Alfabeto Móvel - imantado Com certificação Inmetro - Conjunto com dois retângulos de consoantes e três kits de vogais em EVA com imantado de 2 cores. Altura das letras: 4cm. Quantidade de peças: 57, sendo 42 consoantes e 15 vogais e figuras para atividades extras. Acondicionado em embalagem reutilizável de plástico manuseio. Utilização: O Alfabeto Móvel ou letras móveis da FPE é um material pedagógico excelente para auxiliar na alfabetização e iniciar conceitos de formação de palavras. Permite copiar as letras e assim ajuda na coordenação motora fina e fixação do alfabeto. 1 uni - Descrição: Figuras para Alfabetização (Gato + Rato + Pato + Bola) Com certificação Inmetro - Conjunto com 4 figuras recortadas em emborrachado tipo EVA com desenho de gato, rato e bola. Acondicionado em embalagem reutilizável de plástico manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: As Figuras para alfabetização são materiais pedagógicos formados por palavras escritas sem a primeira letra e uma fita plástica com as opções da primeira letra e pode ser movida de maneira que forme palavras conhecidas. O objetivo é formar a palavra que está no desenho. 1 uni - Descrição: Kit Bichinhos - 5 Com certificação Inmetro - Conjunto com cinco cartas de tamanho aproximado 25x6,5 confeccionadas em EVA 10mm com imantado, cada um contendo 4, 5 ou 6 elementos apresentando um dos elementos de cada conjunto com uma diferença: ou na cor, ou na forma, ou no tamanho ou na posição. Para fazer classificação. Acondicionado em embalagem reutilizável de plástico manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Desenvolve na criança habilidades de observação e concentração. Inventando historinhas com os elementos, exercita a conexão com a literatura, a habilidade de raciocínio criativo e de linguagem oral. Trabalham diferenças e semelhanças, classificação, inclusão, adição e subtração. 1 uni - Descrição: Mosaicos Com certificação Inmetro - Conjunto com hexágonos (lado 6cm), trapézios isósceles (12x6cm), losangos em dois tamanhos (10x6cm e 11,5x3cm), um com um par de ângulos de 60° e outro losango com um par de ângulos de 30°, triângulos equiláteros (lado 6cm) e quadrados (lado 6cm), tendo sempre, em cada figura, um lado de medida comum. Confeccionado em EVA 4mm com imantado. Total de 53 peças. Acondicionado em embalagem reutilizável de plástico manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: O Mosaico Geométrico é um incrível material pedagógico no formato de brinquedo educativo que desenvolve habilidades de composição e decomposição de figuras com (ou mesmo sem) motivos de repetição, ladrilhamento. Recobrimento, simetria, ângulos, iniciação ao estudo de frações: frações equivalentes, comparação, adição e subtração. Frações próprias e impróprias até 3 inteiros. Extração dos inteiros. Para compor e decompor figuras geométricas planas, bem como estudar propriedades e medidas de ângulos, indicado também para iniciar o estudo com frações. 1 uni - Descrição: Jogos Numerais 0 a 9 Com certificação Inmetro - São 3 conjuntos de numerais de 0 a 9 (30 peças), sendo cada conjunto de uma cor (cores diversas). Base com aproximadamente 21x5,5cm, numerais de altura 4cm. Confeccionado em EVA 4mm com imantado. Total de 30 peças. Utilização: Desenvolve habilidade motora, associação com quantidade. Ajuda a criança no reconhecimento dos numerais. Diversas atividades. 1 uni - Descrição: Paineis (12x8 bolinhas) com 96 bolinhas com 2cm de diâmetro em 4 cores diferentes - (Prancha de uma cor e bolinhas em 3 cores). Tamanho do Painel aproximadamente 28x20cm. Confeccionado em EVA 10mm com imantado. Acondicionado em embalagem reutilizável de plástico manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Desenvolve a concentração e habilidade de coordenação motora fina, estudo de contagem, soma, subtração, sequência, lateralidade, números pares e ímpares, identificação de uma posição por linha, coluna, estudar multiplicação até a dúzia, e facilita a compreensão de resolução de problemas. Vem com manual explicativo e sugestões para diversas atividades. 1 uni - Descrição: Quadro Magnético - Quadro branco standard moldura alumínio ou PVC tamanho 40x60cm. Material que permite a fixação de material magnético e aceita escrita com canetas de quadro branco. Utilização: Serve para fixação dos materiais do professor facilitando o manuseio para o professor(a), deixando-o(a) com as mãos livres. 1 uni - Descrição: Sólidos Geométricos em Plástico Com certificação Inmetro - Conjunto contendo 11 dos principais sólidos geométricos utilizados em sala de aula. Confeccionado em plástico em 4 cores diferentes. SÓLIDOS: Pirâmide base Triangular (Tetraedro) altura 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. Cores sortidas. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Estes sólidos geométricos são utilizados para exploração das suas formas e no reconhecimento de seus elementos através da visualização. Estes sólidos são indicados para dedução de fórmulas e cálculo de áreas e volumes. Conjunto contendo 11 dos principais sólidos geométricos utilizados em sala de aula. Confeccionado em plástico em 4 cores diferentes. 1 uni - Descrição: Tangram Oval - Imantado Com certificação Inmetro - Figura oval dividida em nove partes que se combinam para formar várias figuras, principalmente pássaros. Base tamanho 24x18cm confeccionado em EVA 10mm com imantado. Utilização: Identificação de diferentes polígonos; Associação da Geometria como forma de desenvolver o gosto pela matemática. Habilidades Exploradas: Criatividade; Análise; Observação; Classificação. 1 uni - Descrição: Tangram Quadrado - 20cm x 20cm - Quebra-cabeça chinês formado por um quadrado de tamanho 20x20cm (sem contar a base) confeccionado em EVA 10mm com imantado dividido em sete peças que se combinam para formar vários tipos de figuras, figuras geométricas, etc. Utilização: Com o uso do Tangram o professor pode trabalhar: identificação, comparação, descrição, classificação, desenho de formas geométricas planas, visualização e representação de figuras planas, exploração de transformações geométricas através de decomposição e composição de figuras, compreensão das propriedades das figuras geométricas planas, representação e resolução de problemas usando modelos geométricos, noções de áreas e perímetros, frações, recobrimento. Construção de painéis. Trabalhar com figuras geométricas, semelhança e equivalência de figuras, ângulos e polígonos. 1 uni - Móvel em madeira mdf de 15mm em formato de Navio, com rodízios 360° graus e luz de led na sua cavidade inferior e superior. Com as seguintes características e dimensões: A fita led MLS80 acompanha um controle super compacto para fita de LEDs digital com chip, sendo um sistema de controle sem fio. O controle é por RF, funciona a 20 metros, totalmente configurável. LED: RGB SMD 2811; Taxas à prova d'água: IP67; Quantidade de LED: 300 leds em 5 metros ou 60 leds por metro; Ângulo de visão: 120°; Tensão de entrada de trabalho: 12V DC; Corrente de trabalho/metro: 0,4A; Tensão 12v; Temperatura de trabalho: -20°C a 50°C; Comprimento da fita: 5 metros. Dimensões do Móvel: Lateral esquerda em forma de um quadrilátero com as seguintes medidas: • Parte superior: 1,20m • Parte inferior: 0,62m • Lateral esquerda: 1,24m • Lateral direita: 0,8m Lateral direita em forma de triângulo: • Parte superior: 1,38m x 1,40m • Laterais: 0,67m x 0,68m • Parte inferior: 2,07m 1 uni - Coleção com dois livros, abordando as seguintes temáticas: • Parte 1: Apostila de orientação do uso dos itens do projeto. • Parte 2: Números e Contagem - Subtração - Adição - Frações - Medição e Posição - Operações Mistas - Geometria - Padrões - Divisões - Decimais - Multiplicação Especificações dos Livros: • Nº de páginas: 120 • Formato: 30x26cm • Capa: 4x0 cores, papel cartão 250grs. • Miolo: 4x4 cores, papel offset 75grs. • Acabamento: lombada canoa grampo • ISBN DO PROJETO: 9786598791605 • AUTOR: JOÃO PAULO RODRIGUES		
2.	MATLABSPACE - ESPAÇO DE EXPERIMENTOS MATEMÁTICOS, 178 ITENS PARA CADA 30 ALUNOS Funda.I. COMPOSTO POR: 15 uni - Descrição: Jogo Ábaco Aberto de Pinos para Inteiros e Decimais - Com certificação Inmetro - Formado por 50 argolas em plástico (10 de cada cor em 5 cores). Uma base em plástico tamanho aproximadamente 23x7cm estilo um estojo, 5 pinos em plástico que se encaixam à base. Total 56 peças. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Cores sortidas. Utilização: O ábaco vertical de pinos e ábaco decimal (conhecido também como ábaco aberto) é excelente para trabalhar o valor posicional dos algarismos no numeral. Ele é um material pedagógico indicado para compreender o sistema de numeração decimal e posicional e explorar as quatro operações de adição, subtração, multiplicação e divisão. Os ábacos são de 5 pinos e 50 argolas. O Ábaco aberto da FPE é 2 em 1 porque os pinos representam casas decimais diferentes se olhado de um lado ou outro. De um lado está representado unidade, dezena, centena, unidade de milhar e dezena de milhar de um lado, e no outro lado a dezena, unidade, décimo, centésimo e milésimo. O ábaco também se enquadra na metodologia Montessori. Com o ábaco aberto é possível estudar as 4 operações e, também, números decimais. Este material pedagógico educativo também está disponível no Laboratório de Matemática do Ensino Fundamental I e do Kit do Aluno da FPE. Clique aqui para maiores informações sobre os... Por trabalhar com o sistema de numeração, o ábaco é um material concreto que pode ser muito bem. 15 uni - Descrição: Barrinhas Coloridas (Cuisenaire) com Prancha - Com certificação Inmetro - Barras de largura 1cm e comprimentos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, e 10cm. Cada comprimento tem uma cor determinada. Barrinhas em EVA de 10 cores e comprimentos diferentes. A FPE introduziu uma prancha plástica com um quadrado dividido em 100 quadradinhos, o que facilita a contagem dos valores correspondentes. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: As barrinhas coloridas de cuisenaire é um ótimo material pedagógico de apoio às aulas que desenvolve habilidades para cálculos de adições e subtrações e cálculos de multiplicação e estímulo da descoberta de propriedades matemáticas. Também é utilizado para decimais e para gráfico de barras, sequência numérica; frações (o aluno identifica as relações entre a parte e o todo); coordenação motora; memória; análise-síntese; constância de percepção de forma, tamanho e cores. As barras são feitas em 10 cores, cada cor representa um comprimento diferente referente a quantidades de 1 a 10.	KITS	16

	8 uni - Descrição: Jogo Cubos de encaixe (Linked Cubes ou MathLinks) (queridinho) Com certificação Inmetro - Conjunto de 100 cubos em plástico em 10 cores sortidas de tamanho 2cm que se conectam entre si e permitem formar desde figuras espaciais complexas até atividades fundamentais de contagem, classificação, etc. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Os cubos de encaixe, ou linked cubes, são um jogo pedagógico que permitem montar figuras geométricas espaciais e registrar suas visualizações. Explorar a criatividade com peças que se encaixam. Explorar as possibilidades de formar figuras tridimensionais com um determinado número de peças. Cálculo de volume e área superficial. Relacionar unidade de medida linear. 8 uni - Descrição: Jogo Dominó de Frações - Com certificação Inmetro - Dominó em E.V.A. contendo 28 peças para o estudo de frações, sendo um lado o desenho da fração e do outro a representação numérica. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: O Dominó de frações é um jogo pedagógico excelente para fixação do estudo de frações e frações equivalentes em formato de gamificação. Recomendado de 2 a 4 jogadores. 10 uni - Descrição: Jogo Dominó de Frações - Com certificação Inmetro - Conjunto com 40 fichas em material plástico que se sobrepõem facilmente para leitura dos números, com numerais de 0-9, 10-90, 100-900 e 1000-9000. E decimais 0,0-0,9, 0,01-0,09, 0,001-0,009 e 0,0001-0,0009. Dimensões: Retângulos aproximadamente (12x4cm), (9x4cm), (6x4cm), (3x4cm). Acompanha apostila com instruções de utilização para professor. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: As Fichas Sobrepostas para Numeração são um excelente material pedagógico que facilita a escrita dos numerais, no sistema de numeração. As fichas são formadas de maneira que facilmente se sobrepõem com uma aba para segurar em movimento do pinça. Composição e decomposição de numerais na base dez. Compreender o sistema aditivo. Comparação entre números e números que somem 10. Conjunto de fichas em plástico que se sobrepõem facilmente para leitura dos números, com numerais de 0-9, 10-90, 100-900 e 1000-9000. Dimensões: Retângulos aproximadamente (12x4cm), (9x4cm), (6x4cm), (3x4cm). 8 uni - Descrição: Frações Circulares - Gigante - Com certificação Inmetro - Material pedagógico com 10 Círculos de 15cm de diâmetro, em 10 cores diferentes, divididos em setores circulares, como: meios, terços, quartos, quintos, sextos, oitavos, nonos, décimos e doze avos, e um inteiro. Feitos em EVA. Total: 60 peças. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: As frações circulares são um fantástico material didático para o estudo das frações que podemos destacar aplicações em frações equivalentes, comparação de frações, adição, subtração, multiplicação e fração de fração, divisão de uma fração em partes iguais e proporcionais, etc. As Frações Circulares (Disco de Frações) também se enquadram na metodologia Montessori. Esse material faz parte do laboratório de matemática e do Kit do Aluno. 15 uni - Descrição: Geoplano Quadrado + Triangular + 2 Placas atividades + Áreas - Com certificação Inmetro - Confeccionado em plástico 24,5x24,5cm, rígido. Contendo de um lado uma malha quadrada com 121 pinos e do outro lado uma malha triangular. Contém conjunto de elásticos coloridos e peças em EVA para verificação de áreas da figura formada tanto do lado quadrado quanto do lado triangular. No outro lado uma malha triangular. Contém conjunto de elásticos coloridos e áreas para a malha isométrica. Esta versão contém 2 placas que se encaixam perfeitamente nos pinos do geoplano com atividades para poder explorar melhor o uso do geoplano, incluindo atividades com posicionamento, movimentação em labirinto, ponto de referência em malha quadriculada, permitindo até o cálculo do teorema de PICK. Produto empilhável. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Para construir vários tipos de figuras geométricas, figuras simétricas, cálculo de perímetros e áreas, União e Intersecção, estudo do triângulo equilátero e do hexágono. Serve também, p/ cálculo de porcentagem. O Geoplano Quadrado e Triangular também se enquadra na metodologia Montessori. No Geoplano podem ser trabalhados o conceito de medida, de vértice, de aresta, de lado, de... 8 uni - Descrição: Jogo Avançando com o Resto - LA038; Página do catálogo: 51 Com certificação Inmetro - Jogo para fixação de divisão com resto. Estudo divertido da divisão. Tabuleiro de plástico rígido, conjunto de fichas e dado. (Regras estão no verso e vem com questões propostas para professores). Um tabuleiro para até 4 alunos. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Ajuda na percepção do que é e não é divisível. Desenvolve habilidades com a divisão e com divisibilidade. Divisões exatas e não exatas, o resto na divisão. 8 uni - Descrição: Jogo da Tartaruga - Com certificação Inmetro - Tabuleiro de plástico rígido com o desenho de uma tartaruga onde o casco está dividido e numerado de 0 a 12, dois conjuntos de fichas e dois dados. (As regras estão no verso). Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Utilizado para desenvolver habilidades de sequência numérica, adição e de subtração com as combinações dos numerais de 1 até 6. Iniciação do pensamento estatístico. Fixar os fatos fundamentais da adição e da subtração, desenvolver habilidades de raciocínio, trabalhar técnicas de resolução de problemas, promover o trabalho em equipe. 10 uni - Descrição: Jogo Produto com Dadinhos I - certificação Inmetro - Tabuleiro em plástico de tamanho aproximadamente A4, 16 argolinhas em plástico (8 de cada cor) e dois dados com as faces numeradas de 1 a 6. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Jogo pedagógico que desenvolve habilidades com a Tabuada de multiplicação. A criança aprende a tabuada brincando. Excelente recurso para fixação da tabuada. 10 uni - Descrição: Jogo Produto com Dadinhos III - Com certificação Inmetro - Tabuleiro em plástico de tamanho aproximadamente A4, 16 argolinhas em plástico (8 de cada cor) e dois dados com as faces numeradas de 7 a 12. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Jogo pedagógico que desenvolve habilidades com a Tabuada de multiplicação. A criança aprende a tabuada brincando, excelente recurso para fixação da tabuada. 15 uni - Descrição: Material Dourado – plástico encaixável CLICK (50U24D3C) (queridinho) - Com certificação Inmetro - Uma nova versão do tradicional Material Dourado (Base 10), desta vez em plástico que se encaixa perfeitamente e permite que as dezenas fiquem sobre as centenas e que as unidades se conectem tanto às dezenas quanto diretamente nas centenas, permitindo mais possibilidades de estudo, além de uma praticidade. Em uma das centenas são impressos os números de 1 a 100, o que facilita o entendimento das quantidades e propriedades do sistema de numeração decimal. Tamanho e quantidade de peças: Unidade 1x1x1cm - 50 peças; Dezena 1x1x10cm - 24 peças; Centena 1x10x10cm - 3 peças - Uma delas com os números impressos de 1 a 100. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: O Material Dourado é um produto didático, excelente recurso para a compreensão do sistema decimal de numeração e para concretização das quatro operações. O Material Dourado é um material básico para introdução do sistema de numeração	
--	--	--

	decimal, ilustrando a questão da soma e subtração com reserva (que é chamado informal de vai um e tomar emprestado), e em estágios mais avançados também é usado para o estudo da multiplicação e divisão. Serve, também para cálculo da raiz quadrada e operações com os decimais. Esse material faz parte do laboratório de matemática e do Kit do Aluno. 6 uni - Descrição: Kit Medidas de tempo - Código: LKTT; Com certificação Inmetro - Conjunto composto por dois relógios em plástico com 11cm de altura e engrenagens para os ponteiros, um jogo em material gráfico semelhante ao dominó para estudar as horas em representação analógica e digital, fichas de atividades em material gráfico para estudo de hora de início e duração, duas régua de 29cm em plástico maleável com a impressão de uma escala de tempo linear para estudo de tempo decorrido e um display semelhante a um calendário com o dia, dia da semana, mês e estação/ano. O relógio possui ponteiros que se movem corretamente por meio de engrenagens de maneira que o ponteiro das horas se desloca em 1 hora quando o ponteiro dos minutos faz uma volta completa. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Aprender as horas em relógios analógicos e digitais. Kit de materiais para o entendimento de período de tempo, como minutos, horas e dias. Estudo de tempo decorrido para as tarefas e rotinas. Estudo de dia e noite, dia do mês e dia da semana, adiantar e atrasar o relógio, etc. 8 uni - Descrição: Jogo Frações no Hexágono com Mosaicos - Com certificação Inmetro - Conjunto contendo hexágonos amarelos de lado 2,5cm, e suas frações em cores diferentes e divididos em meios, terços, quartos, sextos, e doze avos e peças que não formam fração do hexágono mas possuem lado igual, como um quadrado e um losango cujo ângulo menor valha 30°. Total de peças 117. Confeccionado em EVA de espessura mínima 4mm. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: As frações no hexágono com mosaicos são um material didático ideal para trabalhar atividades com ângulos, complementos de ângulo, frações próprias e impróprias, frações equivalentes, comparação de frações, adição e subtração de frações, extração de inteiros, etc. Use as frações em barra como uma alternativa ao fato do aluno sempre dividir um círculo e associar que só consegue fazer frações se for em formato circular. Esse material faz parte do laboratório de matemática e do Kit do Aluno. 8 uni - Descrição: Jogo Codificando Figuras com Argolas (queridinho) - Pannel de tamanho aproximado 32x24 com encaixes para argolas e encaixe para colocar ficha com atividades e desenho de figuras na parte inferior permitindo a cópia da figura com as argolas. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: O Codificando Figuras com Argolas é um material didático usado para diversas atividades diferentes, de acordo com o ciclo de ensino. Para crianças pequenas, desenvolve a coordenação motora e a criatividade, pois serve tanto para copiar figuras segundo o modelo no papel quanto para o aluno desenhar livremente. Também usado para cópia do desenho sem a sobreposição, assim a criança olha a figura no papel ao lado do pannel e copia o desenho, tendo do que contar para posicionar corretamente as argolas. Em uma terceira etapa, o aluno olha para o desenho por algum tempo, memoriza e então reproduz no pannel. Já para as crianças maiores, ao invés de mostrar o desenho a ser copiado, está indicada a cor e as coordenadas de onde se deve colocar cada uma das argolas, assim a criança forma o desenho seguindo as instruções, porém, sem ter visto a imagem. Esse material faz parte do laboratório de matemática e do Kit do Aluno. 8 uni - Descrição: Sólidos Geométricos Planificados - Com certificação Inmetro - Conjunto contendo 20 sólidos planificados em papel cartão coloridos para montagem das superfícies dos principais sólidos geométricos espaciais: prismas, pirâmides, cone, cilindro, dodecaedro, icosaedro, etc. Dimensões: Tamanho aproximado do material montado: Tetraedro regular planificado (lado 8,5cm), Cubo (lado 5,5cm), Octaedro (lado 4,5cm), Dodecaedro (lado 3cm), Icosaedro (lado 4,5cm), Hexaedro (9x7cm), Prisma base triangular (4,3x9cm), Prisma base Pentagonal (3,2x6,5cm), Paralelepípedo reto com base regular (6,5 lado x 4,3x8,7), Prisma reto com base triangular (5,5 lado x 4,1 lado x 6,2 lado x 10,7 de altura cm), Pirâmide base triangular (6,5x13,5cm), Pirâmide base quadrada (5x10cm), Pirâmide de base Pentagonal (4,3x10,2cm), Pirâmide de base Hexagonal (4x10cm), Pirâmide de base Retangular (base 8,6x4,5x9,5cm), Cilindro regular (6,5x11,4 cm), Prisma Oblíquo base quadrada (6x5,1cm), Paralelepípedo oblíquo base quadrada (4,5x8,5cm), Prisma com base trapezoidal (base maior 10,5 x base menor 5x4,7 e altura 8,5cm). Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Os sólidos geométricos planificados são um excelente material pedagógico, útil na exploração das formas dos sólidos e no reconhecimento de seus elementos através da visualização, em particular na visualização de áreas superficiais. Classificação dos sólidos. Exploração das propriedades. Reconhecimento e montagem de Figuras Espaciais. Cálculo de Área das faces e área total. Cálculo do volume. Dedução de fórmulas. 15 uni - Descrição: Jogo Tangram Quadrado 10cm x 10cm Unitário Laboratório - Quebra-cabeça chinês formado por um quadrado de tamanho 10x10cm (sem contar a base) confeccionado em EVA 4mm dividido em sete peças que se combinam para formar vários tipos de figuras, figuras geométricas, etc. Utilização: Com o uso do Tangram o professor pode trabalhar: identificação, comparação, descrição, classificação, desenho de formas geométricas planas, visualização e representação de figuras planas, exploração de transformações geométricas através de decomposição e composição de figuras, compreensão das propriedades das figuras geométricas planas, representação e resolução de problemas usando modelos geométricos, noções de áreas e perímetros, frações, recobrimento. Construção de painéis. Trabalhar com figuras geométricas, semelhança e equivalência de figuras, ângulos e polígonos. 1 uni - Descrição: Livro Manipulativo: Barrinhas Coloridas (Cuisenaire) - Imantado - Código: LP005-B; Com certificação Inmetro - Barras de largura 1cm e comprimentos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, e 10cm. Cada comprimento tem uma cor determinada. Barrinhas em EVA com imantado de 10 cores e comprimentos diferentes. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: As barrinhas coloridas de cuisenaire é um ótimo material pedagógico de apoio às aulas que desenvolve habilidades para cálculos de adições e subtrações e cálculos de multiplicação e estímulo da descoberta de propriedades matemáticas. Também é utilizado para decimais e para gráfico de barras, sequência numérica; frações (o aluno identifica as relações entre a parte e o todo); coordenação motora; memória; análise-síntese; constância de percepção de forma, tamanho e cores. As barras são feitas em 10 cores, cada cor representa um comprimento diferente referente a quantidades de 1 a 10. 1 un - Descrição: Fichas Sobrepostas para Numeração - Imantada Com certificação Inmetro - Conjunto com 40 fichas em material imantado que se sobrepõem facilmente para leitura dos números, com numerais de 0-9, 10-90, 100-900 e 1000-9000. Dimensões: Retângulos aproximadamente (12x4cm), (9x4cm), (6x4cm), (3x4cm). Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: As Fichas Sobrepostas para Numeração são um excelente material pedagógico que facilita a escrita dos numerais, no sistema de numeração. As fichas são formadas de maneira que facilmente se sobrepõem com uma aba para segurar em movimento do pinça. Composição e decomposição de numerais na base dez. Compreender o sistema aditivo. Comparação entre números e números que somem 10. Conjunto de fichas em plástico que se sobrepõem facilmente para leitura dos números, com numerais de 0-9, 10-90, 100-900 e 1000-9000. Dimensões: Retângulos aproximadamente (12x4cm), (9x4cm), (6x4cm), (3x4cm). Esse material faz parte do laboratório de matemática e do Kit do Aluno. 1 uni - Descrição: Frações Circulares - Imantada - certificação Inmetro - Material pedagógico com 10 Círculos de 15cm de	
--	--	--

	diâmetro, em 10 cores diferentes, divididos em setores circulares, como: meios, terços, quartos, quintos, sextos, oitavos, nonos, décimos e doze avos, e um inteiro. Feitos em EVA com imantado. Total: 60 peças. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: As frações circulares são um fantástico material didático para o estudo das frações que podemos destacar aplicações em frações equivalentes, comparação de frações, adição, subtração, multiplicação e fração de fração, divisão de uma fração em partes iguais e proporcionais, etc. As Frações Circulares (Disco de Frações) também se enquadram na metodologia Montessori. Esse material faz parte do laboratório de matemática e do Kit do Aluno. 1 uni - Descrição: Material Dourado - Imantado - Com certificação Inmetro - Material dourado em EVA de 6mm com imantado com peças vincadas. Tamanho e quantidade de peças: Unidade 1x1x1cm - 100 peças; Dezena 1x1x10cm - 25 peças; Centena 1x10x10cm - 5 peças. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: O Material Dourado é um produto didático, excelente recurso para a compreensão do sistema decimal de numeração e para concretização das quatro operações. O Material Dourado é um material básico para introdução do sistema de numeração decimal, ilustrando a questão da soma e subtração com reserva (que é chamado informal de vai um e tomar emprestado), e em estágios mais avançados também é usado para o estudo da multiplicação e divisão. Serve, também para cálculo da raiz quadrada e operações com os decimais. Esse material faz parte do laboratório de matemática e do Kit do Aluno. Sugestão: Adquirir junto com esse material pedagógico em conjunto com as fichas sobrepostas para numeração e com o ábaco aberto de pinos para mais possibilidades de estudos. 1 uni - Descrição: Mosaicos - Imantado - Com certificação Inmetro - Conjunto com hexágonos (lado 6cm), trapézios isósceles (12x6cm), losangos em dois tamanhos (10x6cm e 11,5x3cm), um com um par de ângulos de 60° e outro losango com um par de ângulos de 30°, triângulos equiláteros (lado 6cm) e quadrados (lado 6cm), tendo sempre, em cada figura, um lado de medida comum. Confeccionado em EVA 4mm com imantado. Total de 53 peças. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: O Mosaico Geométrico é um incrível material pedagógico no formato de brinquedo educativo que desenvolve habilidades de composição e decomposição de figuras com (ou mesmo sem) motivos de repetição, ladrilhamento. Recobrimento, simetria, ângulos, iniciação ao estudo de frações: frações equivalentes, comparação, adição e subtração. Frações próprias e impróprias até 3 inteiros. Extração dos inteiros. Para compor e decompor figuras geométricas planas, bem como estudar propriedades e medidas de ângulos, indicado também para iniciar o estudo com frações. 1 uni - Descrição: Quadro Magnético - Quadro branco standard moldura alumínio ou PVC tamanho 40x60cm. Material que permite a fixação de material magnético e aceita escrita com canetas de quadro branco. Utilização: Serve para fixação dos materiais do professor facilitando o manuseio para o professor(a), deixando-o(a) com as mãos livres. 1 uni - Descrição: Quadro Numérico Com certificação Inmetro - Quadro branco tamanho aproximadamente 60x80cm com 100 quadradinhos dispostos em linhas e colunas com dez elementos cada, numeradas em ordem crescente. O quadro deve ser fixado na parede. Utilização: No quadro podemos localizar o antecessor e o sucessor de um número, verificar que o que está em cima tem dez unidades a menos e o que está embaixo tem dez unidades a menos. 1 uni - Descrição: Sólidos Geométricos em Plástico - Com certificação Inmetro - Conjunto contendo 11 dos principais sólidos geométricos utilizados em sala de aula. Confeccionado em plástico em 4 cores diferentes. SÓLIDOS: Pirâmide base Triangular (Tetraedro) altura 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. Cores sortidas. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Estes sólidos geométricos são utilizados para exploração das suas formas e no reconhecimento de seus elementos através da visualização. Estes sólidos são indicados para dedução de fórmulas e cálculo de áreas e volumes. Conjunto contendo 11 dos principais sólidos geométricos utilizados em sala de aula. Confeccionado em plástico em 4 cores diferentes. 1 uni - Descrição: Tangram Quadrado - com certificação Inmetro - 20cm x 20cm - Imantado - Quebra-cabeça chinês formado por um quadrado de tamanho 20x20cm (sem contar a base) confeccionado em EVA 10mm com imantado dividido em sete peças que se combinam para formar vários tipos de figuras, figuras geométricas, etc. Utilização: Com o uso do Tangram o professor pode trabalhar: identificação, comparação, descrição, classificação, desenho de formas geométricas planas, visualização e representação de figuras planas, exploração de transformações geométricas através de decomposição e composição de figuras, compreensão das propriedades das figuras geométricas planas, representação e resolução de problemas usando modelos geométricos, noções de áreas e perímetros, frações, recobrimento. Construção de painéis. Trabalhar com figuras geométricas, semelhança e equivalência de figuras, ângulos e polígonos. 1 uni - Móvel em madeira mdf de 15mm em formato de Navio, com rodízios 360° graus e luz de led na sua cavidade inferior e superior. Com as seguintes características e dimensões: A fita led MLS80 acompanha um controle super compacto para fita de LEDs digital com chip, sendo um sistema de controle sem fio. O controle é por RF, funciona a 20 metros, totalmente configurável. LED: RGB SMD 2811; Taxas à prova d'água: IP67; Quantidade de LED: 300 leds em 5 metros ou 60 leds por metro; Ângulo de visão: 120°; Tensão de entrada de trabalho: 12V DC; Corrente de trabalho/metro: 0,4A; Tensão 12v; Temperatura de trabalho: -20°C a 50°C; Comprimento da fita: 5 metros. Dimensões do Móvel: Lateral esquerda em forma de um quadrilátero com as seguintes medidas: • Parte superior: 1,20m • Parte inferior: 0,62m • Lateral esquerda: 1,24m • Lateral direita: 0,8m Lateral direita em forma de triângulo: • Parte superior: 1,38m x 1,40m • Laterais: 0,67m x 0,68m • Parte inferior: 2,07m 1 uni - Coleção com dois livros, abordando as seguintes temáticas: • Parte 1: Apostila de orientação do uso dos itens do projeto. • Parte 2: Números e Contagem - Subtração - Adição - Frações - Medição e Posição - Operações Mistas - Geometria -	
--	---	--

	Padrões - Divisões - Decimais - Multiplicação Especificações dos Livros: • N° de páginas: 120 • Formato: 30x26cm • Capa: 4x0 cores, papel cartão 250grs. • Miolo: 4x4 cores, papel offset 75grs. • Acabamento: lombada canoa grampo • ISBN DO PROJETO: 9786598791605 • AUTOR: JOÃO PAULO RODRIGUES		
3.	MATHLABSPACE - ESPAÇO DE EXPERIMENTOS MATEMÁTICOS, 172 ITENS PARA CADA 30 ALUNOS KIT Funda.II COMPOSTO POR: 15 uni - Descrição: Jogo Ábaco Aberto de Pinos para Inteiros e Decimais - Com certificação Inmetro - Formado por 50 argolas em plástico (10 de cada cor em 5 cores). Uma base em plástico tamanho aproximadamente 23x7cm estilo um estojo, 5 pinos em plástico que se encaixam à base. Total 56 peças. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Cores sortidas. Utilização: O ábaco vertical de pinos e ábaco decimal (conhecido também como ábaco aberto) é excelente para trabalhar o valor posicional dos algarismos no numeral. Ele é um material pedagógico indicado para compreender o sistema de numeração decimal e posicional e explorar as quatro operações de adição, subtração, multiplicação e divisão. Os ábacos são de 5 pinos e 50 argolas. O Ábaco aberto da FPE é 2 em 1 porque os pinos representam casas decimais diferentes se olhado de um lado ou outro. De um lado está representado unidade, dezena, centena, unidade de milhar e dezena de milhar de um lado, e no outro lado a dezena, unidade, décimo, centésimo e milésimo. O ábaco também se enquadra na metodologia Montessori. Com o ábaco aberto é possível estudar as 4 operações e, também, números decimais. Este material pedagógico educativo também está disponível no Laboratório de Matemática do Ensino Fundamental I e do Kit do Aluno da FPE. Clique aqui para maiores informações sobre os... Por trabalhar com o sistema de numeração, o ábaco é um material concreto que pode ser muito bem. 15 uni - Descrição: Barrinhas Coloridas (Cuisenaire) com Prancha - Com certificação Inmetro - Barras de largura 1cm e comprimentos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, e 10cm. Cada comprimento tem uma cor determinada. Barrinhas em EVA de 10 cores e comprimentos diferentes. A FPE introduziu uma prancha plástica com um quadrado dividido em 100 quadradinhos, o que facilita a contagem dos valores correspondentes. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: As barrinhas coloridas de cuisenaire é um ótimo material pedagógico de apoio às aulas que desenvolve habilidades para cálculos de adições e subtrações e cálculos de multiplicação e estímulo da descoberta de propriedades matemáticas. Também é utilizado para decimais e para gráfico de barras, sequência numérica; frações (o aluno identifica as relações entre a parte e o todo); coordenação motora; memória; análise-síntese; constância de percepção de forma, tamanho e cores. As barras são feitas em 10 cores, cada cor representa um comprimento diferente referente a quantidades de 1 a 10. 8 uni - Descrição: Jogo Cubos de encaixe (Linked Cubes ou MathLinks) (queridinho) Com certificação Inmetro - Conjunto de 100 cubos em plástico em 10 cores sortidas de tamanho 2cm que se conectam entre si e permitem formar desde figuras espaciais complexas até atividades fundamentais de contagem, classificação, etc. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Os cubos de encaixe, ou linked cubes, são um jogo pedagógico que permitem montar figuras geométricas espaciais e registrar suas visualizações. Explorar a criatividade com peças que se encaixam. Explorar as possibilidades de formar figuras tridimensionais com um determinado número de peças. Cálculo de volume e área superficial. Relacionar unidade de medida linear. 8 uni - Descrição: Jogo Dominó de Frações - Com certificação Inmetro - Dominó em E.V.A. contendo 28 peças para o estudo de frações, sendo um lado o desenho da fração e do outro a representação numérica. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: O Dominó de frações é um jogo pedagógico excelente para fixação do estudo de frações e frações equivalentes em formato de gamificação. Recomendado de 2 a 4 jogadores. 10 uni - Descrição: Jogo Dominó de Frações - Com certificação Inmetro - Conjunto com 40 fichas em material plástico que se sobrepõem facilmente para leitura dos números, com numerais de 0-9, 10-90, 100-900 e 1000-9000. E decimais 0,0-0,9, 0,01-0,09, 0,001-0,009 e 0,0001-0,0009. Dimensões: Retângulos aproximadamente (12x4cm), (9x4cm), (6x4cm), (3x4cm). Acompanha apostila com instruções de utilização para professor. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: As Fichas Sobrepostas para Numeração são um excelente material pedagógico que facilita a escrita dos numerais, no sistema de numeração. As fichas são formadas de maneira que facilmente se sobrepõem com uma aba para segurar em movimento do pinça. Composição e decomposição de numerais na base dez. Compreender o sistema aditivo. Comparação entre números e números que somem 10. Conjunto de fichas em plástico que se sobrepõem facilmente para leitura dos números, com numerais de 0-9, 10-90, 100-900 e 1000-9000. Dimensões: Retângulos aproximadamente (12x4cm), (9x4cm), (6x4cm), (3x4cm). 8 uni - Descrição: Frações Circulares - Gigante - Com certificação Inmetro - Material pedagógico com 10 Círculos de 15cm de diâmetro, em 10 cores diferentes, divididos em setores circulares, como: meios, terços, quartos, quintos, sextos, oitavos, nonos, décimos e doze avos, e um inteiro. Feitos em EVA. Total: 60 peças. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: As frações circulares são um fantástico material didático para o estudo das frações que podemos destacar aplicações em frações equivalentes, comparação de frações, adição, subtração, multiplicação e fração de fração, divisão de uma fração em partes iguais e proporcionais, etc. As Frações Circulares (Disco de Frações) também se enquadram na metodologia Montessori. Esse material faz parte do laboratório de matemática e do Kit do Aluno. 15 uni - Descrição: Geoplano Quadrado + Triangular + 2 Placas atividades + Áreas - Com certificação Inmetro - Confeccionado em plástico 24,5x24,5cm, rígido. Contendo de um lado uma malha quadrada com 121 pinos e do outro lado uma malha triangular. Contém conjunto de elásticos coloridos e peças em EVA para verificação de áreas da figura formada tanto do lado quadrado quanto do lado triangular. No outro lado uma malha triangular. Contém conjunto de elásticos coloridos e áreas para a malha isométrica. Esta versão contém 2 placas que se encaixam perfeitamente nos pinos do geoplano com atividades para poder explorar melhor o uso do geoplano, incluindo atividades com posicionamento, movimentação em labirinto, ponto de referência em malha quadriculada, permitindo até o cálculo do teorema de PICK. Produto empilhável. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Para construir vários tipos de figuras geométricas, figuras simétricas, cálculo de perímetros e áreas, União e	KITS	05

	Intersecção, estudo do triângulo equilátero e do hexágono. Serve também, p/ cálculo de porcentagem. O Geoplano Quadrado e Triangular também se enquadra na metodologia Montessori. No Geoplano podem ser trabalhados o conceito de medida, de vértice, de aresta, de lado, de... 8 uni - Descrição: Jogo Avançando com o Resto - LA038; Página do catálogo: 51 Com certificação Inmetro - Jogo para fixação de divisão com resto. Estudo divertido da divisão. Tabuleiro de plástico rígido, conjunto de fichas e dado. (Regras estão no verso e vem com questões propostas para professores). Um tabuleiro para até 4 alunos. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Ajuda na percepção do que é e não é divisível. Desenvolve habilidades com a divisão e com divisibilidade. Divisões exatas e não exatas, o resto na divisão. 8 uni - Descrição: Jogo da Tartaruga - Com certificação Inmetro - Tabuleiro de plástico rígido com o desenho de uma tartaruga onde o casco está dividido e numerado de 0 a 12, dois conjuntos de fichas e dois dados. (As regras estão no verso). Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Utilizado para desenvolver habilidades de sequência numérica, adição e de subtração com as combinações dos numerais de 1 até 6. Iniciação do pensamento estatístico. Fixar os fatos fundamentais da adição e da subtração, desenvolver habilidades de raciocínio, trabalhar técnicas de resolução de problemas, promover o trabalho em equipe. 10 uni - Descrição: Jogo Produto com Dadinhos I - certificação Inmetro - Tabuleiro em plástico de tamanho aproximadamente A4, 16 argolinhas em plástico (8 de cada cor) e dois dados com as faces numeradas de 1 a 6. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Jogo pedagógico que desenvolve habilidades com a Tabuada de multiplicação. A criança aprende a tabuada brincando. Excelente recurso para fixação da tabuada. 10 uni - Descrição: Jogo Produto com Dadinhos III - Com certificação Inmetro - Tabuleiro em plástico de tamanho aproximadamente A4, 16 argolinhas em plástico (8 de cada cor) e dois dados com as faces numeradas de 7 a 12. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Jogo pedagógico que desenvolve habilidades com a Tabuada de multiplicação. A criança aprende a tabuada brincando, excelente recurso para fixação da tabuada. 15 uni - Descrição: Material Dourado – plástico encaixável CLICK (50U24D3C) (queridinho) - Com certificação Inmetro - Uma nova versão do tradicional Material Dourado (Base 10), desta vez em plástico que se encaixa perfeitamente e permite que as dezenas fiquem sobre as centenas e que as unidades se conectem tanto às dezenas quanto diretamente nas centenas, permitindo mais possibilidades de estudo, além de uma praticidade. Em uma das centenas são impressos os números de 1 a 100, o que facilita o entendimento das quantidades e propriedades do sistema de numeração decimal. Tamanho e quantidade de peças: Unidade 1x1x1cm - 50 peças; Dezena 1x1x10cm - 24 peças; Centena 1x10x10cm - 3 peças - Uma delas com os números impressos de 1 a 100. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: O Material Dourado é um produto didático, excelente recurso para a compreensão do sistema decimal de numeração e para concretização das quatro operações. O Material Dourado é um material básico para introdução do sistema de numeração decimal, ilustrando a questão da soma e subtração com reserva (que é chamado informal de vai um e tomar emprestado), e em estágios mais avançados também é usado para o estudo da multiplicação e divisão. Serve, também para cálculo da raiz quadrada e operações com os decimais. Esse material faz parte do laboratório de matemática e do Kit do Aluno. 6 uni - Descrição: Kit Medidas de tempo - Código: LKTT; Com certificação Inmetro - Conjunto composto por dois relógios em plástico com 11cm de altura e engrenagens para os ponteiros, um jogo em material gráfico semelhante a dominó para estudar as horas em representação analógica e digital, fichas de atividades em material gráfico para estudo de hora de início e duração, duas régua de 29cm em plástico maleável com a impressão de uma escala de tempo linear para estudo de tempo decorrido e um display semelhante a um calendário com o dia, dia da semana, mês e estação/ano. O relógio possui ponteiros que se movem corretamente por meio de engrenagens de maneira que o ponteiro das horas se desloca em 1 hora quando o ponteiro dos minutos faz uma volta completa. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Aprender as horas em relógios analógicos e digitais. Kit de materiais para o entendimento de período de tempo, como minutos, horas e dias. Estudo de tempo decorrido para as tarefas e rotinas. Estudo de dia e noite, dia do mês e dia da semana, adiantar e atrasar o relógio, etc. 8 uni - Descrição: Jogo Frações no Hexágono com Mosaicos - Com certificação Inmetro - Conjunto contendo hexágonos amarelos de lado 2,5cm, e suas frações em cores diferentes e divididos em meios, terços, quartos, sextos, e doze avos e peças que não formam fração do hexágono mas possuem lado igual, como um quadrado e um losango cujo ângulo menor valha 30°. Total de peças 117. Confeccionado em EVA de espessura mínima 4mm. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: As frações no hexágono com mosaicos são um material didático ideal para trabalhar atividades com ângulos, complementos de ângulo, frações próprias e impróprias, frações equivalentes, comparação de frações, adição e subtração de frações, extração de inteiros, etc. Use as frações em barra como uma alternativa ao fato do aluno sempre dividir um círculo e associar que só consegue fazer frações se for em formato circular. Esse material faz parte do laboratório de matemática e do Kit do Aluno. 8 uni - Descrição: Jogo Codificando Figuras com Argolas (queridinho) - Pannel de tamanho aproximado 32x24 com encaixes para argolas e encaixe para colocar ficha com atividades e desenho de figuras na parte inferior permitindo a cópia da figura com as argolas. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: O Codificando Figuras com Argolas é um material didático usado para diversas atividades diferentes, de acordo com o ciclo de ensino. Para crianças pequenas, desenvolve a coordenação motora e a criatividade. Também usado para cópia do desenho sem a sobreposição, assim a criança olha a figura no papel ao lado do pannel e copia o desenho, tendo do que contar para posicionar corretamente as argolas. Em uma terceira etapa, o aluno olha para o desenho por algum tempo, memoriza e então reproduz no pannel. Já para as crianças maiores, ao invés de mostrar o desenho a ser copiado, está indicada a cor e as coordenadas de onde se deve colocar cada uma das argolas, assim a criança forma o desenho seguindo as instruções, porém, sem ter visto a imagem. Esse material faz parte do laboratório de matemática e do Kit do Aluno. 8 uni - Descrição: Sólidos Geométricos Planificados - Com certificação Inmetro - Conjunto contendo 20 sólidos planificados em papel cartão coloridos para montagem das superfícies dos principais sólidos geométricos espaciais: prismas, pirâmides, cone, cilindro, dodecaedro, icosaedro, etc. Dimensões: Tamanho aproximado do material montado: Tetraedro regular planificado (lado 8,5cm), Cubo (lado 5,5cm), Octaedro (lado 4,5cm), Dodecaedro (lado 3cm), Icosaedro (lado 4,5cm), Hexaedro (9x7cm), Prisma base triangular (4,3x9cm), Prisma base Pentagonal (3,2x6,5cm), Paralelepípedo reto com base regular (6,5 lado x 4,3x8,7), Prisma reto com base triangular (5,5 lado x 4,1 lado x 6,2 lado x 10,7 de altura cm), Pirâmide base triangular (6,5x13,5cm), Pirâmide base quadrada (5x10cm), Pirâmide de base Pentagonal (4,3x10,2cm), Pirâmide de base Hexagonal (4x10cm), Pirâmide	
--	---	--

	de base Retangular (base 8,6x4,5x9,5cm), Cilindro regular (6,5x11,4 cm), Prisma Oblíquo base quadrada (6x5,1cm), Paralelepípedo oblíquo base quadrada (4,5x8,5cm), Prisma com base trapezoidal (base maior 10,5 x base menor 5x4,7 e altura 8,5cm). Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Os sólidos geométricos planificados são um excelente material pedagógico, útil na exploração das formas dos sólidos e no reconhecimento de seus elementos através da visualização, em particular na visualização de áreas superficiais. Classificação dos sólidos. Exploração das propriedades. Reconhecimento e montagem de Figuras Espaciais. Cálculo de Área das faces e área total. Cálculo do volume. Dedução de fórmulas. 15 uni - Descrição: Jogo Tangram Quadrado 10cm x 10cm Unitário Laboratório - Quebra-cabeça chinês formado por um quadrado de tamanho 10x10cm (sem contar a base) confeccionado em EVA 4mm dividido em sete peças que se combinam para formar vários tipos de figuras, figuras geométricas, etc. Utilização: Com o uso do Tangram o professor pode trabalhar: identificação, comparação, descrição, classificação, desenho de formas geométricas planas, visualização e representação de figuras planas, exploração de transformações geométricas através de decomposição e composição de figuras, compreensão das propriedades das figuras geométricas planas, representação e resolução de problemas usando modelos geométricos, noções de áreas e perímetros, frações, recobrimento. Construção de painéis. Trabalhar com figuras geométricas, semelhança e equivalência de figuras, ângulos e polígonos. 1 uni - Descrição: Livro Manipulativo: Barrinhas Coloridas (Cuisenaire) - Imantado - Código: LP005-B; Com certificação Inmetro - Barras de largura 1cm e comprimentos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, e 10cm. Cada comprimento tem uma cor determinada. Barrinhas em EVA com imantado de 10 cores e comprimentos diferentes. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: As barrinhas coloridas de cuisenaire é um ótimo material pedagógico de apoio às aulas que desenvolve habilidades para cálculos de adições e subtrações e cálculos de multiplicação e estímulo da descoberta de propriedades matemáticas. Também é utilizado para decimais e para gráfico de barras, sequência numérica; frações (o aluno identifica as relações entre a parte e o todo); coordenação motora; memória; análise-síntese; constância de percepção de forma, tamanho e cores. As barras são feitas em 10 cores, cada cor representa um comprimento diferente referente a quantidades de 1 a 10. 1 un - Descrição: Fichas Sobrepostas para Numeração - Imantada Com certificação Inmetro - Conjunto com 40 fichas em material imantado que se sobrepõem facilmente para leitura dos números, com numerais de 0-9, 10-90, 100-900 e 1000-9000. Dimensões: Retângulos aproximadamente (12x4cm), (9x4cm), (6x4cm), (3x4cm). Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: As Fichas Sobrepostas para Numeração são um excelente material pedagógico que facilita a escrita dos numerais, no sistema de numeração. As fichas são formadas de maneira que facilmente se sobrepõem com uma aba para segurar em movimento do pinça. Composição e decomposição de numerais na base dez. Compreender o sistema aditivo. Comparação entre números e números que somem 10. Conjunto de fichas em plástico que se sobrepõem facilmente para leitura dos números, com numerais de 0-9, 10-90, 100-900 e 1000-9000. Dimensões: Retângulos aproximadamente (12x4cm), (9x4cm), (6x4cm), (3x4cm). Esse material faz parte do laboratório de matemática e do Kit do Aluno. 1 uni - Descrição: Frações Circulares - Imantada - certificação Inmetro - Material pedagógico com 10 Círculos de 15cm de diâmetro, em 10 cores diferentes, divididos em setores circulares, como: meios, terços, quartos, quintos, sextos, oitavos, nonos, décimos e doze avos, e um inteiro. Feitos em EVA com imantado. Total: 60 peças. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: As frações circulares são um fantástico material didático para o estudo das frações que podemos destacar aplicações em frações equivalentes, comparação de frações, adição, subtração, multiplicação e fração de fração, divisão de uma fração em partes iguais e proporcionais, etc. As Frações Circulares (Disco de Frações) também se enquadram na metodologia Montessori. Esse material faz parte do laboratório de matemática e do Kit do Aluno. 1 uni - Descrição: Material Dourado - Imantado - Com certificação Inmetro - Material dourado em EVA de 6mm com imantado com peças vinculadas. Tamanho e quantidade de peças: Unidade 1x1x1cm - 100 peças; Duzena 1x1x10cm - 25 peças; Centena 1x10x10cm - 5 peças. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: O Material Dourado é um produto didático, excelente recurso para a compreensão do sistema decimal de numeração e para concretização das quatro operações. O Material Dourado é um material básico para introdução do sistema de numeração decimal, ilustrando a questão da soma e subtração com reserva (que é chamado informal de vai um e tomar emprestado), e em estágios mais avançados também é usado para o estudo da multiplicação e divisão. Serve, também para cálculo da raiz quadrada e operações com os decimais. Esse material faz parte do laboratório de matemática e do Kit do Aluno. Sugestão: Adquirir junto com esse material pedagógico em conjunto com as fichas sobrepostas para numeração e com o ábaco aberto de pinos para mais possibilidades de estudos. 1 uni - Descrição: Mosaicos - Imantado - Com certificação Inmetro - Conjunto com hexágonos (lado 6cm), trapézios isósceles (12x6cm), losangos em dois tamanhos (10x6cm e 11,5x3cm), um com um par de ângulos de 60° e outro losango com um par de ângulos de 30°, triângulos equiláteros (lado 6cm) e quadrados (lado 6cm), tendo sempre, em cada figura, um lado de medida comum. Confeccionado em EVA 4mm com imantado. Total de 53 peças. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: O Mosaico Geométrico é um incrível material pedagógico no formato de brinquedo educativo que desenvolve habilidades de composição e decomposição de figuras com (ou mesmo sem) motivos de repetição, ladrilhamento. Recobrimento, simetria, ângulos, iniciação ao estudo de frações: frações equivalentes, comparação, adição e subtração. Frações próprias e impróprias até 3 inteiros. Extração dos inteiros. Para compor e decompor figuras geométricas planas, bem como estudar propriedades e medidas de ângulos, indicado também para iniciar o estudo com frações. 1 un - Descrição: Quadro Magnético - Quadro branco standard moldura alumínio ou PVC tamanho 40x60cm. Material que permite a fixação de material magnético e aceita escrita com canetas de quadro branco. Utilização: Serve para fixação dos materiais do professor facilitando o manuseio para o professor(a), deixando-o(a) com as mãos livres. 1 uni - Descrição: Quadro Numérico Com certificação Inmetro - Quadro branco tamanho aproximadamente 60x80cm com 100 quadradinhos dispostos em linhas e colunas com dez elementos cada, numeradas em ordem crescente. O quadro deve ser fixado na parede. Utilização: No quadro podemos localizar o antecessor e o sucessor de um número, verificar que o que está em cima tem dez unidades a menos e o que está embaixo tem dez unidades a menos. 1 uni - Descrição: Sólidos Geométricos em Plástico - Com certificação Inmetro - Conjunto contendo 11 dos principais sólidos geométricos utilizados em sala de aula. Confeccionado em plástico em 4 cores diferentes. SÓLIDOS: Pirâmide base Triangular (Tetraedro) altura 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. Cores sortidas.	
--	---	--

	Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Utilização: Estes sólidos geométricos são utilizados para exploração das suas formas e no reconhecimento de seus elementos através da visualização. Estes sólidos são indicados para dedução de fórmulas e cálculo de áreas e volumes. Conjunto contendo 11 dos principais sólidos geométricos utilizados em sala de aula. Confeccionado em plástico em 4 cores diferentes. 1 uni - Descrição: Tangram Quadrado - com certificação Inmetro - 20cm x 20cm - Imantado - Quebra-cabeça chinês formado por um quadrado de tamanho 20x20cm (sem contar a base) confeccionado em EVA 10mm com imantado dividido em sete peças que se combinam para formar vários tipos de figuras, figuras geométricas, etc. Utilização: Com o uso do Tangram o professor pode trabalhar: identificação, comparação, descrição, classificação, desenho de formas geométricas planas, visualização e representação de figuras planas, exploração de transformações geométricas através de decomposição e composição de figuras, compreensão das propriedades das figuras geométricas planas, representação e resolução de problemas usando modelos geométricos, noções de áreas e perímetros, frações, recobrimento. Construção de painéis. Trabalhar com figuras geométricas, semelhança e equivalência de figuras, ângulos e polígonos. 1 uni - Móvel em madeira mdf de 15mm em formato de Navio, com rodízios 360° graus e luz de led na sua cavidade inferior e superior. Com as seguintes características e dimensões: A fita led MLS80 acompanha um controle super compacto para fita de LEDs digital com chip, sendo um sistema de controle sem fio. O controle é por RF, funciona a 20 metros, totalmente configurável. LED: RGB SMD 2811; Taxas à prova d'água: IP67; Quantidade de LED: 300 leds em 5 metros ou 60 leds por metro; Ângulo de visão: 120°; Tensão de entrada de trabalho: 12V DC; Corrente de trabalho/metro: 0,4A; Tensão 12v; Temperatura de trabalho: -20°C a 50°C; Comprimento da fita: 5 metros. Dimensões do Móvel: Lateral esquerda em forma de um quadrilátero com as seguintes medidas: • Parte superior: 1,20m • Parte inferior: 0,62m • Lateral esquerda: 1,24m • Lateral direita: 0,8m Lateral direita em forma de triângulo: • Parte superior: 1,38m x 1,40m • Laterais: 0,67m x 0,68m • Parte inferior: 2,07m 1 uni - Coleção com dois livros, abordando as seguintes temáticas: • Parte 1: Apostila de orientação do uso dos itens do projeto. • Parte 2: Números e Contagem - Subtração - Adição - Frações - Medição e Posição - Operações Mistas - Geometria - Padrões - Divisões - Decimais - Multiplicação Especificações dos Livros: • Nº de páginas: 120 • Formato: 30x26cm • Capa: 4x0 cores, papel cartão 250grs. • Miolo: 4x4 cores, papel offset 75grs. • Acabamento: lombada canoa grampo • ISBN DO PROJETO: 9786598791605 • AUTOR: JOÃO PAULO RODRIGUES		
--	--	--	--

O prazo máximo para a execução desta contratação e que admite prorrogação nas condições e hipóteses previstas na lei 14.133/21, está abaixo indicado e será considerado na emissão da Ordem de Serviço:

Entrega: até 30 dias, podendo ser solicitada a qualquer momento após o contrato.

Uma vez autorizada, a contratação pretendida deverá possuir previsão e adequação orçamentária e financeira com o orçamento vigente, necessariamente demonstrada, e compatibilidade com as diretrizes e metas definidas nas ferramentas de planejamento aprovadas.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para cumprir o objetivo proposto, há duas possibilidades a que chegamos: a) Aquisição dos itens forma individual e b) aquisição dos itens agrupados em lotes.

A aquisição dos produtos individuais tem a vantagem de permitir uma aquisição mais parcelada, de modo a garantir que os produtos venham de bons fornecedores e tenham a qualidade esperada. No entanto, essa opção mostra-se mais demorada, uma vez que significa uma série de processos licitatórios, ao invés de um processo simplificado possibilitado pela aquisição de lotes. Adicionalmente, a aquisição de laboratórios completos, além da simplificação do processo, também proporciona uma padronização dos espaços, de modo que as instituições educacionais recebam itens com as mesmas quantidades e a mesma qualidade.

Para serem eficazes no ambiente educacional, os **Espaços de Experimentos Matemáticos** exigem **concepção, design e metodologia pedagógica** integrados e altamente especializados. A inexigibilidade se assenta, primariamente, na inviabilidade de competição devido à **singularidade do objeto** e/ou à **natureza dos serviços técnicos especializados**. A singularidade reside no fato de que o produto/serviço deve combinar conteúdo didático específico, estrutura física (mobiliário/kits), e capacitação, o que pode ser inerente a um único fornecedor que detenha a tecnologia ou a metodologia pedagógica patenteada ou exclusiva.

A contratação por inexigibilidade, neste caso, visa, portanto, a excelência e a adequação, e não a mera economicidade da contratação, em razão da inviabilidade de se estabelecer critérios objetivos de julgamento que permitam a competição entre diferentes propostas.

7. ESTIMATIVAS DO VALOR DE CONTRATAÇÃO

Nos termos da norma vigente o valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto. Informamos que, relativamente ao procedimento em tela, existe previsão de dotação específica no orçamento vigente, apropriada para a devida execução do objeto a ser contratado, conforme consulta prévia efetuada ao setor responsável.

Com base nos custos para execução do objeto de contratação, definidos por meio de cotação com fornecedor específico, em função de sua expertise no mercado, tem-se que a estimativa preliminar total é equivalente a **R\$ 1.588.300,00** (Um milhão, quinhentos e oitenta e oito mil e trezentos reais), conforme a tabela abaixo.

ITEM	VALOR UNIT.	UNIDADE	QTD	VALOR TOTAL
1	R\$ 45.500,00	KIT	5	R\$ 227.500,00
2	R\$ 63.300,00	KIT	16	R\$ 1.012.800,00
3	R\$ 69.600,00	KIT	5	R\$ 348.000,00

TOTAL	R\$ 1.588.300,00
-------	------------------

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Soluções esperadas com a contratação descrita:

Melhoria no Desempenho Escolar:

- Aumento das notas e da proficiência dos alunos em Matemática, especialmente nos anos finais do Ensino Fundamental.
- Melhoria nos indicadores de qualidade de ensino, como o IDEB, na área de Matemática.

Inovação Pedagógica e Engajamento:

- Promoção de uma **aprendizagem mais significativa e prática** da Matemática (experimentação).
- Aumento do **interesse** e da **motivação** dos alunos pela disciplina, reduzindo a evasão e a aversão à Matemática.
- Desenvolvimento do **raciocínio lógico**, da **resolução de problemas** e do **pensamento crítico** por meio da manipulação de materiais concretos.

Apoio ao Corpo Docente:

- Disponibilização de **recursos didáticos** (kits, jogos, materiais manipuláveis) que facilitem a aplicação de metodologias ativas e experimentais pelos professores.
- Melhoria na **qualidade das aulas** e no atendimento às diretrizes curriculares (BNCC), integrando a teoria à prática.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Em função da grande quantidade e variedade de itens, levando em conta o princípio da viabilidade técnica, é necessário que a solução seja parcelada, de acordo com o pedido do solicitante.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

A Administração almeja o cumprimento das obrigações contratuais, de modo que se possa dispor, em tempo hábil, dos projetos caracterizados, de modo que os produtos sejam os mesmos descritos.

Desse modo, espera-se que os projetos sejam implantados nas unidades educacionais do município, atendendo ao público usuário.

Entende-se que a correta execução do objeto da contratação, cuja regularidade será fiscalizada pela Administração, não atenta quanto ao meio ambiente e, principalmente, não acarretará impactos ambientais negativos.

11. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DA ADMINISTRAÇÃO

Verificou-se não haver a necessidade iminente de providências no sentido de adequações físicas no ambiente da Administração em decorrência da execução do objeto da contratação.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INDEPENDENTES

As contratações correlatas são aquelas cujos objetivos sejam similares ou correspondentes entre si; já as contratações interdependentes são aquelas que, por guardarem relação direta na execução do objeto, devem ser contratadas juntamente para a plena satisfação da necessidade da Administração. Portanto, após verificação dos itens a serem contratados, observou-se que não se faz necessária a realização de demais contratações correlatas e ou interdependentes ao objeto pretendido.

13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORES

Não foram identificados riscos substanciais afora os comuns a toda contratação semelhante, tais como: a inexecução total ou parcial do ajuste pactuado; o não cumprimento de obrigações, especificações, projetos e prazos; bem como a ocorrência de caso fortuito ou de força maior. Entende-se que as ações, de iniciativa da Administração, necessárias para reduzir a ocorrência dos riscos identificados, já estão previstas nos normativos aos quais a contratação da presente obra deverá estar devidamente fundamentada, representadas pelas sanções administrativas a serem definidas, observando-se os aspectos e características do seu objeto.

14. CONCLUSÃO

Com base nas especificações e requisitos da solução escolhida que melhor atende aos interesses e as necessidades da Administração, bem como considerando os elementos obtidos nos estudos preliminares realizados, avalia-se viável a contratação pretendida.

É importante salientar que, de acordo com a Lei nº 14.133 de 2021. Art. 74, I, “É inexigível a licitação quando inviável a competição, em especial nos casos de: I - aquisição de materiais, de equipamentos ou de gêneros ou contratação de serviços que só possam ser fornecidos por produtor, empresa ou representante comerciais exclusivos”.

Em anexo, elementos que instruem o presente Estudo Técnico Preliminar.

São Bento — PB, 06 de outubro de 2025

Atenciosamente,

RAIMUNDO ALVES MAIA FILHO
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 9717-E066-67D5-D298

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



RAIMUNDO ALVES MAIA FILHO (CPF 763.XXX.XXX-15) em 06/10/2025 10:50:22 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://saobento.1doc.com.br/verificacao/9717-E066-67D5-D298>