

## Multiplicação com esquemas de:

11 a 20.



O professor poderá seguir a mesma linha utilizada com os n<sup>os</sup> até 10, como ex., citaremos o esquema do 12, como exemplos nos experimenta na página 115.

### Quado n<sup>o</sup> 5

As crianças são levadas a concluir que:

$$12 = 6 + 6 \quad \text{ou} \quad 12 = 2 \times 6$$

$$12 = 3 + 3 + 3 + 3 \quad \text{ou} \quad 12 = 4 \times 3 \dots \text{etc.}$$

com os n<sup>os</sup> maiores, como por ex., o 42 a criança poderá ser conduzida a formar um trem com 7 carrinhos, onde cada carrinho leve 6 pedras, onde será levada a concluir que:  $6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$  equivale a  $7 \times 6$  ou seja  $7 \times 6 = 42$ .

### Multiplicação por 10

Experimentamos, aqui, uma das maneiras como a professora poderá trabalhar na multiplicação por 10, retirada de uma das observações realizadas na escola anexa "José Bonifácio".



Por exemplo: a professora poderá primeiramente levar as evidências a formar um trem com 6 vagonas lanternas.

Formado o trem, a evidência que já sabe que uma lanterna representa o  $n^{\circ}$  10, será levada à conclusão que:

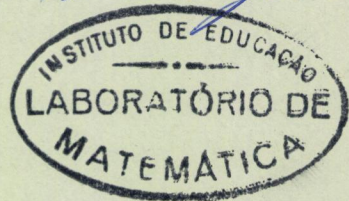
$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10$  é igual a 60 que é igual a  $6 \times 10$ .

Et seguinte professora poderá perguntar:

- De que maneira, você poderá representar, com as lanternas,  $6 \times 10$ ?

Podem as evidências que mostram. Se a evidência fizer 1 cruz, a lanterna 6 (verde-escuro) deverá estar sobre a lanterna 10 (laranja).

## Múltiplos



Um dos meios que a prof.<sup>a</sup> poderá levar em mão para trabalhar com múltiplos, será o seguinte, o qual foi retirado da observação  $n^{\circ}$  15, realizada no 3<sup>o</sup> ano da escola anexa.

A professora pode as evidências que fazem o esquema do 66 com lanternas iguais.

As evidências trabalharão com as lanternas 2, 3, 6 e 1.



- A seguir a professora perguntou:
- Quantas vezes 66 contém a soma 11?
  - 33, respondem as crianças.
  - Quantas vezes contém o 3?
  - 22.
  - É a soma 6?
  - Contém 11 vezes.
  - Se dividirmos 66 por 1 ou por 2, ou por 3, ou por 6, qual será o resto?
  - Zero.
  - O que é o resto do 66?
  - Divisores
  - Quais são os fatores de 66?
  - Enquanto as crianças respon-  
dem, a professora vai escrevendo  
no quadro:

$$66 \times 1 = \qquad 33 \times 2 =$$

$$22 \times 3 = \qquad 11 \times 6 =$$

A seguir pergunta:

- É o 66, 22, 33, 11, mas será  
divisores também?
- Sim.
- O que o 66 é do 33?
- O dobro
- O que 33 é do 11?
- O triplo.
- O que o 44 é do 11?
- O quádruplo.
- O que o 55 é do 11?
- O quintuplo.





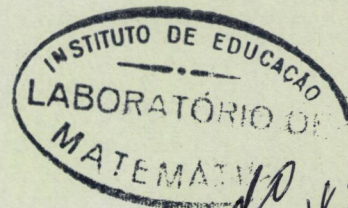
A partir deste momento a professora introduziu a prática, da qual não falarei, pois faremos mais tarde um estudo sobre a mesma.

Olívia F. Figueiras

Curso de Superiores

Grupo 531

Curso: 1965.



Arquivado  
em 4/11/82  
Westphal



## IV - Multiplicação com mais de 2 fatores.

Citaremos um dos meios que o professor poderá se valer para trabalhar com a multiplicação com mais de 2 fatores.

Por exemplo: Suponhamos que a professora esboce no quadro o seguinte cálculo abstrato:

$$(2 \times 3) \times 7 =$$

A professora, deverá então, conduzir as crianças a realizarem em 1º lugar a operação que se encontra dentro do parêntese.

Incididamente poderá conduzir o trabalho com as barras, levando a atenção para as diversas maneiras de representarmos a expressão, como por exemplo:

1º) Fazer um trem repetindo 6 vezes a barra 7.

2º) O 2 cruzando a barra 3, que cruza a barra 7.

3º) Colocar a barra 2 cruzando a 3 e repetindo 7 vezes.

4º) Fazer ponta a ponta 2 vezes a barra 3 e repetir isso 7 vezes.

As pesquisas em os. conduzem que:  $(2 \times 3) \times 7 = 42$ .