



**PROGRAMA**  
**APRENDER E ENSINAR**  
**NO ENSINO FUNDAMENTAL**

# ORIENTAÇÕES E POSSIBILIDADES:

**Kit de Experiências  
Pedagógicas**  
**Projeto de Apoio  
Pedagógico**  
**PAP**



CIDADE DE  
**SÃO PAULO**  
EDUCAÇÃO



**DIEFEM**  
Divisão de Ensino  
Fundamental e Médio

**DIVISÃO DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO - DIEFEM**

Tatiane Aparecida Dian Hermanek - Diretora

**AUTORIA / ORGANIZAÇÃO E ELABORAÇÃO**

Andréia Fernandes de Souza

Bruna Acioli Silva Machado

Humberto Luis de Jesus

Shirlei Nadaluti Monteiro

**Assessoria pedagógica:** Érica de Faria Dutra



# Apresentação

Este documento apresenta possibilidades de uso dos materiais que compõem o Kit de Experiências Pedagógicas do Projeto de Apoio Pedagógico - PAP, recebidos pelas Unidades Educacionais da Rede. As orientações aqui contidas buscam apoiar o(a) professor(a) no planejamento de atividades e sequências didáticas que podem ser enriquecidas ou ampliadas pela utilização desses recursos pedagógicos.



**“A experiência tem a ver com a formação e a transformação do sujeito. Uma educação mais experiencial seria uma educação mais vital, que tem a ver com viver mais intensamente, com que a nossa vida seja mais viva, que esteja mais cheia de vida, e de uma vida também, por que não dizer, mais consciente, mais inteligente, mais interessante [...]”.**

**Jorge Larossa**



# Currículo da Cidade

O Projeto de Apoio Pedagógico foi criado com o intuito de auxiliar estudantes com dificuldades de aprendizagem no Ensino Fundamental, garantindo o direito de aprender, com vistas à redução da defasagem idade/ano e da evasão escolar. O presente material tem por objetivo apoiar o trabalho desenvolvido nas aulas do projeto favorecendo, assim, a autonomia didática dos docentes.



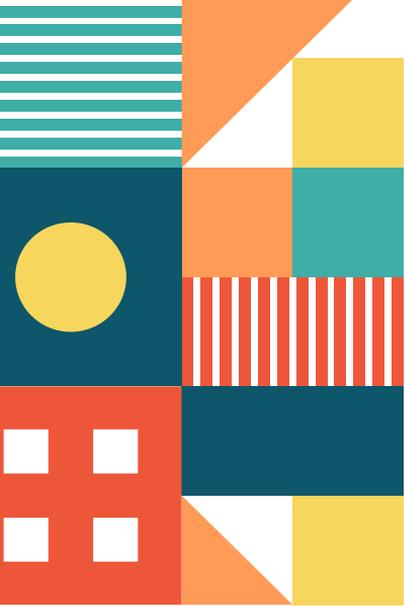
# Sobre o Kit de Experiências Pedagógicas - PAP

Os Kits de Experiências Pedagógicas de PAP fazem parte do programa Aprender e Ensinar no Ensino Fundamental, implementado por meio da IN nº 42/2022, e reorganizado pela IN 03/2024.

São compostos por 16 materiais diversificados para o enriquecimento do ensino de Matemática e Língua Portuguesa nas aulas de PAP, em seus diferentes eixos estruturantes e Objetos de conhecimento.

# LISTA DE MATERIAIS

- Jogo de Tabuleiro - Adivinhas com cartas
- Alfabeto Móvel Degrau
- Jogo de cartas com histórias enigmáticas
- Jogo de Adivinha
- Quebra-cabeça - Estados do Brasil
- Conjunto de moedas plásticas
- Conjunto de Dinheiro de Papel
- Disco de frações
- Tabuada Giratória de Multiplicação
- Jogo Pitagórico
- Sólidos Geométricos em acrílico com planificação
- Fichas sobrepostas
- Calculadora Solar
- Quadro numérico Imantado
- Vértices e Conectores
- Jogo "Produto com Dadinho"



# Materials



## Alfabeto Móvel Degrau



Registrar e ler o que acabou de ser escrito são ações essenciais para o processo de alfabetização. Nesse sentido, o alfabeto móvel é uma alternativa viável para os registros das situações didáticas de escrita pelos estudantes. Estudantes que, por vezes, resistem a escrever utilizando lápis e papel, podem se sentir motivados com esse recurso, do mesmo modo que se motivam ao escreverem no computador ou na lousa. Estudantes que apresentam omissões e trocas na escrita das sílabas complexas encontram um excelente contexto de reflexão ao receberem a quantidade exata de letras de determinada palavra e precisarem refletir sobre a ordem de cada uma delas.

## Jogo de cartas com histórias enigmáticas



Jogo que pode auxiliar no desenvolvimento da imaginação e ampliação do repertório linguístico. Sabemos que para aprender a produzir textos é necessário assegurar um contexto de produção, ou seja, que as crianças produzam a partir da função de comunicar a alguém o que foi escrito, considerando um gênero do discurso. Esse jogo favorece a elaboração de boas perguntas para levantar hipóteses e desvendar os enigmas das cartas, ampliando, assim, as possibilidades na criação de enredos cada vez mais ajustados aos contextos ofertados, especialmente, se os textos forem orais.

## Jogo de tabuleiro

### Adivinha só!



As adivinhas são excelentes textos para brincar com os estudantes ao mesmo tempo que podem ser utilizadas em aula em prol de momentos de reflexão sobre o sistema de escrita alfabética. Se alguns destes textos forem memorizados pelas crianças, elas podem realizar leitura por si mesmas para um Duelo de Adivinhas com os colegas, por exemplo. Ainda é possível que após a leitura da adivinha pela professora, os estudantes escrevam a resposta. Potencializa ainda mais essa situação didática se a proposta for feita em duplas. Esse jogo possibilita a leitura de adivinhas, seja pelo estudante ou com a mediação do professor, para a consolidação da aquisição do Sistema de Escrita Alfabética.

## Jogo de Adivinhas- Desenhe e descubra



Esse jogo, é um complemento ao “Jogo das adivinhas”. Nele, a partir de mímicas ou desenhos feitos pelos adversários, os estudantes tentarão adivinhar sobre o quê ou quem se está falando.

Possibilita o trabalho em duplas ou pequenos grupos, estimulando a leitura e a interpretação do que está escrito nas cartas. Uma variação é propor que escrevam uma lista das possíveis respostas para a adivinha.

## Quebra-cabeça Estados do Brasil



Esse jogo possibilita que o estudante, com a mediação do professor, entre em contato com os critérios de regionalização do nosso país. Para além de memorizar os nomes dos estados, este jogo pode ajudar na investigação dos critérios para a formação dos grupos regionais e a localização dos estados dentro do território brasileiro.

## Conjunto de Dinheiro de papel



É possível utilizar o conjunto de dinheiro em papel para propor a composição e decomposição de valores em diferentes combinações, como por exemplo, dez reais podem ser obtidos com uma cédula de dez reais, duas cédulas de cinco reais ou ainda cinco cédulas de dois reais. Pode auxiliar os alunos na resolução de problemas que trabalhem com o sistema monetário, facilitando o uso de estratégias como o cálculo mental e na compreensão de conceitos como o troco e a sua facilitação. Ainda há a possibilidade de pensar a partir de um inteiro (real) construir relações com os decimais (centavos).

## Conjunto de moedas plásticas



O conjunto de moedas plásticas aprofunda as discussões sobre a composição e decomposição dos valores a partir de diferentes combinações, como por exemplo, posso obter o valor de dois reais a partir de duas moedas de um real, quatro moedas de cinquenta centavos, oito moedas de vinte e cinco centavos, vinte moedas de dez centavos, quarenta moedas de cinco centavos ou ainda duzentas moedas de um centavo. Esse material é potente para estabelecer relações entre o inteiro (real) e os decimais (centavos).

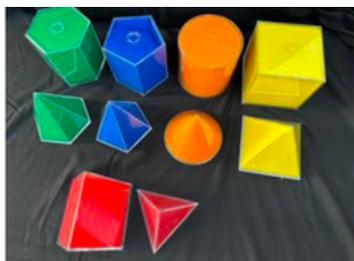
## Para auxiliar a planejar sua aula, assista ao vídeo sobre o sistema monetário

Clique aqui para assistir



Este vídeo tem por objetivo explorar o "Kit de Experiências Pedagógicas" e discutir as aprendizagens a partir das habilidades referentes ao sistema monetário brasileiro. A educadora Arlete Almeida fala da importância de diversificar as formas de abordar os objetos de conhecimento na sala de aula e propõe que a aprendizagem do estudante seja significativa e articulada aos "Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 8".

## Sólidos Geométricos em acrílico com planificação

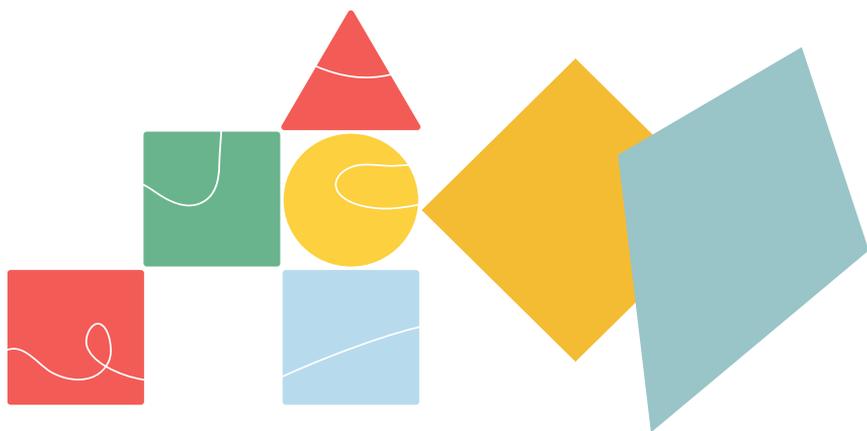


Os sólidos geométricos são objetos tridimensionais, Possuem largura, comprimento e altura, e podem ser classificados entre poliedros e não poliedros (corpos redondos). As características que podem ser observadas nesses materiais são: faces, arestas e vértices. Também servem para associação de objetos do nosso cotidiano com os sólidos e classificar os poliedros em prismas e pirâmides. É um material que também possibilita trabalhar com a planificação de cada um dos sólidos geométricos deste conjunto.

## Vértices e conectores



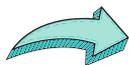
Esse material, complementar aos Sólidos Geométricos, possibilita ao estudante construir estruturas de figuras tridimensionais que podem ser utilizadas para analisar a estrutura dos sólidos geométricos e perceber suas características: faces, arestas e vértices.



Os vídeos a seguir podem complementar as aulas sobre o eixo de Geometria: falam sobre polígonos e não polígonos.

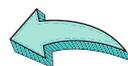
**Para auxiliar a planejar sua aula,  
assista ao vídeo:**

## Classificação de triângulos



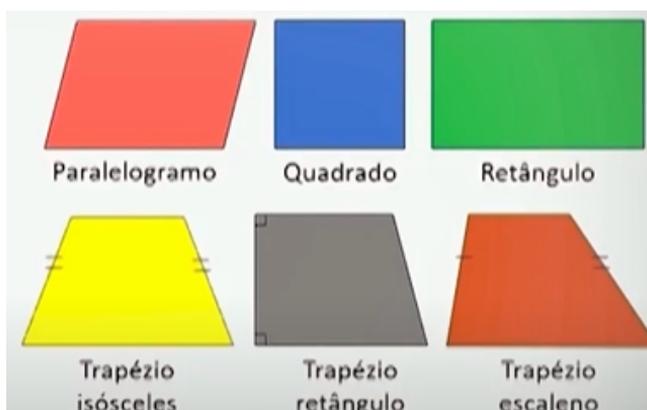
[Link com áudio descrição](#)

[Link sem áudio descrição](#)



**Para auxiliar a planejar sua aula,  
assista ao vídeo:**

## Quadriláteros notáveis



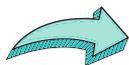
[Link com áudio descrição](#)

[Link sem áudio descrição](#)



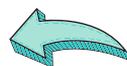
**Para auxiliar a planejar sua aula,  
assista ao vídeo:**

Circunferência e círculo



[Link com áudio descrição](#)

[Link sem áudio descrição](#)





## Círculo de frações



Os Círculos de frações podem representar frações: partes de um objeto, fazer associações de  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{3}$  e  $\frac{1}{2}$  de forma concreta, frações equivalentes, comparação de frações, adição, subtração, multiplicação e divisão de frações.

**Para auxiliar a planejar sua aula,  
assista ao vídeo sobre:**

**Números racionais em situações do  
cotidiano**



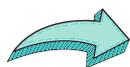
[Link com áudio descrição](#)

[Link sem áudio descrição](#)



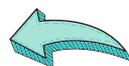
**Para auxiliar a planejar sua aula,  
assista ao vídeo sobre:**

Significado dos números racionais  
Parte 2



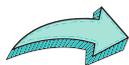
[Link com áudio descrição](#)

[Link sem áudio descrição](#)



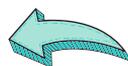
**Para auxiliar a planejar sua aula,  
assista ao vídeo:**

Unidade de medida: Litro



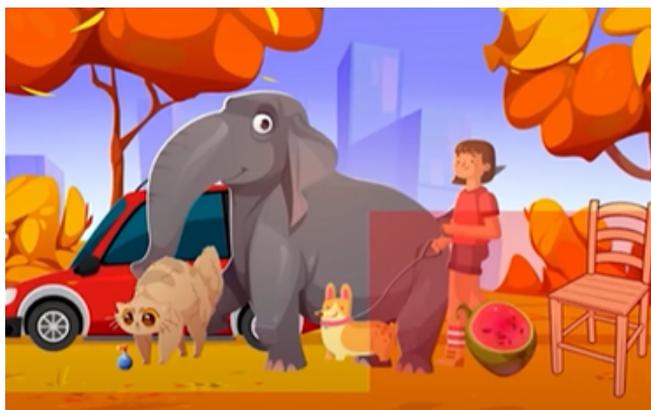
[Link com áudio descrição](#)

[Link sem áudio descrição](#)



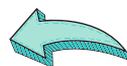
**Para auxiliar a planejar sua aula,  
assista ao vídeo:**

Unidade de medida: Massa



[Link com áudio descrição](#)

[Link sem áudio descrição](#)



## Calculadora



A calculadora favorece a compreensão das regras do sistema de numeração decimal, a percepção de regularidades matemáticas e o desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas, pois ela estimula a seleção de estratégias e a investigação de hipóteses,

## Quadro Numérico Ímantado

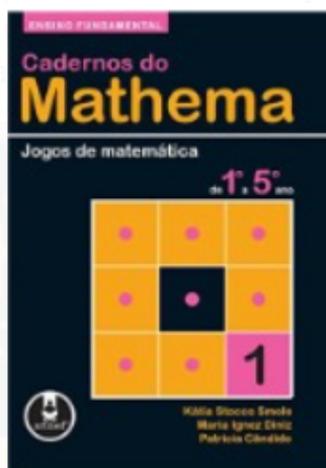


O trabalho com os números apoiado no quadro numérico, potencializa a aprendizagem do Sistema de Numeração Decimal para além das unidades, oportunizando: comparar números; observar as regularidades do sistema; de uma sequência numérica; os agrupamentos de 10 em 10; número antecessor e sucessor; números pares e ímpares; múltiplos de um número. O quadro numérico precisa ser colocado ao alcance dos olhos das crianças, para que as consultas sejam facilitadas, possibilitando autonomia e socialização de saberes.

## Quadro Numérico Imantado



O livro "Cadernos do Mathema / Jogos de matemática de 1° a 5° ano", que compõe o acervo Formação em Movimento, Apresenta um jogo que pode ser vivenciado no Quadro Numérico: Um a mais, um a menos, dez a mais, dez a menos (páginas 33 a 42).





## Fichas Sobrepostas



As cartelas sobrepostas permitem visualizar o número em sua escrita convencional, compreendendo a organização e regularidades do Sistema de Numeração Decimal. Desta forma, o seu uso, favorece o processo de generalização, isto é, a compreensão de que as regularidades são comuns para qualquer ordem de grandeza dos números.



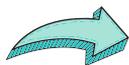
## Função dos números



Pra ajudar as crianças a compreenderem as diferentes funções dos números, seguem 3 vídeos sobre o assunto, apresentando a função social da Matemática e o seu uso em nosso cotidiano.

**Para auxiliar a planejar sua aula,  
assista ao vídeo:**

Diferentes funções dos números



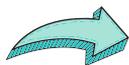
[Link com áudio descrição](#)

[Link sem áudio descrição](#)



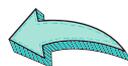
**Para auxiliar a planejar sua aula,  
assista ao vídeo sobre:**

Sequências numéricas e localização  
de lugares em uma plateia



[Link com áudio descrição](#)

[Link sem áudio descrição](#)



**Para auxiliar a planejar sua aula,  
assista ao vídeo:**

Tabelas e gráficos



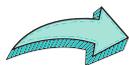
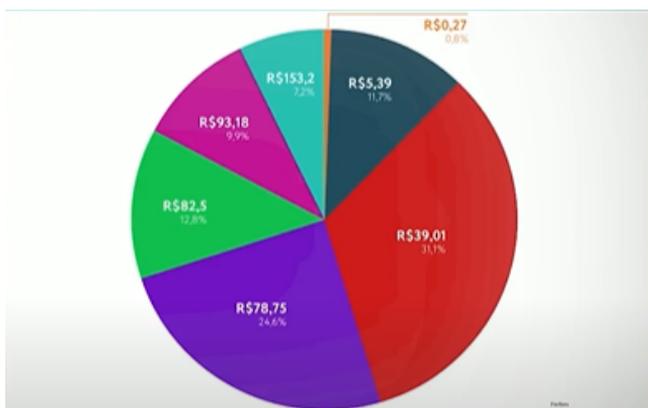
[Link com áudio descrição](#)

[Link sem áudio descrição](#)



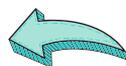
**Para auxiliar a planejar sua aula,  
assista ao vídeo:**

## Tipos de gráficos



[Link com áudio descrição](#)

[Link sem áudio descrição](#)



# Tabuada Giratória de Multiplicação



Este material, apresenta, de forma lúdica, as propriedades e regularidades das tabuadas. Auxilia na compreensão e memorização dos resultados das multiplicações.



## Jogo Pitagórica



A tabela pitagórica (também chamada de tábua ou tabela da multiplicação) é um quadro de dupla entrada no qual são registrados os resultados das multiplicações, Multiplique qualquer número da primeira coluna da esquerda por qualquer número da primeira linha.

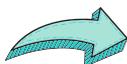
## Jogo "Produto com dadinho"



o Jogo “Produto com Dadinhos” é um jogo pedagógico que que auxilia na compreensão da tabuada de multiplicação. A criança aprende a tabuada brincando. Proporciona o trabalho em duplas ou pequenos grupos para a socialização da aprendizagem.

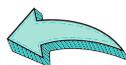
**Para auxiliar a planejar sua aula,  
seguem sugestões de atividades:**

## Princípio Multiplicativo



[Link da atividade 1](#)

[Link da atividade 2](#)



Lembramos que os Kits de experiências pedagógicas de Matemática, Alfabetização e Ciências foram entregues em todas as unidades educacionais e estão à disposição dos professores da escola. Sugerimos que o uso dos materiais que compõem esses Kits, sejam amplamente utilizados nas aulas de PAP. Para facilitar o acesso aos documentos Orientadores, seguem os links:



## Documento Orientador \_ Alfabetização



## Documento Orientador \_ Ciências





CIDADE DE  
**SÃO PAULO**  
EDUCAÇÃO



**DIEFEM**  
Divisão de Ensino  
Fundamental e Médio

**SME/COPED/DIEFEM**