

A Moldura do 10

As crianças devem aprender a reconhecer um conjunto de objectos numa disposição-padrão e dizer quantos há, qual o número, sem os contar. Para a maior parte destes números, há vários padrões usualmente utilizados e, por isso, facilmente reconhecíveis. Esta capacidade de “ver instantaneamente” é uma capacidade fundamental para a compreensão do número, apoiada na conservação, na compensação, nas contagens e na composição e decomposição de números.

Há muitas tarefas que contribuem para um ver instantaneamente uma delas, bastante rica, que deve ser realizada inicialmente, consiste em mostrar, durante alguns segundos, uma disposição de um determinado número e colocar de seguida algumas questões.

Por exemplo:

Consegues fazer um padrão idêntico?

Quantas pintas conseguiste ver?

Como é que os viste? Descreve o modo como os viste.

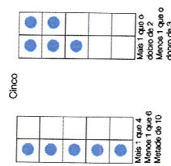
Conheces outra disposição?



A moldura do 5 (arranjo 5 x 1) e a moldura do 10 (arranjo 5 x 2) utilizam o 5 e o 10 como referências. Um trabalho prévio no início da escolaridade poderá ser realizado com a moldura do 5, passando-se posteriormente para a do 10 e ainda, mais tarde, fazer uma extensão para a do 20 (arranjo de 10x2) e outras.



A moldura do 10 é um modelo que facilita a identificação de padrões, permitindo desenvolver o reconhecimento visual dos números e a construção da compreensão do valor posicional. Esta capacidade de reconhecer, automaticamente, os números até 10 e as suas relações, deve ser alargada através de tarefas desafiantes para outros números e contextos, de modo a servir de base para o cálculo e/ou estimação numérica e para o desenvolvimento do sentido do número em geral.



A figura mostra duas diferentes disposições numa moldura do 10 que os alunos podem usar para descrever os números.

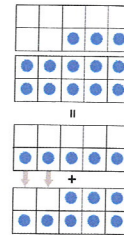


Exemplo1

Uma criança de seis anos a quem seja apresentada a seguinte moldura do 10 poderá afirmar: “Temos oito pois faltam dois”.

Exemplo 2

Os estudantes podem usar molduras do 10 para visualizar a soma $8 + 5$



Algumas Tarefas

1. Tenta copiar-me!

Mostra a tua moldura aos teus colegas de grupo durante 10 segundos. Em seguida esconde a moldura. Todos os teus colegas de grupo devem tentar construir, de memória, uma moldura exactamente igual à tua. Repete a experiência com outro número de fichas por mais duas vezes. Em seguida é a vez de cada um dos outros elementos do grupo.



Material

Uma moldura do 10 e fichas para cada aluno.

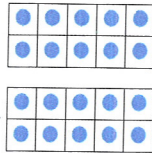
2. Vinte

Os alunos dispõem-se em grupos de 3-4.

Cada aluno, na sua vez, lança um dado, coloca no seu conjunto de duas molduras um número de fichas igual ao número obtido no dado e anuncia o número total de fichas que passa a ter no seu conjunto. Ganha o primeiro que obtiver vinte.

Material

Duas molduras do 10 e fichas para cada aluno.

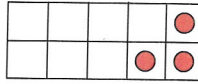


3. Complementares

O professor mostra uma moldura do 10 preenchida e os alunos devem, na sua moldura, reproduzir o número complementar do número mostrado, ou seja, aquele que corresponde à quantidade que falta para obter uma dezena. O objectivo é o reconhecimento destes números, por vezes chamados “amigos do 10”, muito útil no cálculo mental.

Material

Uma moldura do 10 e fichas para cada aluno.



Mais e menos

O professor mostra algumas fichas sobre o lado branco da placa e coloca as seguintes questões:

Quantas tem? E o que tem se tiver mais uma?

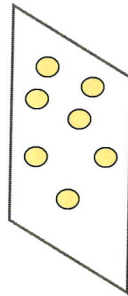
E se tiver menos uma? E ...?

De seguida pode colocar as mesmas questões apresentando a moldura do 10 e variando os números.

Material

Projector.

Algumas molduras do 10 em acetato. Fichas.

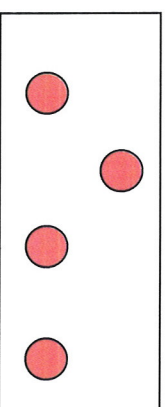
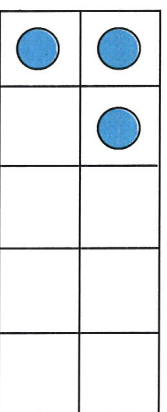


Tópicos matemáticos envolvidos nestas tarefas

- Noção de número natural.
- Decomposição de números.
- Relações numéricas.
- Operações e propriedades.
- Expressões numéricas.
- Memória visual.
- Orientação espacial.

Moldura do 10

Material manipulável para a aprendizagem da
Matemática nos primeiros anos



MatDif[®]