

TRAMPOLIM

1

1.º ano Ensino Básico

Matemática *em família*

Dárida Maria Fernandes | Fernando S. Pedrosa

OFERTA

AO ALUNO



PORTO EDITORA

Matemática em família – objectivos



Com este livro pretende-se apoiar a família no acompanhamento escolar das aprendizagens diárias da criança na disciplina de Matemática.

As famílias de hoje estão conscientes do papel que podem e devem desempenhar na formação dos mais novos. Contudo, as contingências da vida actual absorvem o pai e a mãe nos seus múltiplos afazeres profissionais, restando pouco tempo para o convívio familiar.

São também legítimas as queixas, que tantas vezes se ouvem, da falta de saberes e sugestões que permitam acompanhar correctamente e de forma profunda a vida escolar da criança.

Assim, em *Matemática em família* encontram-se pistas e sugestões de actividades que podem facilitar e promover:

- ◀ o diálogo mais frutífero entre aluno/família e professor;
- ◀ o acompanhamento mais próximo do dia-a-dia escolar da criança;
- ◀ a prática de actividades matemáticas entre os membros da família;
- ◀ a realização e o aprofundamento da aquisição dos conceitos matemáticos;
- ◀ o conhecimento mais próximo dos objectivos do ensino da Matemática.

Com base no saber acumulado ao longo de vários anos de docência na área da Matemática, em diferentes níveis de ensino, pretendemos com este trabalho estar lado a lado com a família e com a criança para a ajudarmos a criar gradual e solidamente as estruturas do “edifício matemático”. As sugestões apresentadas pretendem desenvolver na criança o gosto pela disciplina, o poder de observação, a capacidade de resolver problemas e comunicar melhor matematicamente.



Queremos, com ***Matemática em família***, contribuir para abrir horizontes intelectuais e de relacionamento, valorizando as manifestações de curiosidade da criança e o gosto natural pela exploração e descoberta, estimulando a capacidade intrínseca de resolver problemas.

Objectivos do ensino da Matemática



A Matemática como disciplina do rigor e da organização do pensamento dá um contributo significativo para o desenvolvimento harmonioso e integral da criança.

Nesta perspectiva, pais, encarregados de educação e outros membros da família devem disponibilizar-se para que a criança, desde cedo, aprenda a gostar de Matemática, para que esta disciplina deixe de ser um factor de selecção e passe a ser um instrumento do desenvolvimento pleno do aluno.

Esta disciplina constitui-se, assim, como instrumento de promoção:

- ◀ das estruturas cognitivas da criança;
- ◀ do prazer da descoberta e do gosto pelo saber;
- ◀ do entendimento mais profundo dos fenómenos envolventes;
- ◀ da capacidade de organização e da familiarização com o rigor científico;
- ◀ do desenvolvimento da abstracção.

Para isso, o Ministério da Educação definiu as seguintes **finalidades para o ensino da Matemática** no ensino básico:

- ◀ desenvolver a capacidade de raciocínio;
 - ◀ desenvolver a capacidade de comunicação;
 - ◀ desenvolver a capacidade de resolução de problemas.
- 

Papel da família

A criança estabelece os primeiros laços de afectuosidade, realiza as primeiras aprendizagens e inicia o desenvolvimento das suas capacidades no seio da família.

Depois, na escola, a criança recebe e apreende o conhecimento de modo formal.

Na família, a criança procura ainda estimular a sua curiosidade, valorizar os seus saberes e questionar novos conhecimentos...

Para que tal aconteça é necessário que a família tenha um papel activo na vida escolar da criança, designadamente no(a):

- ◀ **estabelecimento de laços de forte afectuosidade e de intenso companheirismo.** A criança deve reconhecer na família o “porto de abrigo” para se sentir segura e apoiada em todos os momentos, especialmente nos mais difíceis;
- ◀ **acompanhamento e estimulação das aprendizagens, valorizando os pequenos (“grandes”) progressos realizados,** aumentando-lhe a auto-estima e a confiança;
- ◀ **apoio às tarefas escolares,** propiciando à criança espaços de reflexão e de comunicação dos seus raciocínios, das suas dificuldades e “certezas”;
- ◀ **valorização do papel do professor** enquanto agente responsável pelas aprendizagens formais do ensino da Matemática, respeitando metodologias e o ensino, no tempo certo, dos conteúdos definidos previamente pelo Ministério.



Tópicos e actividades

No ensino da Matemática as matérias devem ser gradualmente lecionadas e compreendidas, de forma a proporcionar a construção sólida e consistente do “edifício matemático” da criança.

Na verdade, a fase experimental, de manipulação e posterior visualização de objectos, revela-se, nesta idade, de importância fulcral, na capacidade de interiorização e aprofundamento dos conceitos matemáticos.

Assim, nas aprendizagens matemáticas básicas importa integrar conhecimentos anteriores adquiridos no jardim-de-infância e no dia-a-dia da criança. No início do período escolar do 1.º ciclo têm particular interesse as actividades de **comparação**, **classificação**, **ordenação** e de **correspondência um a um**.

A implementação deste tipo de actividades é acessível e benéfica, pois fazem parte do quotidiano da criança, sendo possível, de forma natural, promover o diálogo, apoiando-a no desenvolvimento daquelas competências básicas.



Comparação, classificação e ordenação

Estas actividades são consideradas actividades pré-numéricas e, como tal, devem ser desenvolvidas antes da aprendizagem do conceito de número.

Assim, quando a criança arruma os bonecos no armário, os livros na estante, separa os garfos das colheres, coloca os lápis no porta-lápis ou dispõe os cadernos na pasta está a realizar, naturalmente, actividades de **comparação e classificação**.

Mas quando a criança organiza as colheres, separando-as por tamanho – *as pequenas, médias e grandes* –, ou coloca de forma ordenada os bonecos, do *mais pequeno ao maior*, ou brinca com os lápis, colocando-os por ordem crescente ou decrescente de comprimento, está a explorar as noções de **comparação e ordenação**.

ACTIVIDADES

em casa

- *Arruma as meias brancas na última gaveta da tua mesinha-de-cabeceira.*
- *Arruma os talheres na gaveta, mas coloca-os no sítio certo.*
- *Traz os pratos pequenos da sobremesa.*
- *Dá maçãs ao pai e bananas aos avós.*
- *Já guardaste os livros na tua pasta?*
- *Arruma na tua estante os cadernos pequenos.*

fora de casa

Passeio no jardim

- Vês? Há folhas de diferentes cores e tamanhos. Hoje vamos recolher as folhas castanhas mais pequenas.
- Repara como as árvores têm cores diferentes... Qual a cor daquela árvore com o tronco grosso? E a outra com o tronco mais fino?
- O que está a seguir à árvore de tronco grosso?
- Os bancos do jardim têm todos o mesmo comprimento? E a mesma cor?
- Mãe, agora vou recolher pauzinhos para a escola, pois a professora pediu... A minha professora quer todos os paus do mesmo comprimento e de comprimento "igual" ao da minha mão!



Lateralização

Conceito relacionado com a orientação espacial, associado às posições relativas de objectos ou elementos, ou seja, estar:

- ◀ à direita/à esquerda
- ◀ em cima/em baixo
- ◀ atrás/à frente; entre
- ◀ aberto/fechado
- ◀ dentro/fora
- ◀ ...

Outros conceitos relacionados com a orientação espacial podem, e devem, ser desenvolvidos, tais como:

- ◀ perto, longe (mais perto, mais longe);
- ◀ antes/depois.

ACTIVIDADES

em casa



Explorar oralmente com a criança situações reais e idênticas ao desenho anterior, colocando-lhe questões ou fazendo afirmações (verdadeiras ou falsas).

Questões	Afirmações
Onde está a jarra?	A jarra está em cima da mesa.
Onde está o banco?	O banco está debaixo da mesa.
Onde está a maçã?	A maçã está à direita da jarra.
...	A jarra está à esquerda da maçã.
	As flores estão dentro da jarra.
	A maçã está fora do cesto da fruta.

fora de casa

Passeio no jardim

Observar árvores, flores, pássaros, bancos do jardim, cestos de papéis, candeeiros... e conversar sobre as suas posições relativas.

Por exemplo:

- A tília está **à direita** do plátano.
- A pomba está **em cima** do banco do jardim.
- Os papéis estão **dentro** do cesto dos papéis.

Dentro do automóvel

Desenvolver diálogos e produzir afirmações tais como:

- A mãe está **à direita** do pai.
- O pai está **à esquerda** da mãe.



- A tia está sentada **atrás** da mãe.
- O teu irmão está à tua **esquerda**.
- A casa branca está à **esquerda** da casa amarela.
- A ponte está à nossa **frente**.
- O carro verde está **mais perto** do que o azul.
- A igreja está **mais longe** do que a farmácia.



Correspondência um a um

Relacionar univocamente cada objecto de determinado conjunto com outro objecto de outro conjunto, isto é, a um elemento de um certo conjunto fazer corresponder um e um só elemento de outro conjunto.

ACTIVIDADES

em casa

Actividades da vida doméstica

A criança deve ajudar a pôr a mesa e aprender naturalmente estas relações de correspondência um a um: a cada guardanapo corresponde uma pessoa, a cada pessoa corresponde um copo,...

Colocar questões relacionadas com este tópico. Por exemplo:

- Há maçãs que cheguem para todos?
- Cada um de nós quer comer um iogurte. Há iogurtes que cheguem?
- Tens um caderno para cada disciplina?

Actividades lúdicas

- Jogar com a criança o **jogo Dominó**.
- Utilizar **jogos educativos** para o computador, designadamente, os **CD-ROM temáticos**:
Matemática à aventura 1 – Contar e Ordenar, Porto Editora.
Matemática à aventura 2 – Adição e Subtração, Porto Editora.
A Floresta Encantada – Clube de Matemática, Porto Editora.

fora de casa

1

No café

- Há cadeiras para todos?
- Há mais copos na mesa do que pessoas?...

Na rua

- Repara, para cada carro um lugar.
- Naquele grupo há mais meninas do que meninos?...

No mercado

- Para cada vendedor a sua banca.
- Há tantas vendedoras de legumes como de fruta?...

No cinema

- Há mais cadeiras que pessoas.
- Há menos adultos que crianças.

Aprendizagem do número

A exploração deste conceito também deve estar associada às noções de numeral e algarismo.

Número: conceito abstracto relacionado com a quantidade de elementos de um determinado conjunto.

Numeral: representação do conceito de número.

Por exemplo:

- Quando se observa um cesto de fruta e se contam três peras, há um processo mental que conduz à quantidade **3** – **conceito de número**. Quando se representa **3** ou se comunica oralmente (“três”), surge o **conceito de numeral**.
- O numeral tem “oralidade”, enquanto o número não tem forma, não se vê, é um conceito mental.



Algarismo: É um símbolo matemático usado para representar quantidades. Os algarismos são dez, a saber:
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9.

Exemplo:

- Quando se solicita à criança para escrever o número **4**, pede-se a sua representação (o numeral), e para isso ela usa o algarismo **4**.

Assim:

- Na representação do número quatro usamos o algarismo 4.
- Na representação do número dezasseis utilizamos dois algarismos: o 1 e o 6.
- Na representação do número 11 025 utilizamos quatro algarismos: 0, 1, 2 e 5.

No universo que estamos a explorar, o conceito de número está profundamente relacionado com o termo “quantos”. Assim, a pergunta: “quantos...?” desencadeia um processo mental e, consequentemente, a busca de uma resposta numérica relacionada com o conceito de número.

ACTIVIDADES

em casa

Colocar questões diversificadas, tais como:

- ◁ Quantas pessoas estão à mesa?
- ◁ Quantos pães há?
- ◁ Quantas bonecas tens?
- ◁ E quantas bolas?
- ◁ Quantos livros levaste hoje para a escola?

Note bem: Numa primeira fase, é muito importante que a criança, para contar, tenha a possibilidade de:

- **mexer** nos objectos;
- **observar** esses objectos;
- **comunicar** matematicamente o que contou;
- **representar simbolicamente**, explorando formalmente a situação criada.

Desenvolver actividades de comunicação, conversando naturalmente com a criança sobre tarefas do dia-a-dia, como, por exemplo:

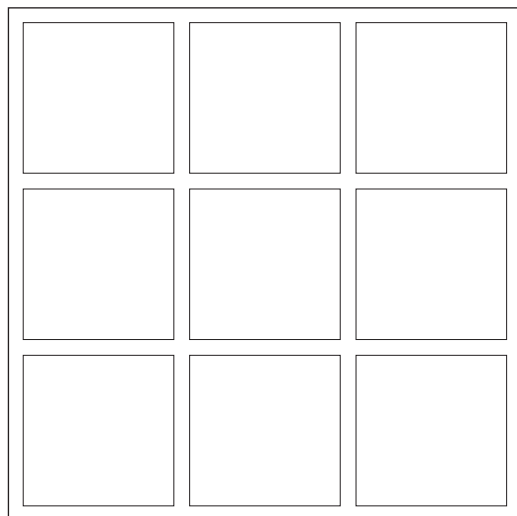
- Por favor, dá-me quatro guardanapos. Preciso também de três copos. Dá-me cinco pratos de sobremesa e o mesmo número de maçãs.
- Diz-me quantos pães estão na mesa.
- E quantas garrafas?...

Quando se proporcionar, a criança pode **moldar** com plasticina ou barro, e posteriormente **dese-nhar** ou representar de outra forma, o número de maçãs usadas na refeição, o número de pães que estão na mesa... para noutra fase **repre-sentar** simbolicamente essas quantidades.



Actividades lúdicas

- Jogo do três em linha



À janela

Jogo das contagens

Cada membro da família escolhe uma marca ou cor de automóvel e faz a respectiva contagem das viaturas que circulam durante um determinado intervalo de tempo.



O vencedor é aquele que tenha observado e contado o maior número de veículos com a característica previamente definida.

Note bem: Este jogo de contagem deve terminar quando se atingir o número que a criança conheça. Este jogo também pode ser efectuado noutros espaços, por exemplo, quando a criança viaja com a família em qualquer meio de transporte terrestre de superfície.

Jogo das contagens decrescentes: “Quanto falta para eu ganhar?”

Utilizando as mesmas regras do jogo das contagens, anteriormente apresentado, começa-se, neste jogo, por escolher previamente um número que a criança conhece. Inicia-se a contagem regressiva (para trás) desde o número escolhido até 1. Ganha quem atingir primeiro o número 1.

Com este jogo pretende-se que a criança realize contagens regressivas (do maior número para o menor).

Sugestões de outros jogos:

- ◁ jogos tipo “glória”, com dados;
- ◁ jogos de cartas.



fora de casa

Na rua

- ◁ Quantas andorinhas estão nos fios?
- ◁ Quantas janelas tem a casa amarela?
- ◁ Quantas meninas estão a brincar?...

A família deve acompanhar o trabalho que a criança realiza na escola para **a estimular e estar disponível** para colocar, ouvir ou recolocar perguntas, incentivando-a nos seus progressos e dando o apoio necessário nas suas dificuldades.

Na aprendizagem do número a família deve contribuir para que a criança consolide os conhecimentos adquiridos na sala de aula, através da realização de **actividades de treino** existentes no livro do aluno.

Deve-se sempre insistir e pedir à criança que realize o seu trabalho com perfeição, criando nela o gosto de **fazer e fazer bem**.

Por outro lado, deve ser incentivado o desenvolvimento de actividades criativas, tais como:

- ◁ "escrever" números no vidro/espelho embaciado;
na areia, na terra;
no ar;
- ◁ "fazer" números com pauzinhos, folhas...
plasticina, barro;
- ◁ "adivinhar" o número que desenhámos com o dedo nas costas.



A adição

A introdução da adição deve ser realizada através da concretização, ou seja, a criança deve manipular os objectos para criar os seus próprios mecanismos de compreensão e realização da operação.

Através da interiorização dos modelos concretos apresentados, a criança terá oportunidade de criar os seus próprios modelos matemáticos e desenvolver estratégias pessoais de cálculo. Estes procedimentos proporcionarão uma maior flexibilidade de pensamento, e com a utilização da linguagem matemática apropriada desenvolverá o poder de comunicação com os outros.

A criança deve ser incentivada a desenvolver e a aplicar estratégias pessoais de cálculo, de maneira a promover o cálculo mental e a representar, posteriormente, a realização das operações, numa primeira fase em representação horizontal, como, por exemplo, $4 + 2 = 6$.

O ensino do algoritmo, isto é, a técnica de cálculo deve surgir numa fase posterior, após um trabalho mental apurado e progressivo, baseado na composição e decomposição de quantidades numéricas.

Assim, a adição deve ser apresentada através de passos sucessivos, de forma gradual e assimilada pela criança.

ACTIVIDADES

em casa

1.º passo: Adicionar a uma determinada quantidade **apenas uma unidade**

- Colocam-se 2 lápis em cima de uma mesa.

2

Pede-se à criança que pegue num lápis

1

e que o junte aos que já estavam em cima da mesa:

2 lápis mais 1 lápis são 3 lápis.

$$2 + 1 = 3$$

- 4 colheres mais 1 colher

$$4 + 1 = 5$$

- 5 cadeiras mais 1 cadeira

$$5 + 1 = 6$$

- 3 guardanapos mais 1 guardanapo

$$3 + 1 = 4$$

fora de casa

No jardim

Procura 3 pauzinhos.

Coloca-os em cima do banco.

Agora vai buscar outro.

Junta-o aos anteriores.

Quantos são?

Repetir-se-á esta actividade com diferentes quantidades e com outros materiais, tais como: folhas de árvores, pequenas pedras..., até a criança fazer a consolidação do conceito de adição.

2.º passo: Adicionar a uma determinada quantidade **2 unidades ou mais**

Na praia

Na toalha de banho estão 3 conchas. Se colocares mais estas 2, com quantas conchas ficas?

Desenvolver as actividades acima descritas, substituindo o número 2 por outros números, seguindo o ritmo da sua apresentação na escola.

3.º passo: Adições com **3 ou mais parcelas**.

No café

Na nossa mesa estão sentadas 3 pessoas. Na mesa à nossa direita estão 5 e na mesa que está à nossa esquerda estão 2.

Quantas pessoas estão sentadas nas 3 mesas?

Após a concretização e a visualização da situação, a criança deve representar simbolicamente a operação, isto é:

$$3 + 5 + 2 = 10$$

4.º passo: Adicionar de 2 em 2, de 3 em 3...

em casa

Colocam-se 8 palitos, talheres... em cima de uma mesa. Pede-se à criança que os divida em grupos de 2 e que proceda, posteriormente, à contagem de 2 em 2:

2 4 6 8

fora de casa

No jardim

Após a recolha de folhas das árvores, a criança separa-as em grupos de 3 e faz a contagem de 3 em 3:

3 6 9 12 15 18 21...

A criança deve fazer contagens de 4 em 4 e de 5 em 5, utilizando o mesmo tipo de actividades.

A subtracção

A subtracção é a operação inversa da adição. As actividades relacionadas com a operação subtracção podem ter explicitações diferentes, tais como:

- ✦ Esta caixa tem seis bombons. Se retirares dois, com quantos bombons ficas?
- ✦ No aniversário da Rita, quantas meninas estão a mais do que meninos?
- ✦ Na festa estão 19 meninos e estão em cima da mesa 14 rebuçados. Quantos rebuçados faltam para que cada menino coma um rebuçado?

Na primeira fase da aprendizagem do número e das operações importa concretizar com objectos do dia-a-dia da criança. Assim, nas actividades sugeridas devem ser explorados objectos utilizados quotidianamente pela criança.

ACTIVIDADES

em casa

A criança conta as peras que estão no cesto da fruta.

Exemplo:

- No cesto estão 5 peras. Agora tira uma e põe em cima da mesa. Conta as que ficaram no cesto.

4

Então: $5 - 1 = 4$



- Eu tenho **8 euros**. Tu tens **3**.

Quanto te falta para teres tanto dinheiro como eu?

- Quantos livros estão na tua secretária?

7

Pega em **3** e põe dentro da tua pasta,
para os levars amanhã para a escola.

Quantos ficaram em cima da secretária?

Pensa no que fizeste.

Tinhas **7** livros na secretária, tiraste **3**, ficaram **4**.

Então **7** menos **3** é igual a **4**.

$$7 - 3 = 4$$



- Repara no bolo. Em quantas fatias o parti?

10

Quantos pratos há?

Será que chegam para colocar **1** fatia em cada um?

Não, só temos **7**.

Então, quantos pratos faltam?

3

Porque **10** – **7** = **3**.



fora de casa

No jardim

- Aquela roseira quantas rosas tem?

12

E a que está à esquerda?

19

Então, quantas rosas tem a mais a roseira da esquerda?

- Contaste 16 folhas das árvores no chão.

Apanhaste 7.

Quantas te faltam apanhar?

No café

- Tinhas 3 rebuçados. Agora tens 7.

Quantos te dei?

Situações problemáticas

Através de situações problemáticas, a criança é colocada perante o prazer da descoberta e aprende a formular a pergunta metódica *porquê?*.

Em qualquer local e em qualquer momento que se entenda propício e adequado, a criança pode resolver, sem ajuda de qualquer material de apoio, pequenos problemas do dia-a-dia.

Exemplos

- Na mesa foram colocados 4 pratos. Nós somos 7.
Quantos pratos faltam pôr na mesa para almoçarmos todos?
- Junta as 6 laranjas que estão no saco às 2 que estão no cesto da fruta. Quantas laranjas tem agora o cesto da fruta?
- Tens 3 rebuçados. Quantos te faltam para teres 6?
- Tu e a mãe limparam 10 pratos.
Se a mãe limpou 6, quantos limpaste tu?
- Eu paguei o peixe com uma moeda de 2 euros e outra de 1 euro. Quanto custou o peixe?
- À volta da mesa estão 6 cadeiras.
Nós somos 9.
Quantas cadeiras faltam para nos sentarmos todos à mesa?



- Tu limpaste o pó a 3 livros.

A mãe limpou a 5.

Eu limpei a 8.

Quantos livros limpamos?

Na resolução de problemas também devem ser exploradas situações reais ligadas à utilização das moedas de € 1 e € 2 e das notas de € 5 e € 10. Assim, devem ser aproveitadas idas ao supermercado ou provocadas situações de forma a serem manuseados os euros.

Por exemplo:

- Colocar em cima de uma mesa e à disposição da criança:

5 moedas de € 1;

5 moedas de € 2 .

Pedir-lhe sucessivamente diferentes valores.

Dá-me:

€ 5

€ 7

€ 12

€ 9

...

- Colocar, em cima da mesa, 5 moedas de € 1 e 5 de € 2.

Tira 2 moedas de € 2 e 3 de € 1.

Quanto ficou em cima da mesa?

Tira 3 moedas de € 2 e uma de € 1.

Quanto ficou?

Pode-se aumentar o grau de dificuldade juntando notas de € 5 e de € 10, pedindo à criança que utilize obrigatoriamente moedas e notas ou ainda que encontre outras soluções.

Colocar, em cima de uma mesa, à disposição da criança:

- 5 moedas de € 1;
- 4 moedas de € 2;
- 1 nota de € 5;
- 1 nota de € 10.

Dá-me € 17.

$$10 + 5 + 2$$

De outra maneira

$$10 + 2 + 2 + 2 + 1$$

...

Dá-me € 17, mas tens de utilizar 3 moedas de € 1.

$$1 + 1 + 1 + 10 + 2 + 2$$

...

- Dou-te uma nota de € 5. Se quiseres comprar uma prenda de aniversário para a tua amiga, que custa € 3, com quanto dinheiro ficas?
- Tens € 2. Se te der mais € 3, chega para comprares a caneta que custa 2 moedas de € 2?
- A máquina do supermercado marca € 19. Estas 4 notas de € 5 são suficientes para pagar a despesa? És capaz de pensar noutras formas de pagamento só com moedas? E com moedas e notas?

...

Cálculo mental

Depois da criança interiorizar a mecânica das operações, através da concretização, passa-se à fase de introdução gradual da abstracção. A criança deve deixar de manusear os objectos e fazer a representação simbólica do processo mental desenvolvido.

Ex.:

- Viajavam no autocarro 22 pessoas.

Na paragem entraram 7.

Quantas pessoas viajam agora?

A criança escreverá no seu caderno ou em qualquer outro suporte:

$$22 + 7 = 29$$

Note bem: A criança deve fazer, numa primeira fase, a representação simbólica de acordo com o exemplo dado, ou seja, a representação e a operação devem ser realizadas na horizontal.

Para treino do cálculo mental devem ser propostos à criança exercícios simples de cálculo.

Ex.:

- $4 + 3$; a que a criança responderá 7 sem qualquer tipo de concretização ou de escrita.

Mais sugestões:

$$5 + 2$$

$$6 + 11$$

$$5 - 1$$

$$6 + 1$$

$$7 - 2$$

...

$$8 + 4$$

$$12 - 8$$

$$6 + 7$$

$$23 - 15$$

$$12 + 5$$

$$49 - 41$$

Quando se notar maior desenvoltura no cálculo, pode-se aumentar o grau de dificuldade, com a inclusão do factor tempo.

Ex.:

- Tens 5 segundos para responderes:

$$8 + 7$$

- Tens 3 segundos para responderes:

$$21 - 17$$

Através do cálculo mental pretende-se que a criança desenvolva estratégias pessoais de cálculo fundamentais para o dinamismo intelectual e consistência do raciocínio.

Uma ferramenta importante na consolidação do cálculo mental é a calculadora.

A utilização deste instrumento de cálculo não substitui as aprendizagens das técnicas das operações, mas reforça-as e, simultaneamente potencia o desenvolvimento do cálculo mental.

Exemplos de exercícios para a calculadora

- Descobre o 2 sem carregares na tecla 2.

Ex.:

$$1 + 1 =$$

$$5 - 3 =$$

$$3 - 1 =$$

...

- Faz aparecer o 3 no visor da máquina, sem carregares na tecla 3.



Ex.:

$$1 + 1 + 1 =$$

$$2 + 1 =$$

$$1 + 2 =$$

...

- Faz aparecer o 7 no visor da calculadora, sem carregares na tecla 7. Mas tens obrigatoriamente que carregar na tecla 3.

Ex.:

$$3 + 4 =$$

- Tenta descobrir mais...

$$3 + 3 + 1 =$$

$$2 + 3 + 2 =$$

$$3 + 1 + 1 + 1 + 1 =$$

$$3 + 1 + 2 + 1 =$$

- Faz aparecer o 9 no visor da tua calculadora, sem carregares na tecla 9. Não podes carregar na tecla +.

$$12 - 3 =$$

$$14 - 5 =$$

$$20 - 11 =$$

- Será possível, premindo em 6 teclas, fazer aparecer o 8 no visor da calculadora.

$$5 + 2 + 1 =$$

- E usando quatro teclas?
- ...



Só a imaginação e o gosto pela descoberta poderá levar mais longe a vontade de aprender...

Devem ser valorizadas as ideias da criança, pois também ela é uma fonte inesgotável de sugestões que deverá explorar e incentivar.

Ao terminarmos este livro, fica-nos a grata satisfação de termos reforçado as vias do diálogo entre os educadores que se encontram no seio da família e aqueles que acolhem os alunos nas escolas.

Através do aprofundamento do diálogo casa-escola será possível encontrar as respostas mais adequadas às necessidades da criança, de forma a proporcionar-lhe um desenvolvimento mais harmonioso e a sua plena integração na sociedade.





1.º ano Ensino Básico

Na *Matemática em família* encontram-se algumas pistas e sugestões de actividades que podem facilitar e promover:

- ♦ o diálogo mais frutífero entre aluno/família e professor;
- ♦ o acompanhamento mais próximo do dia-a-dia escolar da criança;
- ♦ a prática de actividades matemáticas entre os membros da família;
- ♦ a aquisição e o aprofundamento dos conceitos matemáticos;
- ♦ o conhecimento mais próximo dos objectivos do ensino da Matemática.