

11

Dezena

e

Unidade



Introdução

É indispensável, antes de mais nada, saber se a criança está "pronta" para o trabalho a que nos propomos: Dezenas e Unidades.

Isto implica numa série, como que preparatória, de aprendizagens anteriores:

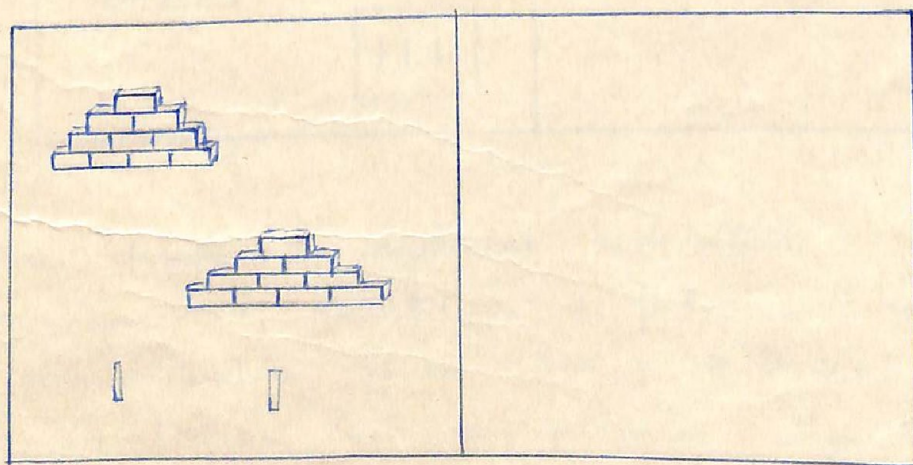
Tais como:

- a) reconhecimento de mão esquerda e direita.
- b) manejo firme das coleções até 9 ou 10 (dependendo da orientação que o professor quiser tomar) de tal forma que os números tenham sentido real, como símbolos e não somente seja símbolos memorizados.
- c) conhecimentos do valor posicional do sinal \times
- d) perfeita noção de zero:
 - 1) conjunto vazio
 - 2) ocupa o lugar de algo ausente.

"A matemática é um sistema de idéias relacionadas."

"O aprendiz é um todo que tem relação com outros aprendizados anteriores e estes se reestruturam com aprendizados futuros."

Cada criança divide sua mesa (carteira)
ao meio, com um cordão
Construir uma pirâmide com 10 objetos (cubos, caixas
de fósforo etc)
Levar a criança a fazer correspondência de 1 para 10.
Uma marca para cada coleção 10.
Estas marcas pode ser: palitos, fósforo, tiras de cartolina, etc
Para duas coleções de 10, duas marcas.
Continuar insistindo até que a criança não tenha di-
ficuldade em estabelecer correspondência de 1 para 10.
Não importa que ela diga 20, 30, ou 40, pois não é
a isto que queremos chegar, mas o importante é que
ela acompanhe e valorize a posição (esquerda) onde
está construindo as pirâmides de 10.
Estes cubos (ou caixas de fósforo) e estes paizinhos cons-
tituem o material concreto e que será depois, substituí-
do pelo gráfico ou seja, material semi-concreto.
Depois que a criança já dominou a correspondência
de 1 para 10 ela deverá passar esta experiência pa-
ra o plano horizontal, ou seja, desenhar no papel
aquilo que ela construiu em cima de sua mesa.

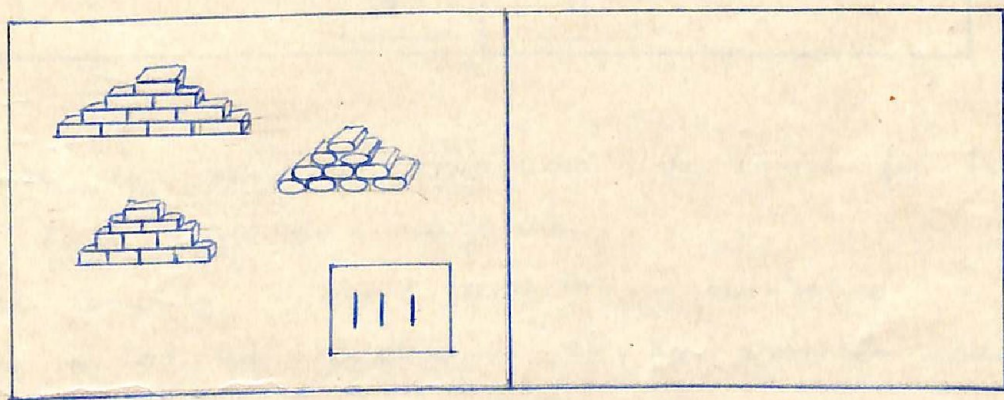


Na substituição de material concreto pelo semi-concreto é necessário fichas, onde haja uma marca, ou melhor, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 marcas em cartões separados, para que a criança escolha uma ficha com determinado número de marcas para representar tantas quantas coleções de 10 forem necessários.

Assim, em cada ficha, cada marca corresponde a uma coleção de 10 objetos.

Logo que a criança entende que pode usar um objeto para representar 10 objetos, ela está pronta para as experiências necessárias a estabelecer os dois conceitos básicos na fundamentação de uma compreensão do sistema de números:

- 1º que a mesma coisa (marcador ou símbolo) pode ser usado para representar uma coisa de 10 coisas
- 2º e que sabemos quando representa uma coisa ou dez coisas pela posição em que é colocado.



Passa-se depois ao material simbólico.

A criança irá substituir a ficha com as marcas por uma outra onde há o número correspondente, isto é, fichas com os próprios algarismos. Assim, quando ela necessitar uma ficha com 3 marcas, por exemplo, ela usará a ficha com o número 3.

Começa-se a trabalhar no lado direito, somente depois que a criança tiver desembaraço.

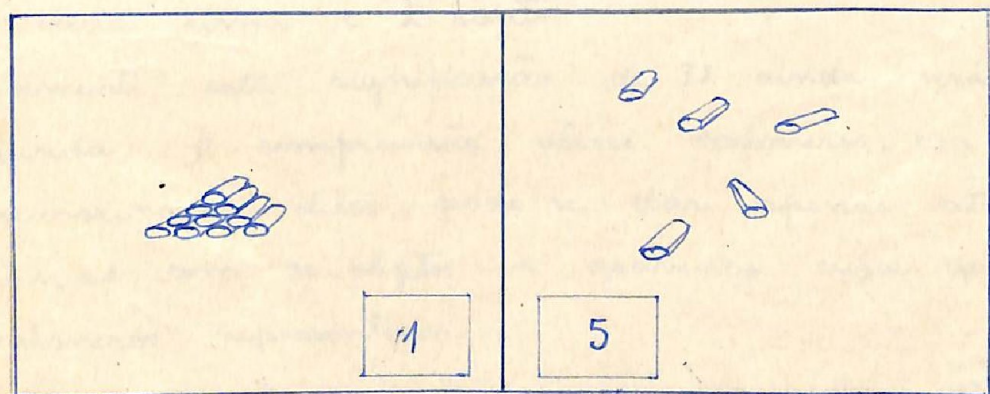
Faz-se a correspondência de 1 a 1.

Utiliza-se os mesmos cubos e as mesmas marcas para fazer a correspondência, isto, até 9.

Ainda não se fala em dezenas e unidades.

Leva-se os alunos a construir de 1 a 1 no lado direito e 10 a 10 no lado esquerdo.

Levá-la a compreender que do lado direito jamais pode haver 10 objetos; quando eles forem construindo, de 1 a 1, e chegarem ao 10, deve-se passar imediatamente para o lado (direito), pois lá é o seu lugar. ~~X~~
esquerdo



Procede-se da mesma maneira, de como foi trabalhado no lado esquerdo — dezenas.

Material concreto — semi-concreto — simbólico.

Quando os alunos constroem 15, por exemplo, não é a descoberta do 15 que importa e sim a valorização da posição dos números, que (vale) importa.

Não é aconselhável, que se comece a trabalhar com o 11, (inicialmente), pois sendo dois algarismos iguais não haveria muita valorização da posição dos números por parte das crianças.

A finalidade não é a contagem e sim o valor

da posição do número, porque um vale 1 e outro vale 5, como no exemplo acima: 15.

Não generalizar ou decorar, mas sim valorizar.

O objetivo é apresentar os números de tal forma que eles tenham sentido real, como símbolos e não somente seja símbolos memorizados.

A criança não deveria ter uma idéia limitada dos números maiores, mas deveria ter uma idéia tão enriquecida quanto nós lhe pudéssemos dar.

Por exemplo: 72 não deveria apenas ser o número que a criança lembra como vindo depois do 71 e antes do 73, mas deveria ser um número que significa uma quantidade definida tal como 7 pilhas de 10, objetos cada uma e 2 objetos.

Posteriormente esta significação de 72 ainda será mais enriquecida. A compreensão desses números, em oposição à memorização deles, pode-se dar apenas através de experiências com os objetos e gravuras, cuja quantidade os números representam.

Assim é indispensável que a criança dê significação a dezena (o nome já indica - vem de dez) e unidade (vem de - um).

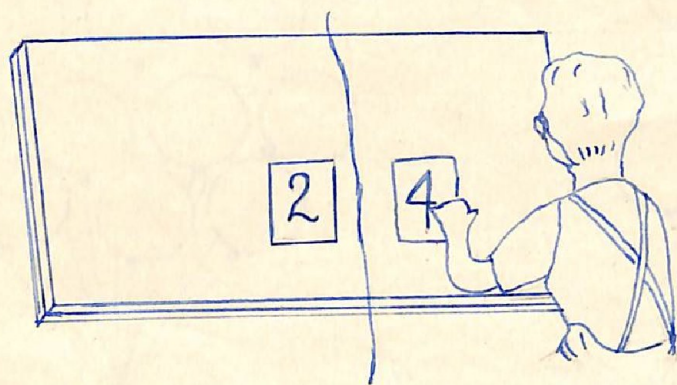
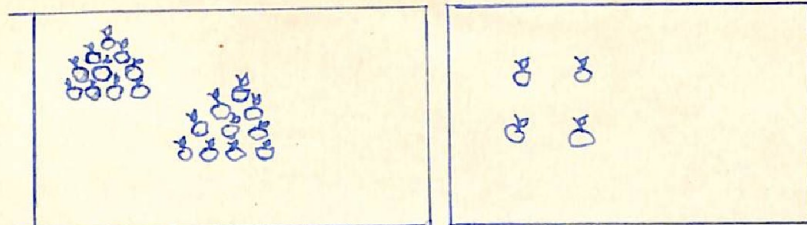
Trabalha-se até o 9 de 1 a 1 do lado direito, quando chegar ao 10 passa-se para o lado esquerdo.

"Quem já sabe o nome especial da coleção 10?"

Deve-se escrever "dezena" no quadro, quando surgir o nome, para que o trabalho não fique muito mecânico.

"Coloca à esquerda do cordão, o marcador que diz quantas coleções de 10 maçãs vêm."

"Põe à direita o marcador que diz quantas maçãs isoladas estão vindo."



Quantas dezenas há? Quantas unidades.

Que representa o 2? Que representa o 4?

Agora, a criança está apta para aprender os nomes dos números de 10 a 99.

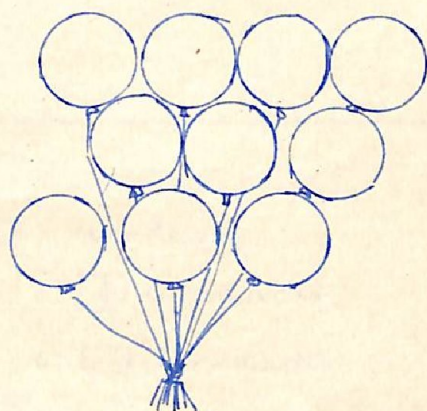
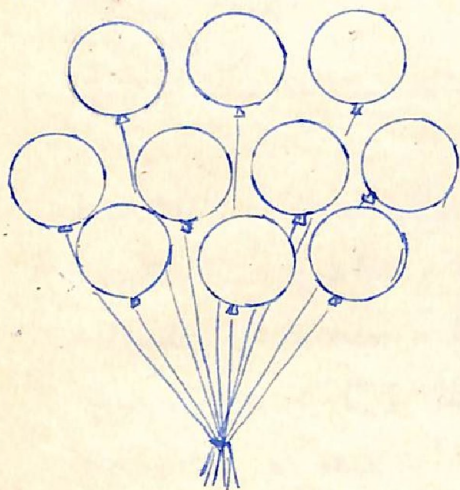
Esses números terão um significado muito mais rico, como resultado das associações estabelecidas com as quantidades de objetos que elas simbolizam.

Primeiro, conduza a criança a contar por dezena usando as décadas 10, 20, 30 etc. Lixe-os a compreender que o "0" nos diz que não há unidades.

Certifique-se que eles aprenderam a dizer 10 para uma pilha de 10 objetos, 20 para duas pilhas de 10 objetos.

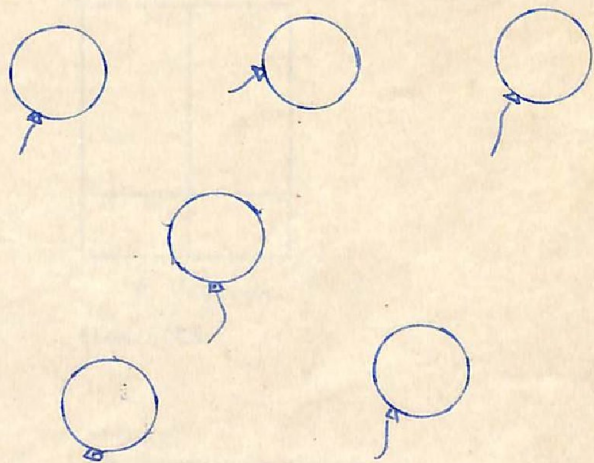
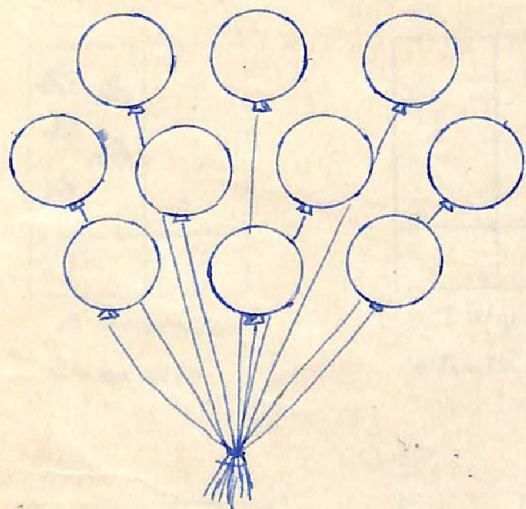
Descobrir o número de dezenas e unidades em
vários números:

a)



20 significa : ...²... dezenas e ...⁰... unidades.

b)



16 significa : dezenas e unidades.

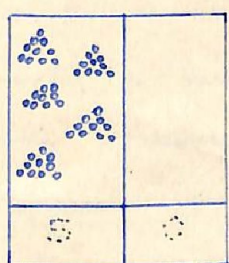
Chame a atenção para o fato de que há 10 balões em cada feixe. Faça as crianças contarem.

Então pergunte quantas dezenas e unidades 16 significa (b). Inicialmente, ajude-as a completarem.

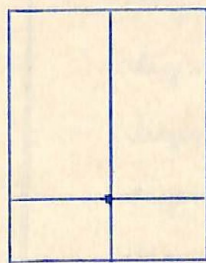
- 8 dezenas e 4 unidades =
 1 dezena e 3 unidades =
 6 dezenas e 2 unidades =
 3 dezenas e 6 unidades =
 4 dezenas e 0 unidades =

- trinta e um = dezenas unidades
 vinte e quatro = dezenas e unidades
 oitenta e cinco = dezenas e unidades
 quarenta = dezenas e unidades.
 noventa e seis = dezenas e unidades
 doze = dezenas e unidades
 quatro = unidades

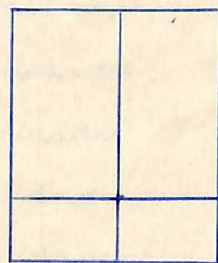
lendo e escrevendo



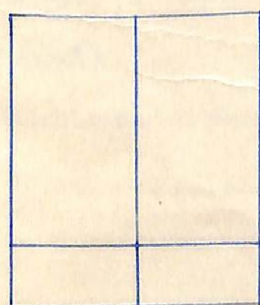
5 dezenas
cinquenta



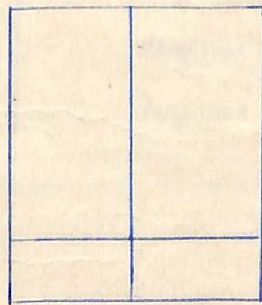
8 dezenas
oitenta



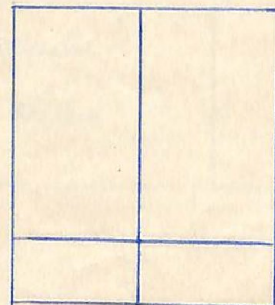
6 dezenas
sessenta



2 dezenas
vinte



4 dezenas
quarenta



7 dezenas
setenta

| Nome | Número de dezena | Escreva o número |
|-----------|------------------|------------------|
| dez | dezena | ..... |
| vinte | dezenas | ..... |
| trinta | dezenas | ..... |
| quarenta | dezenas | ..... |
| cinquenta | dezenas | ..... |
| sessenta | dezenas | ..... |
| setenta | dezenas | ..... |
| oitenta | dezenas | ..... |
| noventa | dezenas | ..... |

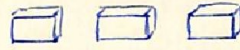
Leia e Escreva os Números:

| Leia o nº | Dezenas e unidades | Escreva o nº |
|------------------|----------------------------|--------------|
| vinte e quatro | 2... dezenas 4... unidades | 24 |
| trinta e oito | dezenas unidades | ..... |
| quarenta e dois | dezenas unidades | ..... |
| noventa e um | dezenas unidades | ..... |
| oitenta e seis | dezenas unidades | ..... |
| vinte e nove | dezenas unidades | ..... |
| dezesseis | dezenas unidades | ..... |
| vinte e seis | dezenas unidades | ..... |
| cinquenta e sete | dezenas unidades | ..... |
| sessenta e três | dezenas unidades | ..... |
| trinta e oito | dezenas unidades | ..... |
| setenta | dezenas unidades | ..... |
| quarenta e cinco | dezenas unidades | ..... |

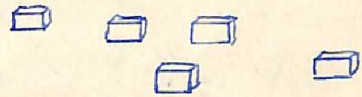
¿Cuántos no todo



| | |
|---------|----------|
| | |
| dezenas | unidades |



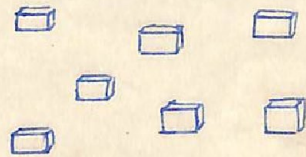
| | |
|---------|----------|
| | |
| dezenas | unidades |

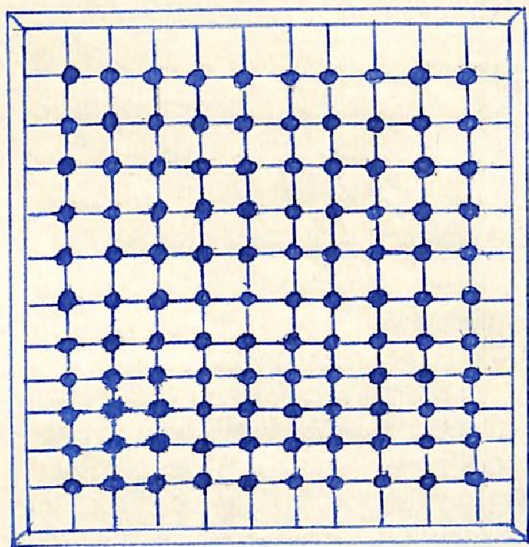


| | |
|---------|----------|
| 5 | 0 |
| dezenas | unidades |



| | |
|---------|----------|
| | 2 |
| dezenas | unidades |

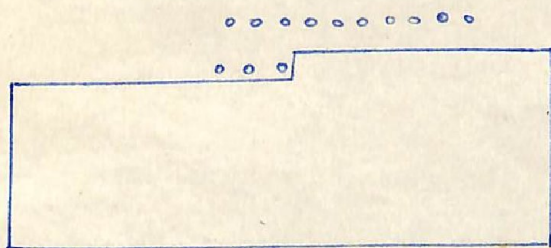




contador
de
Dezenas

- Quantas bolinhas há em cada fileira?
- Conte todas as bolinhas por 10. Quantas são?
- Quantas bolinhas há em 2 fileiras?
- Quantas bolinhas há em 5 fileiras? Em 7?
- Quantas são 2 dezenas? 3 dezenas?

Recorte em cartolina um pedaço assim:



Tomem este pedaço de papel (ou cartolina) e coloque-o no contador de dezenas de modo (de modo) que apareça somente 10 bolinhas e 3 bolinhas. São 1 dezena e 3 unidades

Mostre 10 bolinhas e mais 1. Quantas bolinhas são?

Mostre:

2 dezenas e 8 unidades são

4 dezenas e 5 unidades são

5 dezenas são

Quantas bolinhas há em 4 fileiras? em 9?

Quanto são 3 dezenas? 6 dezenas?

Qual é maior: 3 dezenas e 7 un. ou 7 dezenas e 3 unidades?