

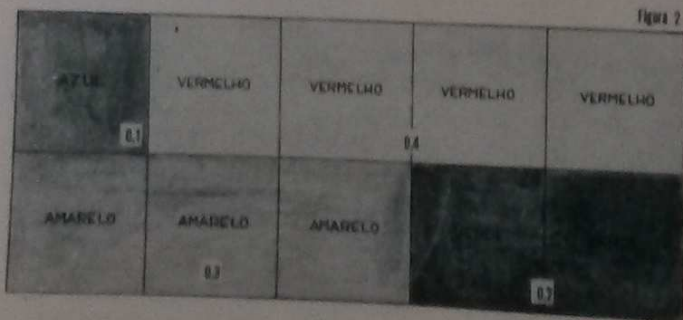
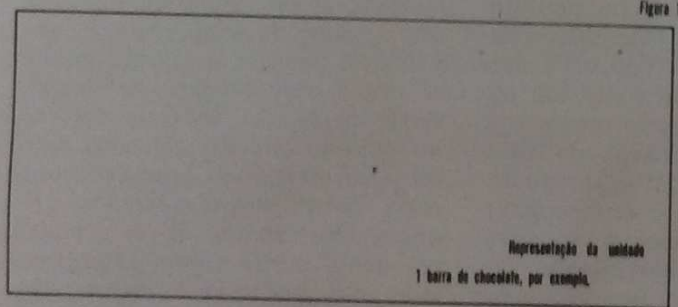
MATERIAL DIDÁTICO E EXERCÍCIOS PARA O

# ENSINO DOS NÚMEROS DECIMAIS

## MANEJO DO MATERIAL

### ENSINO DOS DÉCIMOS

APRESENTAR a folha de papel em branco como uma unidade representando uma barra de chocolate, por exemplo. Entregar, a cada criança, uma unidade (a folha em branco) e outra dividida em dez partes iguais. Pedir que as coloquem em posição horizontal, uma debaixo da outra. Explicar que cada uma das partes chama-se décimo.



A seguir dar as ordens:

Pintem um décimo de azul, no canto de cima do papel dividido em décimos.

Adiante, pintem quatro décimos de vermelho.

Terminada a pintura perguntar:

Quantos décimos ficaram pintados?

Cinco décimos o que vem a ser de um inteiro?

Que porção ficou sem pintar? Pintem agora, abaixo, três décimos de amarelo e depois dois de verde.

Olhem o desenho assim pintado e respondam:

Quantos décimos formam uma unidade?

Quantos décimos formam uma metade?

Que é maior, três décimos ou cinco décimos?

Se eu tiver oito décimos, quantos faltarão para formar a unidade?

Quantos décimos são necessários para formar duas unidades?

Quantos décimos são necessários para formar uma unidade e cinco décimos?

### Escrita dêesses números decimais:

O professor toma duas unidades e corta um décimo da outra unidade de igual tamanho, ou sejam dois inteiros e um décimo. Mostra como se escrevem 2,1 — após o número inteiro coloca-se a vírgula para separar a parte inteira da decimal. A primeira casa decimal é a dos décimos.

Outros exercícios: O professor vai cortando os décimos, no momento em que os fôr usando; as crianças porém, só observarão e farão a escrita dêesses números:

- Um inteiro e três décimos      1,3 ob. 13 décimos
- Dois inteiros e quatro décimos      2,4 ob. 24 décimos
- Três inteiros e seis décimos      3,6 ob. 36 décimos
- Um inteiro e nove décimos      1,9 ob. 19 décimos

A seguir, passar para a fase abstrata:

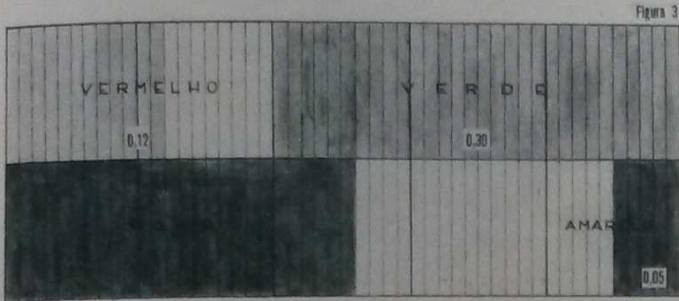
- Doze inteiros e oito décimos.
- Dez inteiros e três décimos.
- Nove inteiros e cinco décimos, etc.

Mandar, depois, as crianças ao quadro e criar situações em que os próprios colegas poderão citar exercícios. Após, passar-se-á a escrita de décimos sem parte inteira. Fixada essa noção, o professor pede aos alunos que escrevam, na unidade dividida em décimos, os números decimais correspondentes às partes pintadas; ex.: Que parte foi pintada de azul? Escreva. De amarelo? etc.

### ENSINO DOS CENTÉSIMOS

Mostrando o material induzir à noção, assim: Esta unidade está dividida em dez partes — os décimos.

Cada décimo em quantas partes está dividido? Esta unidade está dividida então, em cem partezinhas iguais. Cada uma dessas partes chama-se então, um centésimo.



Entregar a cada criança a unidade dividida em centésimos e ordenar:

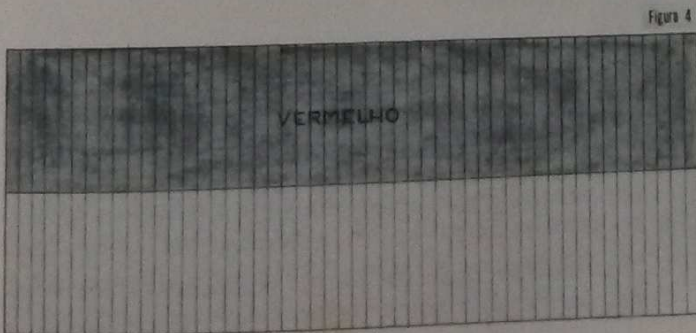
Pintem, no canto superior esquerdo, 12 centésimos de vermelho.

Pintem, no canto inferior esquerdo, 25 centésimos de roxo.

No canto superior direito, 30 centésimos de verde.

No último canto, 5 centésimos de amarelo.

Obs.: — Numa segunda fôlha igual a essa, fará pintar 50 centésimos de vermelho, chamando a atenção que é uma metade, 5 décimos ou 50 centésimos são a mesma coisa (**noção importantíssima**).



### Escrita desses números decimais:

Se a professora achar necessário muita objetivação

poderá ir, como no ensino dos décimos, cortando as partes para mostrar aos alunos:

Um inteiro e 12 centésimos; 1,12 — Um inteiro separado por vírgula da parte decimal; a primeira casa é dos décimos, a segunda dos centésimos; notem no desenho, 12 centésimos é igual a um décimo e dois centésimos. (Fig. 3).

Fazer nova demonstração, já sem parte inteira 0,25 (parte em roxo). Leitura — 25 centésimos, analisemos: 2 décimos e cinco centésimos ou dois décimos e meio. Outros exemplos: 0,32 — 0,39 — 0,45 etc. (Fig. 3).

Observar a parte pintada em verde. Mandar escrever 30 centésimos — 0,30 — fazer notar que corresponde a 3 décimos, logo poderemos cortar o zero (final à direita). (Fig. 3).

Na unidade com 50 centésimos, pintadas em vermelho, escrever o número decimal correspondente, cortando o zero em seguida. Fixar bem essa correspondência entre as casas decimais e o hábito de eliminar zeros à direita desses números. (Fig. 4).

Outros exercícios:

0,70 — 0,10 — 0,40 — 0,60 — etc.

Observar a parte pintada de amarelo — 0,05 — analisar: nada de inteiros, nenhum décimo, só centésimos. Notar que 5 centésimos é igual a meio décimo.

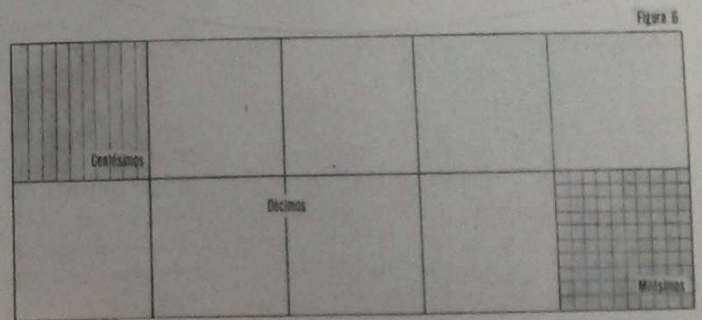
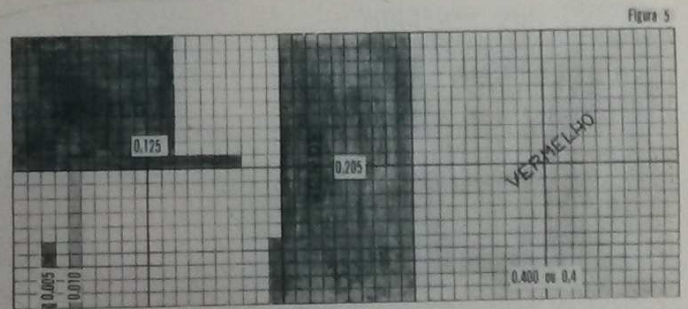
Agora o zero é necessário para representar a ausência (casa) de décimos. (Fig. 3).

Outros exemplos: 1,02 — 3,04 — 0,03 — 0,09 — 5,09 — 10,05 — etc.

Seguir o mesmo processo para o ensino dos milésimos.

Utilizar o material para os exercícios abaixo (cada caso apresenta uma dificuldade):

0,125 — 0,130 — 0,400 — 0,025 — 0,005 — 0,205. Fazer, de cada caso, muitos exercícios para levar a criança à abstração.



Este material deverá ser usado como objetivação na comparação, ordenação de números decimais, assim como na adição, multiplicação e divisão.

Cont. na pág. seguinte

ria contra os males do alcoolismo. Procura fixar na placa sensível do subconsciente da criança e da juventude os bons hábitos de abstinência, as normas hígidas e superiores que conduzem ao aperfeiçoamento gradual do indivíduo e de sua descendência. Pela responsabilidade de vossa elevada função social, não vos deixeis abater ante arremetidas de interesses mal feridos, de preconceitos ancestrais, do comodismo estéril de céticos e insipientes.

Lento e áspero, porém seguro, é o frondecer das nobres causas que visam a aprimoramento da criatura humana. Se tardarem os resultados aparentes dêsse bendito apostolado, e o desalento vos quebrantar, revigorai vosso ânimo recordando os conceitos lapidares de Ruy Barbosa, o inolvidável paladino das grandes campanhas cívicas de nossa Pátria:

"A verdade não se impacienta, porque é eterna. Quando praticamos uma ação boa, não sabemos se é para hoje ou para quando. O caso é que seus frutos podem ser

tardios, mas são certos. Uns plantam a semente da couve para o prato de amanhã, outros a semente do carvalho para o abrigo do futuro. Aquêles cavam para si mesmos, Êstes lavram para o seu país, para a felicidade dos seus descendentes, para o benefício do gênero humano."

## MOÇÃO

Subscrita por médicos, professores e altas autoridades sanitárias, aprovada pelo 2.º congresso sul-rio-grandense de higiene, em 26 de setembro de 1959, na cidade de Pôrto Alegre.

CONSIDERANDO que o uso de bebidas alcoólicas, é nocivo à saúde física e mental do indivíduo e de sua descendência;

— e que o exemplo é a mais poderosa fôrça na formação de hábitos e da mentalidade de crianças e jovens;

— e, ainda, que a imprensa e o rádio exercem marcante influência sôbre o espirito coletivo:

— Propomos que o 2.º Congresso Sul-Rio-Grandense de Higiene se dirija:

I — às Secretarias da Educação e da Saúde solicitando a inclusão, nos programas de Educação Sanitária, de campanhas sistemáticas visando esclarecer a infância e a juventude sôbre os perigos do uso de bebidas alcoólicas, quaisquer que sejam elas, tanto para o indivíduo como para o bem estar social;

II — ao Governo do Estado do Rio Grande do Sul apelando para que seja rigorosamente proibido o consumo de bebidas alcoólicas em reuniões, solenidades ou festas realizadas em estabelecimentos de ensino e em instituições de amparo à infância e à juventude;

III — à imprensa e ao rádio solicitando-lhes a imprescindível colaboração na luta antialcoólica, na medida de suas altas possibilidades nessa meritória campanha de relevante interesse para a saúde pública e preservação das novas gerações.

Galdino Nunes Vieira  
Jandyr Maya Faillace  
Saul Totta  
Leonidas Soares Machado  
Alfredo Hoffmeister  
Alvorino Mercio Xavier  
Paulo Moreira.☆

## ENSINO DOS NÚMEROS... (Cont. da pág. anterior)

Ex.: Comparação de números decimais:

0,05 — 0,5 — 0,005 — Qual é o maior?  
0,04 — 1,004 — 1,4 — 0,4 etc.

Ordenação (ordem crescente):

0,5 — 0,2 — 0,72 — 0,289  
10,2 — 0,289 — 0,5 — 0,72)

Adição:

1,2 + 1,3 + 0,4 =  
0,2 + 0,5 + 0,4 =  
1,25 + 1,2 + 0,05 =  
0,04 + 3,8 + 1,271 =  
0,7 + 0,5 + 0,2 =  
1,2 + 4 + 2,9 =  
2 + 1,2 + 0,004 =

Subtração:

2,5 — 1,2 =  
0,9 — 0,6 =  
1,45 — 0,8 =  
2 — 0,5 =

Multiplicação:

2,6 × 2 =  
0,5 × 3 =  
0,4 × 5 =  
0,2 × 1 =  
3,3 × 0,5 (metade) =  
0,2 × 0,5 (metade) =  
4 × 0,2 =  
2 × 0,5 (metade) =

Observações:

- Levar a criança a iniciar a soma e a subtração, objetivadas com êste material pelo manejo das unidades menores. Comprovar os resultados dessas operações, objetivadas com o cálculo efetuado no quadro-negro.
- Na multiplicação de números decimais por inteiros, associar à soma de parcelas iguais. Ex.:  $0,5 \times 3 = 0,5 + 0,5 + 0,5$ .
- Na multiplicação de números decimais usar o material com objetivo de explicar o produto menor que os fatores, pois êste caso de multiplicação é, na realidade, uma divisão. ☆