

Cuisenaire

2º ANO

Primeiro Grau



Introdução do sinal
da multiplicação

Observação n^o 5

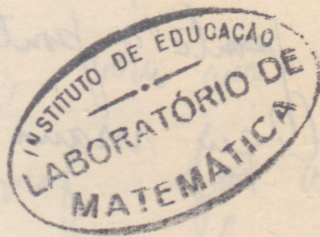
3^o ano

Didática da Matemática

Assunto: Observação de Método

Curso: ^{Ensinar} Fundamentos do multiplicador.

Data: 11 de maio de 1965



Coordenadora da disciplina: OBX

Classe observada: 3º ano

Prof. da classe: Vera Maria P. Leite

Observadora: Edy Terena Schude

Foi distribuído o material, que as crianças logo organizaram pelas cores.

- Bem agora atencas. Vamos fazer um trem de barras laranjas. Vamos fazer 30. Se nos houver material suficiente, trabalhem em grupo.

- Bem, Agora façam um trem com 20. Bem. Agora em vez de colocar ponte a ponte, vamos colocá-las lado a lado e cobri-las com a barra 2. Cobrem, bem parelhinho, isto. Esta?

- Agora observem bem. Cobriu exatamente?

- Sim

- Não ficou nada sobrando?

- Quantas barrinhas deis vocês usaram?

- Dez.

- Quer dizer que 10 barras 2 ou 2 vezes a barra 10, tem o mesmo valor?

2

- Fern
 - Olhem bem as barrinhas. Mas viram que é a mesma coisa? (A prof. escreveu no quadro)

$$10 \times 2 = 2 \times 10$$

- Sim.
 - Agora vão colocar as vermelhas ponta a ponta e as laranjas também. Colocaram? O que viram? O comprimento é o mesmo.

- Lê Ana Luísa o que tu tens aí.
 - Dez barras dois é igual a 20.
 - Reparem 2 barras 10 é 20. Agora pode-se fazer diferente e também ser 20. Peguem o banco 10 e cruzem com o banco 2. Então 2 vezes 10 é?

- 20.
 - Agora 10 vezes 2, coloca-se igual? Faz-se a mesma cruz?

- Não, fulano. Olhem como ele fez. Colocou o dois abaixo do dez. Porque é 10 vezes 2.

- Reparem o de cima é que trabalha. Chamo-se multiplicador, como o que corte lenha, chama-se lenhador, o que varre varredor, assim por diante.

- Agora coloquem 6 barras cinco, 6 amarelas, ponta a ponta. Que comprimento fez?

- Trinta.

- Quantos cinco?

- Seis

- Seis vezes cinco?

- Trinta

3) - Agora coloquem lado a lado. São as barras amarelas 6 barras amarelas. Vamos cobrir estas barras cinco com as barras dois.

- Não dá, professor

- Dá sim, é de qualquer maneira, mas cobrindo.

- Prof., vem ver se o meu está certo.

+ A prof. foi olhar.

- Quantas barras dois?

- Quinze.

- A que conclusão vocês chegaram?

- Que quinze vezes dois é 30.

- O que mais?

- Que ~~seis~~ dois vezes 15 é 30.

- O que mais?

- Que 2 é $\frac{1}{15}$ de 30.

- 6 seis vezes cinco, não é 30?

- É.

- Então o que é igual

$$2 \times 15 = 6 \times 5$$

- Agora coloquem ponta a ponta.

- Deu o mesmo comprimento?

- Sim.

- Precisamos sempre verificar se está certo.

- Vamos ver quem sabe indicar o que está aí, com cruzeiros.

- Quantas vermelhas vocês têm?
- 15
- Quantas amarelas?
- 6
- Qual é a cruz que vai aparecer?
- A barra verde acima da amarela.
- Seis vezes cinco.
- Quinze vezes o dois, dá para fazer cruz?
- Não.
- Por que?
- Porque nós só temos barra 15.
- Então como vocês já sabem não precisamos fazer a cruz. Quinze vezes dois, quantos é?
- Trinta
- Agora desmanchem o trabalho. Vamos fazer o comprimento 30 usando barras cinco e barra seis, ponta e ponta. Fazer um trem. Não usar a barra laranja. Se a barra cinco e o barra 6.
- Vocês viram que usaram barras diferentes, mas que o comprimento é o mesmo. Quantas barras eles usaram?
- Seis
- Quantas barras seis usaram?
- Cinco.
- Então representem isso com uma cruz.
- É para fazer as duas cruzes?
- Quantas vezes o cinco?
- Seis
- Então como vai ficar este cruz.
- Cinco acima do seis

- 5 - Quantas barras 6 usaram?
- Cinco
- Como vai ficar este cruz?
- O seis acima do cinco
- Representamos assim para não usar todas as barras. Dá que vem o sinal de vezes. Em vez de repetir cada barra ou cada número, faz-se o sinal.
- Agora vão copiar (trazer para casa) o exercício. ~~Faz~~ Façam e deixem em cima de classe.
- 1. - Faça as seguintes cruzes:
 - Preto e alaranjada 7x10-70 (Prof - o preto vai acima?)
 - Azul e alaranjada
 - Marrom e " alaranjada
 - Verde escuro e alaranjada
 - Verde clara e alaranjada
 - Alaranjada e "
- - Se não houver material suficiente, trabalhem em grupo.
- Prof, posso usar 2 de cinco. Está me faltando a laranja.
- Sim, pode usar.
- Agora vamos ver, cada grupo vai ler suas cruzes. Pronto?
- (Alguns alunos, quando faltavam certas barras, completavam com outras equivalentes)
- O que quer dizer o preto e o alaranjado?
- Sete vezes o 10.

6 - O azul é plaranyado?
- Nove vezes o dez.
(Assim - prof. perguntou até o fim do exercício e todos responderam acertadamente.)

A prof. colocou outro exercício no quadro:

2. Escreve agora com algarismos o que dizem os cruzeiros, colocando o resultado.

(Um aluno perguntou: "Algarismo ou número?")

A prof. aprovou para dar uma explicação sobre a diferença entre número e algarismo, como alguns alunos não entenderam bem o orden e prof. fez o 1º exercício com eles.

As crianças fizeram rapidamente a transformação do exercício em algarismos.

Já está pronto? Agora vamos trabalhar com as barras novamente. Ponham toda as barras no centro.

- Coloquem agora o barra 10 em baixo e a três em cima, formando um cruz. Leia agora.

- Três vezes dez é igual a 30.

- Agora coloquem o barra cinco e a seis acima. Leia este cruz.

- Seis vezes cinco é igual a 30.

- Coloquem a barra 6 e a cinco acima. Leia.

- Cinco vezes 6 é igual a 30.

4 - É tudo a mesma coisa?
- Sim. Tudo é igual a 30.
- Agora vocês vão formar cruzeiros que sejam igual a 40. De cabeça de vocês. Quantas puderem.
- Quais os cruzeiros que formaram. Leia, Paulo.
- Dois vezes o 20, oito vezes o cinco, cinco vezes o oito, dez vezes o quatro.
Assim, diversos alunos leram seus cruzeiros.
- O prof. mandou recolher o material.

Tema para casa:

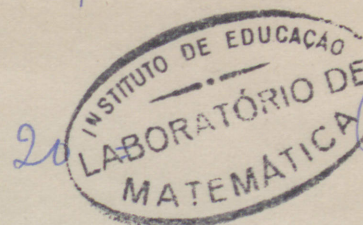
1. Faça pensando nas barras:
a. Organize multiplicações com os seguintes resultados:

40 =

30 =

10 =

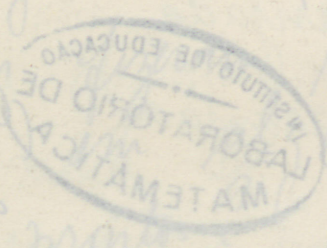
(2 - Faça uma coleção de 5 palavras com ch e 5 com j.)



2. Pense por mais de uma multiplicação, prof.?

Arquivado em 4/11/82
M. S. M. S.

Handwritten notes, mostly illegible due to fading and bleed-through from the reverse side of the page.



Handwritten notes at the bottom of the page, including a large diagonal scribble and some legible fragments of text.

