

## CONSTRUIR PIRÂMIDES

### TEMA: CÁLCULO MENTAL

Os alunos exploram diferentes estratégias para realizar adições e subtrações

### OBJECTIVOS:

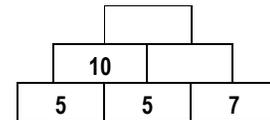
- Desenvolver estratégias de cálculo

### PRÉ-REQUISITOS:

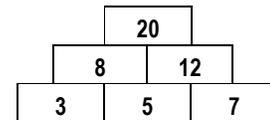
- Conhecer o valor posicional dos números e as relações entre a adição e a subtração

### ACTIVIDADE

Desenhe uma “pirâmide” no quadro como no exemplo. Peça às crianças para escolherem 3 números pequenos e escreva-os nos 3 rectângulos da base. Mostre como a “pirâmide” é construída adicionando o valor de dois rectângulos e colocando o resultado no rectângulo suportado pelos mesmos.

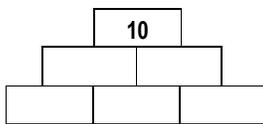


Repita o procedimento, escolhendo outros valores para a base da “pirâmide” e encoraje os alunos a descobrir qual será agora o valor de topo.



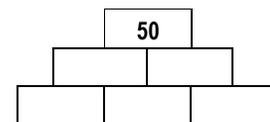
Questione as crianças sobre o que acontecerá se trocarmos a ordem dos números da base.

Finalmente, escreva 10 no topo da “pirâmide”, deixando os outros espaços em branco e encoraje os alunos a jogar o “Construir Pirâmides” consigo. Devem descobrir o maior número de soluções possíveis para que o valor do topo seja 10.



### Exploração

Com os alunos a trabalhar em grupos de 2, encoraje-os a jogar “Construir Pirâmides”. Agora aumente o grau de dificuldade colocando 50 no topo da “pirâmide”. Pode também aumentar o número de rectângulos da base.





Introduzir as seguintes estratégias sempre que for apropriado.

### Usar o conhecimento da relação entre a adição e a subtração

Quando os alunos estiverem a trabalhar o “Construir Pirâmides”, irão necessitar de decompor o número do topo da “pirâmide” (quando trabalharem com valores grandes, como 50) em dois números. Explique que podem começar por escolher um número mais pequeno (26, por exemplo) e daí descobrir o outro que a esse adicionado dá 50. Mostre que problemas como este podem ser escritos de várias formas, dando-lhes um exemplo como o seguinte:

$$26 + \square = 50 \longrightarrow 50 - 26 = \square$$

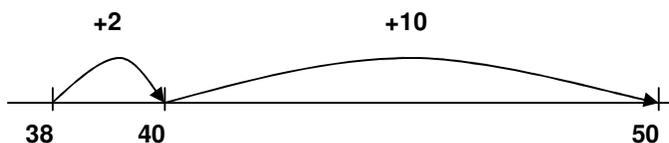
### Do mais pequeno para o maior

Mostre que, quando a diferença entre dois números é pequena, faz sentido contar do mais pequeno para o maior.

Por exemplo, a diferença entre 50 e 38 é pequena, por isso faz sentido começar no 38.

$$50 - 38 = \square$$

$$38 + \square = 50$$



### Do maior para o mais pequeno

Mostre que, quando a diferença entre dois números é grande, faz agora sentido contar do maior e chegar ao mais pequeno.

Por exemplo, a diferença entre 50 e 12 é grande, por isso faz sentido começar no 50.

$$12 + \square = 50$$

$$50 - 12 = \square$$

