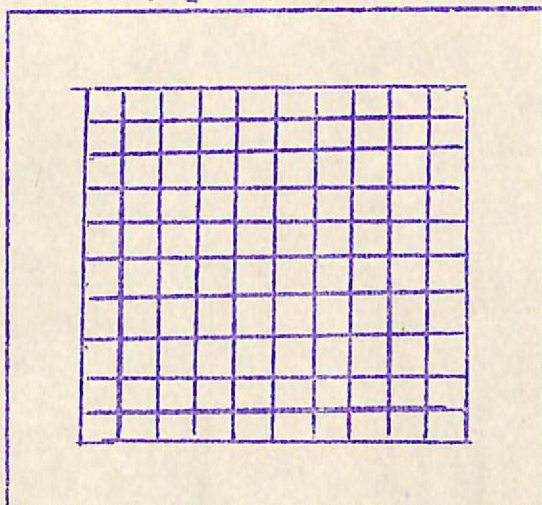


## INTRODUÇÃO DO DÉCIMO

Para se desenvolver um trabalho sôbre decimais, isto é, para introduzir o conceito de fração decimal utiliza-se o seguinte material:  
Flanelógrafo de 70 por 70 com um quadrado desenhado, como no desenho abaixo, dividido em 10 quadradinhos de 5 por 5.



Dez tiras azuis de 50 por 5 para estudo do décimo (uma das tiras dividida em 10 quadrados, mas não recortada).

100 quadradinhos vermelhos para introdução do centésimo de 5 por 5 (1 quadrado marcado 10 partes).

100 quadradinhos verdes, franjeado para em 10 partes, de 5 por 5, para estudo do milésimo. Para não se perder deixa-se apenas franjeado, sem cortar as 10 partes.

Fichas com a representação de frações ordinárias em forma decimal e em porcentagem para representação gráfica.

### Quadro de equivalência

Iniciamos através de trabalho oral com material, levando a criança ao conceito de fração decimal partindo da representação decimal da fração ordinária.

Este trabalho é realizado através do flanelógrafo para decimais. Para trabalhar com décimos, damos atenção às tiras.

Pedimos que as crianças cubram o quadro com as 10 tiras. Em seguida, uma criança retira uma tira e a professora pergunta que parte o aluno retirou.

As crianças acostumadas a trabalhar com frações ordinárias, dirá:

$$1 / 10$$

A professora fará mais exercícios retirando 2, 3, 4, ... 10 tiras, sempre perguntando quantas retirou.

Fará outros exercícios como:

Se eu retirar 2 tiras ficarão...  $8/10$ ... etc.

Em sequência, a professora diz aos alunos que existe outro modo de representar esse valor  $1/10$ ,  $2/10$ ,  $3/10$ , ...

(fr. ordinária)  $1/10$   $\longrightarrow$   $0,1$  (número decimal)

$2/10$  \_\_\_\_\_  $0,2$  até  
 $9/10$  \_\_\_\_\_  $0,9$

Quando chegar em  $10/10$ , a criança deverá concluir, pelos outros exemplos, que é igual a 1.

Através do quadro de equivalência prova-se a igualdade.

1			
$1 = 10/10$			
$5/10$	$5/10$		
$0,5$	$0,5$		
$3/10$	$3/10$	$3/10$	$3/10$
$0,3$	$0,3$	$0,3$	$0,3$
$4/10$	$4/10$	$4/10$	$4/10$
$0,4$	$0,4$	$0,4$	$0,4$

No flanelógrafo:

Se eu tiro 5 faixas, como representar em fração decimal?  
 escreve de todos os geitos que sabes  $5/10$ ,  $0,5$ , ...  
 a que parte do todo esta fração pertence? As crianças concluem que é a metade do quadro.

A professora estabelece relações entre frações ordinárias e decimais.

$$5/10 = 1/2 \qquad 0,5 = 1/2$$

A professora retira tôdas as faixas da quadrado e pergunta:  
 quanto tenho na mão?  
 como posso escrever?

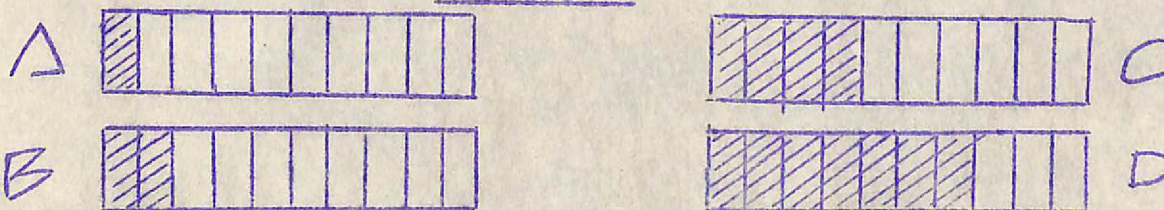
$$10/10 = 1,0 = 1$$

Nêste momento, a professora volta-se para o significado do zero e da virgula. Através do exercício  $10/10 = 1,0 = 1$  a professora leva as crianças a dizerem o que representa o 1, que tem só uma unidade; para que serve a virgula para localizar a unidade.

Se nós temos  $3/10 = 0,3$  não temos inteiro portanto o zero indica que a casa das unidades está vazia. Não temos o inteiro e a virgula serve para as sinalar a casa das unidades.

Tudo isto pode ser feito através do quadro de pregas.

### EXERCÍCIOS



- 1) Que parte de A está pintada? Representa do tôdas as formas que sabes.
- 2) Que parte está em branco?
- 3) Quanto falta a  $0,9$  para ser igual a  $10/10$  ou 1?
- 4) Quantos décimos de B estão pintados? posso dizer que está pintado  $1/5$ ?

## CENTÉSIMOS

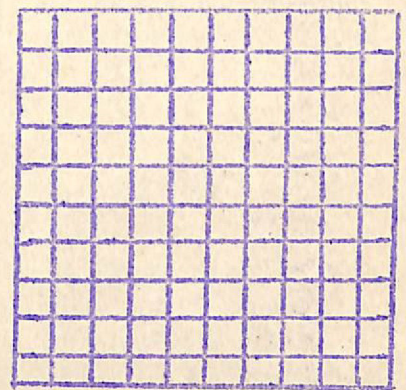
A professora a apresenta o quadro coberto de quadradinhos permitindo que as crianças contem em quantas partes iguais está dividido. A partir daí desenvolve o trabalho, que será muito semelhante aos décimos.

Nosso quadrado está dividido em 100 partes iguais. A professora retira um quadrado. Vamos representar a parte que foi retirada.

$\frac{1}{100}$  - quem quer representar esta fração de outra maneira? - 0,01

Vocês viram que no décimo aparecia o zero para mostrar que não havia unidade.

Aqui o zero mostra que a casa do décimo também está vazia



0,01

A professora varia os exercícios. Retira 1 série de quadradinhos para as crianças e representarem como sabem.

Façam os exercícios comparativos com os décimos: Quem tem 0,05 do quadrado, o que tem? Meio décimo.

Se temos 0,09, quanto falta para 0,1?

Representa esta fração de todos os modos que sabes:

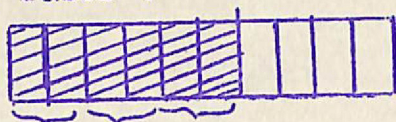
$$\frac{10}{100} = 0,10 = \frac{1}{10} = 0,1$$

Eu poderia colocar uma faixa de um décimo ao invés de 10 quadradinhos de um centésimos.

## EXERCÍCIOS

- 1) Retirar primeiro  $\frac{15}{100}$  e depois  $\frac{12}{100}$ . Quantos centésimos a mais retirei na primeira vez? Representa de vários modos.
- 2) Quanto falta ~~para~~ a 0,18 para se ter 0,2?
- 3) Assinale a fração maior: 0,1 ; 0,08
- 4) Vamos escrever em ordem crescente as frações: 0,23 ; 0,08 ; 0,5 ; 0,9
- 5) Quantas faixas preciso para representar a fração 0,23
- 6) A professora pode apresentar algumas somas, que devem ser feitas através de material concreto, cudiagramas.

- 5) Quantos décimos de C estão pintados? Como se escreve a fração decimal, sob forma ordinária reduzida a seus menores termos.
- 6) Quantos décimos estão pintados em A e B? E em B e C ?
- 7) Quantos décimos
- 8) Quantos décimos estão ao todo pintados ?
- (9) A professora dispõe algumas faixas no flanelógrafo . Quantos décimos temos representados quadro ? ...7...  
A professora retira 0,3 e pergunta que operação realizou. Quantos décimos ficaram.
- 10) Se eu tenho 0,6 de 1 barra de chocolates e quero dar para 3 amigos que tenho que fazer ?



Quanto vou dar a cada 1 ?