

Observação 15

3º ano ✓

Edy Pereira Schmidt
Turma 531

Observação nº 15

Data: 25-10-65

Didática da Matemática

Professora: O. B. X

Alunas observadoras: Rachel

G. Wajner e

Edy Tereza Schmidt

Classe observada: 3º ano

Alunos presentes: 18 alunos

Professora da classe: Vera Lita

A professora iniciou a aula dizendo:
- Vamos ouvir a ordem e depois obedecer. Vamos tirar as barras sem fazer barulho. Podem arrumar as barras como vocês acharem melhor.

(As crianças fazem barulho.)

- Com o mínimo de barulho, possível! (disse a prof.) Mais ligeiro um pouco.

Algumas crianças esperam de braços cruzados e outros terminam o trabalho.

Falou a professora:

- Nós, ultimamente, temos trabalhado com as famílias dos números. Vocês repararam? Qual foi a 1ª família com que trabalharam?

- Doze

- E depois?

- Do 21 .. do 24 .. 25 ... 27

A professora escreveu no quadro:

21 - 42 - 63 - 84

12 - 24 - 36 - 48 - 60 - 72 - 84 - 96

11 - 22 - 33 - 44 - 55 - 66 - 77 - 88

25 - 50 - 75 - 100

(As crianças iam ditando)

- Nós descobrimos todas as relações possíveis com estes números. Hoje vamos trabalhar com o 14. Está? Como é que nós formamos o 14?

Um aluno logo respondeu:

- Uma barra de 10 e uma de 4. Ponta a ponta.
- Prontos? Quantas dezenas neste número?
- Uma
- Quantas unidades?
- Quatorze
- Qual o número que representa as dezenas?
- O um.
- E as unidades?
- O quatro.
- Vamos dobrar o 14 com barras iguais.

(Uma menina dobrou com 2 sete, sem pensar muito. Uns fizeram um esquema bem grande com barras um ou com barras dois)

- Vamos ver quais as barras que cabem exatamente no 14.

As crianças foram dizendo:

- Um dois sete quatorze (se considerarmos o 14 como uma barra só disse o prof.)
- Se eu perguntar quais os fatores de 14 o que vocês vão me dizer?

- 2×7 14×1 7×2 1×14 (as crianças iam dizendo e a prof. ia escrevendo no quadro)

- Quais os divisores de 14?

As crianças responderam:

- 14, 7, 2, 1.
- Vamos dobrar o 14. Quanto ficou? Duas vezes quatorze?

- Vinte e oito.

- Vamos ver quais as barras que cabem exatamente no 28? Pequeninho! Quanto mais ligeiros nós trabalharmos melhor. Trabalhem com as barras.

- Professora eu e F. podemos trabalhar juntas?

- Pode. Trabalho de grupo, não é? Está? O que nós falamos o outro dia, quando o número começa a aumentar?

- Trabalho em grupo!

- Nós já terminamos, disseram uns.

- Nós também disseram outros.

- Prontos? disse o prof. Quem já está pronto? As crianças, quase todas estavam prontas.

- Vamos ver então, quais as barras que cabem exatamente no 28? Partindo da menor para a maior.

As crianças foram dizendo:

- Um... dois... quatro... sete... quatorze e o vinte e oito

- Se considerarmos que o 14 e o 28 são barras, disse uma criança

- Quais são os divisores de 28?

- 1... 2... 4... 7... 14 e 28

- Por que?

- Porque estes números dividem exatamente o número 28.

- Quais são então os fatores de 28?

(As crianças iam dizendo e a professora ia escrevendo no quadro.)

28	
28×1	4×7
14×2	2×14
7×4	1×28

- O que notaram entre o 14 e o 28?
- Que o 14 e o 28 tem os mesmos fatores alguns mais no 28.
- Vamos ver se vocês descobrem mais relações.
- As crianças foram apresentando suas descobertas:
 - Ah! eu já sei: 2×7 é $\frac{1}{2}$ de 28
 - $\frac{1}{4}$ de 28 é 7 e $\frac{1}{2}$ de 14
 - 28 é o dobro de 14.
 - Que o 14 é a metade de 28
 - Que 28 é o quádruplo de 7
 - Que todos os divisores de 14 são de 28, mas nem todos os de 28 dividem o 14

descobertas

- Muito bem! Vamos então colocar o triplo de 14. Eu só pedi para colocar o esquema aí. Podem fazer. Vamos trabalhar juntos! Mais ligeirinho! Não atirem as barras!

(Um aluno mudou de lugar para ficar em frente aos colegas e poder trabalhar melhor)
A professora escreveu no quadro:

$$14 \quad - \quad 28 \quad - \quad \dots$$

- Qual é o triplo de 14 então?
- Quarenta e dois, respondeu um.
- A prof. então completou:

$$14 \quad - \quad 28 \quad - \quad 42$$

- Vamos ver então, quais as barras que dividem exatamente o 42?
- As crianças foram dizendo:
 - 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42.
 - Então, não usamos já a família do 21?
 - Já! responderam.
 - Deve haver então mais relações, as desta família. As famílias vão agora se misturar.

- As crianças estavam inquietas e a prof. falou:
 - Eu sei que vocês hoje têm muitas novidades para contar. É segunda-feira. Mas deixem isto para o recreio. No recreio vocês podem contar tudo.
 - Quais os números que cabem exatamente no 42?

- Os alunos responderam:
 - 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42.
 - O 21 cabe. Está certo? E nós já estudamos o 21 como família?
 - Já!
 - Então, quais são os fatores de 42?
 - As crianças foram dizendo e a prof. escrevendo:

$$42 \times 1 \quad 7 \times 6$$

$$2 \times 21 \quad 3 \times 14$$

$$14 \times 3 \quad 1 \times 42$$

$$6 \times 7 \quad 21 \times 2$$

- Quais os divisores que o 14 também tem?
- 1, 7, 2, 14
- E quais o 21, também tem?
- O um, o sete e o três.
- Então, vocês já viram que já estão aparecendo outros números, que vocês já estudaram.
- Há alguma relação entre o 14, o 28 e o 42?
- Todos os pares, respondeu um aluno.
- Todos são divididos por 7, por 1 e por 2
- Todos são divisíveis por 14.
- (as crianças foram respondendo)
- A prof. continuou:
 - Quais são os fatores que aparecem ao

mesmo tempo no 14, no 28 e no 42?

As crianças foram dizendo:

- Vêz 2, vêz um, vêz 7, vêz 14.
- Um momentinho! Vamos ver se vós são capazes de responder sem as barras:

Quanto vale $\frac{1}{3}$ de 42?

- (Qualize) Quatorze, responderam.

- $\frac{1}{2}$: $14 \times 3 = ?$

- Quarenta e dois.

- Qual é o quadruplo de 14? Sem barras!

- $\frac{1}{2}$: 56, professora!

- como é que vamos achar o quadruplo de 14? Sem as barras!

- Quatro vêz quatorze, respondeu um.

- Vamos pensar o número que dividem o 56. Sem as barras!

- Eu descobri quatro números, disse um.

- O que é para fazer? (perguntou outro)

- A. L. disse para ele, o que deve fazer.

- Vamos ver os que cabem exatamente. Está?

Na ordem crescente:

A professora passou a perguntar, depois de alguma demora:

- O cinco cabe?

- Não!

- O seis cabe?

- Não!

- O sete cabe?

- Sim!

- O oito cabe?

- Sim!

- Então vamos ver quais os fatores de 56. Eu vou escrevendo no quadro.

As crianças responderam:

$56 =$

56×1

28×2

14×4

8×7

7×8

4×14

2×28

- Quais são então os divisores?

- 1 - 2 - 4 - 7 - 8 - 14 - 28

A prof. disse:

Podem copiar o que está no quadro.

E assim finalizou a aula.

