

Cuisenaire

3º ANO

PRIMEIRO GRAU

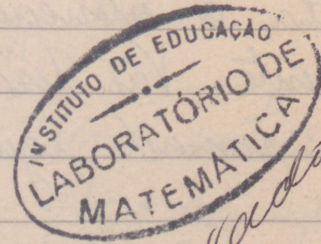


3º Ano

2ª Observação - 3º ano

## 2ª Observação em Matemática

Assunto: Método Cuisenaire  
Coordenadora da Didática: O.B.X.  
Local de observação: Anexo do J.E.  
à Pr. José Bonifácio



Arquivado  
4/11/82  
Westler

Classe observada: 3º ano  
Prof. da classe:  
Data: 8 de abril de 1965  
Horário: 10,30 h às 12-hs.

Observadora: Edy Pereira Schmidt

As crianças voltaram de um passeio no parque e a professora pediu descansassem antes de começar o trabalho. Houve 10 minutos de intervalo e enquanto isso foi distribuído o material. A professora nesta ocasião, pediu a contribuição de uma lata para guardar as barrinhas.

Logo após a professora recomendou as atitudes necessárias para trabalhar: silêncio, trabalho rápido.

Depois disse ela:

- Arrumem as barras como quiserem e reparam as barras 4 para ver se não estão faltando. Deve haver 25 barrinhas em cada grupo.

As crianças fizeram a verificação.

Um grupo falou:

- Todos estão certos professora.

Outra turma estava sem a barra 4.

A professora queixou-se da dificuldade na

conservação do material, visto duas classes usarem o mesmo material. A professora foi procurar novas barras para suprir o grupo em falta. Todos os grupos arrumaram as barras pelo tamanho.

A professora falou então:  
- Atenção! Atitude de trabalho! Toda a atenção!

Coloquem a barra 6 à sua frente. Vão usar outras formações do 6 com barras somente iguais, ditadas.

- São duas? (perguntou um aluno)
- Não, qualquer quantidade de barras iguais.
- Eu não tenho mais, professora.
- Está bem. Que barras vocês usaram? "Fulano"
- Usei duas vezes 3, 3 três vezes dois e seis vezes 1.
- Quantas barras três precisaram?
- Duas
- São iguais?
- Então que parte é o três do seis?
- A metade.
- Ou ...
- Um meio
- Por que?
- Porque dividiu o seis pela metade.
- Em quantas partes?
- Em duas partes iguais.
- Agora vão juntar a barra 6 com a barra 2.
- O dois está quantas vezes dentro do seis?
- Três vezes.
- O que fez o 2 com o 6?
- Dividiu em três partes iguais.
- Então o que é o dois do seis?

- A terceira parte ou um terço de seis.
- Quanto é então um terço do 6?
- Dois.
- Dois terços de seis, quanto é?
- Quatro.
- Três terços quanto é?
- Seis.
- Ou ...
- Um inteiro.
- Agora arrumem o um com o seis.
- Quantas barras um usaram?
- Seis.
- Logo o um quantas vezes divide o seis?
- Seis vezes.
- Que parte é o um do seis?
- Um sexto.
- Dois sextos que parte é do seis?
- Dois.
- Que parte o 2 é do 6?
- Um terço.
- O 2 quantos sextos do seis são?
- Dois sextos.
- Juntam junto do 6 um terço e dois sextos do seis. O que vocês notam?
- São iguais.
- Logo, são equivalentes.
- O que quer dizer equivalentes?
- Quer dizer iguais.
- É a que palavra grande, "equivalente". (disse um aluno).
- Mas tu já a conhecia, não é?
- Sim, professora.
- Agora peguem a barra 8 e façam o esque-

- ma com barras iguais.
- Fernando, lê o que fizeste.
- Duas vezes 4, quatro vezes 2, oito vezes 1.
- Quantos 4 há no 8?
- Levantem o 4. O que fez o quatro no 8?
- Dividiu em duas partes iguais.
- O que é então o 4 do 8?
- Um meio. A metade.
- Por que?
- Porque dividiu em duas partes iguais.
- Como se chama cada parte?
- Um meio.
- Quanto é um meio de 8?
- Quatro.
- O que fez o dois com o 8?
- Dividiu em quatro partes iguais.
- Como se chama cada parte?
- Um quarto ou a quarta parte.
- Dois quartos de 8, quanto é?
- Quatro.
- É quatro o que é do 8?
- Um meio.
- Logo se dois quartos <sup>de 8</sup> é 4 e um meio <sup>de 8</sup> é 4, como são eles?
- Iguais.
- Ou ...
- Equivalentes.
- É o 6 o que é do 8?
- Três quartos.
- Muito bem, se cada 2 é um quarto de 8, 6 são três quartos.
- Agora vamos ver, o que a barra um fez no 8?
- Dividiu em 8 partes iguais.

- Como se chama uma parte?
- Um oitavo.
- Duas barras um o que são do 8?
- Dois oitavos.
- Três?
- Três oitavos.
- Agora vamos fazer o esquema do 10, com barras iguais. São estes dois grupos. Os outros grupos façam o esquema do 12.
- Com barras iguais, prof.?
- Sim com barras iguais.
- Quanto estiverem prontos, o que fazem?
- Cruzamos os braços.
- Podemos começar? Vamos com a barra 10, primeiro meio. "Fulano", o que formaste?
- Duas vezes 5, cinco vezes 2, dez vezes 1.
- Bem, mostra uma barra 5. Que parte é da barra 10?
- Um meio ou a metade?
- Por que?
- Porque dividiu em duas partes iguais.
- O que o 2 fez ao 10?
- Dividiu em cinco partes iguais.
- Então o 2 (dois) que parte é do 10?
- Um quinto.
- Levantem a barra que é um quinto de 10. (Levantaram a barra 2)
- Agora, mostra "Fulano", dois quintos de 10.
- Quanto valem?
- Quatro.
- Quanto vale um quinto de 10?
- Dois.
- É dois quintos de dez 10, quanto é?

- Quatro
- É seis que parte é do dez?
- Três quintos
- Se eu perguntar três quintos de 10, quanto é?
- Seis
- O que a barra um fez ao 10?
- Dividiu em 10 partes iguais
- Um décimo de 10, quanto vale?
- Um
- Vamos ver três décimos de dez, quanto vale?
- Três
- Cinco décimos de 10, quanto vale?
- Cinco
- É cinco que parte de 10 é?
- Um meio
- Qual é a barrinha que é igual a 5 décimos?
- Cinco
- Logo cinco décimos e um meio são o que?
- Equivalentes
- Vamos agora ao (barra) 12
- O que a barra 6 fez ao 12?
- Dividiu em duas partes iguais
- Então o que é o 6 do 12?
- Um meio
- Dois meios o que é?
- Um inteiro
- O quatro o que fez ao 12?
- Dividiu em ~~quatro~~ <sup>três</sup> partes iguais
- Que parte é o quatro do 12?
- A terceira parte
- Ou ...

- Um terço
- Duas barras 4 que parte é do 12?
- Dois terços
- É quanto vale dois terços?
- Oito
- É o três o que fez ao 12?
- Dividiu em quatro partes iguais
- Como se chama cada parte
- Um quarto
- Um quarto de doze, quanto é?
- Três
- Dois quartos, ou de doze, quanto vale?
- Seis
- Assim a professora prosseguiu nas perguntas com as barras dois e um e as equivalências. Quando chegou a vez da barra um dividindo o 12, a professora aproveitou a ocasião para recordar a expressão avos.
- Agora uns grupos trabalharão com a barra 14 e os outros com a barra 15, somente com barras iguais.
- Professora, o dois não dá com o 15, não é? É ímpar.
- É isso mesmo.
- Agora vamos com as perguntas
- Quais os grupos estão com o (barra) 14?
- Que barras usaram com o 14?
- Sete, dois e um
- O que o 7 fez com o 14?
- Dividiu em duas partes iguais
- Logo que parte do 14 é o 7?
- Um meio
- Por que?

- Porque dividiu em duas partes iguais.
- E o dois o que é do 14?
- Um sétimo.
- Mostrem dois sétimos de 14. (As crianças mostraram)
- Quanto valem?
- Quatro.
- O que é o um do 14?
- Um quatorze avos.
- Quanto valem dois quatorze avos?
- Dois.
- E três quatorze avos?
- Três.
- Agora vamos ver quantas barras usaram com o 15?
- As barras cinco, três e um.
- O que o cinco fez com o 15?
- Dividiu em três partes iguais.
- Logo o que o cinco é de 15?
- Um terço.
- E o três que parte é do 15?
- A quinta parte. Um quinto.
- Dois quintos de 15, quanto valem?
- Seis.
- Um que parte do 15 é?
- Um quinze avos.
- Agora vamos trabalhar com as barras 16, 18 e 20. (Logo que passou do 10, as crianças logo completaram o esquema com a barra 10 e outra barra necessária ao complemento do n<sup>o</sup>)
- Trabalhem em grupo. (A prof. distribuiu os números pelos grupos)
- Quando estiverem prontos, cruzem os braços.

- Prontos?
- Não professora desmanchoi tudo.
- O 20 está pronto. É o último, está pronto.
- E o 16, como vai? E o 18?
- Professora nós estamos prontos, falou o grupo 16.
- Vamos cantar direitinho.
- Fulano, estás cansado de trabalhar?
- Não, professora.
- Steneas, vamos com o 16. Que barras usaram?
- Comecem pela maior.
- Um aluno respondeu:
- Oito, quatro, dois, um.
- Em quantas partes o oito dividiu o 16?
- Em duas partes iguais.
- Que parte é o 8 do 16?
- Um meio.
- Por que?
- Porque dividiu em duas partes iguais.
- O que fez a barra 4 na 16?
- Dividiu em quatro partes iguais?
- Que parte é o quatro do 16?
- A quarta parte,  $\frac{1}{4}$ .
- Agora vamos ao 18. Que barras foram utilizadas?
- Nove, seis, três, dois e o um.
- Fulano, agora vais perguntar ao teu colega como a professora.
- O menino falou:
- Quantas barras 9 cabem no 18? F.
- Duas, respondeu o colega.
- Outro perguntou:
- Que parte o 9 é do 18?
- A barra 6 o que é do 18?

- Um terço
- Dois terços de 18 é?
- Doze
- Que parte é o três de 18?
- Um sexto
- Por que?
- Porque dividiu o 18 em 6 partes iguais.

Nota: as crianças fizeram perguntas sobre todas as frações de 18, as mais diversas e eram respondidas acertadamente.

Agora vamos trabalhar com o 20. Vocês vão fazer as perguntas aos colegas, que as responderão.

Aqui as perguntas foram mais lentas e vacilantes.

A professora então disse:

- Para ir mais leve eu vou fazer as perguntas:

- Quanto vale um mês de 20?
- Dez
- O decimo quantas vezes cabe no 20?
- Quatro
- O que é o cinco de 20?
- Um quarto.

Assim prosseguiu a professora nas perguntas rapidamente e eram respondidas com acerto.

Ela salientou as equivalências e o inteiro. Recapitulou as diversas frações usadas. Logo após distribuiu folhas mimeografadas com exercícios para executarem em casa. Estes exercícios deveriam ser copiados no caderno e a folha devolvida intata no outro dia.

Exercício para casa:

Copiar no caderno e fazer com atenção.

1- Responda ou complete:

Quanto 2 fazem 6?

Então  $6 \div 3$  é

Se dividido 6 em 3 partes iguais, cada parte se chamará

Quanto vale 2 terços de 6?

Quanto 3 fazem 12?

Então  $12 \div 4$  é

Para encontrar 1 quarto de 12 dividimos por

Quanto valem 3 quartos de 12?

Quanto 1 fazem 10?

Que parte 10 é do 10?

Quanto vale 1 décimo de 10?

E 3 décimos de 10?

2- Quanto vale:

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| $\frac{1}{3}$ de 9?   | $\frac{2}{3}$ de 9?   |
| $\frac{1}{5}$ de 20?  | $\frac{3}{5}$ de 20?  |
| $\frac{1}{9}$ de 18?  | $\frac{4}{9}$ de 18?  |
| $\frac{1}{8}$ de 16?  | $\frac{8}{8}$ de 16?  |
| $\frac{1}{12}$ de 12? | $\frac{3}{12}$ de 12? |

Nota: Este exercício foi distribuído em folhas mimeografadas.



Exercício nº 2

Faça numa folha de bloco algumas descobertas sobre o trabalho com as barras - pomen-  
te até 20.

