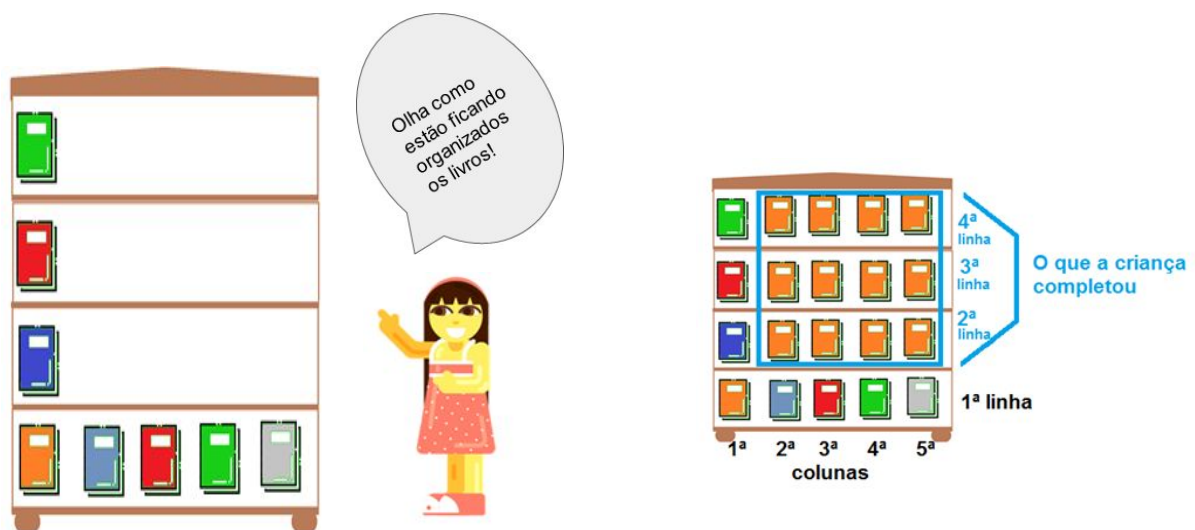


## RESOLUÇÃO DO RAIO X - MT3\_09NUM02

DIFERENTES FORMAS DE RESOLVER PROBLEMAS MULTIPLICATIVOS DE IDEIA DISPOSIÇÃO RETANGULAR.

**QUAIS ESTRATÉGIAS APRENDIDAS HOJE VOCÊ PODERIA USAR PARA SOLUCIONAR O PROBLEMA ABAIXO?**

1)



A) QUANTOS LIVROS ELA JÁ COLOCOU NA ESTANTE?

**RESPOSTA: ELA JÁ COLOCOU 8 LIVROS.**

PODEMOS OBTER ESSE RESULTADO PELA CONTAGEM DOS LIVROS DA PRIMEIRA COLUNA ACRESCENTADO OS QUE ESTÃO NA PRIMEIRA LINHA, OU SEJA POR CONTAGEM CHEGAMOS AO RESULTADO DE 8 LIVROS. PODE TER ALUNOS QUE SOMEM:  $3 + 5 = 8$ ,  $4 + 4 = 8$  OU  $5 + 3 = 8$ .

B) QUANTOS LIVROS ELA PODE COLOCAR AINDA NA ESTANTE?

**RESPOSTA: ELA PODE COLOCAR MAIS 12 LIVROS.**

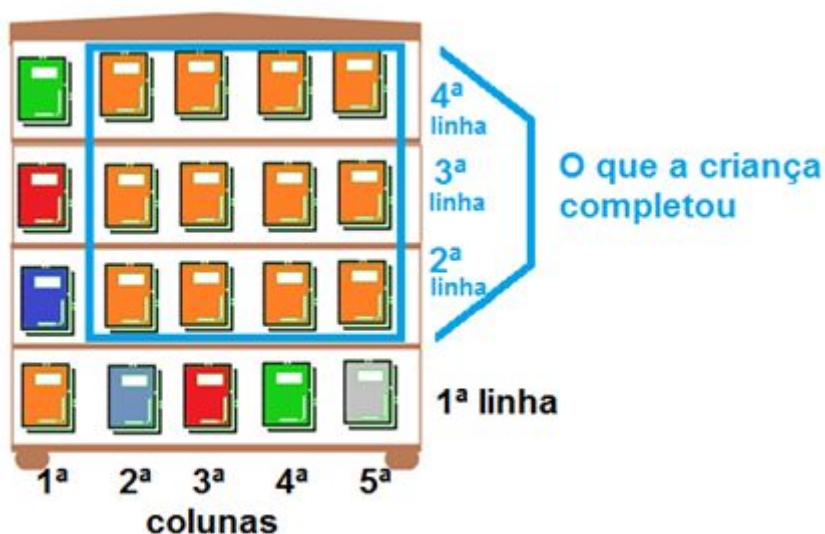
PODEMOS OBTER O RESULTADO POR CONTAGEM DE UM A UM (1,2,3...12), SOMANDO AS COLUNAS =  $3+3+3+3=12$  OU LINHAS =  $4+4+4=12$  E PELA MULTIPLICAÇÃO: LINHA X COLUNA =  $4 \times 3 = 12$  OU COLUNA X LINHA  $3 \times 4 = 12$ .

O TOTAL DE LIVROS QUE ELA IRÁ COLOCAR NA ESTANTE PODE SER REPRESENTADO POR QUAIS MULTIPLICAÇÕES?

$4 \times 3 = 12$  OU  $3 \times 4 = 12$

**SOLUÇÕES POSSÍVEIS:**

**1ª PARTE:**



A criança em primeiro momento pode completar a estante colocando os livros um a um, seguindo os livros da primeira linha com os da primeira coluna, usando a ideia de completar quantos faltam e recorre ao uso da contagem para encontrar o total de livros que faltam (1 - 2 - 3 - 4 ...12), ou podem realizar contagem de 3 em 3 ou de 4 em 4 e chegarem ao total de 12. também há possibilidade de utilizar o registro das adições de parcelas iguais, por exemplo:  $4 + 4 + 4 = 12$  (linhas) ou  $3 + 3 + 3 + 3 = 12$  (usando as colunas).

Temos que refletir junto com a criança sobre uma outra possibilidade de encontrar o resultado da quantidades de livros a serem acrescentados na estante. Podemos contar os livros da 2ª linha (horizontal), que são 4, e depois da 2ª coluna (vertical), que são 3, e obter o resultado de por meio de uma das multiplicações  $4 \times 3 = 12$  ou o inverso começar pela coluna e depois pela linha e obter  $3 \times 4 = 12$ . Não podemos deixar de ressaltar a importância da exploração dos esquemas visuais (desenhos) que muito contribuem para a compreensão do algoritmo da multiplicação que é uma solução rápida, prática e econômica para esse tipo de situação-problema.

**SOLUÇÕES POSSÍVEIS:**

**2ª PARTE:**

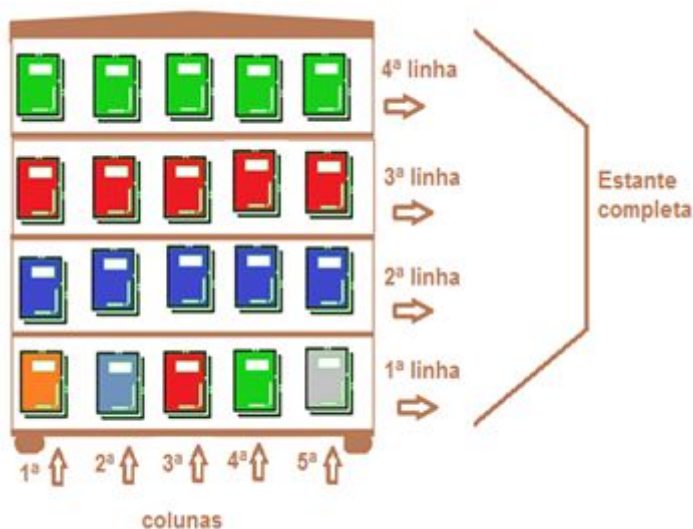
C) NO TOTAL QUANTOS LIVROS CABEM NA ESTANTE?

**RESPOSTA: O TOTAL DE LIVROS QUE CABEM NA ESTANTE SÃO 20.**

PODEMOS OBTER O RESULTADO POR CONTAGEM DE UM A UM (1, 2, 3 ... 20), SOMANDO AS COLUNAS =  $4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$  OU LINHAS =  $5 + 5 + 5 + 5 = 20$  E PELA MULTIPLICAÇÃO: LINHA X COLUNA =  $5 \times 4 = 20$  OU COLUNA X LINHA  $4 \times 5 = 20$ .

**AO COMPLETAR A ESTANTE COM TODOS OS LIVROS QUE CABEM NELA, QUAL SERÁ A MULTIPLICAÇÃO QUE DEVEMOS USAR PARA ENCONTRAR O TOTAL DE LIVROS NELA GUARDADO?**

**$5 \times 4 = 20$  OU  $4 \times 5 = 20$**



A criança pode continuar usando a estratégia de contagem, contando um a um dos livros da estante, seguindo os livros da primeira linha e da segunda linha até concluir a quinta linha ou usar as colunas como referência de contagem, (1 - 2 - 3 - 4 ... 20), como fez na primeira parte da resolução deste problema que foi acrescentando os livros e os contando um a um. outra estratégia de registro é a adição de parcelas iguais, por exemplo:  $5 + 5 + 5 + 5 = 20$  (linhas) ou  $4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$  (usando as colunas).

Temos que refletir junto com a criança sobre outras possibilidade de encontrar o resultado da quantidades total de livros que cabem na estante.

Podemos contar os livros da 1ª linha (horizontal), que são 5, e depois da 1ª coluna (vertical), que são 4, e obter o resultado de 20 por meio da operação de multiplicação  $5 \times 4 = 20$  ou o inverso começar pela coluna e depois a linha e ter 4

$x 5 = 20$ . assim elas compreenderão a ideia multiplicativa que está nessa situação-problema como uma solução prática e econômica.

Ao completar a estante com todos os livros que cabem nela, qual será a multiplicação que devemos usar para encontrar o total de livros nela guardado?

$5 \times 4 = 20$  ou  $4 \times 5 = 20$