



# ALFABETIZAÇÃO

Ministério da Educação e Cultura

Fundação Movimento Brasileiro de Alfabetização

MOBRAL



# MANUAL DO PROFESSOR

6ª edição

# **ALFABETIZAÇÃO**

**Ministério da Educação e Cultura**

**Fundação Movimento Brasileiro de Alfabetização**

**MOBRAL**

# **MANUAL DO PROFESSOR**

**Sexta Edição**

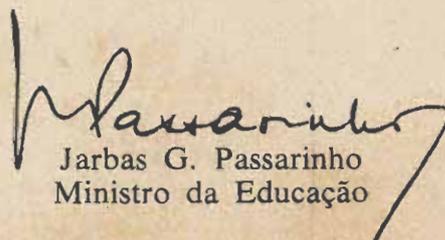
## PREFÁCIO DA PRIMEIRA EDIÇÃO

A Abril entrou na Educação. E partiu para a alfabetização funcional de adolescentes e adultos na qual o Ministério da Educação e Cultura, sob minha gestão, está vivamente empenhado.

Do Presidente Costa e Silva recolhi que, para bem desenvolver nosso País, é necessário “valorizar o homem”, o homem todo e todos os homens.

Do Presidente Garrastazu Medici, ao qual com muita honra sirvo, aprendi que, “homem do meu tempo, tenho fé em que possamos, no prazo médio de meu governo, preparar as bases de lançamento de nossa verdadeira posição nos anos 2000. . . e, para isso, convoco a Universidade, chamo a Igreja, aceno à imprensa e brado ao povo para que me ajude a ajudar o homem a ajudar-se a si mesmo”.

Sinto que este Manual, peça de um conjunto de educação de adultos, ensina quantos brasileiros queiram participar desta Cruzada Nacional que o MOBREAL está empenhado em desencadear. Neste sentido, aplaudo a iniciativa e verifico que é mais uma forma de a empresa privada contribuir para o desenvolvimento do programa governamental brasileiro.



Jarbas G. Passarinho  
Ministro da Educação

## INTRODUÇÃO

Antes de iniciar o trabalho, devem ser lembrados os fins, os objetivos da educação de adolescentes e adultos. Assim, o professor deverá oferecer oportunidades para que sejam desenvolvidas:

- A consciência do aluno como ser humano, como elemento integrante de determinado grupo, com direitos e deveres para com a sociedade.
- A consciência de que, como ser humano, o aluno participa de uma sociedade e deve ser um elemento atuante no grupo social.
- A compreensão de fatos biológicos, físicos, econômicos e culturais do meio em que o aluno vive.
- As condições para que ele atue no campo profissional, doméstico, cultural, ocupacional, recreativo, afetivo etc., de maneira adequada, oportuna e eficiente.

Enfim, a educação de adolescentes e adultos deve dar condições básicas que permitam o autodesenvolvimento do aluno e o desenvolvimento de sua sociedade, através do estudo, do trabalho, da associação em sindicatos, clubes etc.

A linguagem é o principal instrumento de comunicação entre os homens. Por isso ela tem, na escola, um importante papel. É do uso da linguagem que dependerá a aquisição de outros conhecimentos. E linguagem tem sentido amplo de ler, escrever, falar e ouvir.

É devido à importância da linguagem que o ensino da leitura e da escrita assume caráter tão importante.

Para tanto, este Manual dará ao professor ou monitor a orientação necessária. Durante o ensino, o professor encontrará neste Manual sugestões sobre **o que fazer**, **como fazer** e **por que fazer**.

Não é preciso ter um diploma de professor para alfabetizar outras pessoas. Também não é preciso ter prática de ensinar para que se consiga ensinar alguém a ler, escrever e fazer contas. Mas, para desempenhar melhor o seu trabalho, as instruções deste Manual devem ser lidas, analisadas, discutidas, antes de se começar a ensinar.

Você encontrará informações gerais importantes, como “conheça seus alunos”, “o ensino”, “como ensinar”, “motivação”, “etapas da alfabetização”, “ensino da escrita”, “ensino da leitura”; e, depois, instruções para desenvolver cada uma das lições dos livros. Este Manual apresenta inicialmente a parte de linguagem e depois a de matemática. Mas as duas devem ser ensinadas desde o início. Mãos à obra!

## I — CONHEÇA SEUS ALUNOS

É importante que o professor conheça o adulto analfabeto. Isso facilitará a sua tarefa e tornará o ensino mais agradável e eficiente. Para conhecer melhor os alunos, o professor deve saber onde trabalham, quais os seus divertimentos, como vivem suas famílias, quais são os seus problemas de saúde, quais os seus interesses e aspirações. O professor precisa conhecer a vida dos alunos, através de conversas com cada um deles e de discussões, em classe, sobre como eles vivem.

De modo geral, o aluno adulto, por causa de suas condições de vida, apresenta algumas características, como as que serão citadas abaixo. Mas essas características, essas formas de ser, não podem ser entendidas rigidamente. São pistas para o professor conhecer melhor seus alunos. O professor não poderá esquecer que cada pessoa é diferente das outras e tem a sua própria personalidade. No contato do dia-a-dia entre professor e aluno, e entre os alunos, o mestre irá conhecendo e compreendendo melhor os seus alunos.

O aluno adulto analfabeto pode apresentar:

**TIMIDEZ** — O adulto analfabeto é, geralmente, tímido, acanhado. O professor deve colocá-lo à vontade e tratá-lo com respeito, paciência, afeição e dignidade. Procure transmitir entusiasmo e otimismo. Converse sobre assuntos que se relacionem aos interesses dos alunos.

**FATALISMO** — “Deus quer assim; não adianta mudar; sempre foi assim” — são expressões que demonstram conformismo e passividade dos adultos analfabetos. Mostre que o homem é capaz de proceder a mudanças e encontrar soluções para os seus diversos problemas.

**INFERIORIDADE** — O analfabeto, pela sua condição social e econômica, guarda uma carga muito intensa de inferioridade e pessimismo. Evite situações que possam colocar o aluno em dificuldade. Mostre que ele é um ser inteligente e tem meios capazes de vencer os obstáculos e obter melhores condições de vida

**PESSIMISMO** — Por causa das frustrações mais ou menos frequentes, o analfabeto muitas vezes não acredita em coisas novas e evita lançar-se na busca de certas mudanças. É pessimista e desconhece as suas potencialidades. Conquiste a confiança de seus alunos e procure estimulá-los a aceitarem novos modos de vida, a compreenderem as descobertas científicas, a se utilizarem adequadamente dos aperfeiçoamentos tecnológicos, a vencerem tabus e superstições.

**IMEDIATISMO** — O analfabeto preocupa-se muito com o presente e com o seu pequeno mundo. Geralmente, é incapaz de perceber as causas que produziram a situação atual e de compreender que certas ações poderão transformar o futuro. Ele não sabe como evitar as doenças, quase sempre desconhece a importância da educação e da qualificação profissional. Desenvolva o ensino a partir do mundo conhecido pelo adulto, que não é mais criança e, portanto, não deve ser tratado como criança. Considere a sua experiência, os seus interesses e necessidades. Ele espera que a alfabetização apresente resultados imediatos e contribua para a melhoria de suas condições de vida.

**CULTURA DO ANALFABETO** — Muitos pensam que cultura é um conjunto de conhecimentos de alto nível, geralmente adquiridos em escolas superiores ou em estudos profundos. Neste sentido, só seriam cultos os doutôres, os professores, etc. No entanto, o conceito de cultura é muito mais amplo. Cultura é o que diferencia os homens dos animais. No ambiente onde as pessoas vivem, tudo o que faz parte do homem e foi criado ou transformado por ele é considerado cultura. Assim, tanto é cultura o modo de viver em família, as habitações, o modo de vestir, o modo de cultivar a terra, como os livros, os conhecimentos e as maneiras de pensar das pessoas. Tudo isso deve ser considerado pelo professor, quando vai trabalhar com os analfabetos. O professor deve levar em conta as experiências e o modo de ser dos alunos adultos, isto é, a sua cultura.

**DIFERENÇAS CULTURAIS** — Apesar de todos os homens terem cultura, não podemos esquecer que ela é diferente, de acordo com o lugar e com a época. No próprio Brasil, há diferenças culturais entre o norte e o nordeste, ou entre o nordeste e o sul, ou entre o campo e a cidade. E a cultura de 1900 já está bastante modificada atualmente. Ela resulta da história humana e da luta do homem para modificar a natureza. A cultura diferencia-se conforme o ambiente em que surgiu. Portanto, o professor vai notar muitas diferenças entre a sua cultura e a dos seus alunos, apesar das duas fazerem parte da cultura brasileira. Cabe ao professor compreender e respeitar a cultura do aluno, pois só assim ele entenderá o comportamento deste e poderá orientar o ensino a partir desse entendimento.

## II — ENSINO

### O QUE ENSINAR AO ADULTO?

Além do ensino da leitura, escrita e cálculo, o professor deve também desenvolver atividades que tornem o ensino **funcional e útil para o adulto**. Tais atividades contribuirão para vencer timidez e fatalismo.

Assim, o professor deve orientar os alunos para:

a) trabalhar em grupo: na descoberta de palavras novas, na discussão sobre os vários assuntos em estudo, nas atividades fora da classe;

b) adquirir e desenvolver hábitos e atitudes relativos ao desempenho de tarefas: organização do tempo; uso adequado de material (recursos físicos e técnicos); distribuição, no tempo e no espaço, de atividades; planejamento, controle, avaliação e replanejamento de tarefas;

c) escolher uma profissão ou obter trabalho: discutindo com eles os assuntos profissionais, lendo textos práticos;

d) realizar cursos de treinamento ou aperfeiçoamento profissional, orientados pelo professor ou por outras pessoas da comunidade;

e) conhecer os problemas locais, estaduais, nacionais e participar da solução deles;

f) estimular o gosto pela leitura, mediante a criação de clubes de leitura e biblioteca, jornais murais e circulantes;

g) organizar conjuntos musicais, bandas de música, grupos de danças populares e exposições de trabalhos elaborados pelos alunos;

h) conhecer os direitos e deveres dos cidadãos, partindo de discussões sobre a vida em família, no trabalho, na escola, nos clubes, associações, etc.;

i) organizar clubes de saúde, clubes agrícolas, clubes de mães, associações desportivas, cantina escolar;

j) estimular o espírito associativista, por meio de cooperativas, caixas escolares, sindicatos e associações profissionais; discutir as vantagens dessas associações.

As atividades acima citadas devem ser realizadas de acordo com os interesses e necessidades dos adultos. Descubra outras iniciativas que possam enriquecer o conteúdo do ensino, contribuindo para a **educação** dos alunos adultos.

## **COMO ENSINAR**

Os métodos e técnicas são caminhos que levam à aprendizagem. Partindo-se de palavras conhecidas pelos alunos, o professor fará com

êles a discussão do significado dessas palavras. Depois, o professor escreve a palavra que está sendo discutida — a palavra-chave. A seguir, o aluno é levado a decompor a palavra-chave em sílabas e a recompor e a construir novas palavras. A composição de novas palavras, a partir das sílabas estudadas, tem efeito psicológico positivo, desenvolvendo a autoconfiança dos alunos. Assim, a **alfabetização não deve ser mecânica**, baseada na simples memorização de símbolos gráficos: letras, sílabas e palavras. A alfabetização, isto é, a aprendizagem funcional da leitura e da escrita, deve ser iniciada pela ligação entre o que o aluno já conhece e compreende — a linguagem oral, os sons — e o que o aluno desconhece e irá aprender, isto é, a escrita, a representação destes sons. O conteúdo do ensino deve **ter significação** para o aluno e relacionar-se com a experiência dele na vida familiar, no trabalho e nos divertimentos. **O analfabeto deve preparar-se** para encontrar soluções à luz de seus conhecimentos e de sua experiência. É a partir da vivência do adulto analfabeto que o professor iniciará o trabalho educacional.

## MOTIVAÇÃO

A motivação é um aspecto que deve ser considerado em todas as fases do processo de alfabetização. Só existe motivação para o aluno estudar quando, no ensino, se consideram suas necessidades, seus interesses e aspirações. E, a partir disso, é importante levar o aluno a compreender o significado e o mecanismo daquilo que está aprendendo: leitura, escrita, cálculo, conhecimento e técnicas gerais úteis à sua vida. E o reforço para continuar a aprender será cada vez maior quando o aluno for estabelecendo o relacionamento, a ligação prática de tudo o que aprender na escola com as atividades diárias: no trabalho, junto à família, junto aos amigos, e assim por diante. A alfabetização funcional representa grande força incentivadora, cria novas aspirações e mostra os meios para atingir melhores níveis de vida. Além do ensino da leitura e da escrita, o professor deve enriquecer a cultura dos seus alunos, mediante a introdução de novos conhecimentos, proporcionando-lhes oportunidades para que se atualizem quanto ao desenvolvimento do conhecimento humano, da ciência e da tecnologia.

## FASES DA ALFABETIZAÇÃO (Leitura e escrita)

Comece a aula com a apresentação de um quadro, cuja ilustração apresenta a palavra-chave. A seguir, inicie o debate sobre a situação apresentada, com o objetivo de favorecer a troca de experiências dos alunos, seu enriquecimento cultural e o emprêgo freqüente da palavra-chave. O professor pedirá aos alunos que digam o que estão ven-

do e fará perguntas sobre a figura representativa da palavra-chave, tendo o cuidado de não deixar a discussão se perder. O debate sobre o conteúdo de cada palavra-chave e a relação do seu significado com a forma gráfica auxiliará a aprendizagem compreensiva da leitura e da escrita. O debate visa também a desenvolver a linguagem oral e a capacidade de raciocinar. **Nunca entregue aos alunos o conhecimento “mastigado”.** Dê as linhas mestras, oriente os debates e deixe que eles cheguem às conclusões. Após o debate, decomponha a palavra-chave em “pedaços”, isto é, em sílabas e explique que cada “pedaço” tem uma família. São as famílias silábicas. Depois, reúna todas as famílias num quadro. É o quadro da descoberta. (Existem cartazes com o quadro da descoberta, para cada palavra-chave). Através desse quadro, leve os alunos a perceberem como se formou a palavra-chave. E daí, peça aos alunos que formem novas palavras, juntando as sílabas do quadro da descoberta. Através da composição de novas palavras, surge a noção de letra e, sucessivamente, a noção de sílaba e de palavra. Com a união de palavras, formando frases, o aluno irá aprendendo a estrutura da língua.

#### ENSINO DA ESCRITA

a) A escrita será iniciada já na Primeira Lição, após o estudo da palavra-chave e dos exercícios de leitura.

b) A letra do tipo “script” — aquela usada no caderno de exercícios — deve ser utilizada no início, a fim de facilitar a escrita. A transição da letra “script” para a letra cursiva — aquela comumente usada na escrita manual — será realizada naturalmente, sem maiores dificuldades, durante o processo da alfabetização. A passagem para a leitura em letra de imprensa deve ser ajudada pela leitura de jornais e revistas.

c) Composição oral e escrita de frases simples. Após determinado nível de adiantamento dos alunos, será introduzida a composição oral e escrita de frases simples. Isso ajudará o aluno a desenvolver e ordenar melhor o seu pensamento. **É muito importante para a organização do pensamento a aplicação da palavra em frases e pequenos textos.**

#### ENSINO DA LEITURA

a) Não há um número de aulas determinado para cada lição. Isso deve ser estabelecido de acordo com as dificuldades, o nível de instrução e o interesse dos alunos. Assim, o estudo de uma palavra poderá tomar duas, três ou mais aulas.

b) Nas correções, os erros não devem ser destacados nem repetidos,

**para evitar a fixação do que não deve ser aprendido.** Leve o aluno a perceber o êrro, através da comparação entre a forma errada e a correta.

c) Os acentos **devem ser explicados de forma funcional**, isto é, com a apresentação das palavras acentuadas.

d) **Nunca ensine a soletração de sílabas ou palavras**, aumentando os sons. Diga **ti** e não **tê-i-ti**.

e) O uso inicial de letras maiúsculas deve ser ensinado **de acôrdo com as necessidades** — nome de pessoas, cidades e início de frases. O estudo das letras maiúsculas será apresentado em fase mais adiantadá.

f) Os alunos deverão ser estimulados a ler jornais, revistas e textos simples.

## **SUGESTÕES**

a) Dê atenção especial aos alunos mais “atrasados” ou àqueles que enfrentam maiores dificuldades.

b) Imagine outros exercícios **além dos apresentados** nos livros dos alunos e neste guia para professôres.

c) Convide pessoas da comunidade para falar sôbre assuntos de interêsse dos alunos e faça visitas ou excursões.

d) Finalmente, é muito importante que o professor, antes de dar início ao curso, **leia todo o Manual. O esquema de aula utilizado para a primeira palavra (tijolo) deve ser seguido em tôdas as outras.** O professor deve desenvolver sempre **tôdas** as etapas da aula, utilizando **todos** os tipos de exercícios já vistos, **além dos novos**, que surgirão no desenvolvimento do curso.

# INSTRUÇÕES PARA O ENSINO DA LEITURA E ESCRITA

## Primeira Lição

### TIJOLO

#### I — Debate

Para começar o debate sobre a palavra **tijolo**, o professor deverá apresentar o cartaz em que aparecem a ilustração e a palavra-chave **tijolo**. Ele deverá perguntar aos alunos o que estão vendo na figura. Não é preciso chamar a atenção da classe, neste momento, para o que está escrito no cartaz. Porém, é fundamental que os alunos relacionem a figura com a palavra **tijolo**. Depois que os alunos responderem o que estão vendo, o professor poderá iniciar o debate. O debate sobre a palavra **tijolo** poderá basear-se nos seguintes assuntos:

1. **A importância do trabalho** realizado pelo homem. O homem é capaz de transformar a natureza por meio do trabalho. Para começar a discussão, o professor poderá fazer algumas perguntas como: De que é feito o tijolo? Como se fabrica o tijolo?

Durante o debate, será importante que o professor oriente os alunos para que eles percebam que o homem utiliza elementos da natureza bruta e os **transforma**, em seu próprio benefício. No caso, por exemplo, o homem pega o barro e transforma esse barro fabricando o tijolo para o seu próprio uso. É importante, pois, que os alunos percebam que o trabalho é uma forma de **criar e transformar**. Todos os tipos de trabalho **têm valor e são importantes**.

2. **Condições necessárias a uma casa:** condições de higiene, iluminação, ventilação e demais características que uma casa deve ter para assegurar vida saudável aos moradores. Podem ser feitas perguntas como estas: qual é o tipo de casa que mais existe por aqui? Quais as condições mais importantes para que uma casa seja saudável?

3. **O trabalho de quem constrói as casas.** Como é o trabalho do pedreiro? O que é preciso para ser pedreiro? (Nesse ponto, convém lembrar a importância da formação profissional). Quais os trabalhos mais comuns por aqui?

## II — Leitura

1. Terminado o debate, o professor deverá **fazer** um resumo do que foi discutido, lembrando sempre que o debate se baseou na palavra **tijolo**. Em seguida, o professor deverá perguntar aos alunos qual é a **palavra que deve estar escrita embaixo da gravura**. Quando descobrirem (no caso, é **tijolo**), o professor deve pedir que leiam a palavra, várias vezes, em voz alta. É bom acompanhar a leitura com a mão ou com uma varinha, fazendo movimentos da esquerda para a direita, para os alunos perceberem a **direção** da leitura e da escrita. Neste momento, é bom que o professor escreva a palavra no quadro-negro. Por enquanto, os alunos vão acompanhando. Eles a escreverão mais tarde, após todo o estudo da palavra.

2. Depois de bem identificada a palavra, o professor deverá perguntar **quantas vezes abrimos a boca** para pronunciar a palavra **tijolo**. Se houver dificuldade para a resposta, é preciso ler de novo a palavra, **juntamente com os alunos**, várias vezes, e **acentuando bem cada sílaba**. A leitura deve ser feita devagar. O professor pode explicar que, cada vez que abrimos a boca, nós falamos “um pedaço da palavra”. Toda palavra é formada de “pedaços”. (Não se deve, ainda, usar a palavra **sílaba**). Então, a palavra **tijolo** tem três pedaços.

3. A seguir, o professor poderá desenvolver a seguinte atividade:

a) Escreva no quadro-negro a palavra **ti jo lo** separada em “pedaços” (sílabas), usando o mesmo tipo de letra do Livro de Leitura do aluno.

b) Peça aos alunos que leiam o “primeiro pedaço” da palavra **tijolo**.

c) Peça aos alunos que leiam o segundo e o terceiro pedaços da palavra **tijolo**.

d) O professor poderá fazer exercícios assim: como se chama o segundo pedaço da palavra **tijolo**? Se disserem qual é, pedir a um aluno que vá ao quadro-negro e mostre o segundo pedaço.

e) Repetir esse exercício com todas as sílabas, de forma saltada, até guardarem bem o nome de cada uma.

4. Depois que estiverem bem aprendidas as sílabas da palavra **tijolo**, dizer aos alunos que cada um desses pedaços tem uma “família”. E que irão agora conhecer a “família do primeiro pedaço”, que é o **ti**.

O professor deve desenvolver, então, as seguintes etapas:

a) Escreva no quadro-negro a família do **ti**, na posição apresentada abaixo, e com o mesmo tipo de letra do Livro de Leitura do aluno:

ta  
te  
ti  
to  
tu

b) Peça que digam o nome do pedaço que já conhecem (Qual é o pedaço que vocês já conhecem?). Se houver dificuldade na resposta, escreva novamente a palavra tijolo, por inteiro, e peça que identifiquem o primeiro pedaço.

c) Diga o nome dos outros pedaços, bem devagar, repetindo várias vezes cada um.

d) Peça que leiam o nome das sílabas. Repita várias vezes o exercício de leitura, de forma salteada, até aprenderem bem. Os alunos devem ler todos juntos e, depois, um de cada vez.

e) Peça aos alunos que digam algumas palavras que tenham a sílaba **ti**.

f) Escreva no quadro-negro a palavra com a sílaba **ti** e peça a um aluno que vá ao quadro passar um traço embaixo da sílaba **ti**.

g) Repita esse exercício com todas as outras sílabas da família do **ti**.

h) Volte, novamente, à palavra **tijolo** e pergunte qual é o segundo pedaço da palavra **tijolo**.

i) Apresente, então, a família do **jo**: ja, je, ji, jo, ju e, depois, a do la, le, li, lo, lu e repita os mesmos exercícios.

5. Depois dessa fase, o professor deverá escrever no quadro-negro todas as sílabas, nesta posição:

ta te ti to tu  
ja je ji jo ju  
la le li lo lu

Este é o **quadro da descoberta**, porque os alunos, juntando as sílabas, descobrirão como se formam outras palavras.

a) O professor deve, antes de mais nada, pedir aos alunos que leiam novamente os vários pedaços, de forma salteada.

b) Em seguida, mostre que numa coluna vertical uma parte das sílabas é sempre igual. Ex.:

ta  
ja  
la

c) A partir daí, leve os alunos a perceberem que cada sílaba tem dois “pedaços” menores (ou seja, duas letras). Um deles tem sempre o mesmo som, que, neste caso, é a letra **a**.

d) Repita o mesmo processo com as outras sílabas, fazendo os alunos perceberem o som de tôdas as vogais: **a e i o u**. Assim:

ta	te	ti	to	tu
ja	je	ji	jo	ju
la	le	li	lo	lu
a	e	i	o	u

Explique, então, que a família do **a, e, i, o, u** entra em todos os “pedaços”.

e) Após o estudo das vogais, o professor deve voltar ao **quadro da descoberta** e pedir aos alunos para êles identificarem quais são os “pedaços” que formam a palavra **tijolo** (pode-se pedir a algum aluno que vá ao quadro-negro mostrar e ler em voz alta os três “pedaços” da palavra **tijolo**).

f) O professor pode, então, escrever a palavra **ti jo lo** ao lado do **quadro da descoberta** e explicar aos alunos que as palavras da nossa língua são formadas de um só “pedaço” ou de vários “pedaços”. Ex.: **teto, luto**. (O professor deve mostrar no quadro da descoberta como foram formadas essas palavras).

g) Em seguida, o professor deve pedir aos alunos que formem **novas palavras**, com “pedaços” que existem no quadro.

h) À medida que os alunos forem formando palavras, é bom que o professor vá escrevendo essas palavras no quadro-negro e pedindo que os alunos leiam individualmente e coletivamente. É importante que as palavras sejam realmente formadas com os “pedaços” do quadro da descoberta.

### III. Escrita

1. Chegou o momento de passar à escrita. Agora, o aluno vai começar a utilizar o livro de leitura. Para esta fase importante do processo de alfabetização sugerimos as seguintes etapas:

a) Escreva no quadro-negro a palavra **tijolo**, com o mesmo tipo de letra do Livro de Leitura, de forma bem nítida, para os alunos lerem.

b) Em seguida, cada aluno escreverá a palavra **tijolo** no livro de exercícios.

c) O professor deverá percorrer a classe para ver o que cada um escreveu.

d) Quando a palavra estiver escrita errada, o professor deverá apontar o erro ao aluno, pedindo-lhe que compare com a palavra escrita no quadro-negro ou no livro de leitura. Peça, então, que êle modifique

a palavra, procurando escrever certo. Se êle errar outra vez, repetir o processo, até que a palavra seja escrita corretamente. Convém lembrar que o professor deve ter cuidado para não desestimular o aluno. Nunca deve destacar o êrro do aluno. Procure dar a impressão de que o êrro pode ser corrigido pelo próprio aluno.

2. Em seguida, peça aos alunos que escrevam a mesma palavra separada em sílabas, como está no livro de leitura.

3. Logo após, o professor deve escrever as sílabas no quadro-negro, uma família de cada vez, e deve pedir aos alunos que façam a mesma coisa. Se algum aluno escrever errado, êle mesmo deve fazer a correção, comparando o que escreveu com o que o professor escreveu no quadro-negro. O professor percorre a classe para ir auxiliando os alunos na correção.

**Lembramos que os alunos não precisam copiar o quadro da descoberta, pois a sua função é auxiliar a formação de novas palavras e frases.**

4. O professor pede aos alunos que formem novas palavras, “juntando os pedaços do quadro da descoberta” e escrevendo-as no Livro de Exercícios.

a) Percorra a classe, faça as correções e peça aos alunos que leiam as palavras que formaram.

b) Escreva as palavras formadas no quadro-negro, peça uma leitura em voz alta e, em seguida, peça que todos copiem as palavras formadas.

c) Faça as correções das palavras copiadas.

d) Se algum aluno escrever com **j** uma palavra que deve ser escrita com **g** (**tigela, gêlo**, etc.), o professor deve, apenas, explicar que, embora a pronúncia seja a mesma, a forma de escrever é um pouco diferente e que isso êles irão aprender mais tarde.

e) Se algum aluno formar uma palavra que exija maiúscula, explique apenas que, neste caso, a primeira letra é grande. Ex.: **Itu**.

#### **IV — Recapitulação**

1. Superadas tôdas essas fases, utilize novamente o livro de leitura, repetindo todo o processo, de forma mais rápida, com o acompanhamento dos alunos, também pelo livro. Ao chegar às palavras existentes no livro, mesmo que os alunos não as tenham formado, explique o seu significado, pedindo-lhes que as leiam e, em seguida, as copiem, não deixando de fazer a devida correção das cópias.

2. Peça aos alunos que treinem em casa, escrevendo as sílabas já aprendidas e formando novas palavras.

**Observação:** 1) No caso de a lição ser transmitida pelo rádio ou pela televisão, o professor poderá promover os exercícios sugeridos pelo programa, complementando-os com os sugeridos por êste Manual. É

conveniente, no final da aula, sugerir um debate curto sôbre as informações que o rádio ou a televisão forneceram a respeito do significado ou conteúdo da palavra-chave.

**Observação:** 2) É necessário destacar que as lições não correspondem ao número das aulas. Isto quer dizer que uma lição pode demorar duas ou três ou quatro aulas, dependendo do nível da classe.

## Segunda Lição

### COMIDA

#### I — Debate

A maneira de encaminhar o debate é a mesma utilizada com a palavra-chave da primeira lição. Sugerimos, entretanto, a seguinte conversa:

1. **O que é uma boa alimentação:** comer bem não é comer muito, mas alimentar-se corretamente. A boa alimentação é composta de vários tipos de alimento, cada um com uma função diferente para o organismo. Perguntas que podem ser feitas:

- O que o pessoal costuma comer por aqui?
- Qual a importância da alimentação para o nosso corpo?
- É importante comer carne, verduras e frutas? Por quê?

2. **Higiene na alimentação.** Importância de lavar as verduras, legumes, frutas, vasilhas e panelas. Conseqüências da falta de limpeza na alimentação. Cuidados com a carne, principalmente de porco.

#### II — Leitura

Proceda como na primeira lição.

**Observação:** Para o estudo da família do **co**, proceda da seguinte forma:

- a) escrever a família: ca co cu;
- b) observe que esta família é menor. Se algum aluno disser que existem **que** e **qui** (só que não sabe como é escrito), explique que os “pedaços” chamados **que** e **qui** são escritos de forma diferente, constituindo outra família, a ser aprendida mais tarde. Se ninguém levantar a questão, basta dizer que se trata de uma família menor;
- c) Em seguida, fazer todos os exercícios sugeridos na primeira lição, até que todos aprendam bem o nome dos “pedaços” da família;
- d) O **quadro da descoberta** da palavra comida será representado assim:

ca			co	cu
ma	me	mi	mo	mu
da	de	di	do	du

### III — Escrita

Proceda como na primeira lição.

### IV — Recapitulação

Utilize novamente o livro de leitura, repetindo todo o processo com os alunos, como na Primeira Lição.

### V — Exercícios

Além dos exercícios sugeridos na lição anterior, o professor poderá desenvolver outros tipos de exercícios:

- a) Escreva uma palavra conhecida no quadro-negro.
- b) Peça que todos a leiam.
- c) Apague a palavra e peça aos alunos que a escrevam no caderno (é bom que o quadro da descoberta esteja à vista).
- d) Proponha um jôgo na classe para ver quem consegue formar mais palavras.
- e) Faça uma lista de palavras já aprendidas e peça aos alunos que passem um traço embaixo de alguns “pedaços”, conforme o professor achar necessário. Faça êste exercício com vários alunos.

### Terceira Lição

### RECORDAÇÃO

A terceira lição servirá para recordação e enriquecimento daquilo que foi aprendido até agora. São necessários, nesta fase, alguns exercícios destinados à **fixação dos conhecimentos**. Sugerimos as seguintes atividades:

- a) Coloque no quadro-negro, no alto, a palavra **tijolo** e peça aos alunos que a leiam.
- b) Em seguida, peça aos alunos que leiam, no Livro de Leitura, a família dos “pedaços” que formam a palavra **tijolo** e coloque essas sílabas no quadro-negro, ordenadas como estão nos livros.
- c) Coloque, abaixo da palavra **tijolo**, a palavra **comida**, e peça aos alunos que a leiam.
- d) Peça aos alunos que leiam no livro, na segunda lição, a família dos “pedaços” que formam a palavra **comida**.
- e) À medida que os alunos vão falando, escreva no quadro-negro as sílabas da palavra **comida**, embaixo das sílabas da palavra **tijolo**, até formar um quadro como êste:

**tijolo**  
**comida**

ta	te	ti	to	tu
ja	je	ji	jo	ju
la	le	li	lo	lu
ca			co	cu
ma	me	mi	mo	mu
da	de	di	do	du
a	e	i	o	u

f) Peça aos alunos que leiam as sílabas do quadro, várias vezes, de forma alternada.

g) Chame vários alunos ao quadro-negro, para mostrarem e lerem as sílabas que formam a palavra **tijolo**.

h) Repete-se o processo com a palavra **comida**.

i) O professor pode fazer alguns cartões com os “pedaços” das palavras. Em seguida, distribua os cartões entre os alunos e faça um jogo. Por exemplo: vamos formar a palavra **medida**; quem é o aluno que está com o cartão do **me**? Quem é que está com o **di** e o **da**? Peça aos alunos que venham para a frente da classe e formem a palavra. Se fôr possível, os alunos poderão fixar os cartões no flanelógrafo. Um deles pode escrever a palavra no quadro-negro e todos copiam. Isso pode ser feito com várias palavras.

j) No caso das palavras **Tito** e **Dito**, observe que, nos nomes de pessoas e de lugar, a primeira letra é grande e, às vezes, diferente da letra pequena, mas lê-se do mesmo jeito. Ex.:

dia — Dito  
tia — Tito

l) Com esta lição, inicia-se a formação de frase. Explique que é necessário usar várias palavras para escrever aquilo que se pensa. E que uma palavra deve vir separada da outra.

**Quarta Lição**

**REMÉDIO**

**I — Debate**

Sugestão para conversa sobre a palavra-chave:

**Doença também atinge a vida das pessoas na família, no trabalho e na sociedade.** Perguntas que podem iniciar o debate:

— Quais são as doenças mais comuns nesta região?

— O que é preciso para uma pessoa ter saúde?

**Função do remédio: curar e prevenir doenças. A importância de prevenir doenças. Vacinação. Incentivar a procura de postos de saúde.**

— Para que serve o remédio?

— Existe jeito de prevenir as doenças? Por que é bom prevenir as doenças?

— Já foi feita alguma campanha de vacinação por aqui? O que é a vacina?

## II — Leitura

Proceda como na primeira lição.

## III — Escrita

1. Coloque a palavra **remédio** no quadro-negro, faça exercícios de leitura e peça aos alunos que a copiem.

2. Percorra a classe, faça as correções, recomende que escrevam novamente, até praticarem bem.

3. Peça a um ou mais alunos que escreva a palavra **remédio** no quadro-negro.

4. Em seguida, apague o quadro-negro e peça aos alunos que escrevam a palavra **remédio** nos seus cadernos.

5. Escreva novamente a palavra no quadro e peça aos alunos que a comparem com o que escreveram, para a correção.

6. Percorra a classe e faça as correções.

7. Em seguida, proceda como nas lições anteriores.

## IV — Recapitulação

Repita tudo o que foi recomendado na Primeira Lição, com a utilização do Livro de Leitura.

## V — Exercícios

1. Faça duas listas de palavras iguais, mas mudando a ordem das palavras. Peça aos alunos que liguem com um traço as palavras iguais.

Ex.:

médico	ajuda
ajuda	colado
colado	médico

2. Peça aos alunos que completem algumas palavras. Ex.:

re.....

ma.....

É bom que o quadro da descoberta esteja à vista para que os alunos procurem o pedaço que falta.

## Quinta Lição

### SAPATO

#### I — Debate

Sugestões para a conversa sôbre a palavra-chave:

1. **Fases da fabricação do sapato; o homem transformando a natureza com seu trabalho; relação da produção da zona rural (pecuária-couro) com a zona urbana (fábrica de sapatos).**

Perguntas que podem ser feitas:

- De que é feito o sapato da figura?
- Como o homem consegue o couro?
- Como se faz o sapato?

2. **A importância do sapato para a higiene; doenças que se apanham pelos pés (ex.: amarelão).**

- Por que é necessário usar sapato?
- Alguém sabe como se pega o amarelão?
- O que se pode fazer para evitar vermes?

#### II — Leitura

Proceda como nas lições anteriores.

#### III — Escrita

Proceda como na palavra **remédio**.

#### IV — Recapitulação

Repita a lição usando o Livro de Leitura. Explique a diferença do som da letra **s**, quando vem no começo da palavra, ou no meio, entre vogais. De maneira simples, sem dizer nomes de letras, observe que o **s** tem som mais forte quando vem no começo da palavra. Exemplo: **sapato, sola, seco**. Mas no meio da palavra, entre duas vogais (**a e i o u**), o som do **s** é diferente (tem som de **z**). Exemplo: **casa, pêso, asa, vaso**, etc. **A melhor forma de explicar é através de exemplos.**

Faça vários exercícios: escreva a palavra no quadro-negro com **s** no começo (com sílabas já conhecidas) e peça aos alunos que as leiam várias vezes, individualmente e todos juntos. Depois devem fazer cópias. Em seguida coloque palavras em que o **s** aparece no meio, com o som de **z**, e peça que leiam várias vezes, até perceberem bem a diferença.

## V — Exercícios

Além dos tipos de exercícios feitos nas lições anteriores, introduza os seguintes:

- a) Formação de algumas palavras com **s** forte (no comêço); faça a correção.
- b) Formação de palavras com **s** fraco (som de **z**), entre duas vogais; faça a correção.
- c) Faça ditados de palavras conhecidas, bem devagar, para os alunos acompanharem. Comece com palavras de duas sílabas. Nas primeiras vezes, deixe os quadros da descoberta à vista. Depois, se os alunos estiverem acompanhando bem, apague o quadro-negro e dite outras palavras.
- d) Os próprios alunos poderão sugerir palavras para os outros escreverem.
- e) Coloque as palavras ditadas no quadro-negro e peça aos alunos que façam a correção; percorra a classe e corrija.
- f) Recomende exercícios em casa e a formação de novas palavras.

## Sexta Lição

### BARRIGA

#### I — Debate

Sugestões para conversa sôbre a palavra-chave:

— **Verminoses mais comuns: lombriga, solitária, amarelão. Como se apanha a verminose. Quais os seus efeitos.**

— **Outras doenças comuns na região. Como são transmitidas. Quais os seus efeitos. Cuidados que se deve ter com os doentes.**

— **Prevenção das doenças. Medidas de higiene: importância da construção e limpeza da fossa e do poço. Higiene das roupas e do corpo. Vacinação.**

#### II — Leitura

Proceda como nas lições anteriores.

#### Observação:

A palavra **barriga** não aparece separada em sílabas para evitar mal-entendidos que poderão surgir. Mas o professor deve fazer da mesma forma que nas lições anteriores. E, na separação das sílabas, os dois erres (**rr**) deverão ser deixados juntos para facilitar a compreensão

do aluno: **ba rri ga**. Quando êles já estiverem formando frases e precisarem separar sílabas no final da linha: **bar riga**, esclareça que um **r** deve ficar junto com uma sílaba e o outro com a outra.

Lembre aos alunos que êles já conhecem esta parte do "pedaço" (sílaba) em **remédio**. Mas que no meio da palavra, entre duas vogais, para manter o som forte, é preciso colocar **rr**. Mais tarde, quando os alunos formarem palavras relativas a esta lição, realize, com a classe, vários exercícios; até que todos aprendam bem.

### III — Escrita

Como nas lições anteriores. Ao fazer exercícios, fixar bem o uso dos **rr**.

### IV — Exercícios

Os exercícios desta lição são novos.

1. Ditado de palavras formadas com sílabas já conhecidas.
2. Faça exercícios de leitura e escrita da frase do Livro de Leitura.
3. Converse um pouco com os alunos sôbre o que significam as frases.
4. Peça aos alunos que formem palavras e frases simples.
5. Formação de palavras no Livro de Exercícios.
6. Recomende aos alunos que treinem em casa e formem novas palavras e frases.

## Sétima Lição

### RECORDAÇÃO

Esta é mais uma lição de recordação, para a qual o procedimento é o mesmo da Terceira Lição.

### I — Leitura e escrita

1. Colocar no quadro-negro as palavras **remédio**, **sapato** e **barriga** e estimular exercícios de leitura com essas palavras.
2. Os alunos lêem no Livro de Leitura as sílabas que formam cada uma das palavras; o professor vai colocando as sílabas no quadro-negro até formar o **quadro da descoberta**. Faça exercícios de leitura e peça aos alunos que localizem no quadro-negro os "pedaços" que formam as três palavras, uma por vez.
3. Peça aos alunos que formem palavras (conhecidas ou não) com as sílabas existentes no quadro. Estas palavras podem ser escritas no quadro-negro pelo professor ou pelo aluno autor de cada palavra.

A seguir, devem ser feitos exercícios de escrita e leitura com as palavras formadas.

## II — Exercícios

Utilize o Livro de Leitura conforme as recomendações da Terceira Lição e:

- a) Realize vários exercícios, principalmente das dificuldades maiores: **s e r**.
- b) Peça a formação de novas palavras e frases.
- c) Faça exercícios de leitura, escrita e discussão das frases existentes no Livro de Leitura.
- d) Faça ditado.
- e) Recomende treinamento e formação de novas palavras e frases.

### Oitava Lição

#### CACHAÇA

## I — Debate

Sugestões para conversa sôbre a palavra-chave:

1. **As conseqüências do vício da embriaguez:** prejuízos que traz para o corpo, inclusive para o cérebro.
2. **De que são feitas as bebidas alcoólicas.** Alguém sabe como se faz a cachaça?

**Nota:** Neste debate, tome cuidado para não cair na condenação pura e simples da bebida. O que se deve é levar os alunos a compreender cientificamente as causas e as conseqüências do vício para o indivíduo e para a família.

## II — Leitura

Proceda como nas lições anteriores.

### Observações:

É preciso que, tanto na parte da leitura quanto, mais tarde, na escrita, o professor realize vários exercícios para o aprendizado destas três sílabas e de suas "famílias", porque tanto no som quanto na grafia elas têm bastante semelhança.

O aluno deve perceber bem a diferença da grafia e do som (pronúncia) principalmente entre o **c** e o **ç**. Por exemplo, faça uma lista de palavras incompletas e peça aos alunos que completem as palavras com **ça, sa** ou **ca**. Assim:

. . . . ma  
. . . . úde  
ro . . . . do

No momento da formação de palavras, se os alunos formarem com ç palavras que são escritas com ss, o professor deverá explicar que há “pedaços” que têm o mesmo som mas que são escritos de forma diferente, o que eles aprenderão mais tarde (na palavra **professôra**).

É bom lembrar, também, que nunca se começa palavra com ç.

### III — Escrita

Proceda como nas lições anteriores. Frise bem a diferença entre c e ç, e a forma de se escrever ch.

### IV — Uso do Livro de Leitura

Como nas lições anteriores.

### V — Exercícios

Os mesmos das lições anteriores, dando ênfase a:

- a) Ditado de palavras e frases formadas por sílabas já conhecidas;
- b) Formação de frases;
- c) Recomendação para os alunos treinarem em casa e formarem novas palavras e frases;
- d) Acompanhar os exercícios do Livro de Exercícios.

## Nona Lição

### FUTEBOL

#### I — Debate

Sugestões para conversa sôbre a palavra-chave:

1. **A importância do esporte: o esporte é uma forma de cultura.**
2. **A importância do futebol como um jôgo de equipe.** Este jôgo é o resultado da ação de um **grupo organizado**, onde cada um tem uma posição e um papel definido, e todos trabalham e cooperam para o mesmo fim.
3. **O esporte possibilita o desenvolvimento físico e maior aproximação e entendimento entre as pessoas.**

#### II — Leitura

Proceda como nas lições anteriores.

**Observação:** Explique, agora, a função do **l** quando se acrescenta à vogal, como no caso do **futebol**. Deve-se dizer que para obtenção deste som — como por exemplo, em **alto** ou **papel** — coloca-se a letra **l** na sílaba que tem essa pronúncia. A seqüência **al, el, il, ol, ul**, ajudará o professor neste ponto. Mais tarde, nos exercícios de formação de palavras, realize vários exercícios com as sílabas **al, el, il, ol, ul**.

### III — Escrita

Proceda como nas lições anteriores.

**Observação:** Na parte de escrita do **quadro da descoberta** e realização de exercícios, recomendamos:

a) Vários exercícios para aprendizagem da função do **l** depois da vogal, como no caso de **futebol**.

b) Solicitar dos alunos a formação de palavras com as sílabas **al, el, il, ol, ul**.

### IV — Uso do Livro de Leitura

Como nas lições anteriores.

### V — Exercícios

Além dos exercícios feitos nas lições anteriores, peça aos alunos que formem frases sobre o assunto discutido (futebol).

## Décima Lição

### CIRCO

#### I — Debate

Sugestões para conversa sobre a palavra-chave:

1. **O circo também é uma forma de cultura.** Em muitas regiões, onde o circo está acabando, tem-se um exemplo da mudança de cultura, que é consequência do rápido crescimento das cidades e do desenvolvimento de outras formas de diversões: cinema, televisão e rádio.

2. **A importância do circo como forma de diversão.** A diversão dá possibilidade ao indivíduo de se integrar no grupo social, de descansar do trabalho, de aprender novas coisas. A recreação é necessária à saúde.

3. **Incentive outras formas de diversão entre os alunos.**

#### II — Leitura

Proceda como nas lições anteriores.

### **Observações:**

Explicar que a família **ce** e **ci** é menor. Mais tarde, na realização dos exercícios escritos, mostrar que o mesmo som **ce** e **ci**, com final **a**, **o**, **u**, tem de ser escrito de outra forma (com **ç**), que êles já aprenderam em **caçaça**.

Explicar o sentido do **r** em **cir**, tomando por base a seqüência das vogais (**ar**, **er**, **ir**, **or**, **ur**). Mais tarde, poderão ser feitos vários exercícios para facilitar a aprendizagem dêste uso da letra **r**. Por exemplo: ditados que contenham essas sílabas; completar palavras, etc.

### **III — Escrita**

Proceda como nas lições anteriores.

### **IV — Utilização do Livro de Leitura**

Proceda como nas lições anteriores.

### **V — Exercícios**

Faça os exercícios do Livro de Exercícios. Peça aos alunos que formem palavras que contenham as sílabas **ar**, **er**, **ir**, **or**, **ur**.

## **Décima Primeira Lição**

### **MÁQUINA**

#### **I — Debate**

Sugestões para conversa sôbre a palavra-chave:

1. O significado da palavra **máquina**. Quais são os diversos tipos de máquina? A máquina ajuda o homem a trabalhar melhor, não só quanto à execução do trabalho, mas também quanto aos resultados obtidos.

2. O trabalho do homem e da mulher.

3. O trabalho no campo e na cidade.

4. O desenvolvimento técnico (máquinas) e suas conseqüências.

#### **II — Leitura**

Proceda como nas lições anteriores.

#### **III — Escrita**

Proceda como nas lições anteriores.

#### IV — Uso do Livro de Leitura

Proceda como nas lições anteriores.

#### V — Exercícios

Leitura, ditados, formação de palavras e frases.

#### Décima Segunda Lição

##### RECORDAÇÃO

1. Leitura e escrita das palavras-chave, como nas lições 3 e 7.
2. Decomposição dessas palavras em sílabas, uma por vez, acompanhadas de exercícios de leitura e escrita. Formação do quadro das famílias das sílabas que formam as palavras.
3. Vários exercícios de leitura de palavras e frases, dando ênfase aos aspectos que ofereçam maior dificuldade.
4. Utilização do livro para exercícios de leitura. Fazer outros exercícios, como:
  - a) Ditado.
  - b) Pedir aos alunos a citação de alguns assuntos de debates já realizados. Em seguida, pedir a formação, por escrito, de uma frase sobre o assunto lembrado.
  - c) Sugerir exercícios para casa e formação de novas palavras e frases.

#### Décima Terceira Lição

##### DINHEIRO

#### I — Debate

Sugestões para conversa sobre a palavra-chave:

1. O uso do dinheiro como pagamento de trabalho.
2. O uso do dinheiro como pagamento dos objetos que compramos.

#### II — Leitura

Esta lição introduz a sílaba **nhe** e mais a letra **r** com som fraco (**dinheiro**). Recomendamos ao professor que siga o esquema das lições anteriores, observando, porém, as seguintes instruções referentes à sílaba **nhe** e som fraco da letra **r**:

- a) Dizer aos alunos que esse “pedaço” da palavra **dinheiro** (a sílaba **nhe**) é formado por várias letras, mas que o falamos de uma só vez.

como todos os outros “pedaços” de tôdas as demais palavras.

b) Lembrar aos alunos que a família ora ensinada é a do **nha, nhe, nhi, nho, nhu**, e para formar a sílaba **nhei** basta acrescentar a letra **i**, conhecida de todos; é só escrever de acôrdo com a pronúncia: **dinheiro**.

c) Quanto ao **r** (som fraco), convém relacionar sua pronúncia com palavras formadas a partir das lições **remédio** e **barriga**, que têm som de **r** forte, e comparar os dois sons, para que todos percebam a diferença: **trata-se de explicar, através do máximo de exemplos possíveis, que no meio da palavra o som r fraco é escrito sòmente com uma letra r.**

### III — Escrita

Seguir o esquema das lições anteriores e, quanto ao **r**, retomar palavras formadas a partir de **remédio** e **barriga**, como foi feito nos exercícios de leitura. Realize vários exercícios, sobretudo quando os alunos estiverem formando palavras e frases com a família do **nhe** e os diferentes empregos do **r**.

### IV — Utilização do Livro de Leitura

Realização de exercícios de leitura das palavras do livro. Debate sôbre as palavras do livro.

### V — Exercícios

Utilize os tipos de exercícios introduzidos até agora: cópia, ditado, complemento de palavras.

## Décima Quarta Lição

### VIAGEM

#### I — Debate

1. Como esta é uma palavra abstrata, o debate pode ser iniciado com as seguintes perguntas:

- O que as pessoas da figura vão fazer?
- Que tipo de viagem estas pessoas vão fazer?

2. Assuntos para serem discutidos.

- a) Viagem de diversão.
- b) A vida no campo e a vida na cidade.

#### II — Leitura

Proceda como nas lições anteriores, explicando, porém, que **ge** e **gi** formam uma família menor. A maneira de se ensinar uma “família menor” está bem explicada na Segunda Lição (**comida**).

### III — Escrita

Proceda como nas lições anteriores e leve em consideração o seguinte:

a) Na realização de exercícios escritos, lembre aos alunos que eles já conhecem “pedaços” (sílabas) que têm o som igual ao desses dois pedaços aprendidos nesta lição. São o **je** e **ji**, da família do **ja je ji jo ju**, aprendida na palavra **tijolo**. Diga-lhes que algumas palavras são escritas com **je** e **ji** e outras com **ge** e **gi**. **A melhor maneira de aprender estas diferenças é por meio da realização de muitos exercícios.** Não é conveniente dar longas explicações, que podem tornar-se difíceis para os alunos.

b) Proponha exercícios com palavras terminadas por **uma vogal seguida da letra m**; por exemplo, **viagem**. Explique o emprêgo do **m** no meio da palavra, antes de **p** e **b** (por exemplo, **tombo**).

### IV — Uso do Livro de Leitura

Repetir o processo, realizando vários exercícios com palavras e frases do livro, principalmente as que mostram o emprêgo do **ge** e **gi** e do **m** depois de vogais.

**Observação:** Quando forem feitos os exercícios de leitura, escrita e discussão da frase do Livro de Leitura (Por que a família de José viajou?), explique a **função do ponto de interrogação**. Explique de forma simples, dizendo que toda vez que queremos escrever uma pergunta temos de colocar êste sinal no fim (?). Faça exercícios em que os alunos tenham de usar o ponto de interrogação.

### V — Exercícios

Os exercícios, como nas lições anteriores, serão de debate e leitura, seguidos de formação de palavras e frases, além dos ditados. Os exercícios de escrita serão feitos no Livro de Exercícios. Recomende aos alunos o treinamento em casa, com a formação de palavras e frases.

## Décima Quinta Lição

### PROFESSORA

#### I — Debate

O debate que inicia essa lição deve ser sôbre o próprio curso que eles estão fazendo, isto é, o que eles acham da experiência, se a aprendizagem está sendo útil, quais as falhas que eles apontam, o que mais

gostariam de aprender, e assuntos correlatos. Estimule a **participação** de cada aluno neste debate, lembrando-lhes que, hoje em dia, o **aluno participa** da aula com os conhecimentos que já tem, ao contrário de antigamente, quando todos eram obrigados a aceitar tudo o que o professor dizia.

## II — Leitura

Proceda como nas lições anteriores e:

1. Realize vários exercícios para a aprendizagem da família de sílabas **pra pre pri pro pru**, tanto no momento da leitura quanto no da escrita. Se houver dúvidas, esclareça que este “pedaço” (**pro**) é formado por letras já conhecidas e colocadas juntas para produzir o som **pro**.

2. Leve os alunos a perceberem bem a função dos dois esses (**ss**). Mais tarde, no momento da escrita, proponha vários exercícios de fixação.

**Observação:** Como no caso da palavra **barriga**, não aparece no Livro de Leitura a palavra dividida em sílabas. Mas o professor deve seguir a mesma ordem das lições anteriores e dividir a palavra **professôra** em sílabas, com os dois esses juntos (**pro fe ssô ra**). No entanto, deve esclarecer, **quando fôr necessário**, que no final da linha, os dois esses devem vir separados (**profes-sôra**).

## III — Escrita

Proceda como nas lições anteriores, levando em conta as duas seguintes observações:

No momento da **formação de palavras**, mostre os vários casos em que o **r** aparece no meio de uma consoante e uma vogal, dando-lhes um som específico: **pra bra gra fra cra**. A aprendizagem será bastante facilitada se fôr feita com grande número de exercícios escritos, formação de palavras, cópias, ditados e leituras.

O ensino do uso dos dois esses (**ss**) segue a mesma norma empregada para os dois erres (**rr**), já aprendidos na Sexta Lição. Esclareça que no meio da palavra, e entre duas vogais, para têmos o som forte, sempre é necessário colocar dois esses (**ss**). Relacione os esses (**ss**) com o **s** inicial (**sapato**) e **s** com som de **z** (**casa**) e com o **ç** (**caçaça**). A realização de muitos exercícios será o caminho mais fácil para a aprendizagem dos dois esses (**ss**).

## IV — Utilização do Livro de Leitura

Proceda como nas lições anteriores.

## V — Exercícios

Utilize os tipos de exercícios já vistos anteriormente.

### Décima Sexta Lição

#### ENXADA

##### I — Debate

Sugestões para conversa sôbre a palavra-chave:

1. **O trabalho da zona rural. As novas técnicas da lavoura.**
2. **As diferenças entre o trabalho e a vida no campo e na cidade:** a família, os costumes.
3. **As relações entre o campo e a cidade:** a produção do campo e da cidade dependem uma da outra. O comércio entre a zona rural e a zona urbana.

##### II — Leitura

Proceda como nas lições anteriores.

##### III — Escrita

Proceda de acôrdo com os esquemas anteriores, levando em conta, porém, o seguinte:

1. A letra **x** é usada com várias pronúncias: **fixo, exato, enxada**, que os alunos aprenderão mais tarde. Nesta lição, o **x** é usado com o mesmo som do **ch**, como na palavra **cachaça**, já conhecida. Aproveite para explicar que existem palavras escritas com **ch** (**cachaça**), e existem outras que empregam o **x**, embora com o mesmo som. O importante é fazer vários exercícios, mostrando as palavras com **x** e com **ch** (**chita - xícara - achar - mexer**).
2. Promova exercícios com a utilização do **em** (**am em im om um**) e **en** (**an en in on un**), mostrando que a família do **em**, com êste som, só é usada no fim de palavras ou, no meio, antes de **p** e **b**. Exemplo: **enxada, ombro, viagem**.

##### IV — Utilização do Livro de Leitura

Proceda como nas lições anteriores.

##### V — Exercícios

Proceda como nas lições anteriores; peça aos alunos que façam o exercício do Livro de Exercícios. Se houver dificuldade, ajude-os.

## Décima Sétima Lição

### RECORDAÇÃO

#### I — Leitura e Escrita

Seguir o mesmo processo das lições anteriores de recordação (terceira, sétima e décima segunda).

Realizar o maior número possível de exercícios com tôdas as sílabas já conhecidas.

#### II — Exercícios

Formação de novas palavras e frases, discussões, ditado, cópias, exercícios de completar palavras e frases.

## Décima Oitava Lição

### HOSPITAL

#### I — Debate

Sugestões para conversa sôbre a palavra-chave:

1. **Importância do atendimento médico:** para curar e prevenir doenças.

2. **Discutir a respeito de curandeiros e curiosas.**

3. **Instituições que prestam assistência médica:** postos de saúde, INPS (Instituto Nacional de Previdência Social), hospitais. Informações sôbre a existência dessas instituições na comunidade e a maneira de utilizar seus serviços.

#### II — Leitura

O procedimento é o mesmo das lições anteriores, com as seguintes observações:

1. Se surgirem problemas com a pronúncia da letra **h**, explicar que há palavras escritas com essa letra, mas o som (pronúncia) é o mesmo da vogal, como se não existisse o **h**;

2. Relembrar a pronúncia de **al el il ol ul**, já aprendida na palavra **futebol**.

#### III — Escrita

Proceda como nas lições anteriores.

#### IV — Utilização do Livro de Leitura

Proceda como nas lições anteriores, lembrando, entretanto, que nessa lição surge a noção de **singular e plural**. Procure transmitir a regra mais geral de número: toda vez que escrevemos palavras referentes a **mais de um** objeto, idéia, ou qualquer outra coisa, temos que colocar a letra **s** no fim da palavra: uma enxada, duas enxadas; o primo, os primos. A aprendizagem desta regra depende, principalmente, da realização de muitos exercícios.

#### V — Exercícios

Além dos exercícios anteriores, promova:

1. Formação de palavras e frases; leitura e escrita das palavras e frases do Livro de Leitura, até ficar bem clara a noção de plural.
2. Realização do exercício no Livro de Exercícios, em que o aluno deverá responder a uma questão proposta.
3. Realização de ditado que contenha palavras no plural (palavras simples).
4. Realização de exercícios em casa: recordar o que foi dado na classe.

### Décima Nona Lição

#### LIMPEZA

#### I — Debate

Tratando-se de palavra abstrata, deve-se chegar até ela de maneira indireta. Para que os alunos cheguem à idéia transmitida pela figura, pode-se perguntar:

— O que a pessoa da figura está fazendo?

Quanto aos assuntos, o debate pode referir-se a:

1. **Higiene da casa, da alimentação e do próprio corpo.**
2. **Conseqüências da falta de limpeza** (verminoses e outras doenças).

#### II — Leitura

Proceda como nas lições anteriores.

#### III — Escrita

Proceda como nas lições anteriores, levando em conta as seguintes observações:

1. Realize exercícios com o uso do **m** no meio da palavra, antes de **p e b**.

2. Compare as palavras anteriores com as que têm o mesmo som mas são escritas com **n**: **entender, enxada**.

3. Se, no momento de **formação das palavras**, os alunos escreverem a letra **z** em lugar de **s** (**casa, vaso, mesa**), é o momento de explicar-lhes que há palavras que têm “pedaços” com o mesmo som mas são escritas de modo diferente. Selecione uma série de palavras escritas com **z** e outras com **s** e **realize exercícios de fixação**.

#### IV — Utilização do Livro de Leitura

Proceda como nas lições anteriores.

#### V — Exercícios

Proceda como nas lições anteriores. Realização do exercício do Livro de Exercícios.

### Vigésima Lição

#### FOGUETE

#### I — Debate

Sugestões para conversa sôbre a palavra-chave:

— **Como começou a conquista do espaço. A importância da conquista do espaço.**

#### II — Leitura

Proceda como nas lições anteriores, lembrando que a família **gue, gui** é menor que as outras, aspecto já familiar aos alunos. O processo é o mesmo da Segunda Lição.

#### III — Escrita

Proceda como nas lições anteriores.

#### IV — Utilização do Livro de Leitura

Proceda como nas lições anteriores.

## V — Exercícios

Proceda como nas lições anteriores e promova muitos exercícios **escritos** com **gue** e **gui**. Realização do exercício do Livro de Exercícios.

### Vigésima Primeira Lição

#### PLÁSTICO

##### I — Debate

Sugestões para conversa sôbre a palavra-chave:

1. **Utilidades do plástico:** nos objetos domésticos, nos instrumentos de trabalho, no vestuário. Para facilitar a identificação da figura, o professor poderá levar à classe alguns objetos de plástico, se achar conveniente.

2. **Desenvolvimento da indústria no Brasil.** Como começou. Qual a situação agora. Os benefícios da industrialização.

Para iniciar o debate, pode-se fazer perguntas assim:

— Onde se fabrica o plástico?

— Existem muitas indústrias por aqui?

— Como começaram a aparecer indústrias no Brasil?

As informações devem ser dadas pelo professor, se nenhum aluno tiver êstes conhecimentos, e depois discutidas por todo o grupo.

##### II — Leitura

Proceda como nas lições anteriores.

##### III — Escrita

Além do procedimento recomendado em lições anteriores, realize vários exercícios para aprendizagem da família da sílaba **pla**. No exercício de **formação de palavras**, mostre a possibilidade do uso do **l** entre consoante e vogal, para obter outros sons: **pla cla fla tla bla gla**. O aluno não deve decorar as sílabas, mas aprender a sua forma e aplicação em palavras.

##### IV — Utilização do Livro de Leitura

Proceda como nas lições anteriores.

##### V — Exercícios

Proceda como nas lições anteriores, sendo conveniente, agora, **repetir exercícios com uso de palavras no singular e no plural.**

## Vigésima Segunda Lição

### UNIÃO

#### I — Debate

1. **A importância da união no trabalho, na família e na sociedade.** Formas de união: trabalho em grupo (mutirão), cooperativa, grupos de diversão (time de futebol).
2. **Incentivo à formação desses grupos entre os alunos.**

#### II — Leitura

Proceda como nas lições anteriores.

#### III — Escrita

Proceda como nas lições anteriores e, através de exercícios, **explique a função do til (~):** união, portão, canecão, mãe, irmã.

Surgem, nesta lição, mais dois exemplos de singular e plural: das palavras terminadas em **ão**.

#### IV — Utilização do Livro de Leitura

Proceda como nas lições anteriores.

#### V — Exercícios

Inclua aqui a discussão do texto do Livro de Leitura e outros exercícios de plural de palavras terminadas em **ão**.

## Vigésima Terceira Lição

### TRABALHO

#### I — Debate

Sugestões para conversa sobre a palavra-chave:

1. **A importância do trabalho:** êle é necessário para a sobrevivência e pode causar satisfação pessoal.
2. **A importância das profissões e o valor de qualquer tipo de trabalho.** Necessidade da especialização no mundo moderno.
3. **Organização do trabalho:** necessidade de organizar o trabalho,

dividir as tarefas, utilizar técnicas novas. Como era o trabalho antigamente e como êle é no mundo de hoje.

## II — Leitura

Proceda como nas lições anteriores.

## III — Escrita

Proceda como nas lições anteriores e exercite o uso do **lh** através da formação de palavras, cópia e leitura.

## IV — Utilização do Livro de Leitura

Proceda como nas lições anteriores.

## V — Exercícios

Os mesmos tipos de exercícios vistos anteriormente, incluindo a discussão do texto do Livro de Leitura. Realização do exercício do Livro de Exercícios. Ajude o aluno a explicar como é o seu trabalho.

# Vigésima Quarta Lição

## RECORDAÇÃO

### I — Leitura e Escrita

Proceda como nas lições anteriores de recordação.

### II — Exercícios

Formação de palavras e frases, ditados, cópias.

**Observação:** Nesta lição é introduzida a **noção de conjugação de verbos**, que deve ser ensinada **por meio de exercícios**. Não faça o aluno decorar a conjugação de verbos. Pode-se começar pelas frases do livro, mas não é necessário esgotar o assunto. Mais tarde, com o desenvolvimento do curso, novos conhecimentos de verbos serão adquiridos. Também não é necessário, ainda, ensinar a conjugação de todos os tempos e de tôdas as pessoas. Convém ficar no **presente** e **passado** e nas pessoas: **eu, tu**, (onde fôr usado), **êle, nós, êles**.

## Vigésima Quinta Lição

### A ESCOLA

#### I — Leitura

1. O professor pode apresentar um cartaz ou fotografia que represente uma escola.

2. **Antes de a classe iniciar a leitura do texto**, escreva as palavras novas no quadro-negro. Se a classe não conhecer alguma palavra, esclareça o que ela significa. Faça exercícios para que todos fixem a maneira de escrever e pronunciar essas palavras.

3. O professor deve pedir aos alunos que leiam o texto em silêncio, **“cada um para si”**. Quando todos tiverem terminado, esclareça as dúvidas que aparecerem. Em seguida, faça perguntas para ver se os alunos entenderam o que o texto diz.

4. **Leitura em voz alta**. O professor pede a cada aluno que leia um trecho em voz alta, enquanto os outros vão acompanhando em silêncio. Quando houver algum erro, o professor pedirá a um aluno que faça a correção.

**Observação:** Não chame os alunos por ordem de chamada ou por ordem de lugar. Também não peça a um aluno que continue a leitura de onde o outro parou. Isto tornaria a aula monótona. Peça aos alunos que leiam um trecho que eles acharam mais interessante, ou o trecho mais bonito, ou o primeiro parágrafo, ou o último parágrafo, etc. Também **não leia o texto antes dos alunos**. Se as palavras novas e difíceis foram bem estudadas antes, os alunos poderão iniciar a leitura sem precisar do modelo do professor.

5. Depois que o texto fôr bem lido e entendido, faça um debate com a classe sobre o assunto.

6. Só depois da leitura e do debate, os alunos poderão fazer cópia e exercícios de ditado do texto.

#### II — Exercícios

1. Formação de frases e ditados.

2. Os alunos também poderão escrever, em poucas palavras, como foi o debate sobre a escola. O professor deve ajudar o aluno a fazer essa pequena composição, observando a pontuação. Explique que uma composição é um conjunto de frases que traduzem ou expressam um pensamento.

3. Exercício de fixação e aprendizagem do emprêgo do **s**, depois de consoante, no meio da palavra (**pensar, conversar**), sempre através de exemplos. Os exercícios devem ser precedidos da recapitulação

da função do **s** no início da palavra; no meio com som de **z** (**casa**); no meio com som forte (**ss**).

4. Nesta lição também é introduzida a noção de masculino e feminino, de palavras simples, através de exemplos. Não é preciso falar sobre as várias regras de gênero. Faça exercícios de passar palavras e frases para o feminino. As palavras devem ser simples e do vocabulário do aluno.

5. Realize os exercícios do Livro de Exercícios.

### Vigésima Sexta Lição

#### A SAÚDE

##### I — Leitura e Escrita

Proceda como na lição anterior.

##### II — Exercícios

1. Recordação dos vários sons do **r** e aprendizagem do **r** depois de consoante, ex.: **honra, genro**. Recordar as lições **remédio, barriga, circo, professôra**. Faça ditados de palavras que contenham essas dificuldades. Em seguida, faça a correção.

2. Nesta lição são dadas mais algumas noções de singular e plural, sempre com palavras simples e do conhecimento do aluno. Não é preciso ensinar regras de formação do plural.

3. Faça exercícios de passar palavras e frases para o plural.

4. Realize os exercícios do Livro de Exercícios.

### Vigésima Sétima Lição

#### A DIVERSÃO

##### I — Leitura e Escrita

Proceda como na Vigésima Quinta Lição.

##### II — Exercícios

1. Através da palavra **quadrilha**, explique a família do **qua**, que tem dois pedaços: **qua** e **quo**. O **qua** é mais usado do que o **quo**. Por exemplo: **quando, quarenta, quaresma**, etc. O **quo** aparece raramente. Ex.: **quota**. Peça aos alunos que formem palavras com essas sílabas.

2. Novamente aparece a noção de conjugação de verbos e de concordância verbal. Não é preciso dar regra nenhuma. Faça apenas exercícios, usando as formas mais comuns de presente e passado dos verbos e nas pessoas mais comuns também: **êle, nós, êles, tu.**

### Vigésima Oitava Lição

#### ANÚNCIOS

##### I — Leitura e Escrita

1. Explique como se faz um anúncio em jornal e para que êle serve. Promova um debate que mostre a importância do jornal e dos outros veículos de comunicação para a aquisição de conhecimentos e informações sobre o que ocorre na região, no Estado e no País. O debate faz alusão a condições de trabalho e à importância da formação profissional.

2. Nesta lição é introduzida a noção de plural das palavras terminadas em **z** (**cartaz, cartazes**) e em **m** (**homem, homens**). Dê exercícios que fixem essa dificuldade e realize os exercícios do Livro de Exercícios.

3. Aparecem aqui, também, os vários sons do **x**. Recorde as palavras **cachaça, enxada**, e faça exercícios para fixar essa dificuldade. Explique aos alunos que êles vão aprendendo essas dificuldades, aos poucos, com a prática. O professor poderá fazer ditado de frases em que o **x** aparece com seus vários sons.

### Vigésima Nona Lição

#### O BILHETE

##### I — Debate

A utilidade de um bilhete e como redigi-lo.

##### II — Leitura e Escrita

Proceda como nas lições anteriores.

##### III — Exercícios

1. Peça aos alunos que escrevam bilhetes a pessoas conhecidas, no Livro de Exercícios.

2. Recomende aos alunos que treinem em casa e façam novos exercícios, se possível:

### Trigésima Lição

#### A CARTA

##### I — Debate

Discussão a respeito de como se deve fazer uma carta.

##### II — Leitura e Escrita

Proceda como nas lições anteriores.

##### III — Exercícios

Peça aos alunos que escrevam cartas a amigos e parentes.

### Trigésima Primeira Lição

#### O CHEQUE

##### I — Debate

Discussão em classe sobre a utilidade do cheque e as vantagens de se ter uma conta corrente. Procurar esclarecer o sentido de: conta corrente, saldo, depósito, movimento de conta.

##### II — Leitura e Escrita

Proceda como nas lições anteriores.

##### III — Exercícios

Exercitar o preenchimento de cheques e anotações no canhoto do talão.

#### NOTA

Devemos lembrar, mais uma vez, que o Livro de Leitura e o Manual do Professor funcionam como uma orientação para o professor. Isto não quer dizer, entretanto, que o professor deva limitar-se estri-

tamente ao Manual. Pelo contrário, o professor poderá introduzir outros tipos de exercícios, levar cartazes e jornais à classe. O jornal, por exemplo, pode ser aproveitado para leitura, discussão sôbre alguma notícia, ou os alunos poderão escrever com suas próprias palavras alguma notícia lida. Enfim, o professor, sempre que puder, deve lançar mão de recursos que enriqueçam as aulas, tornando-as mais espontâneas e menos formais, a fim de facilitar a aprendizagem, mantendo o interêsse dos alunos.

**Viva Melhor** é um livro de leitura complementar. Isto significa que, depois de estar alfabetizado, o aluno precisa continuar lendo e exercitando o que aprendeu. Na fase da leitura complementar, o professor vai desenvolver nos alunos outras habilidades relacionadas com a leitura. Essas habilidades são, principalmente, rapidez, compreensão e interpretação.

Com o livro **Viva Melhor**, o professor terá oportunidade para isso.

A rapidez se consegue pelo exercício da leitura, e isso se dá naturalmente.

A compreensão também se dá naturalmente, porque o livro procura, sempre, ensinar alguma coisa. O professor deve pedir aos alunos que façam o que **Viva Melhor** ensina. Essa é uma forma de verificar a compreensão da leitura.

As discussões sôbre os textos são importantes para os alunos interpretarem o que leram. Em tôdas essas ocasiões, o professor deve estar atento para auxiliar os alunos nas dificuldades.

## INSTRUÇÕES PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA

### Ensino dos números

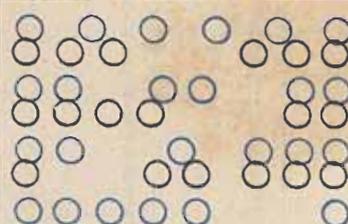
O aluno adulto analfabeto já tem experiência com números, nas situações concretas da vida diária. É preciso, agora, iniciá-lo na **representação** dos números e na **ampliação** de suas experiências pessoais. As definições devem ser evitadas. Todas as atividades devem ser compreensíveis e práticas. O aluno deverá ser solicitado a resolver, oralmente, problemas práticos que reproduzam situações da vida cotidiana. Deverá, por exemplo, resolver problemas sobre suas despesas, economia realizada, lucro, perda, salário, etc.

Terminada esta etapa, cuja duração dependerá do nível da classe, mas que não deverá exceder a **alguns dias**, o aluno deverá ser iniciado na escrita dos algarismos. O professor deve empenhar-se para que o aluno não apenas escreva corretamente os símbolos, mas, igualmente, estabeleça a diferença entre **número** e **algarismo**.

Um preparo de alguns dias se faz necessário, antes que o aluno comece a escrever os algarismos. Ele deverá ter oportunidade de dispor quantidades de objetos de maneiras diferentes. O professor poderá propor, por exemplo, a seguinte situação:

“Como poderemos arrumar êstes seis círculos?”

Deverá obter um quadro como o que segue, e que deverá ser analisado com a classe:



“Como conseguimos arrumar seis círculos?”

As respostas virão:

- de um em um
- três e mais três
- dois mais dois mais dois, e assim por diante.

Atividades semelhantes deverão ser desenvolvidas com outras quantidades; é importante que o aluno perceba que há várias maneiras de

se obter seis (ou outro número qualquer). Além disso, tais atividades constituem um preparo para noções posteriores, tais como: operações, operações inversas, propriedade comutativa da adição e da multiplicação. Assim, na análise da ilustração acima, referente ao número **seis**, o professor deverá fazer perguntas como estas:

“Quantos **uns** são necessários para se obter **seis**?”

“**Seis** quantos **três** tem?”

E, inversamente, “Dois **três** quantos são?”

“**Seis**, quantos **dois** têm?”

E, inversamente, “Três **dois** quantos são?”

“Você tem **quatro** círculos mais **dois**; eu tenho **dois** círculos mais **quatro**. Quem tem mais círculos, você ou eu? Por quê?”

“Temos **cinco** círculos. Quantos mais são precisos para obter **seis**?”

“Tínhamos **seis** círculos e agora temos **cinco**. Quantos retiramos?”

Assim preparado, o trabalho de escrita dos símbolos adquirirá maior significado. O professor poderá iniciá-lo com o **6** que é de grafia fácil e oferece oportunidade para um estudo mais amplo, como o que acima foi exposto.

Tomando **seis** lápis, por exemplo, o professor perguntará: “Quantos lápis tenho na mão?”

Obtida a resposta **seis**, dirá: “Existe um sinal (um símbolo) que representa essa quantidade; é este, observem: **6**.”

Escreverá lentamente, chamando a atenção dos alunos para a grafia. A seguir, proporá outras situações que aproveitem a experiência anterior dos alunos e lhes permitam escrever o algarismo aprendido. Exemplo:

“Escreva o sinal (símbolo) que representa o total de:

- **três** lápis azuis e **três** vermelhos
- **quatro** estojos e **duas** réguas
- uma nota de **cinco** cruzeiros e uma de **um**.”

Uma vez aprendido o algarismo **6**, passa-se ao ensino da palavra **seis**; o aluno deve compreender, desde o início, que um número pode ser representado por mais de um numeral, embora **isto não lhe deva ser dado como definição**.

Naturalmente, à semelhança do que fez com o símbolo, o professor dirá, por exemplo:

“Vocês aprenderam a representar esta quantidade (mostrará seis objetos quaisquer) por um algarismo: **6**. Agora vão aprender a representar a mesma quantidade por uma palavra: **seis**.”

Todos os outros algarismos (e palavras correspondentes) deverão ser ensinados de maneira semelhante.

A fim de aproveitar as experiências anteriores dos alunos, o algarismo que seguirá ao **6** deverá ser **3**. O professor apresentará três objetos e perguntará: **Quantos?** Dirá que há um sinal para representar êsse número (ou quantidade). Escreverá o **3** cuidadosamente e, a seguir, proporá situações como as sugeridas para a escrita do **6**:

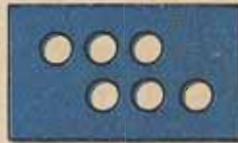
“Quantos ao todo?”

- **três** réguas
- **dois** lápis azuis e **um** vermelho
- **uma** régua, **um** apontador e **um** lápis.”

“Quantas restam se, de cinco borrachas, retirarmos duas?”

A palavra **três** será ensinada a seguir, de maneira semelhante à proposta para a palavra **seis**. Juntamente com o **3**, será ensinado o sinal de adição (+), dentro de uma situação-problema.

“Temos três figuras no flanelógrafo (ou no quadro, ou no cartaz de pregas); vamos colocar mais três.”



**Três mais três são seis.** Podemos escrever:

$$3 + 3$$

O algarismo (e palavra) seguinte será o **dois**. A maneira será a mesma proposta para o **seis** e para o **três**. Lembramos, somente, que a palavra **duas** deverá ser ensinada juntamente com a palavra **dois**.

Tendo ensinado assim, de modo significativo, alguns algarismos, o professor poderá retomar algumas atividades desenvolvidas no período preparatório e propô-las novamente para que, agora, os alunos utilizem os símbolos aprendidos. Exemplo: levar os alunos a dispor de maneiras diferentes, 6 objetos e pedir a representação simbólica:

$\begin{array}{c} \circ \circ \circ \quad \circ \circ \circ \\ 3 + 3 \\ \circ \circ \quad \circ \circ \quad \circ \circ \\ 2 + 2 + 2 \\ \circ \circ \circ \circ \quad \circ \\ 5 + 1 \\ \circ \quad \circ \circ \circ \circ \circ \\ 1 + 5 \end{array}$	$\begin{array}{c} \circ \circ \circ \circ \quad \circ \circ \\ 4 + 2 \\ \circ \circ \quad \circ \circ \circ \circ \\ 2 + 4 \\ \circ \circ \quad \circ \quad \circ \circ \circ \\ 2 + 1 + 3 \\ \circ \quad \circ \quad \circ \quad \circ \quad \circ \quad \circ \quad \circ \\ 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 \end{array}$
---	---

O professor poderá sintetizar as atividades com o seguinte exercício:

$$6 \left\{ \begin{array}{l} 3 + 3 \text{ (6 quantos 3 tem? Dois 3 são. . . .)} \\ 2 + 2 + 2 \text{ (6 quantos 2 tem? Três 2 são. . . .)} \\ 4 + 2 \text{ (6 quantos 4 tem? 4 + 2 são. . . .)} \\ 2 + 4 \text{ (6 quantos 4 tem? 2 + 4 são. . . .)} \\ 5 + 1 \text{ (6 quantos 5 tem? 5 + 1 são. . . .)} \\ 1 + 5 \text{ (6 quantos 5 tem? 1 + 5 são. . . .)} \end{array} \right.$$

Nesta etapa, o professor poderá ensinar o sinal  $=$ . Voltando ao exercício acima, o professor dirá: “Três mais três são seis; podemos escrever:  $3 + 3 = 6$ . Dois mais dois mais dois são seis, podemos escrever:  $2 + 2 + 2 = 6$ . E assim por diante.”

A seguir, será ensinado o sinal  $-$ , dentro de uma situação-problema. O professor, conhecendo seus alunos, encontrará um problema adequado para propor à classe. Apenas como exemplo: João possuía 6 cruzeiros e gastou 4. Com quanto ficou?

Podemos escrever:  $6 - 4 = 2$ .

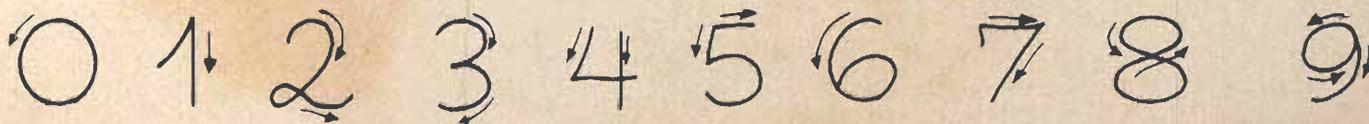
Todos os sinais ensinados deverão ser constantemente utilizados em exercícios.

A palavra **algarismo** deverá ser introduzida. O professor dirá que o símbolo que representa um número tem nome especial: **algarismo**. E que há algarismos com os quais podemos representar todos os números.

O ensino de algarismos deve ser cuidadoso. A seqüência não precisa ser, necessariamente, 1, 2, 3, etc. A que propusemos neste Manual foi diferente. Começamos com 6, 3, 2. Isso permite ao aluno desenvolver um maior número de atividades e atingir um maior número de objetivos, conforme já foi explicado anteriormente. O algarismo seguinte deverá ser o 1 e, a partir daí, os demais algarismos, em qualquer ordem, deixando-se por último o **zero**, que deverá ser ensinado numa situação-problema, como resultado de uma subtração:

$$\begin{array}{ccc} \square & \square & \square \\ 3 & - & 3 = 0 \end{array}$$

As figuras que sugerimos (e que deverão ser confeccionadas para todos os algarismos de 1 a 9) ajudarão os alunos a fixar a grafia dos símbolos. É preciso que eles os escrevam corretamente. Eles deverão saber em que ponto começa a grafia de um algarismo e em que ponto termina.



**O uso do livro do aluno só deverá ser iniciado após o ensino de 6, 3, 2, 1, aqui proposto.**

Note-se que o ensino das operações é simultâneo com o ensino de números. O aluno é constantemente solicitado a efetuar as quatro operações, embora utilize apenas os sinais + e -. A divisão e a multiplicação são propostas em exercícios como:

$$6 \left| \begin{array}{l} 3 + 3 \\ 2 + 2 + 2 \end{array} \right.$$

- 6 quantos 3 tem? (divisão)
- Dois 3 quantos são? (multiplicação)
- 6 quantos 2 tem? (divisão)
- Três 2 quantos são? (multiplicação)

Exercícios propostos no período preparatório, retomados durante o ensino de algarismos aparecem, várias vezes, no livro do aluno.

A palavra unidade deve ser introduzida nesta etapa. O professor dirá, por exemplo:

- Há uma só mesa na sala; há **uma unidade**.
- Há um só quadro-negro; há **uma unidade**.
- Há dois armários; há **duas unidades**.
- Há trinta carteiras; há **trinta unidades**.

A seguir, proporá grupos diferentes de objetos e perguntará: Quantas unidades há em cada grupo?



Sugerimos sejam ensinados, também, simultaneamente com os algarismos de 0 a 9, e com os sinais relativos às operações, os sinais > e < para representar as comparações entre números. Depois de ter aprendido, da maneira aqui proposta, nos números seis, três, dois, um (e sua representação) e auxiliado por sua experiência de vida, o aluno poderá facilmente fazer comparações entre números e representar simbolicamente essas comparações. Várias situações concretas, semelhantes à que damos aqui como exemplo, deverão preparar o aluno para as páginas do livro onde esses exercícios são sugeridos



- Há mais círculos ou quadrados?
- Há mais círculos. Há 5 círculos e 3 quadrados.

— Cinco é maior que três.

$$5 > 3$$

— Três é menor que cinco

$$3 < 5$$

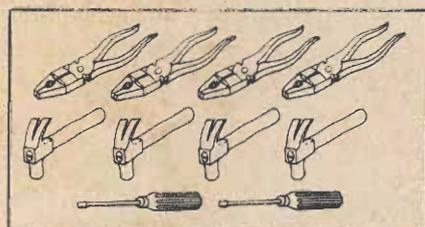
Esta constitui a primeira etapa do ensino de números. A etapa seguinte é constituída pelo ensino do número **dez** e de números **acima de dez**.

Aqui também se faz necessária uma preparação. Antes de proceder à grafia, o aluno deverá identificar e formar grupos de dez objetos, complementar grupos para obter dez, retirar de quantidades maiores o necessário para que fiquem dez objetos e familiarizar-se (através de atividades concretas) com as palavras **dezena** e **unidade**. Exemplo:



— Onde há dez lápis?

— O que é preciso fazer, em cada quadro, para ficar com **dez** lápis?



— Aqui estão **dez** ferramentas.

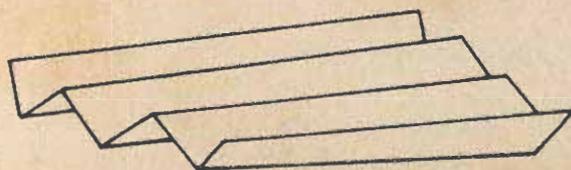
— Temos **dez** ferramentas.

— Temos **uma dezena** de ferramentas.

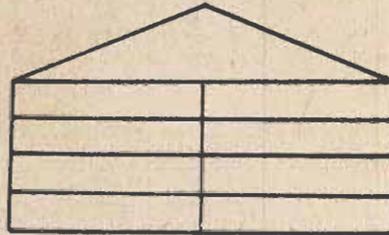
— Uma **dezena** são **dez unidades**.

Material concreto e gráfico deverá ser usado nesta etapa. O cartaz de pregas deverá ser utilizado não apenas na representação do **dez**, mas também na representação dos números **acima de dez**.

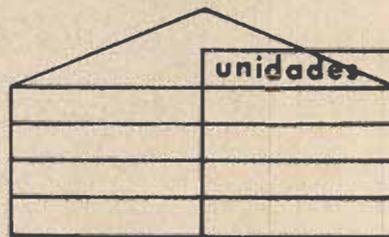
Esse cartaz pode ser, facilmente, confeccionado com uma fôlha de cartolina:



A utilização do cartaz de pregas para a representação de números acima de dez se faz da seguinte maneira: primeiramente, o cartaz, dividido em duas "casas" deverá ser afixado no quadro-negro, assim:

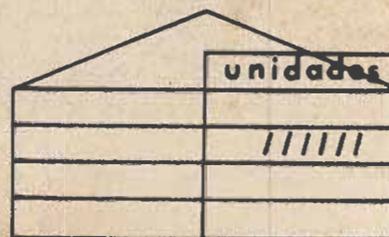


A seguir, uma ficha com a palavra **unidades** será convenientemente colocada no cartaz:



Exercícios serão propostos. Exemplo:

Coloque, no cartaz, seis unidades (tiras de cartolina, varetas, palitos de sorvete, etc.). Escreva abaixo, no quadro negro, o algarismo correspondente ao número de unidades colocadas:



Depois de vários exercícios com unidades, passe aos exercícios com **dezenas**. Comece por colocar, no cartaz, adequadamente, uma ficha com a palavra **dezenas**.

Os primeiros exercícios serão concreto-orais. Ex.:

Coloque no cartaz de pregas:

- uma dezena
- três dezenas
- duas dezenas e cinco unidades
- uma dezena e uma unidade, e assim por diante.

Após muitos exercícios com o cartaz de pregas, passe aos exercícios escritos. Por exemplo, coloque no cartaz de pregas **duas dezenas**. Ago-

ra escreva abaixo, no quadro-negro, o algarismo que corresponde ao número de dezenas colocadas no cartaz de pregas.

— Quantas dezenas estão na “casa” das dezenas? O que você deve escrever abaixo delas?

— Quantas unidades estão na casa das unidades? O que você deve escrever?

— Que número você representou?

— Quantas fichas (varetas, lápis) há ao todo? Portanto, quantas unidades?

dezenas	unidades
//	

20

É preciso que muitos exercícios semelhantes sejam feitos, a princípio no quadro-negro e depois no caderno. Tôda vez que preencher as duas “casas” **dezenas e unidades**, o aluno deverá ser levado a verificar:

- o número total de unidades
- o número total de dezenas
- o número de unidades na “casa” das unidades. Assim, no exemplo acima, as observações serão:

— Temos **vinte** varetas.

— Temos **vinte unidades**.

— Temos **duas dezenas** de varetas.

— As duas **dezenas** estão na “casa” das dezenas.

— Temos vinte unidades, ao todo, mas não há unidades na “casa das unidades.”

A representação de todos os números compreendidos entre duas dezenas consecutivas, até 99, deve ser ensinada de forma semelhante. Também aqui, o aluno deve ser levado a verificar que um mesmo número pode ser representado de várias maneiras. Um número como 59, por exemplo, pode ser obtido das seguintes formas:

$$\begin{array}{r}
 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 9 \\
 \phantom{10 + 10 + 10 + 10 +} 50 + 9 \\
 \phantom{10 + 10 + 10 +} 40 + 10 + 9 \\
 \phantom{10 + 10 +} 30 + 20 + 9 \\
 40 + 10 + 6 + 3 \\
 \phantom{10 + 10 + 10 + 10 + 10 +} 60 - 1 \\
 \phantom{10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 +} 70 - 11
 \end{array}$$

O aluno deve ser estimulado a criar situações semelhantes às propostas acima e a verificar a exatidão delas. E, à medida que vai aprendendo

dendo outras operações (por exemplo: multiplicação), estas passam a ser utilizadas da mesma forma:

$$\begin{aligned} 2 \times 20 + 10 + 9 &= 59 \\ 5 \times 10 + 9 &= 59 \end{aligned}$$

A ênfase em **dezenas** e **unidades** deve persistir **durante todo o ensino de números**, sejam êsses exercícios concretos ou abstratos.

dezenas	unidades
/////	/////

dezenas	unidades
5	4

dezenas	unidades
2	8
6	2
1	0
1	3

Quando chegar o momento de ensinar o **cem**, procede-se da mesma maneira, com exercícios escritos. Aqui, o aluno deve ser orientado a formar grupos de **cem** objetos e familiarizar-se com a palavra **centena**. Esta será obtida com:

- cem unidades
- dez dezenas

O cartaz de pregas ainda será útil nesta etapa. Apresente um cartaz dividido em três "casas". Uma ficha com a palavra **centenas** será colocada na "casa das centenas".

centenas	dezenas	unidades

O aluno deverá ser solicitado a preencher, agora, as três casas.

Exemplo:

— Coloque no cartaz de pregas:

- sete unidades
- três dezenas e quatro unidades
- uma centena.

Ao ensinar a representação da centena utiliza-se processo semelhante ao adotado no ensino da dezena:

— Coloque no cartaz de pregas uma **centena**.

— Agora escreva abaixo, no quadro-negro, o algarismo que corresponda ao número de **centenas** colocadas no cartaz.

— Quantas dezenas estão na "casa" das dezenas?

- Quantas unidades estão na “casa” das unidades?
- O que você deve escrever?

centenas	dezenas	unidades
/		

1                      0                      0

- Que número você representou?
- Quantas fichas (palitos de sorvete, etc.) há ao todo? Portanto, quantas dezenas? Quantas unidades?

Agora, toda vez que preencher as três casas, o aluno deverá ser orientado de maneira a verificar:

- o número total das unidades
- o número total das dezenas
- o número de centenas
- o número de dezenas na “casa” das dezenas
- o número de unidades na “casa” das unidades.

No que diz respeito ao exemplo acima, as observações são:

- Temos cem fichas (varetas, palitos de sorvete, etc)
- Temos cem unidades.
- Temos dez dezenas de fichas; temos cem unidades.
- Temos uma centena de fichas; temos cem fichas.
- Temos dez dezenas ao todo, mas não há dezenas na “casa das dezenas”.
- Temos cem unidades ao todo, mas não há unidades na “casa das unidades”.

A representação dos números compreendidos entre duas centenas consecutivas, até 999, será ensinada de forma semelhante. Ainda aqui, o aluno deverá tentar as **várias maneiras** de se obter um número.

Exemplo:

$$\begin{aligned}
 & 50 + 50 = 100 \\
 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 & = 100 \\
 20 + 20 + 20 + 20 + 20 & = 100
 \end{aligned}$$

No caso de o aluno chegar a número além de **cem**, o processo, como já foi dito, será sempre o mesmo:

centenas	dezenas	unidades
/		

1                      0                      4

centenas	dezenas	unidades
/	//	

1                      2                      0

centenas	dezenas	unidades
	0	8
	8	0
	8	

Todos os exercícios, concretos ou abstratos, exigem compreensão por parte do aluno. É importante observar que o ensino de números se desenvolve juntamente com os demais ítems. Isto significa que, à medida que vai aprendendo números, o aluno deve aprender também as operações, números racionais, medidas, e a resolver problemas. Estes deverão ser simples, e de interêsse do aluno e **ligados à vida prática**. O aluno que aprende matemática deverá capacitar-se para **melhor resolver seus problemas da vida diária**.

## OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS

As operações devem ser ensinadas **ao mesmo tempo e a partir de situações-problema**. Na verdade, o início do ensino das operações se deu com o início do ensino dos números. Resta, agora, ampliá-lo e sistematizá-lo. **Por motivos de ordem didática**, abordaremos separadamente cada uma das operações, tentando estabelecer, para o ensino de cada uma delas, uma seqüência lógica.

### ADIÇÃO

1. Adição de números representados por um só algarismo.

a) de duas parcelas:

$$\begin{array}{r} 4 \\ 4 + \\ \hline \end{array}$$

b) de três ou mais parcelas:

$$\begin{array}{r} 6 \\ 2 \\ 8 \\ 5 + \\ \hline \end{array}$$

2. Adição de números representados por dois algarismos:

a) de duas parcelas:

- sendo tôdas dezenas exatas
- sendo uma, apenas, dezena exata

$$\begin{array}{r} 30 \quad 25 \\ 20 + \quad 60 + \\ \hline \end{array}$$

b) de três ou mais parcelas:

- sendo tôdas dezenas exatas
- sendo duas dezenas exatas
- sendo uma, apenas, dezena exata
- não havendo dezenas exatas

$$\begin{array}{r}
 10 \\
 30 \\
 \hline
 20 +
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 40 \\
 20 \\
 \hline
 15 +
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 30 \\
 12 \\
 \hline
 56 +
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 21 \\
 35 \\
 \hline
 11 +
 \end{array}$$

Os problemas sôbre adição e sôbre tôdas as outras operações devem ser práticos e de acôrdo com o nível da classe. Deve-se iniciar com números baixos e os problemas ligados ao interêsse dos alunos. Exemplo:

Para a proposição de operações do tipo:

$$\begin{array}{r}
 10 \\
 30 \\
 \hline
 20 +
 \end{array}$$

o professor poderá propor (se fôr o caso):

— Numa fazenda há 10 cavalos, 30 porcos e 20 bois. Quantos animais há na fazenda?

### PROPRIEDADE COMUTATIVA

Já neste nível, convém que o aluno seja levado a observar que a propriedade comutativa é válida para a operação de adição, isto é, a ordem das parcelas não altera a soma. Aqui também se aconselha a utilização de problemas:

João e Pedro iniciaram uma criação de animais. João tem 30 cavalos e 20 bois. Pedro tem 20 cavalos e 30 bois. Quem tem mais animais?

#### Animais de João

20 bois  
30 cavalos

50 animais ao todo

#### Animais de Pedro

30 bois  
20 cavalos

50 animais ao todo

O professor fará outros exercícios com os alunos, de modo a permitir-lhes observar que a ordem das parcelas não altera a soma. Exemplo:

— Qual a operação que tem resultado maior?

$$\begin{array}{r}
 32 \\
 45 + \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \text{ou}
 \quad
 \begin{array}{r}
 45 \\
 32 + \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 62 \\
 10 + \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \text{ou}
 \quad
 \begin{array}{r}
 10 \\
 62 + \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \text{ou}
 \quad
 \begin{array}{r}
 25 \\
 10 + \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \text{ou}
 \quad
 \begin{array}{r}
 25 \\
 62 + \\
 \hline
 \end{array}$$

## SUBTRAÇÃO

1. Subtração de números representados por um só algarismo.
2. Subtração de números representados por dois algarismos:
  - sendo minuendo e subtraendo dezenas exatas
  - sendo apenas o subtraendo formado por dezenas exatas

$$\begin{array}{r} 60 \\ 20 - \\ \hline 40 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 85 \\ 40 - \\ \hline 45 \end{array}$$

O aluno deverá ser orientado no sentido de perceber que a **propriedade comutativa não é válida para a operação de subtração**:

$$\begin{array}{r} 37 \\ 12 - \\ \hline 25 \end{array} \qquad \text{não é o mesmo que} \qquad \begin{array}{r} 12 \\ 37 - \\ \hline ? \end{array}$$

O aluno também deverá verificar que a subtração é a inversa da adição:

$$\begin{array}{c} \bigcirc \bigcirc \bigcirc \\ \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc \\ 3 \\ 4 + \\ \hline 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \bigcirc \bigcirc \bigcirc \\ \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc \\ 7 \\ 4 - \\ \hline 3 \end{array}$$

Exercícios:

Qual é a operação inversa?

$$\begin{array}{r} 14 \\ 21 + \\ \hline 35 \end{array} \qquad \dots\dots\dots$$

$$\begin{array}{r} 40 + \\ 40 \\ \hline \end{array} \qquad \dots\dots\dots$$

$$\begin{array}{r} 32 + \\ 16 \\ \hline \end{array} \qquad \dots\dots\dots$$

Diversos problemas devem ser propostos para a compreensão de cada caso da subtração. Exemplos:

### Excesso

Quem trouxe maior trôco? Júlio, José e Joaquim foram ao mercado levando, cada um, a quantia de 87 cruzeiros. Júlio gastou 25 cruzeiros, José gastou 43 cruzeiros e Joaquim gastou 50 cruzeiros.

Faça uma operação para descobrir quanto João trouxe de trôco.

Faça outra operação para descobrir quanto José trouxe de trôco.

Faça mais uma operação para descobrir qual foi o trôco trazido por Joaquim.

### Falta

Quanto falta a cada uma?

Ana, Rosa e Marta querem comprar uma capa que custa 38 cruzeiros. Ana tem 28 cruzeiros, Rosa tem 16 e Marta tem 26.

Faça as operações para descobrir:

- Quanto falta a Ana
- Quanto falta a Rosa
- Quanto falta a Marta

## EXERCÍCIOS

Complete:

80	48	39	68	97
...	...	...	...	...
-----	-----	-----	-----	-----
60	12	13	32	14

## MULTIPLICAÇÃO

Será ensinada a partir da adição de parcelas iguais:

$$5 + 5 + 5 + 5 = 20 \text{ ou } 4 \times 5 = 20$$

$$6 + 6 = 12 \text{ ou } 2 \times 6 = 12$$

Poderão ser retomados os exercícios propostos para o ensino de números

$$18 \left| \begin{array}{l} 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 \\ 6 \times 3 \end{array} \right.$$

$$18 \left| \begin{array}{l} 6 + 6 + 6 \\ 3 \times 6 \end{array} \right.$$

O exercício acima poderá ser utilizado também para a verificação de que a **propriedade comutativa é válida para a operação de multiplicação**. A seqüência do ensino desta operação será a seguinte:

a) multiplicação em linha: ambos os fatores têm um só algarismo:

$$3 \times 5 = 15$$

b) multiplicação em linha: um dos fatores tem dois algarismos:

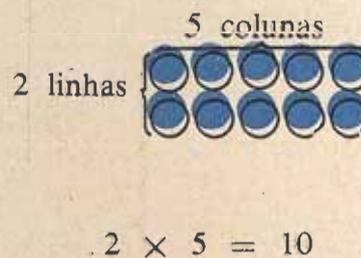
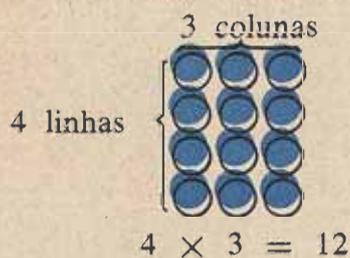
$$2 \times 20 = 40$$

c) multiplicação em coluna: ambos os fatores têm um só algarismo, ou um dos fatores tem dois algarismos:

$$\begin{array}{r} 5 \\ 5 \times \\ \hline 25 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 3 \times \\ \hline 36 \end{array}$$

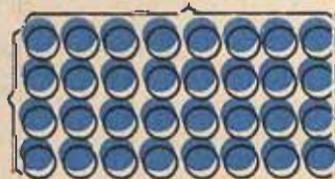
A multiplicação deverá ser ensinada, também, a partir da observação de colunas e linhas:



Quantas linhas e colunas?

... colunas

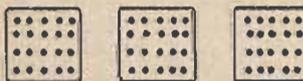
... linhas



..... × .....      ..... × .....

Os problemas serão, também, da vida prática:

Luís comprou 3 caixas com 20 parafusos cada uma. Quantos parafusos ele comprou?

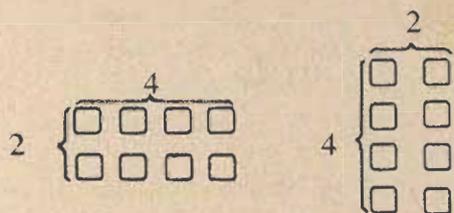


$$20 + 20 + 20 \text{ ou } 3 \times 20$$

Os exercícios de adição de parcelas iguais deverão ser retomados aqui e ampliados. A multiplicação deve ser relacionada à adição.

## PROPRIEDADE COMUTATIVA

O aluno deverá ser levado a verificar que a **propriedade comutativa é válida para a operação de multiplicação**. Uma situação prática deve ser proposta:



$$2 \times 4 = 8 \quad 4 \times 2 = 8$$

Qual operação que apresenta resultado maior?

$$\begin{aligned} &6 \times 3 \text{ ou } 3 \times 6 ? \\ &10 \times 5 \text{ ou } 5 \times 10 ? \\ &4 \times 9 \text{ ou } 9 \times 4 ? \\ &7 \times 6 \text{ ou } 6 \times 7 ? \end{aligned}$$

## DIVISÃO

A divisão também poderá ser ensinada a partir de exercícios já utilizados no ensino de números.

$$8 = 4 + 4$$

$$8 : 4 = 2 \quad \text{— Oito quantos quatro tem?}$$

O aluno deverá ser orientado a perceber que a divisão é operação inversa da multiplicação.

$$8 : 4 = 2 \quad 2 \times 4 = 8$$

8 quantos 4 tem? Dois quatro são 8

Uma seqüência no ensino da divisão pode ser:

a) divisão em linha:

o dividendo e o divisor têm um só algarismo;

o dividendo tem dois algarismos.

$$8 : 4 = 2$$

$$84 : 2 = 42$$

b) divisão "armada"

o dividendo tem dois algarismos.

$$\begin{array}{r} 9 \quad \overline{) 3} \\ - 9 \quad \underline{3} \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \quad \overline{) 2} \\ - 8 \quad \underline{4} \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 69 \quad \overline{) 3} \\ - 6 \quad \underline{23} \\ \hline 09 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 68 \quad \overline{) 3} \\ - 6 \quad \underline{22} \\ \hline 08 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 09 \\ - 9 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 08 \\ - 6 \\ \hline 2 \end{array}$$

O aluno deverá verificar, ainda, que a propriedade comutativa **não** é **válida** para a operação de divisão.

$$12 : 2 = 6 \quad \text{mas} \quad 2 : 12 = ?$$

Os problemas deverão ser variados e cuidadosamente escolhidos.  
Exemplo:

1) Antônio comprou um rádio por 80 cruzeiros. Pagou-o em 4 prestações iguais. De quanto foi cada prestação?

2) Você pode dizer quanto custa cada gravata? Meia dúzia de gravatas custa 18 cruzeiros.

3) Quantos são os pacotes de cocadas? A doceira fêz 30 cocadas e colocou 6 em cada pacote.

A divisão deverá ser relacionada com a multiplicação a partir da adição de parcelas iguais, o que já vem sendo feito desde o período preparatório.

Proponha exercícios como êste:

Forme só com parcelas iguais :

$$12 \left| \begin{array}{l} 6 + 6 \\ 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 \\ 4 + 4 + 4 \\ 3 + 3 + 3 + 3 \end{array} \right.$$

- 12 quantos 6 tem?  $12 : 6 = 2$
- 12 quantos 2 tem?  $12 : 2 = 6$
- 12 quantos 4 tem?  $12 : 4 = 3$
- 12 quantos 3 tem?  $12 : 3 = 4$

A divisão deverá ser ensinada, também, como operação inversa da multiplicação e através de uma situação prática:

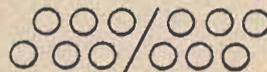
2 caixas com 6 doces



$$2 \times 6 = 12$$

12 doces ao todo

12 doces, sendo 6 em cada caixa.



$$12 : 6 = 2$$

2 caixas são necessárias.

### EXERCÍCIOS

Qual é a operação inversa?

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

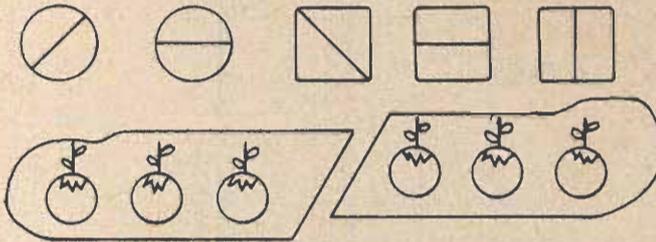
$$\begin{array}{r} 10 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

## NÚMEROS RACIONAIS

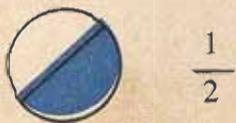
O programa que propomos prevê, apenas, o ensino de **metade** e **quarto**. Aqui também o material concreto é indispensável. O aluno deverá perceber que: um **todo** pode ser dividido em duas metades: as metades de um mesmo todo são iguais.



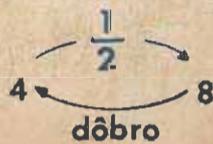
Existe uma fração para representar a metade de um todo:

$$\frac{1}{2}$$

$\frac{1}{2}$  significa um em dois



- Os exercícios deverão levar o aluno a estabelecer relações.
- Quanto é a metade de 8?
  - O que 4 é de 8?
- A partir daí, pode-se dar a noção de **dôbro**:
- O que 4 é de 8?
  - O que 8 é de 4?



À guisa de ilustração daremos mais alguns exemplos de exercícios práticos:

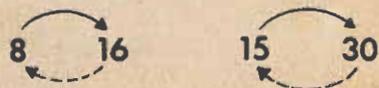
a) Complete a segunda coluna, conforme os exemplos

$\frac{1}{2}$	dôbro
8	16
6	12
10	---
1	---
5	---
3	---

b) Observe os exemplos e complete:

$\frac{1}{2}$		dôbro
10	→ 20 ←	40
8	→ 16 ←	32
	50	100
	2	40

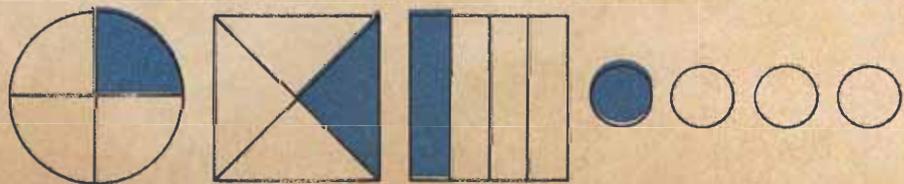
c) Coloque as flechas. Observe os exemplos:



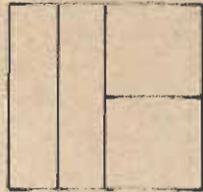
60 15      25 50

### NOÇÃO DE QUARTO

A noção de quarto será ensinada de forma semelhante: um todo pode ser dividido em quatro partes.

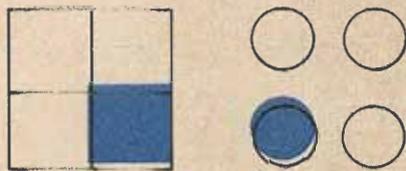


Os quartos de um todo são iguais em tamanho, mas podem não ser iguais na forma:



Existe uma fração para representar um quarto de um todo:  $\frac{1}{4}$

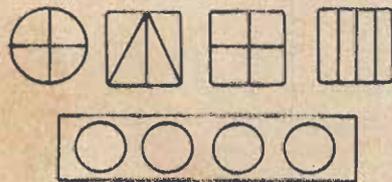
$\frac{1}{4}$  significa um em quatro



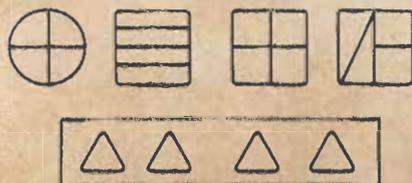
Faça uma cruz abaixo das figuras divididas em quartos



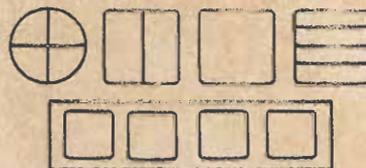
Pinte um em quatro



Pinte três em quatro



Pinte  $\frac{1}{4}$  onde fôr possível:



Exercícios para estabelecimentos de relações devem ser propostos.

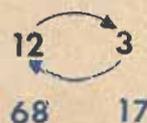
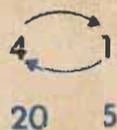
— Quanto é  $\frac{1}{4}$  de 12?

— O que 12 é de 4?

A partir daí, pode-se abordar a noção de **quatro vezes maior**:

— O que 2 é de 8?

— O que 8 é de 2?



Os exercícios já propostos para metade e dôbro devem ser adaptados para **quarto** e **quatro vezes maior**.

Problemas sôbre **metade** e **dôbro**, quarto e quatro vezes maior (quatro vezes menor) devem ser selecionados e **aplicados a situações da vida prática**.

#### NOTA

Chamamos a atenção para o fato de que o livro do aluno complementa o trabalho de classe. Este deve ser cuidadoso e condizente com as necessidades de cada aluno e de cada grupo de alunos. Neste Manual propusemos uma linha metodológica e oferecemos sugestões que esperamos ver enriquecidas por todos aqueles que dêle se utilizarem.

Presidente da República  
**EMÍLIO GARRASTAZU MEDICI**

Ministro da Educação e Cultura  
**JARBAS G. PASSARINHO**

Secretário-Geral do Ministério da Educação e Cultura  
**CONFÚCIO PAMPLONA**

Fundação Movimento Brasileiro de Alfabetização — MOBRAF  
Presidente: Mário Henrique Simonsen  
Secretário Executivo: Arlindo Lopes Corrêa

Abril S.A. Cultural e Industrial

Editor: **VICTOR CIVITA**

Diretor de Publicações: Roberto Civita  
Diretor Adjunto: Calazans Fernandes

#### **DIVISÃO DE EDUCAÇÃO**

Diretor: Édson Franco  
Vice-Diretor: Gileno Fernandes  
Gerente Editorial: Edmilson Moura  
Gerente Comercial: José Alcione Pereira  
Editor de Livros Didáticos: Alpheu Tersariol  
Projetos Especiais: José Carlos Monteiro da Silva  
Assessoria Pedagógica: Célia Augusta Teixeira Marques  
Supervisão de Produção e Arte: Ionaldo Cavalcanti

#### **MANUAL DO PROFESSOR — ALFABETIZAÇÃO — 6.ª EDIÇÃO**

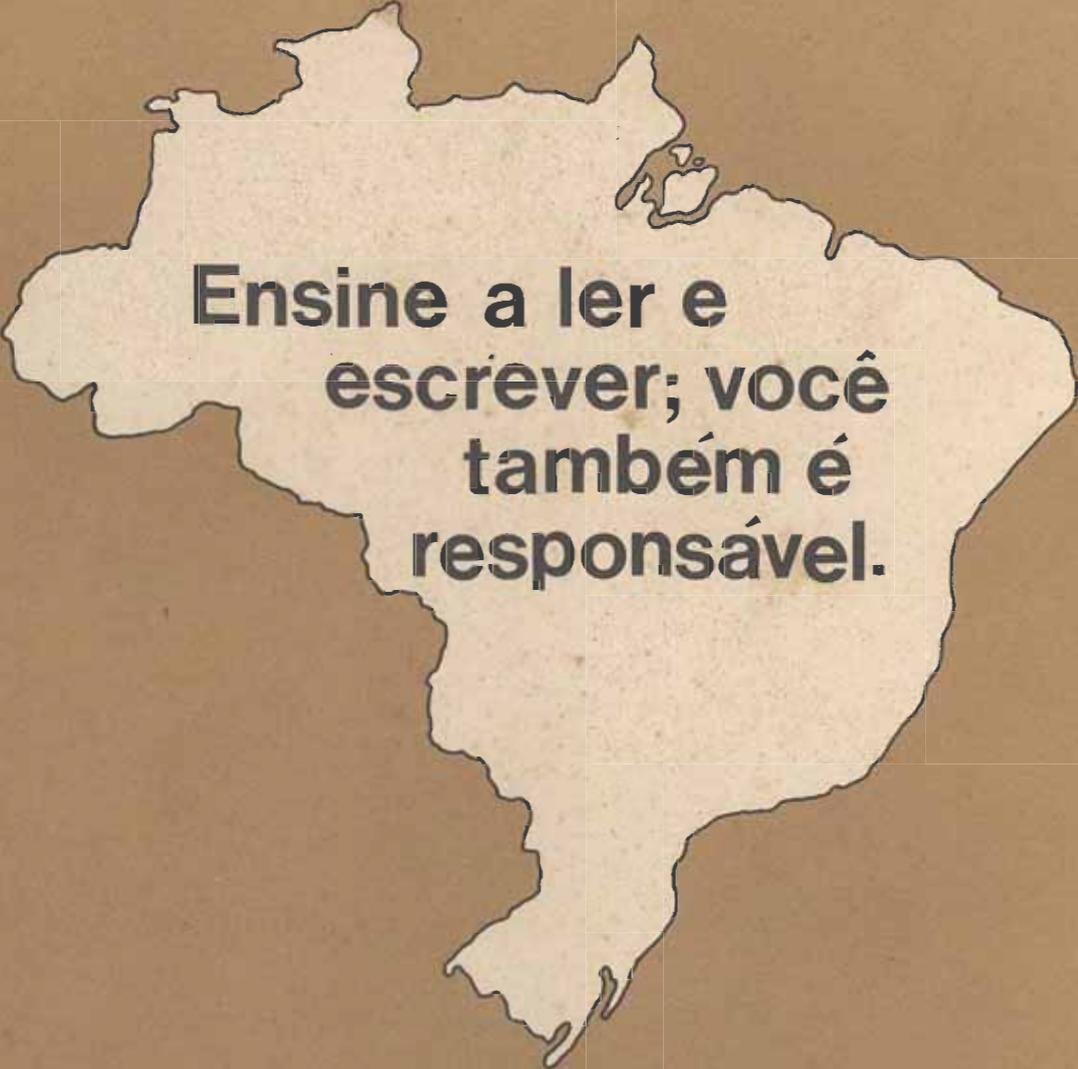
Coordenação: Joaquim Coutinho, da Secretaria de Educação e Cultura do Estado da Bahia

Texto: José Carlos Monteiro da Silva, Maria Cristina Machado da Costa e Pedro Paulo Demartini, da Fundação Padre Anchieta, São Paulo (Linguagem); Adla Neme, do Centro Regional de Pesquisas Educacionais de São Paulo (Matemática)

Integram esta obra as seguintes publicações: Livro de Leitura, Livro de Matemática, Livro de Exercícios e Manual do Professor.

Editado pela Abril S.A. Cultural e Industrial, Rua Emílio Goeídi, 575 a 747 — Caixa postal 30777 — São Paulo, Enderço telegráfico: CULTURABRIL. Impresso em oficinas próprias. Todos os direitos reservados.





**Ensine a ler e  
escrever; você  
também é  
responsável.**