

29



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA

Relatório de Curso

DISTRIBUIÇÃO

Comunicações e Recursos
Audiovisuais - (no período de
4 a 28/4/67)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA

R E L A T Ó R I O

Sra. Diretora,

De acôrdo com o plano de atividades organizado pelo Centro Audiovisual de Vitória para o ano de 1967, encerrou-se no dia 28 de abril um curso de Comunicação e Recursos Audiovisuais para educadores em geral.

O Curso foi ministrado no período de 4 a 28 de abril de 1967, no horário de 13 às 18 horas, perfazendo um total de 90 horas de aulas teóricas e práticas.

Participaram do curso 23 educadores, sendo 13 professôras primárias, 1 jardineira, 2 educadoras domésticas, 1 professor universitário e 6 professôres do ensino secundário, conforme relação a-baixo:

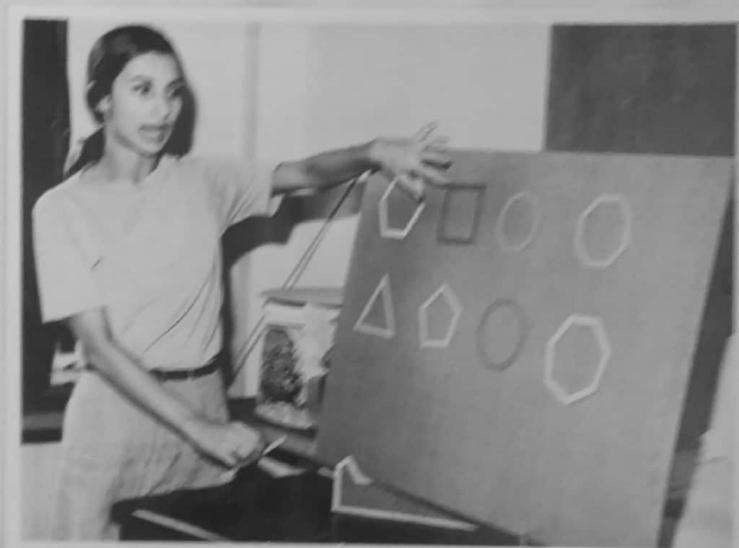
1. Adenir Miranda Merçon
2. Alice Rocha Lírio
3. Beatriz Gonzales Monteiro
4. Cely Viana Aguieras
5. Cynira Pereira Netto
6. Danilton Toniato
7. Doriant do Nascimento Santos
8. Gesa Guarçoni Zigoni
9. Ignácia Corrêa da Silva
10. José Carlos Gomes Ferreira
11. Lenize Mazzei
12. Maria de Lourdes F. **Pereira**
13. Maria Tereza S. Forattini
14. Marly Lopes Schwartz
15. Margarida Maria M. do Amaral
16. Nilzete Paulo
17. Raymunda de Mendonça
18. Sonia Monteiro Emmerich
19. Thales Martins
20. Yolanda Garcia Gonzaga
21. Yeda Melo dos Santos
22. Maria Cilda Carvalho Soares (desistiu p/motivo de doença)
23. Edmar Induzzi

O programa desenvolvido foi o seguinte:

- Dia 4 - Problema e processo da comunicação
- Aquisição de experiências
- Dia 5 - Letreiros - teoria e prática
- " 6 - Utilização e conservação da gravura - teoria e prática
- " 7 - Cópia, ampliação e redução - teoria e prática
- " 8 - Côres - teoria e prática
- " 10 - Cartazes - teoria
- " 11 - Cartazes - prática
- " 12 - Confeção e utilização do Cartaz de Pregas - teoria e prática
- " 13 - Utilização do Quadro-Negro - teoria e prática
- Álbum Seriado - teoria
- " 14 - Álbum Seriado - prática
- " 17 - Confeção e utilização do flanelógrafo - teoria e prática
- " 18 - Mural Didático - teoria e prática
- " 19 - Diafilmes e diapositivos - utilização e prática
- " 20 - Estêncil - Mimeógrafo - teoria e prática
- " 24 - Modelos - teoria e prática
- Entelagem - prática
- " 25 - Modelos - prática
- Entelagem - prática
- " 26 - Uso do gravador - utilização
- Avaliação do Álbum Seriado
- " 27 - Filmes - utilização
- " - Avaliação do Flanelógrafo
- " 28 - Avaliação escrita
- Encerramento -

TRABALHOS PRÁTICOS REALIZADOS PELOS CURSISTAS:

- 1 - Trabalho em grupo para estudo de vários temas relacionados com problemas da comunicação (4 temas)
- 2 - Exercícios de letras com normógrafo de cartolina e desenho de letras manuscritas.
- 3 - Montagem de gravura - arquivo de ilustrações - porta-gravura de papelão.





- 4 - Cópia, ampliação e redução de gravura em quadriculas e com o uso do pantógrafo.
- 5 - Exercício para uso de cores - pintura a guache.
- 6 - Confeção de um cartaz.
- 7 - Confeção do cartaz de pregas e material para aula de demonstração.
- 8 - Perfuração de desenhos em papel craft para uso no quadro-negro e planejamento para aula de demonstração.
- 9 - Confeção das páginas para álbum seriado. Mínimo de 5 páginas para cada cursista.
- 10 - Confeção do flanelógrafo, flanelogravuras e aula de demonstração.
- 11 - Confeção de "layout" de mural didático.
- 12 - Trabalho em grupos com a aplicação dos diafilmes e diapositivos na sala de aula.
- 13 - Desenho no estêncil.
- 14 - Trabalho em grupos: confeção de dioramas.
- 15 - Entelagem de uma gravura.
- 16 - Avaliação escrita - teste.

Foram utilizados, para visualizar os assuntos, os seguintes recursos: cartazes diversos, ilustrações e fotografias montadas, álbuns seriados, flanelógrafo, quadro-negro, modelos, filmes, diafilmes e diapositivos, projetor opaco e gravador.

Os cursistas receberam apostilhas sobre todos os assuntos do programa.

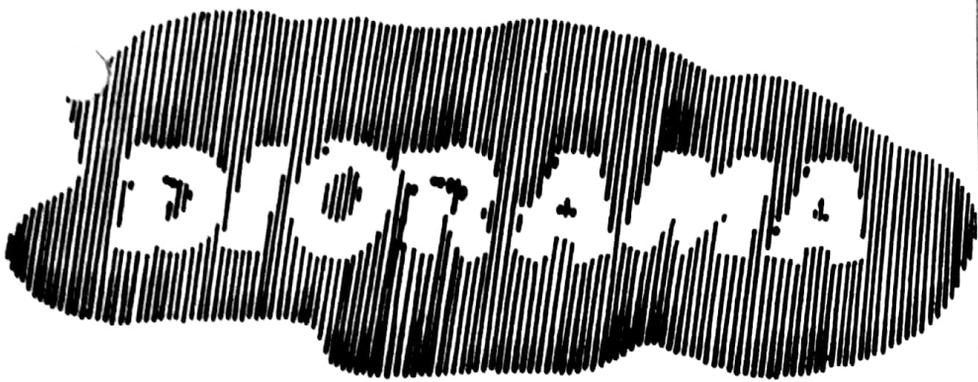
Observações: Verificou-se, no decorrer do curso, além do ambiente de camaradagem entre os cursistas, o grande interesse para todos os assuntos do programa e na confeção dos mesmos.

Vitória, 4 de maio de 1967.

Maria M Zanotti

MARIA MARTINA ZANOTTI

= Coordenadora =



Que é um DIORAMA?

DIORAMA é a representação tridimensional de uma cena, armada sobre uma plataforma de madeira ou papelão.

Objetos, acessórios, recortes figurativos planos, de preferência coloridos, são colocados em perspectiva, a uma distância que apresentem o aspecto desejado.

O DIORAMA pode apresentar fatos remotos no tempo e no espaço, assuntos reais ou imaginários.

OBJETIVOS:

É um meio de motivação por que desperta o interesse dos que visitam museus, vitrinas e outros tipos de exposição.

Na escola funciona como um incentivo ao trabalho de grupo, faz desenvolver habilidades diversas, favorece a pesquisa, envolve planejamento e estimula a expressão criadora.

MODELOS DE DIORAMA



Natal europeu

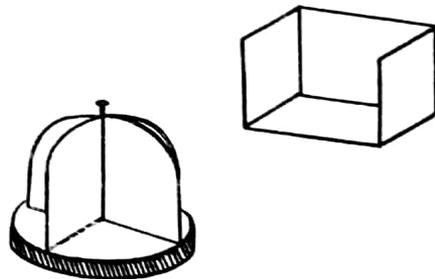
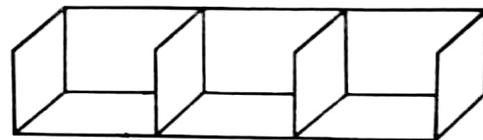
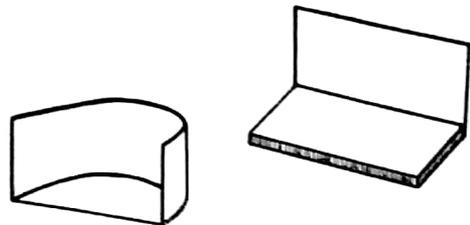


Aspectos regionais



O Brasil e sua história

OUTROS TIPOS DE PLATAFORMA



MATERIAIS

PAPELÃO

EUCATEX

MADEIRA

PAPEL SULFITE, CREPOM, CELOFANE

CARTOLINA

MASSA PARA MODELAR

PALHA

ARAME

CORDÉIS

ALGODÃO

GALHOS SECOS

PINCÉIS

PINCEL ATÔMICO

MINIATURAS DIVERSAS

ARGOLAS

RETALHOS

DUREX

COLA, etc.

Os recursos audiovisuais não
substituem o professor.

ESCLARECEM

ILUSTRAM

OBJETIVAM

Centro Audiovisual de Vitória
Av. Florentino Avidos, 514 - 8º and.

Vitória

Esp. Santo

PROCESSO DA COMUNICAÇÃO

"Não existe uma só atividade humana que não seja afetada ou que não possa ser promovida através da comunicação".

Comunicação vem do latim "Comunis", que significa comum. Quando comunicamos, tentamos estabelecer um "ponto comum" com alguém, isto é, tentamos trocar informações, idéias ou atitudes.

Podemos dizer ainda que toda comunicação humana vem de alguma fonte, pessoa ou grupo de pessoas, com um objetivo, uma razão para comunicar-se.

É o comunicador que através de um veículo - canal -, leva a mensagem ao receptor, o alvo da comunicação ou público.

O canal é, portanto, um portador de mensagens. A escolha dos canais (palavra oral ou escrita, modelos, fotografias, filmes etc.) é um fator importante na eficiência da comunicação.

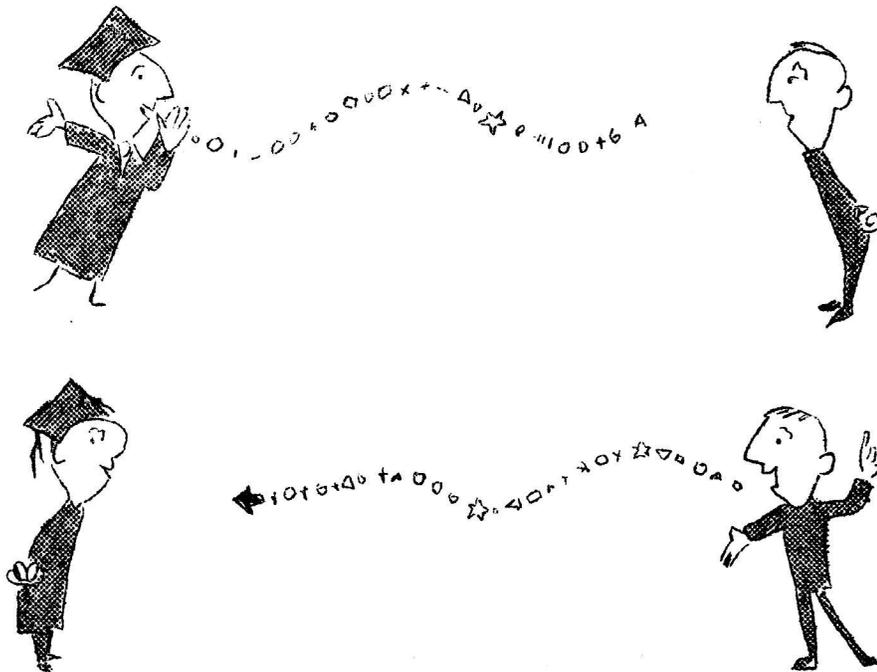
Os elementos básicos no processo de comunicação são:

COMUNICADOR	Quem ?
MENSAGEM	O que ?
CANAL	Como ?
PÚBLICO	A quem ?

Alguém tem algo a transmitir a outrem e para que este algo chegue a seu destinatário, torna-se necessário um como ?.

A verdadeira comunicação se realiza em dois sentidos. A comunicação nos dois sentidos chama-se, em linguagem técnica, "feedback". Seu nome é mais popularmente resposta ou reação. É por intermédio deste processo de "feedback" que o comunicador pode verificar se foi ouvido ou se foi entendido como desejava.

Um comunicador experiente está sempre atento ao processo de volta e modifica a sua mensagem sempre que necessário, de acordo com o que observa ou ouve do indivíduo, do grupo ou da comunidade.



CODIFICADOR E DECODIFICADOR

Suponhamos tivéssemos que assistir a uma conferência de um técnico japonês, que falasse em sua língua pátria.

Será que entenderíamos alguma coisa do que êle dissesse, se não houvesse um intérprete ?

Entretanto, nós teríamos: o comunicador, o canal (que, no caso, seria a palavra oral), a mensagem e o público.

Por que então não houve comunicação ?

O comunicador expressou sua mensagem em um código que não fôra entendido ou decodificado.

Dizemos que houve barreira na comunicação. A fonte codifica a mensagem, expressa seus objetivos em um código, o receptor decodifica e teremos a comunicação.

FATORES QUE INFLUEM NA COMUNICAÇÃO

1. Habilidade - O comunicador deve ter habilidade ao transmitir sua mensagem: falando, escrevendo, usando um código que seja decifrado pelo público.

2. Atitudes - Consideremos as atitudes do comunicador: 1º) para consigo mesmo: confiança em si e segurança no assunto; 2º) para com a matéria (professor que ensina matéria de que não gosta); 3º) para com o público: aparência pessoal, simpatia e relações humanas.

3. Conhecimento - É necessário que o comunicador conheça o assunto que vai transmitir e que conheça também o seu público. Ninguém é capaz

de comunicar aquilo que não sabe; ninguém comunica com a máxima efetividade material que não conhece. De outro lado, se a fonte sabe "demais", se é ultra-especializada, poderá errar pelo fato de suas habilidades comunicadoras serem empregadas de maneira tão técnica que o receptor acabe não entendendo.

4. Cultura e 5. Sistema Social - Estes dois elementos constituem fatores importantes para a segurança pessoal do comunicador. Referem-se à posição que o indivíduo ocupa dentro da sociedade. Pessoas de diferentes classes sociais comunicam-se de forma diferente. Pessoas de passados culturais diferentes comunicam-se diferentemente. Os sistemas social e cultural determinam, em parte, as escolhas de palavras que as pessoas fazem, os objetivos que têm para comunicar, os canais que usam para esta ou aquela espécie de mensagem.

A mensagem pode ocasionar barreira quando ela é:

- INADEQUADA
- INOPORTUNA
- INDESEJÁVEL

Para a realização do processo da comunicação, os sentidos têm relevante papel:

1. Visão - 2. Audição - 3. Tato - 4. Olfato - 5. Gôsto.

A barreira também pode ser motivada pelo canal ou meio de comunicação empregado, em virtude de:

- Erros de Utilização (emprego de ilustrações ou desenhos demasiadamente pequenos para o tamanho da classe; projeção de filmes educativos sem o preparo prévio da turma).

- Erros de seleção (o uso do rádio para o ensino de técnicas complexas; o emprego do quadro-negro para transcrição de trechos demasiadamente longos).

O próprio público pode acarretar barreiras decorrentes de:

- Fatores de ordem cultural (nível de escolaridade, senso artístico).
- Fatores de ordem psicológica (resistência a mudanças; resistência a influências estranhas).
- Fatores de ordem social (tabus e preconceitos).
- Fatores de ordem fisiológica (fome, sede, frio).
- Fatores de ordem biológica (capacidade de percepção, sexo, idade).

Somente através de cuidadoso estudo e análise dessas várias barreiras, pode o comunicador determinar os métodos e meios mais adequados para a transmissão da sua mensagem, de maneira a alcançar o resultado desejado.

PROCESSO DA COMUNICAÇÃO

COMUNICADOR

HABILIDADES

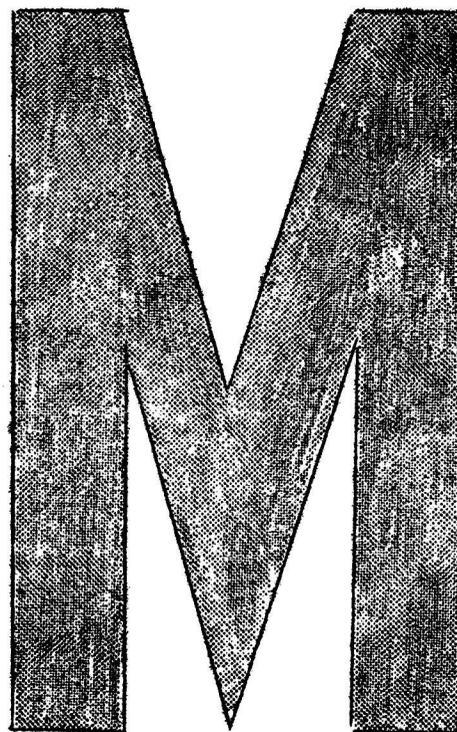
ATITUDES
~~ATIVIDADES~~

CONHECIMENTO

SISTEMA
SOCIAL

CULTURA

MENSAGEM



CANAL

 VISÃO

 AUDIÇÃO

 TATO

 OLFATO

 GÔSTO

PÚBLICO

HABILIDADES

ATITUDES
ATIVIDADES

CONHECIMENTO

SISTEMA
SOCIAL

CULTURA

LETREIROS

A elaboração de letreiros para cartazes é uma técnica de desenho e não, como alguns entendem, um mero trabalho de caligrafia. É uma técnica simples que pode ser executada a contento por qualquer pessoa dotada de boa vontade e espírito de observação.

1. PROPORÇÃO E FORMAS

Há vários estilos de letras que podem ser utilizados conforme os efeitos a serem obtidos, sejam êstes de natureza psicológica ou puramente estéticos. Pela sua simplicidade e clareza o estilo GOTHIC VERSALET é o mais indicado para trabalhos destinados à zona rural e ao ensino formal.

Na execução individual das letras, há certos detalhes que, embora simples, muito concorrem para a boa aparência do conjunto.

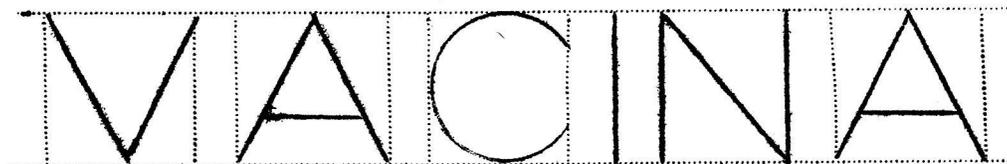
2. COMPOSIÇÃO

Diz respeito ao espaçamento entre letras, palavras e linhas, e à distribuição do letreiro em um "layout". A composição depende, em grande parte, do bom gosto do desenhista.

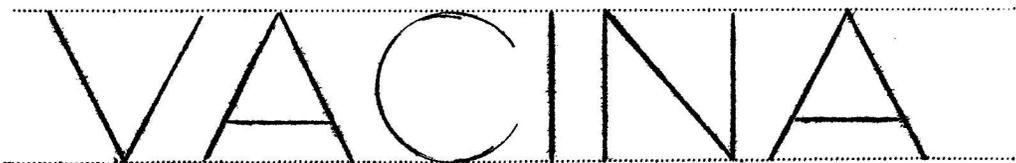
2.1 - Espaçamento entre letras

A uniformidade deste espaçamento deve ser estabelecida em função da área, isto é, do espaço em branco existente entre as letras, e não em relação à distância que separa uma letra da outra.

(A)
ERRADO



(B)
CERTO



(A)
ERRADO



(B)
CERTO



O espaçamento em (A) foi executado em função da distância entre letra, enquanto em (B) a uniformidade se verifica em relação às áreas em branco.

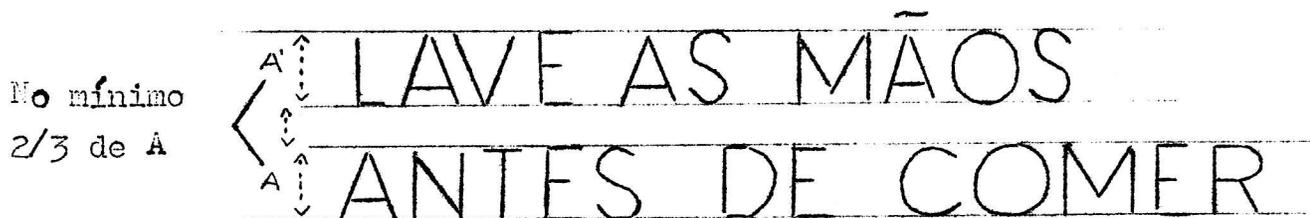
2.2 - Espacamento entre palavras

Deve corresponder aproximadamente à largura de uma letra de formato quadrado, como o li, por exemplo.

BEBA ÁGUA FILTRADA

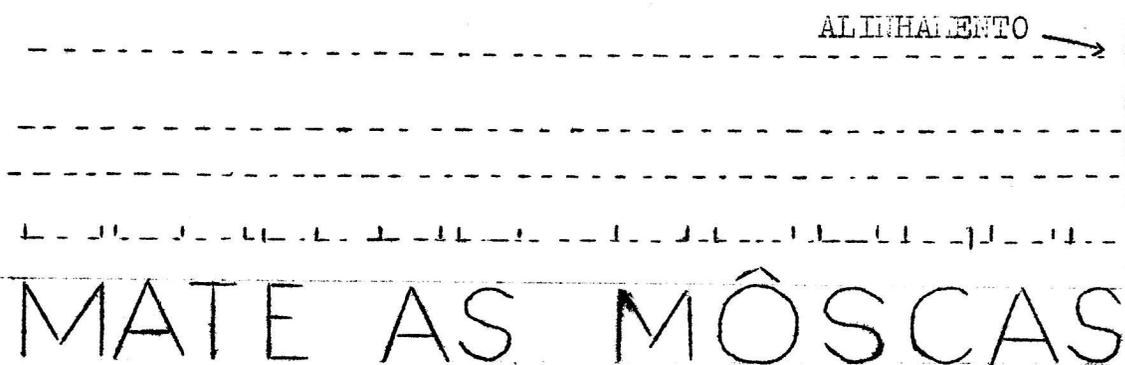
2.3 - Espacamento entre linhas

Não deve ser inferior a $\frac{2}{3}$ da altura das letras.



2.4 - Equilíbrio

2.41 - Para executar letreiros com alinhamento pela direita, é preciso marcar o espaçamento das letras, a olho e da direita para a esquerda. A seguir, as letras devem ser traçadas da esquerda para a direita.



2.42 - Para estudar a disposição do letreiro em um "layout" é conveniente escrever o texto em papel vegetal para depois, então, decalcá-lo na posição definitiva.

NORMÓGRAFO DE PAPELÃO

VEJA COMO É FÁCIL DESENHAR LETRAS

Muitas vezes o professor sente dificuldades em fazer um bom cartaz, porque não sabe desenhar letras.

Você poderá construir o normógrafo que indicamos, com um pedaço de papelão e depois traçar tôdas as letras que deseja.

VOCE MESMO PODERÁ CONSTRUI-LO:

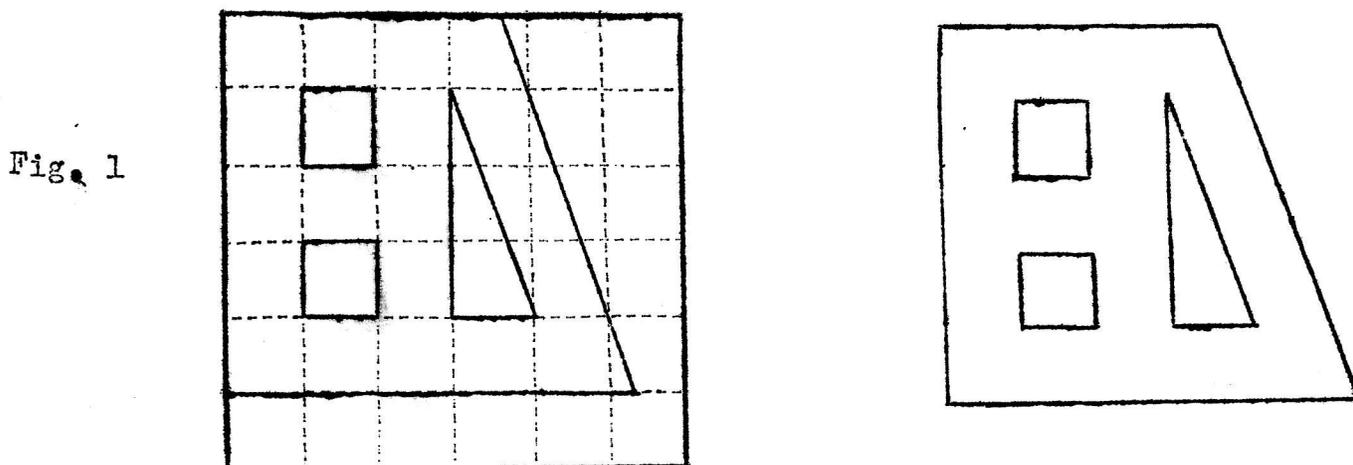


Fig. 1

Quadricule o papel para traçar o normógrafo (fig. 1). Transfira para o papelão, cartolina bem grossa ou plástico transparente, a figura acima (fig. 2), recortando-a também nas linhas pontilhadas com uma lâmina ou canivete bem afiado.

Trace uma linha básica para desenhar as letras, como mostra a figura 3. Risque em volta do molde a letra desejada.

Este tipo de normógrafo poderá ter o tamanho que melhor se adapte ao trabalho a executar, bastando ampliar ou reduzir o modelo acima.

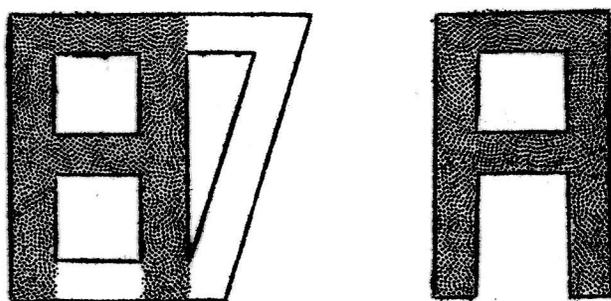
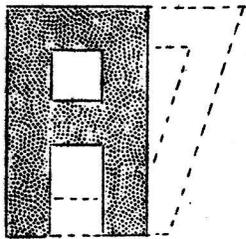
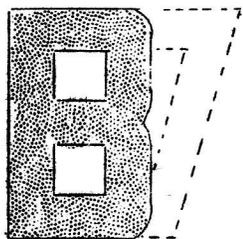


Fig. 3

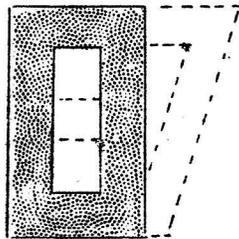
... E ESTE SERÁ O RESULTADO.



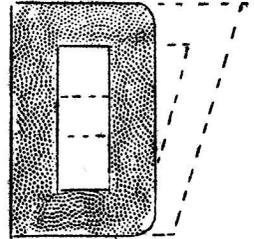
-A-



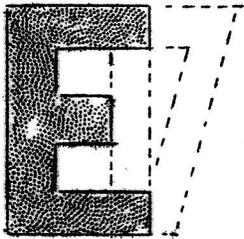
-B-P-R-



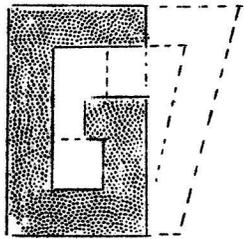
C-O-Q-U



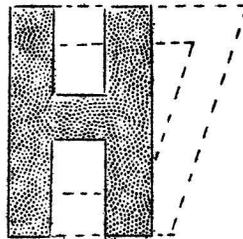
-D-



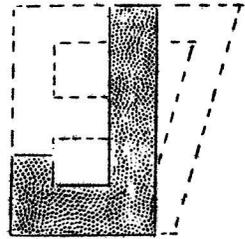
E-F



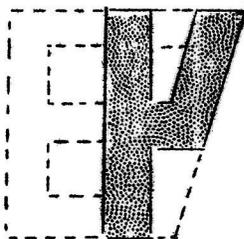
-G-



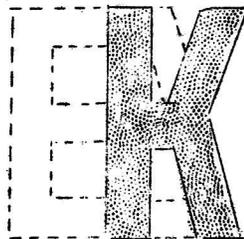
-H-



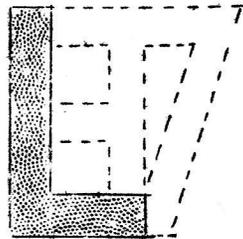
-J-



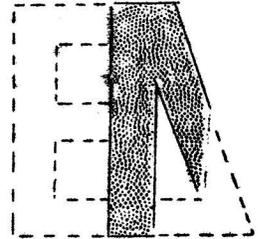
K (1)



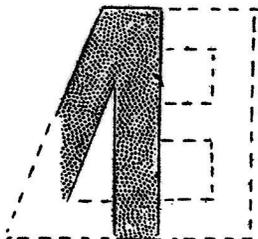
K (2)



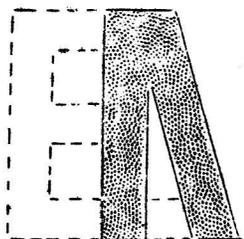
I-L



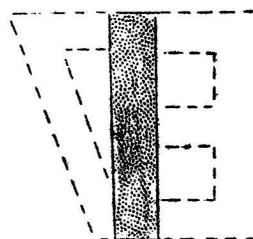
M (1)



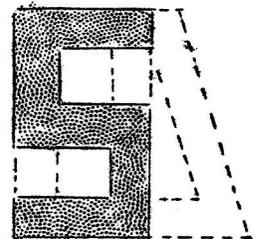
M (2)



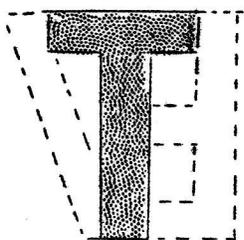
N (1)



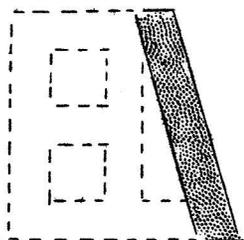
N (2)



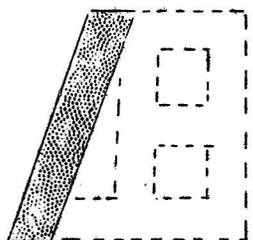
-S-



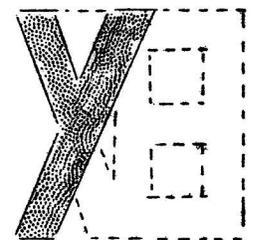
-T-



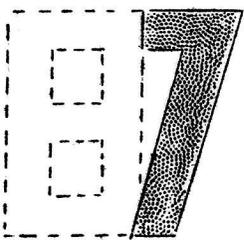
-X-



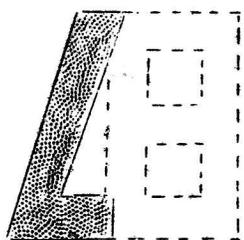
X e Y



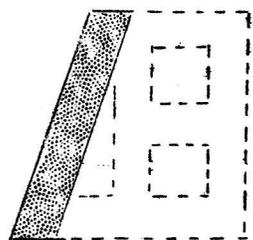
-Y-



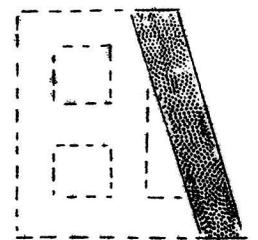
Z (1)



Z (2)



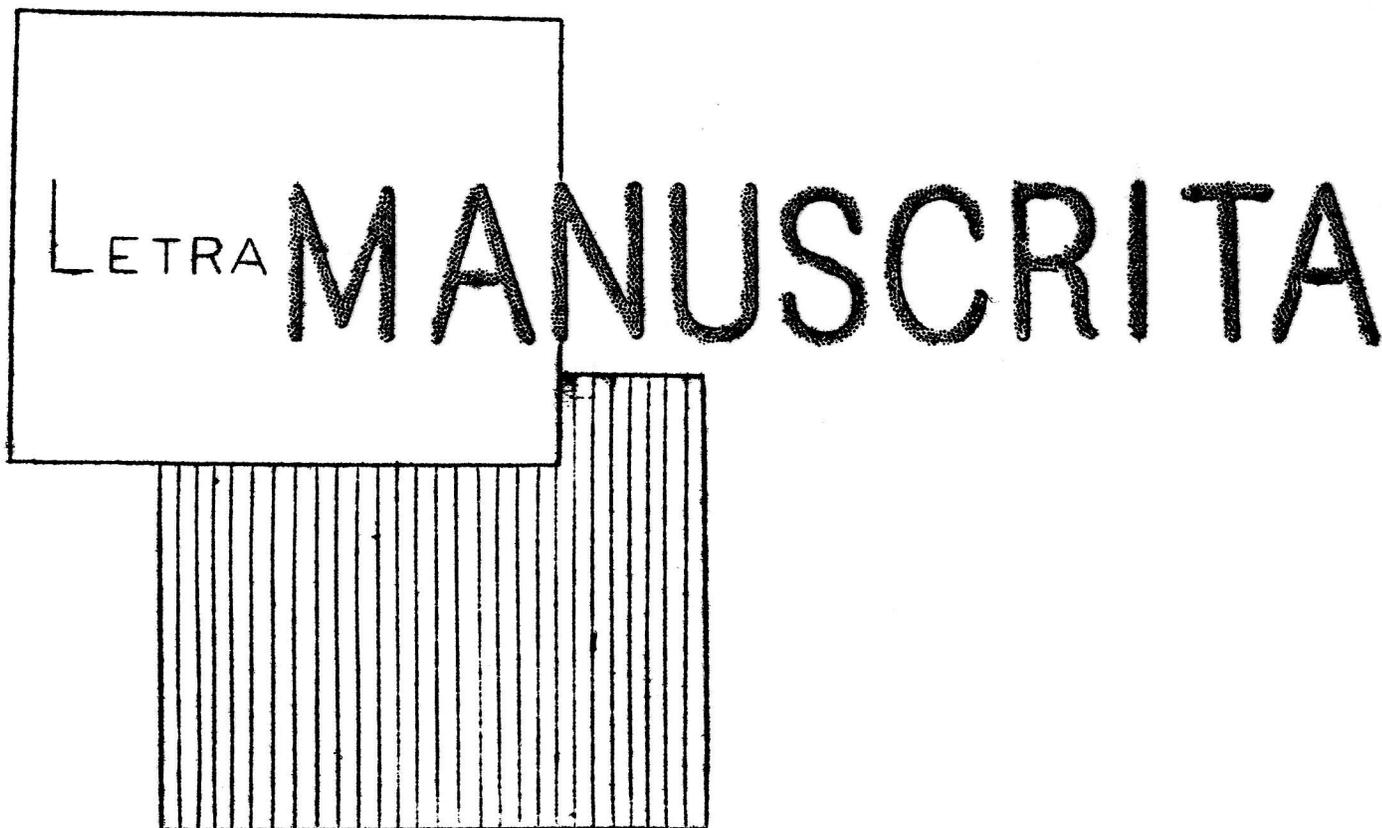
A ou V (1)



A ou V (2)

R E P R O D U Ç Ã O

CENTRO AUDIOVISUAL DE VITÓRIA - INEP - MEC
Av. Florentino Avidos, 514 - 8º andar - Vitória - ES
Tel. 54-20



LETRA MANUSCRITA

Muitos professôres gostam de usar letra manuscrita na preparação de materiais para crianças das primeiras séries. A letra manuscrita, por ser mais parecida com a de imprensa, é mais fácil de ser lida do que a cursiva. Seus caracteres são simples, compostos apenas de linhas retas, círculos e partes de círculos, exigindo menos coordenação muscular e menos esforço visual das crianças que naquela idade ainda não têm a visão completamente desenvolvida.

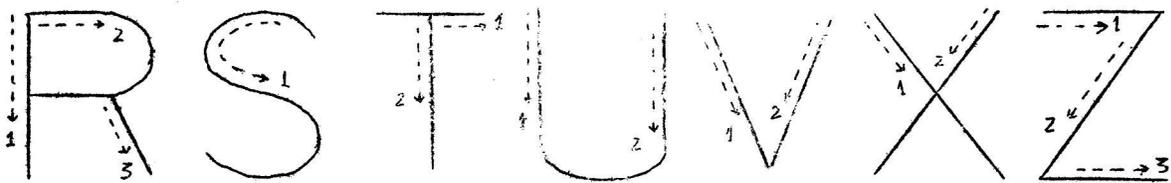
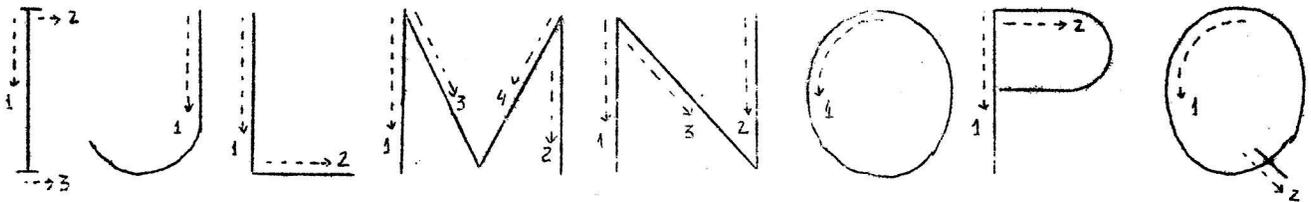
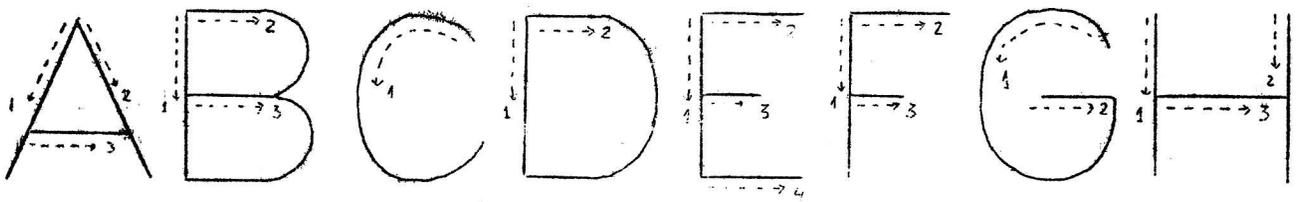


O avião

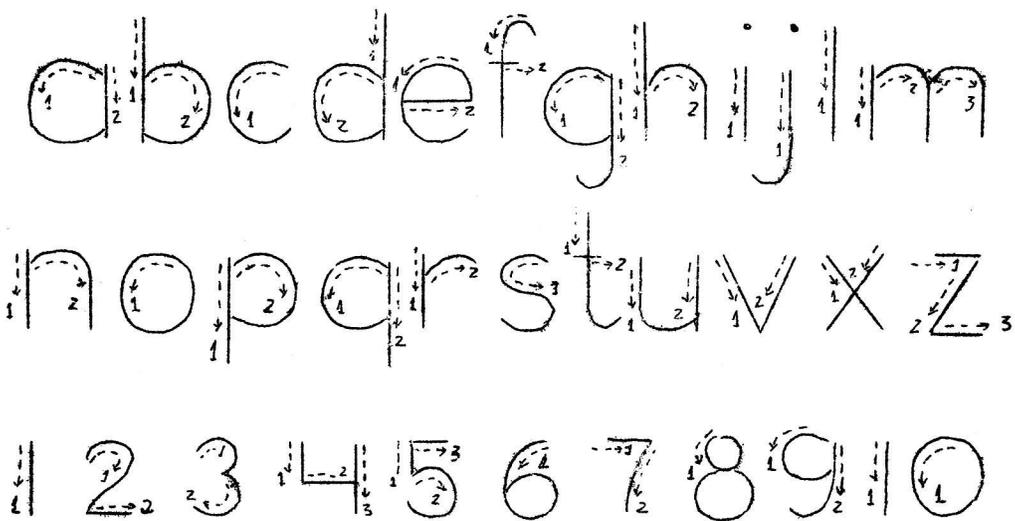
Olhem o avião.

O avião voa, voa. CAUV - 2/66

COMO TRAÇAR LETRAS MAIÚSCULAS



COMO TRAÇAR LETRAS MINÚSCULAS



G R A V U R A S

O uso de gravuras, em nossas escolas primárias, pode e deve ser largamente desenvolvido. Elas constituem um excelente auxílio didático, sendo que, algumas vezes, são indispensáveis como complemento dos símbolos verbais. Como outros auxílios de objetivação, as gravuras ultrapassam o tempo e o espaço, trazendo cenas históricas e lugares distantes para a sala de aula.

Num sentido amplo, são consideradas "gravuras": tanto desenhos, como pinturas, ilustrações -em preto e branco ou coloridas- e fotografias. As gravuras, como meio visual de ensino, apresentam, entre outras, as seguintes

VANTAGENS:

- ..São encontradas facilmente.
- ..São altamente eficientes como meio de comunicação de idéias.
- ..Podem ser selecionadas de acôrdo com o objetivo do professor.

FINALIDADES

Servem:

- ..para motivar ou ilustrar aulas
- ..para estimular a discussão
- ..para provocar perguntas
- ..como fonte de informação
- ..para testar conhecimentos
- ..esclarecem conceitos
- ..estimulam sugestões para novas atividades
- ..ajudam na formação de hábitos e atitudes
- ..desenvolvem o espírito criador.

ONDE EXPOR AS GRAVURAS

- ..nos cartazes
- ..no flanelógrafo
- ..no álbum seriado
- ..no quadro de avisos
- ..no mural didático
- ..nos álbuns de recortes
- ..no porta gravuras
- ..projetando-as.

SELEÇÃO

Quando selecionar gravuras, observar:

1 - Qualidade

- .Autenticidade
- .Simplicidade
- .Precisão
- .Proporção
- .Clareza e nitidez
- .Veracidade da côr.

2 - Objetivos:

- .Assunto
- .Tamanho
- .Côr (colorida ou prêta e branca).

ONDE OBTER GRAVURAS

Em:

- .livros
- .jornais
- .revistas
- .folhinhas
- .boletins de propaganda
- .catálogos
- .folhetos de turismo.

Alguns PRINCÍPIOS para o emprêgo eficiente de gravuras:

- .Use gravuras com fins específicos.
- .Faça com que as gravuras sejam parte integrante da aula.
- .Ensine o aluno a ler a gravura.

LEITURA DE ILUSTRAÇÕES

Os psicólogos apresentam três estágios característicos na leitura de gravuras:

- 1 - A criança desenvolve, primeiramente, a habilidade de ver e enumerar os elementos da gravura.
- 2 - Ela descreve os elementos que vê na gravura.
- 3 - Ela interpreta e tira conclusões.

CONSERVAÇÃO DE GRAVURAS

Algumas gravuras há que, por sua beleza, originalidade ou interêsse, merecem ser montadas.

Para que montar gravuras ?

- .para conservá-las por mais tempo
- .para facilitar seu uso pelo professor e pelos alunos
- .para torná-las mais atraentes à vista
- .para que mais facilmente possam ser arquivadas.

Alguns princípios estéticos para a montagem da gravura

- A cor do material em que fôr montada, deve apresentar um contraste de efeito agradável e harmônico.
- A margem inferior deve ser maior que as outras três, que podem ser iguais.

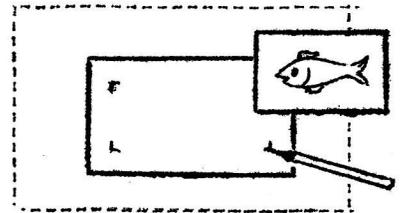
TÉCNICA DE MONTAGEM

Materiais usualmente empregados para montagem de gravuras: cartolina, papelão, papel cartão, papelão corrugado, papel colorido.

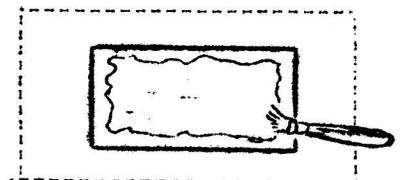
Para a colagem, geralmente, nos utilizamos de goma arábica, cola de farinha de trigo, fita gomada etc. No entanto, nenhum desses meios oferece as vantagens da cola de borracha, também chamada cola de sapateiro ou cola cimento, que permite dois tipos de colagem: temporária (ou provisória) e permanente.

Colagem temporária

1 - Assinalar-se, no cartão onde será colada a gravura, o tamanho desta.

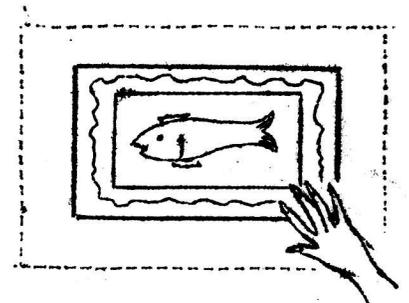


2 - Com um pincel largo (trincha) passa-se cola de borracha no cartão, ultrapassando as marcas assinaladas.



3 - Enquanto a cola estiver úmida, aplica-se a gravura sobre o cartão observando, cuidadosamente, as marcas. Se por acaso, a gravura assentar mal, isto é, fora das marcas, basta colocá-la no devido lugar, sem prejuízo para a montagem.

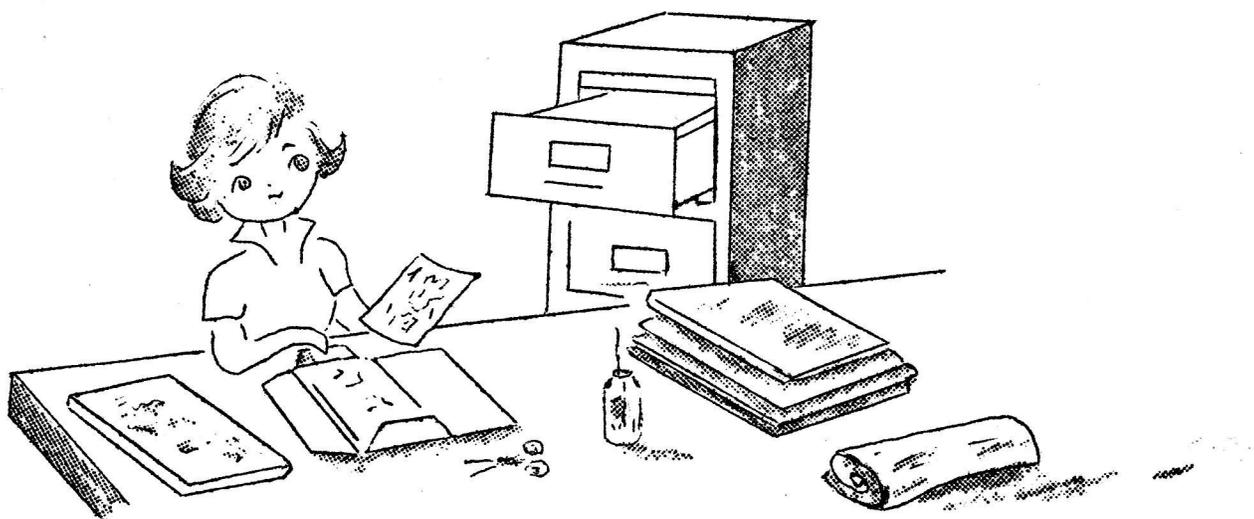
4 - Espera-se secar e, com as pontas dos dedos, remove-se o excesso das margens.

Colagem permanente

- Assinala-se, no cartão, o tamanho da gravura.
- Passa-se cola sobre o cartão, ultrapassando as marcas.
- Passa-se cola de borracha no verso da gravura, uniforme e totalmente.
- Deixa-se secar as duas partes.
- Aplica-se a gravura sobre o cartão, observando-se cuidadosamente as marcas. (Se a gravura assentar mal, é improvável que possa descolá-la).
- Fazer ligeira pressão para que a gravura cole completamente.
- Espera-se secar e retira-se o excesso de cola com as pontas dos dedos.

Cuidados com a Cola de Borracha

- .Conservar a lata sempre fechada após o uso.
- .Quando a cola estiver muito consistente, misturar um pouco de Benzina ou removedor "Faisca".
- .Conservar limpo o pincel; lavar em qualquer solvente, antes que a cola seque.
- .Evitar proximidades de fogo.

ARQUIVO DE ILUSTRAÇÕES1 - OBJETIVO

Fornecimento ao professor, de material ilustrativo sôbre os mais diversos assuntos.

2 - VANTAGENS

- .Melhor conservação dêsse material ilustrativo.
- .Facilidade de utilização do mesmo, de acôrdo com as necessidades do momento.
- .Economia de tempo, não havendo a desvantagem de uma procura demorada, em vista da grande variedade disponível.

Onde arquivar

- .em caixotes
- .em caixas de papelão ou madeira
- .em gavetas
- .em armários próprios (arquivos).

Como Arquivar

- ."montar" as gravuras que se pretende conservar por mais tempo; no verso, escrever notas explicativas sôbre as mesmas.

- agrupá-las por assunto e catalogá-las.
- guardar gravuras que não estejam montadas, em envelopes ou pastas, e catalogá-las por assunto.
- as pastas podem ficar separadas por um pedaço de cartolina com pequena aba, onde se anotará as letras do alfabeto. Se preferir, catalogar por ordem alfabética.
- catalogar, por ordem alfabética, as gravuras que não estiverem montadas, guardando-as em envelopes ou pastas.
- usar pedaços de cartolina com pequenas abas onde se escreverá as letras do alfabeto.
- organizar um índice simples para permitir alterações no arquivo. Sugerimos um índice geral, feito à parte, ou então, nas próprias folhas divisórias.

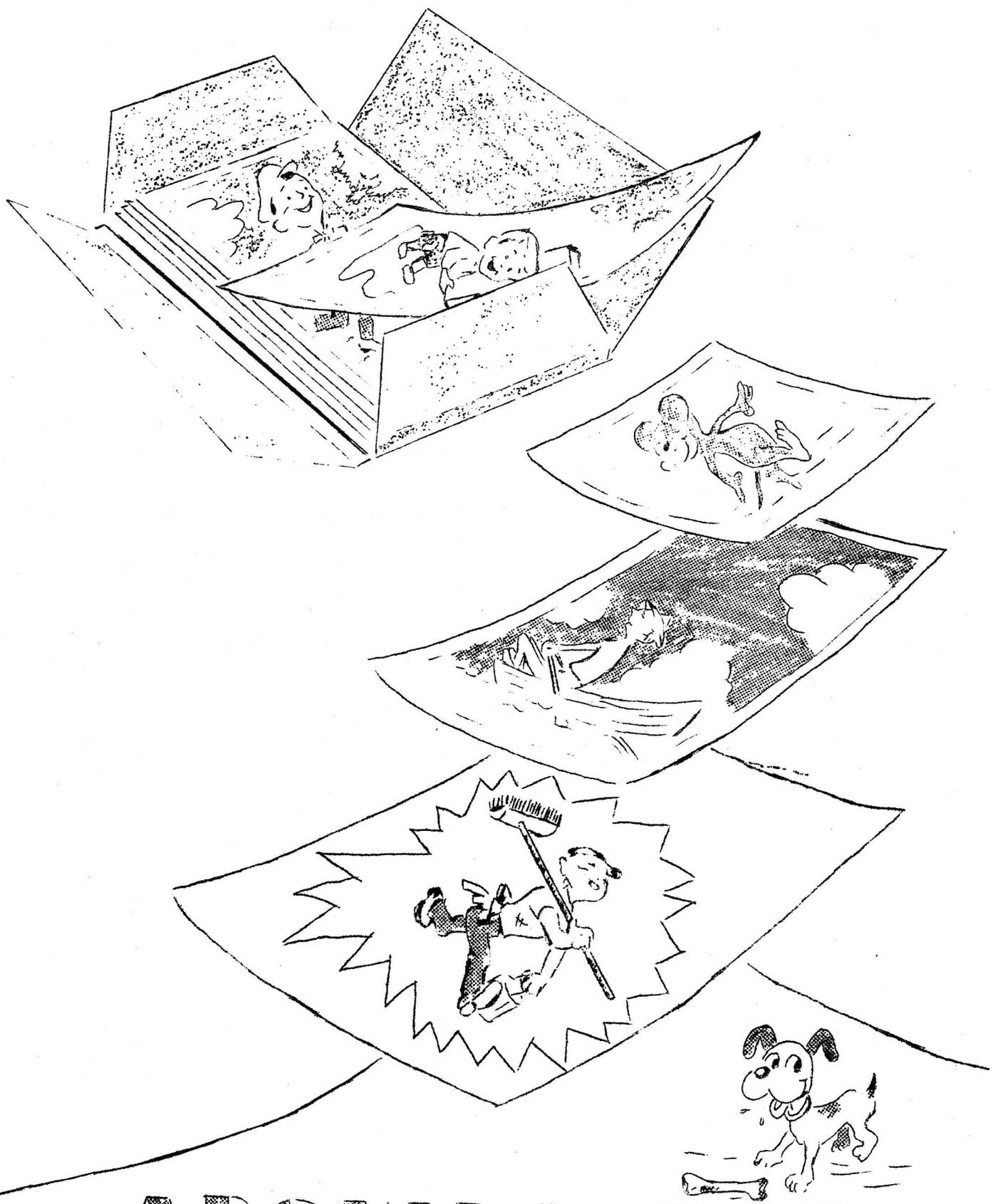
Observações

É melhor usar poucas ilustrações, cuidadosamente escolhidas, e que se relacionem diretamente com o assunto, do que grandes quantidades.

Devem atender ao grau de maturidade dos alunos a que se destinam.

A utilização da gravura é efetiva junto a grupos e são de grande valor para uso individual.

Reproduzido pelo CENTRO AUDIO-VISUAL DE VITÓRIA
Preparado pelo Serviço de Meios de Comunicação (Ponto IV)



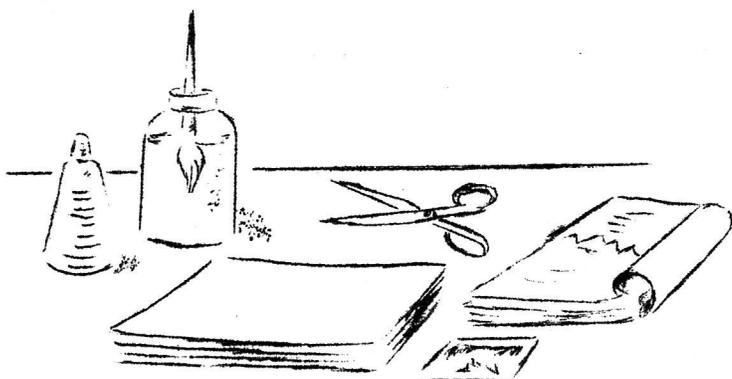
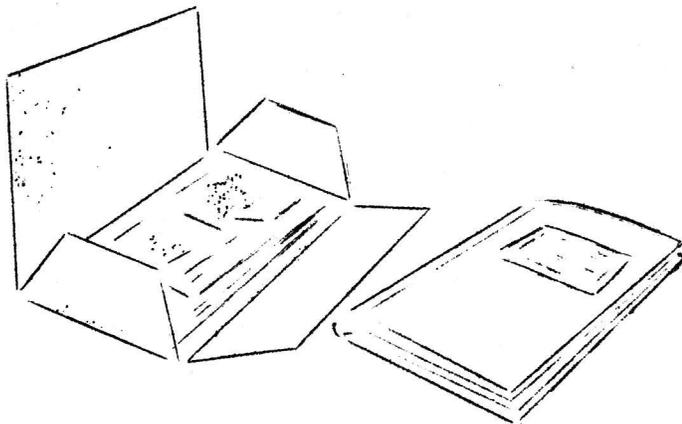
de ARQUIVO
ILUSTRAÇÕES

ARQUIVO DE ILUSTRAÇÕES

Nem sempre é fácil para um artista, encontrar idéias e motivos para seus trabalhos em cartazes, folhetos, etc. Muitas vezes, o acúmulo da serviço e a diversidade dos assuntos a serem tratados, ocasiona dificuldade na seleção das ilustrações necessárias. Por êste motivo, tratemos de uma boa solução para êste problema: - o ARQUIVO DE ILUSTRAÇÕES. Êste recurso é apenas uma coleção organizada de diversos recortes extraídos de revistas e jornais. Tôda a figura que puder servir de idéia para uma boa ilustração, poderá ser arquivada.

1. MATERIAL NECESSÁRIO

1.1 - Pastas de cartão tipo "Classificadoras".
Seu tamanho é conveniente e têm também a vantagem de se adaptarem a qualquer arquivo-armário.



1.2 - Papel liso, onde se colarão as ilustrações, a fim de que não se extraviem. Cola e tesoura. Revistas e jornais.

2. ORGANIZAÇÃO



2.1 - Selecione recortes de todos os jornais, revistas e outras publicações disponíveis. Peça aos seus amigos para fazerem o mesmo, colaborando consigo. Não deixe porém acumularem-se os recortes em uma gaveta qualquer fora do arquivo. Vá colocando-os nas pastas à medida que os for selecionando.

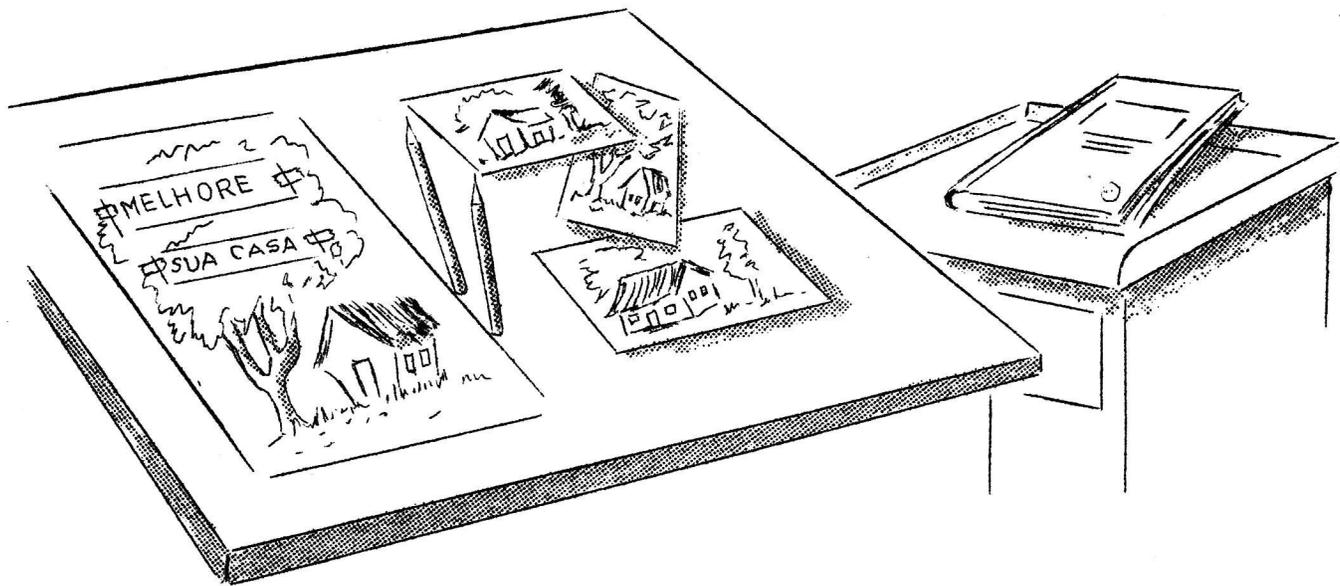
2.2 - Devesse ter um índice no arquivo de recortes, a fim de facilitar a seleção dos assuntos. Este controle depende muito da orientação de cada artista, em função de seu sistema de trabalho, etc. Entretanto, aqui vai uma sugestão para um roteiro destes, que poderá ser aproveitada, com as modificações necessárias:

1. ANATOMIA (mãos, pés, posições)
2. ANIMAIS (mamíferos, aves, insetos)
3. AGRICULTURA (cenar rurais)
4. ALIMENTAÇÃO (frutas, vegetais, doces)
5. CRIANÇAS (brinquedos)
6. ESPORTES
7. CENAS DOMÉSTICAS
8. CENAS DE RUA
9. FIGURAS HUMANAS
10. PLANTAS
11. INTERIORES (móveis, etc)
12. LETRAS (idéias)
13. FESTAS (Natal)
14. MÚSICA
15. PAISAGENS
16. PROFISSÕES
17. TRANSPORTES
18. BRASIL
19. TRAJES TÍPICOS.

20. RELIGIÃO
 21. MAQUINÁRIA
 22. TURISMO, PAÍSES
 23. RETRATOS CÉLEBRES
 24. INDÚSTRIA
 25. MEDICINA - LABORATÓRIO
 26. PENTEADOS - BAREAS
- ETC...

COMO APROVEITAR O ARQUIVO DE ILUSTRAÇÕES

Precisando-se fazer qualquer ilustração (um cartaz) e sabendo-se o tema, basta recorrer ao arquivo na pasta correspondente e seleccionar os recortes que mais se adaptem à ideia. Feito isto, resolve-se o problema do tamanho ou de posição da figura através dos diversos meios de cópia e reprodução. Naturalmente, não basta copiar a ilustração, é preciso adaptá-la ao que se necessita, usando, talvez, cores diferentes, fundos, tipos de letras, de acôrdo com a habilidade de cada um.



ENTELAGEM

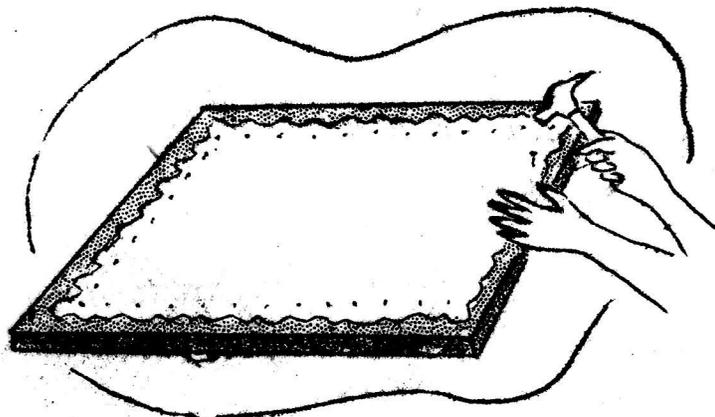
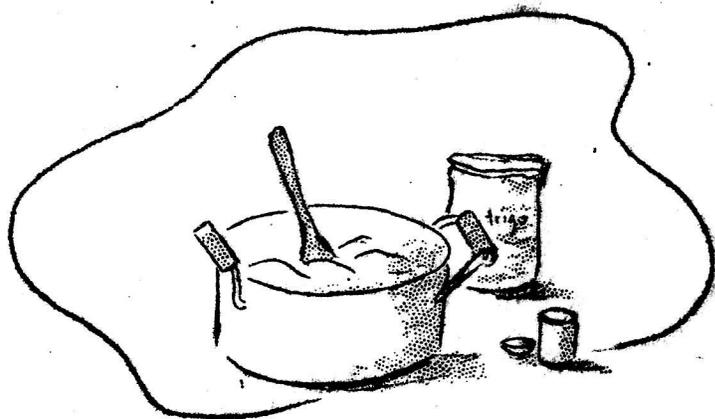
O processo de entelar mapas, gravuras e gráficos é simples e econômico, fazendo conservar, por mais tempo, os materiais que o educador usa para visualizar suas palestras.

MATERIAL

- 250 grs. de farinha de trigo
- 1 colher de café, de alúmen
- pano de algodão
- prancheta de madeira
- trineha
- percevejos
- rôlo para abrir massas ou garrafas vazias
- mapa ou gravura a entelar
- fôlhas de revistas ou jornais.

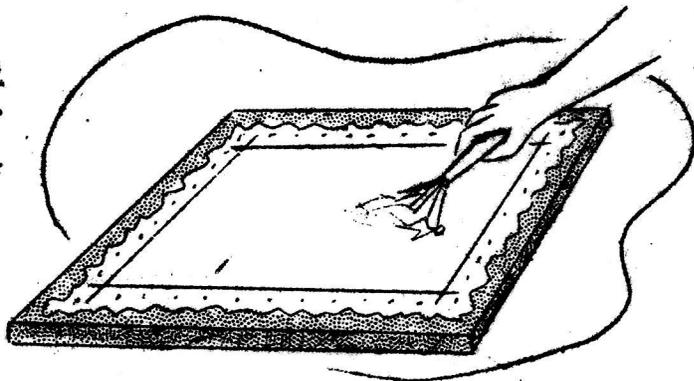
PROCESSO

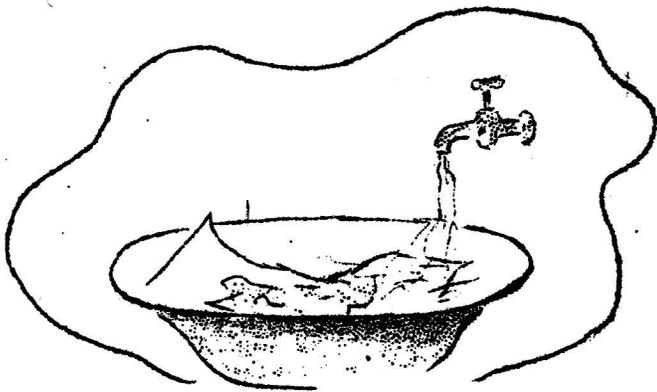
1. Num recipiente misturam-se a farinha, o alúmen e água em quantidade suficiente até formar um grude, sem levá-lo ao fogo.



2. Noutra vasilha molha-se bem o pano e espreme-se. A seguir estica-se o pano na prancheta, pregando-o com percevejos.

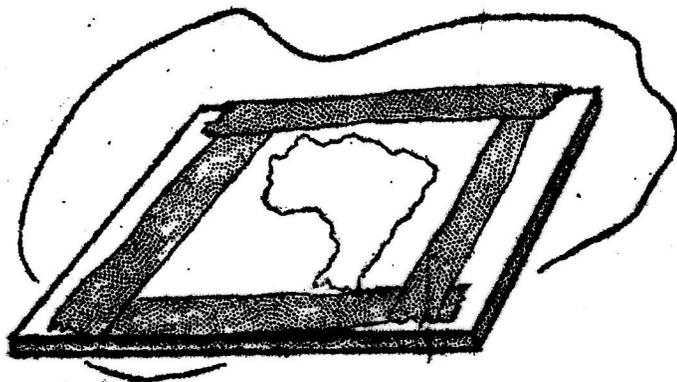
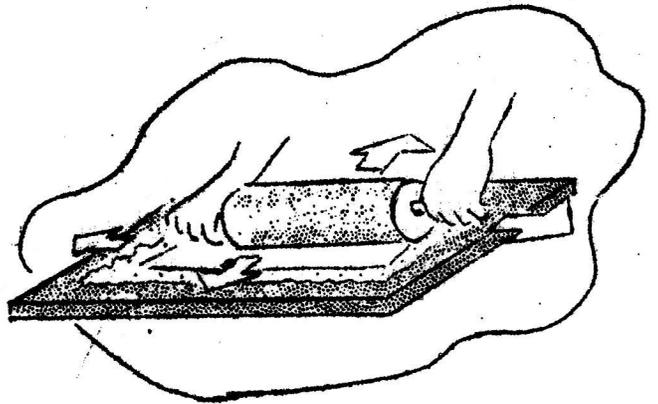
3. Na fazenda, já esticada, registra-se o tamanho da gravura a ser entelada e o tamanho da gravura a ser entelada e o tamanho da gravura a ser entelada e o tamanho da gravura a ser entelada.





4. Molha-se o material a ser entelado, coloca-se este sobre o pano, obedecendo ao registro feito.

5. Pressiona-se com o rôlo ou garrafa, partindo sempre do centro. Parar antes de atingir as extremidades para que o excesso do grude não suje o rôlo.



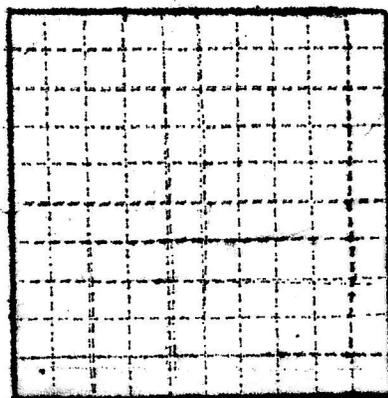
6. Colocam-se folhas de jornais nas extremidades da gravura e repete-se a operação com o rôlo. Todo o excesso de grude passa para as folhas e evitando sujar a gravura.

N O T A: Removem-se as folhas de papel. Notando-se restos de grude, limpa-se com um pano bem lavado. Deixa-se secar em lugar arejado durante 12 horas e depois retira-se da tábua, fazendo-se o acabamento que preferir.

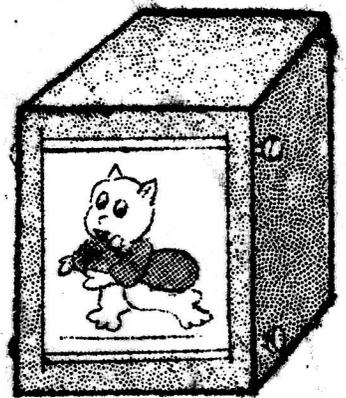
MATERIAIS PRONTOS-PARA SEREM UTILIZADOS:



Mapa



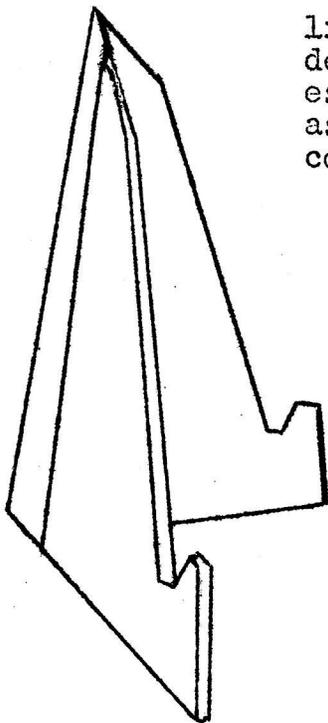
Metro quadrado dividido em decímetros



Fita entelada para cineminha

PORTA GRAVURAS DE PAPELÃO

A confecção simples de um porta gravuras facilita manter em local bem visível, um trabalho que se deseja mostrar, seja um cartaz, letreiro, fotografia, estampa ou qualquer tipo de ilustração. De acordo com as instruções abaixo, é fácil de se fazer e pode ser colocado sobre uma mesa, um arquivo ou uma estante.



Madeira compensada ou tábuas finas podem ser usadas ao invés de papelão. Nesse caso, substitua a fita de papel por dobradiças.

Obtem-se tamanhos diferentes de porta gravuras, aumentando ou diminuindo o quadriculado do modelo. Fig. A.

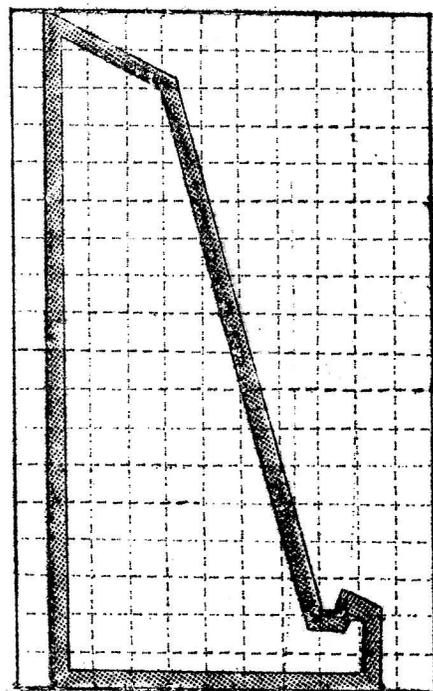
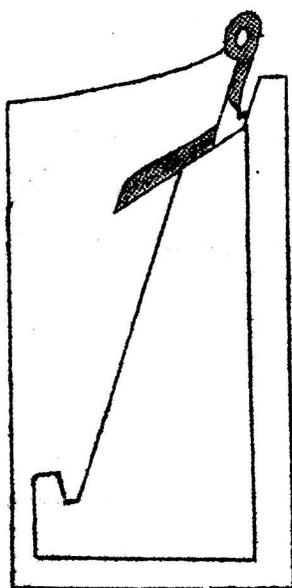


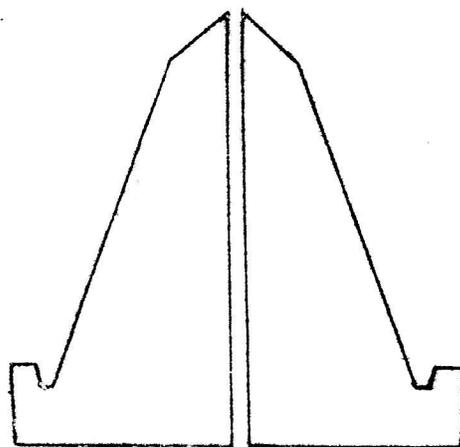
Fig. A

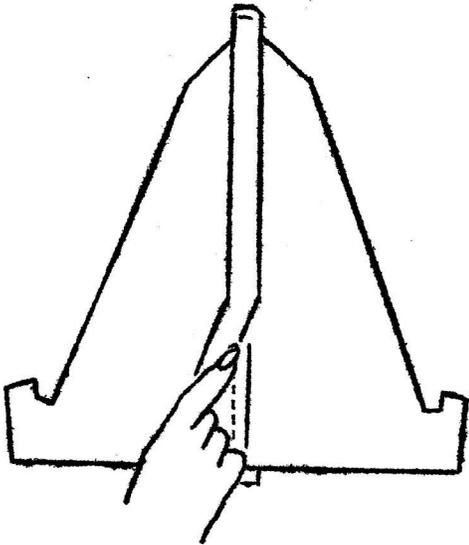


Corte em papelão duas peças iguais ao modelo. Fig. A.



Coloque as duas partes numa distância igual ao dobro da espessura do material empregado.



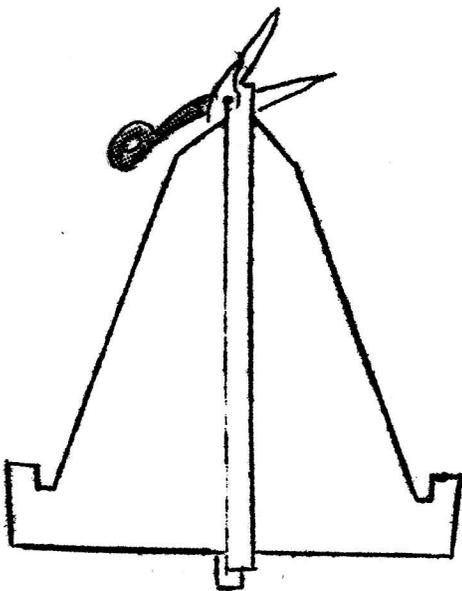


3

Com uma fita de papel gomado,
una as duas partes.

4

Proceda da mesma forma no lado
oposto.



5

Apare as fitas de papel.

Está pronto o seu porta-gravuras.

PROCESSOS ELEMENTARES

CÓPIA, AMPLIAÇÃO, REDUÇÃO

Em um centro audiovisual o desenhista é responsável pela preparação de ilustrações, "layouts", estênceis para mimeógrafo, matrizes para duplicador a álcool, painéis para exposições e uma série de outros trabalhos com características distintas!

O desenho criativo nem sempre é aplicável em tais circunstâncias, por razões de ordem prática e econômica. Frequentemente, o desenhista precisa recorrer a processos de reprodução gráfica que permitem o aproveitamento de ilustrações de revistas, desenhos de livros, fotografias, etc., em forma ampliada, reduzida ou na mesma escala.

Tais processos são de grande utilidade prática e devem ser empregados, a critério do desenhista, de acordo com a natureza do trabalho e a disponibilidade de recursos.

1. PROCESSOS POR TRANSFERÊNCIA

- 1.1 - Superposição
- 1.2 - Decalque
- 1.3 - Superposição com Decalque

2. PROCESSOS POR ENQUADRAMENTO

- 2.1 - Quadriculado

3. PROCESSOS MECÂNICO

- 3.1 - Pantógrafo
- 3.2 - Compasso de proporção

4. PROCESSOS ÓTICOS

- 4.1 - Câmara clara
- 4.2 - Projeção por reflexão
- 4.3 - Projeção por transparência

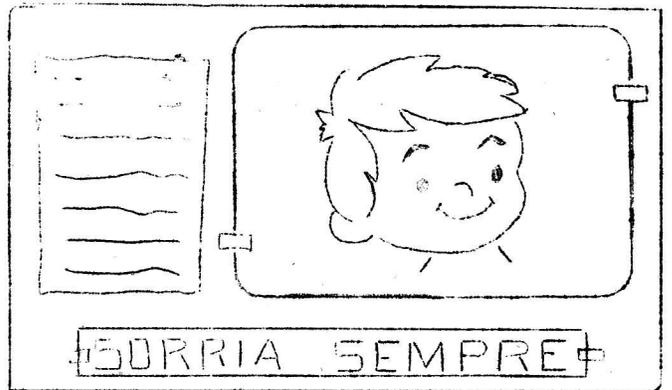
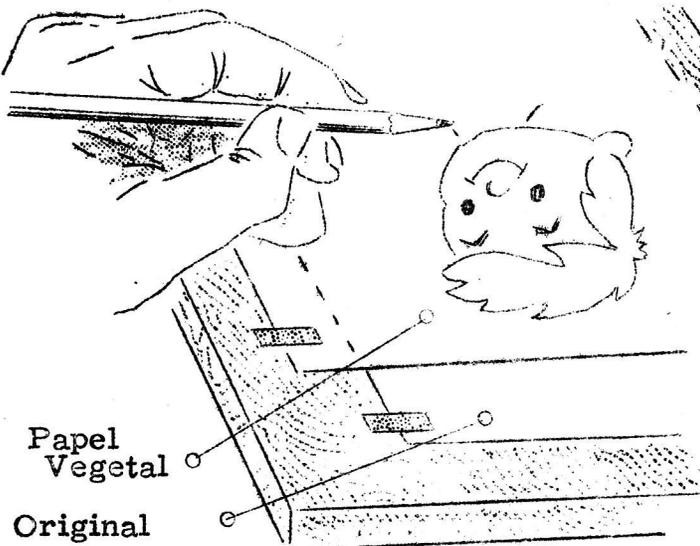
PROCESSOS POR TRANSFERÊNCIA

São, por assim dizer, processos tradicionais e muito eficientes por serem relativamente rápidos, econômicos e precisos.

A única e grande limitação consiste no fato de serem processos de cópia direta, não servindo para ampliações, nem reduções.

1.1 - SUPERPOSIÇÕES - II

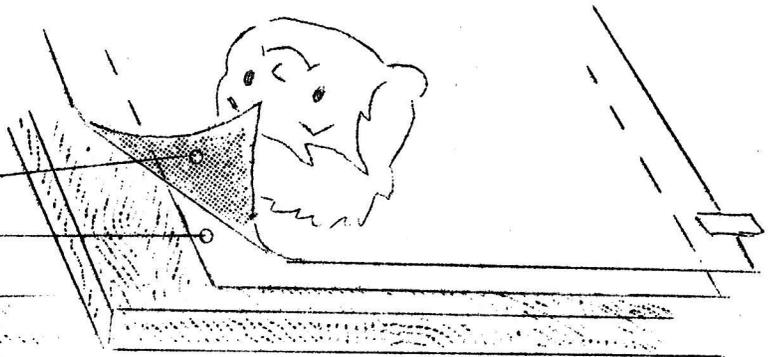
Apesar de elementar, este processo ainda é muito empregado, principalmente quando se torna necessário o estudo da distribuição de massas em um "layout".



1.2 - DECALQUE

É um método muito simples que pode ser utilizado quando NÃO houver interesse na conservação do desenho original

Original com grafite no verso
Cópia

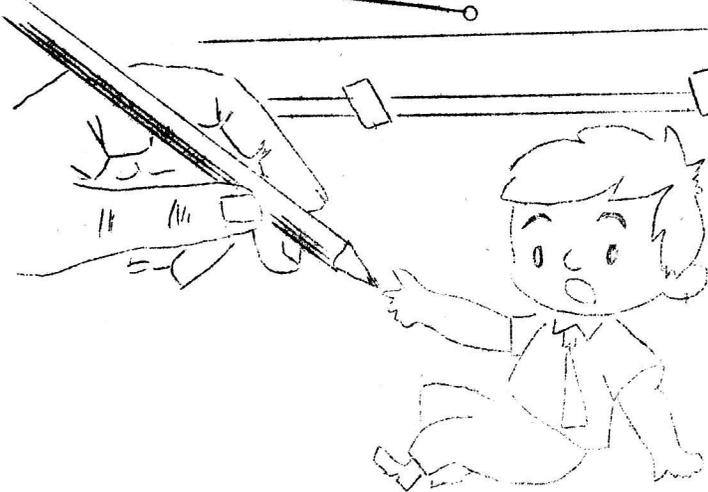


Cópia

1.3 - SUPERPOSIÇÃO POR DECALQUE

É um processo direto e portanto mais rápido do que o de superposição. Apresenta a vantagem de não adulterar o original.

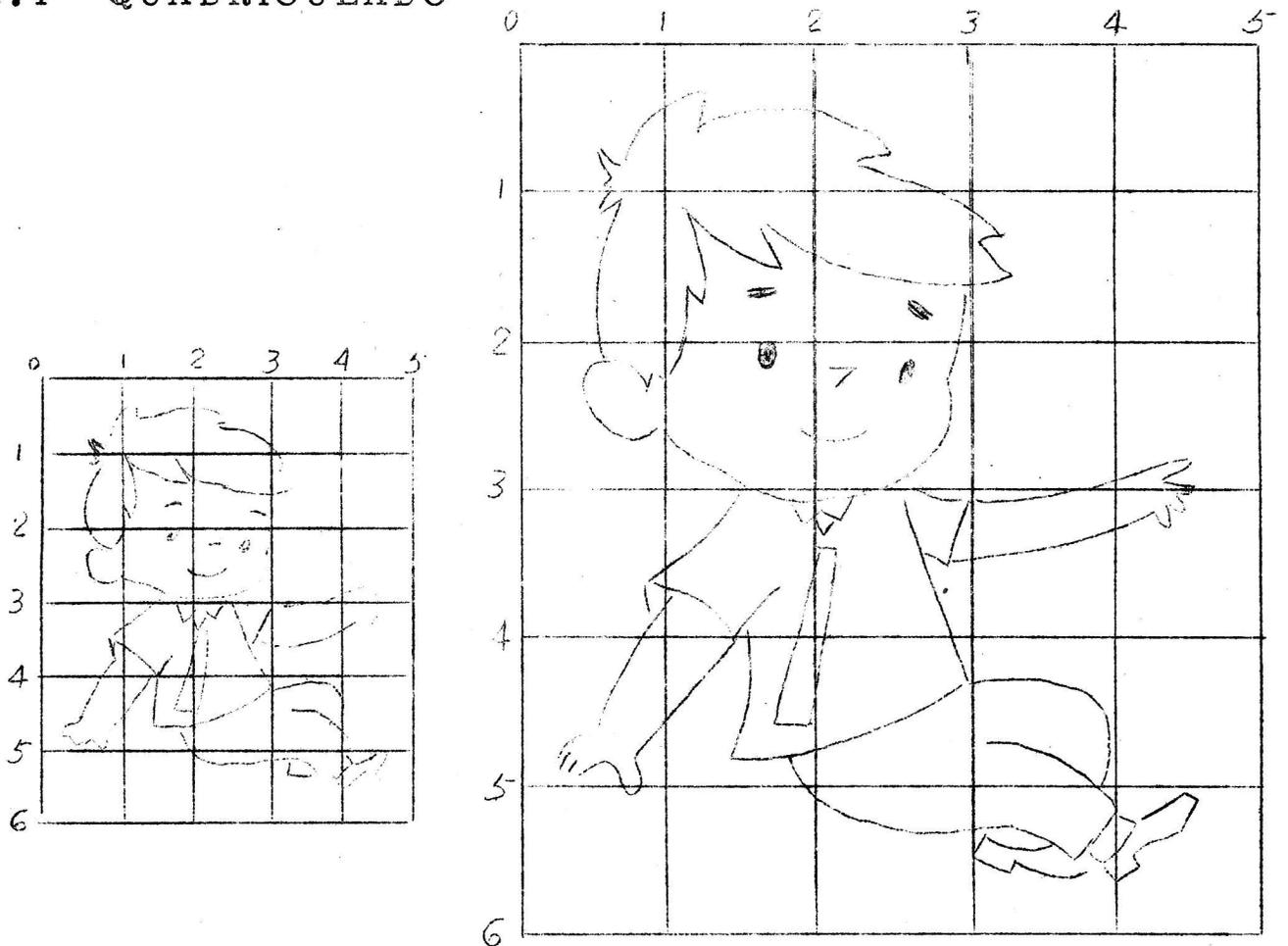
Papel c/grafite no verso
Original
Papel vegetal



2 - PROCESSO POR ENQUADRAMENTO

São processos elementares que têm prática apenas na falta de recursos óticos ou mecânicos que tornam o trabalho mais rápido e aperfeiçoado.

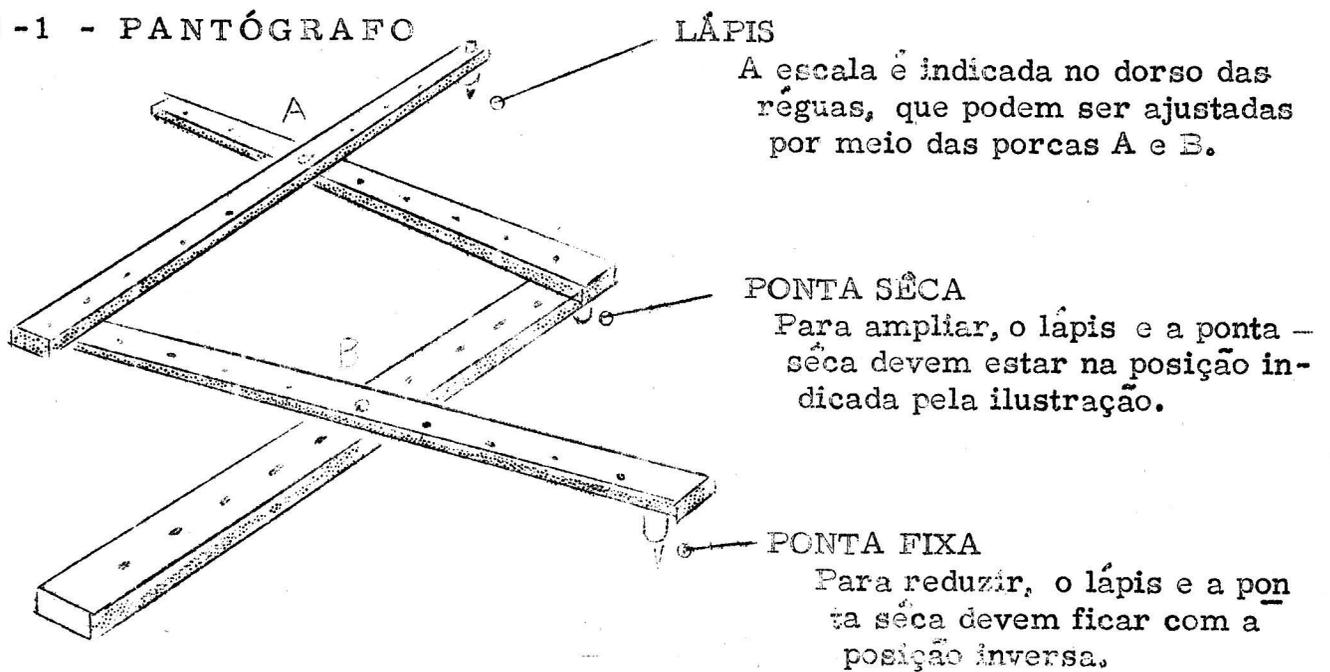
2.1 - QUADRICULADO



3 - PROCESSOS MECÂNICOS

São empregados para ampliação ou reduções. As reproduções obtidas com apreciável nitidez e exatidão.

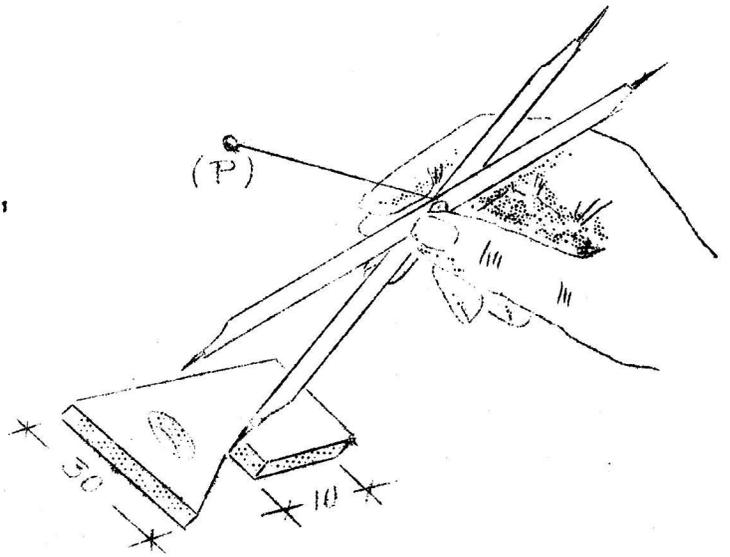
3-1 - PANTÓGRAFO



3.2 - COMPASSO DE PROPORÇÃO

É mais adequado para reprodução de desenhos técnicos, onde as proporções devem ser mantidas com rigorosa exatidão; como no transporte de cotas, linhas de centro, curvas de nível, etc.

A proporção pode ser alterada por meio do parafuso (P) que regula o afastamento das pernas do compasso.



PROCESSOS ÓTICOS

Em geral, são os mais empregados para ampliações ou reduções. O original torna-se visível no tamanho desejado, sendo necessário apenas cobrir a imagem com um lápis. Os processos óticos caracterizam-se pela rapidez e facilidade na execução.

4.1 - CÂMARA CLARA

É um dos aparelhos mais úteis ao desenhista, pois além de permitir a reprodução da ilustração possibilita também a redução, ampliação ou cópia de motivos em 3 dimensões, como: paisagens, objetos, pessoas, etc..



REDUÇÃO

O prisma fica mais próximo do original do que da cópia.

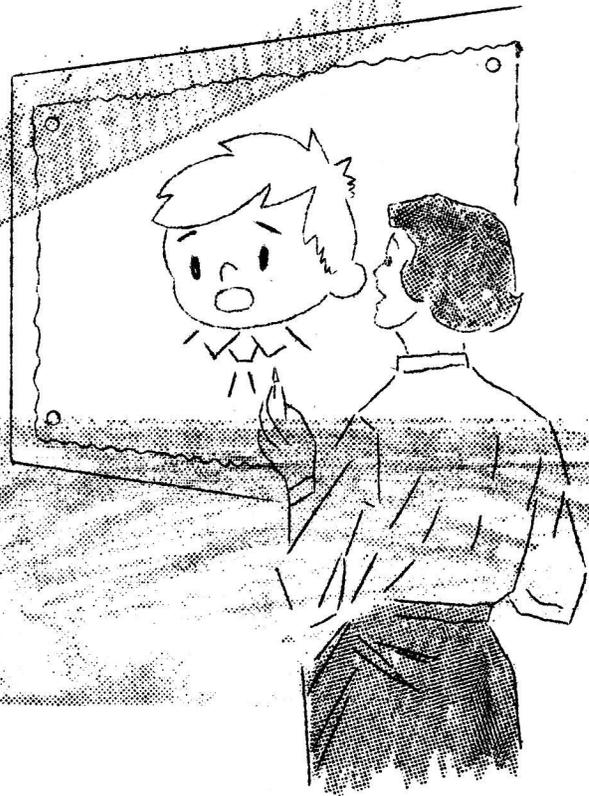
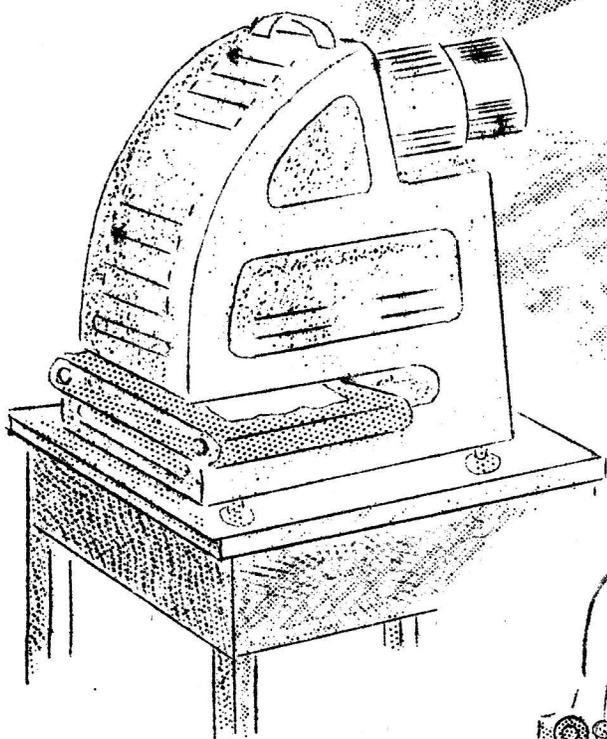


AMPLIAÇÃO

O prisma fica mais distante do original do que a cópia.

4.2 - PROJEÇÃO POR REFLEXÃO

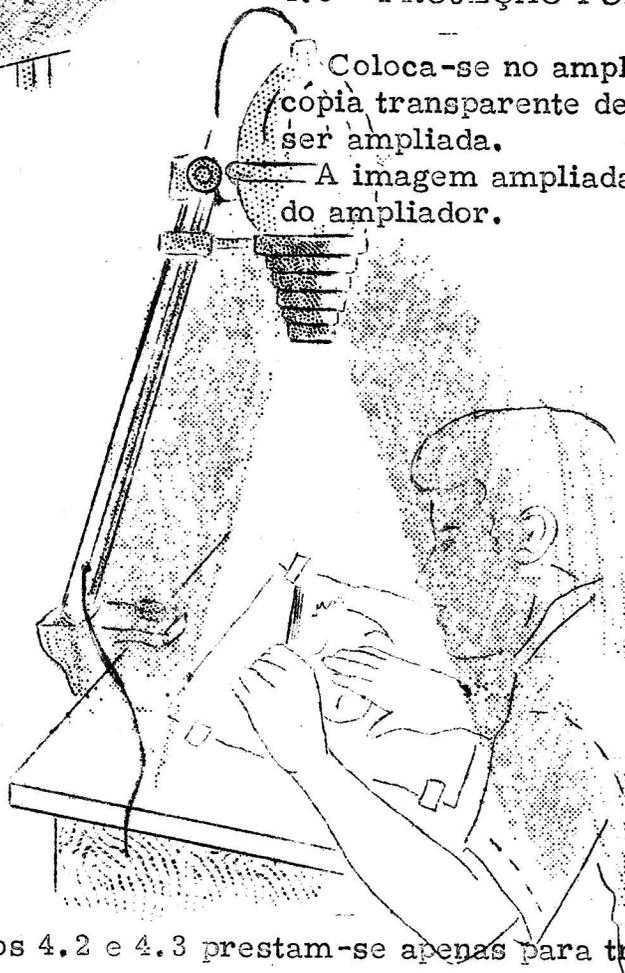
Por meio de um episcópio o desenhista pode ampliar ilustrações ou fotografias, projetando-as sobre a parede ou quadro negro.



4.3 - PROJEÇÃO POR TRANSPARÊNCIA

Coloca-se no ampliador fotográfico uma cópia transparente de uma ilustração a ser ampliada.

A imagem ampliada é projetada na base do ampliador.



NOTA: Os processos 4.2 e 4.3 prestam-se apenas para trabalhos de ampliação.

CARTAZ DE PREGAS

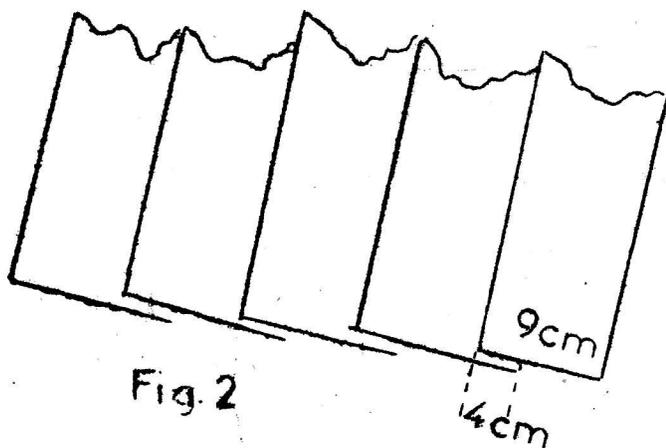
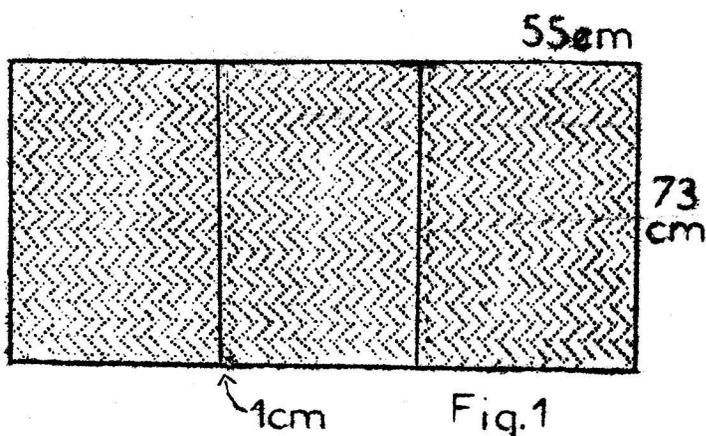
O cartaz de pregas, quadro de pregas ou perta-fichas, é um material usado para apresentar assuntos, permitindo ao professor motivar, visualizar e concretizar o que está sendo exposto verbalmente. Torna-se, portanto, um recurso indispensável e valioso para o professor primário que, sabendo utilizá-lo com a participação dos alunos, combina fichas de frases, palavras e sílabas, gravuras, algarismos etc.

Material necessário

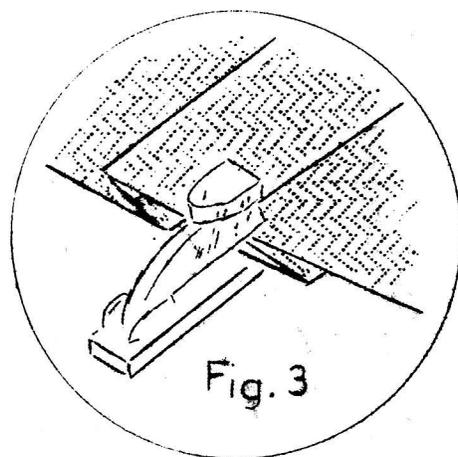
3 folhas de cartolina do tamanho padrão (73 X 55);
1 rolo pequeno de fita gomada ou durex;
goma arábica, grude ou cola de borracha;
grampeador ou agulha e linha.

Confeccão

1. Cole, pelo lado maior, as três folhas de cartolina (fig. 1).
2. Meça, nas margens esquerda e direita das folhas emendadas, 9 centímetros para a parte da prega que ficará por cima e 4 centímetros para a que ficará por baixo (fig. 2). Repita a operação até o final das 3 folhas.



3. Prenda as extremidades, nas margens, com o grampeador ou alinhavos (fig. 3).



e 13 cm para as subsequentes.

fita gomada

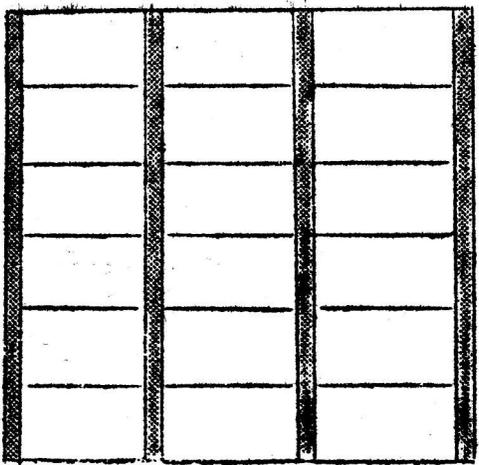


Fig. 4

4. Arremate, debruando, as margens com fita gomada.

Divida, uma das faces, em três partes iguais e em sentido vertical, com fita gomada ou durex (fig. 4).

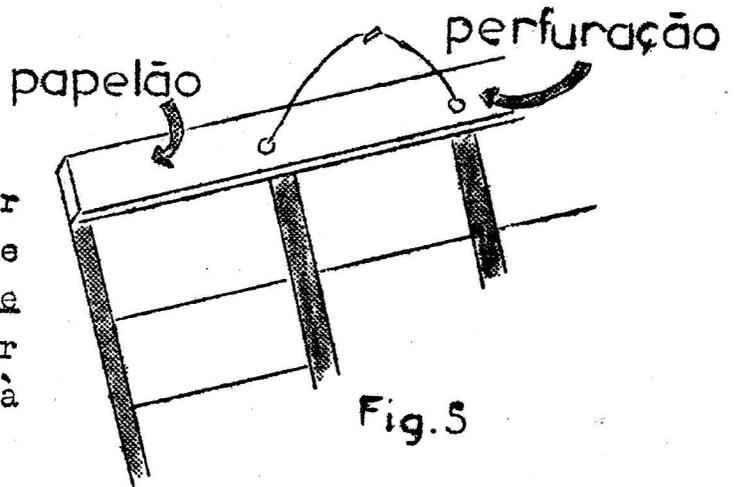


Fig. 5

5. Cole, na parte superior e inferior do "Cartaz de Pregas", uma tira de papelão de 3 cm de largura que, depois de perfurada, permitirá, por meio de um barbante, prendê-lo à parede (fig. 5).

E, assim, o seu "Cartaz de Pregas" está pronto para ser usado em ambas as faces.

UTILIZAÇÃO

1. Em aritmética

Por experiência própria, aconselhamos sempre deixar a face dividida em três, exclusivamente para uso em aritmética.

a) Contagem

As crianças aprendem a contar de um em um, de dez em dez, até cem, percebendo, concretamente, o nome, a posição e o valor das ordens (fig. 6) Use para esta demonstração, fichas de cartolina de cores diferentes e proporcionais às pregas.

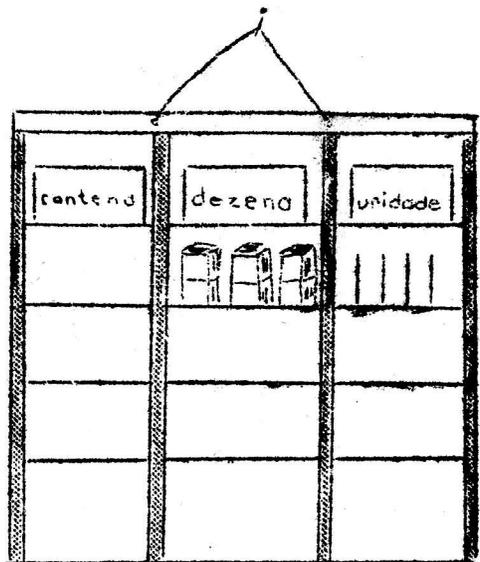


Fig. 6

b) Valor relativo do algarismo

Nesta apresentação a criança descobre a importância e o emprego de "dez" como base do nosso sistema numérico, a função do "zero" para conservar o lugar de uma ordem e a função do "zero" para mostrar a ausência de quantidade (fig. 7).

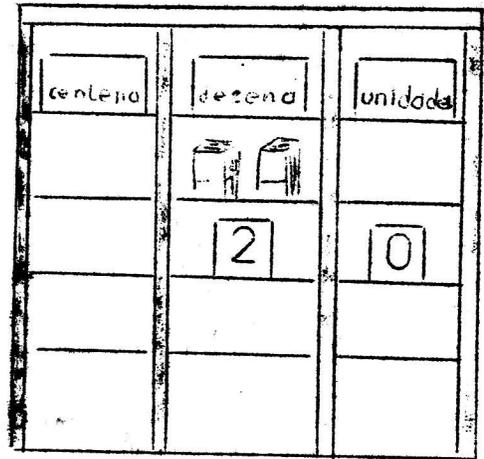


Fig 7

c) Reserva na adição e multiplicação

Para somar $28 + 13$, por exemplo, convide um aluno para:

- 1º. Colocar as fichas correspondentes às parcelas 28 e 13, no cartaz (fig. 8)
- 2º. Retirar as 8 unidades e juntar as 3 unidades;
- 3º. Deixar 1 ficha no lugar das unidades e levar a dezena para o lugar das dezenas (fig. 9).

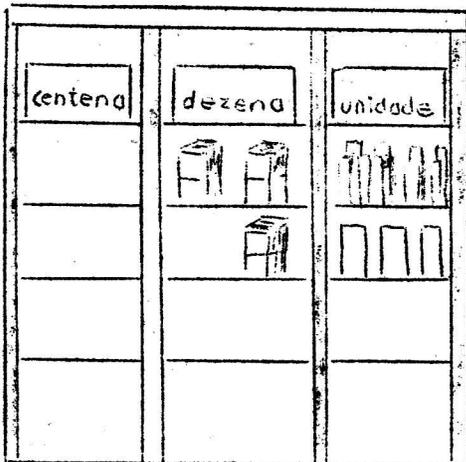


Fig 8

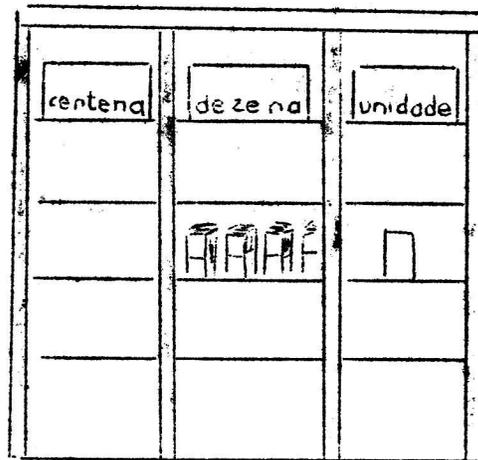


Fig 9

d) Subtração com algarismo, no minuendo, menor que seu correspondente, no subtraendo (processo da decomposição)

Coloque 30 fichas no lugar correspondente (fig. 10). Mandar um aluno reagrupar uma "dezena" em "unidades" e destas retirar 6 (seis). Ele verificará que sobraram 4 (quatro) unidades e 2 (duas) dezenas. Faça, agora, com que ele tire mais 1 (uma) dezena, correspondente ao subtraendo. Assim, ele notará (fig. 11) a sobra final, isto é, 14 (catorze) unidades.

Fig 10

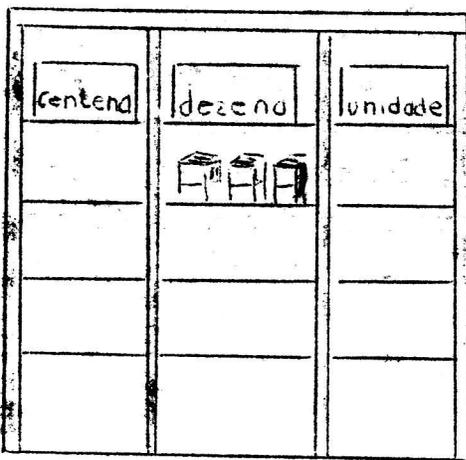
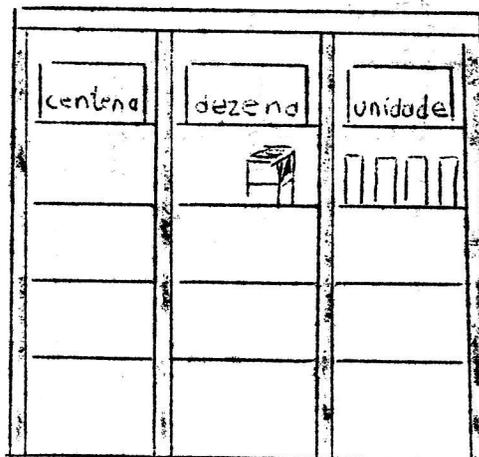


Fig 11



e) Multiplicação

Para a multiplicação, de um só algarismo, usa-se o processo, já apresentado (item c), para a adição. Apenas, a criança deverá operar com grupos iguais (fig. 12).

Fig.12

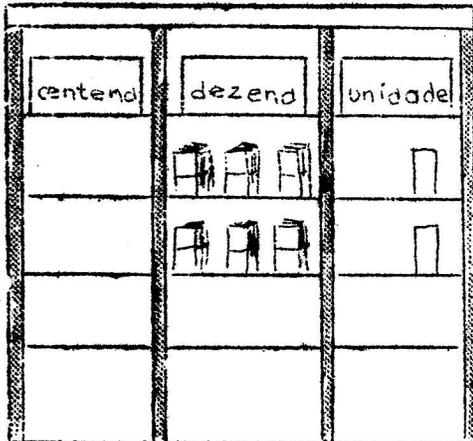
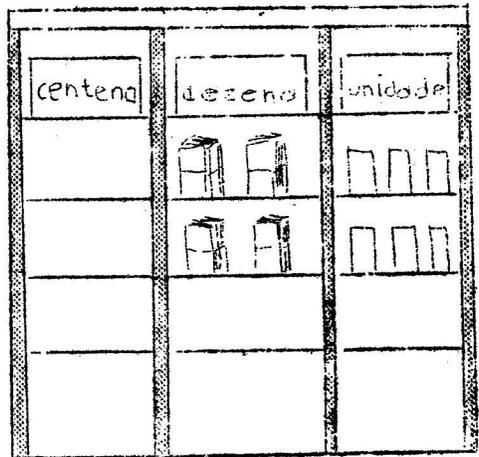


Fig.13

f) Divisão

Inicie o ensino da divisão com operações exatas. Ex.: $64 \div 2 = 32$. Escolha uma criança para retirar do local apropriado do "cartaz de pregas" as dezenas e as unidades. Peça, então, a criança para separar - dezenas e unidades - em grupos iguais (fig. 13).

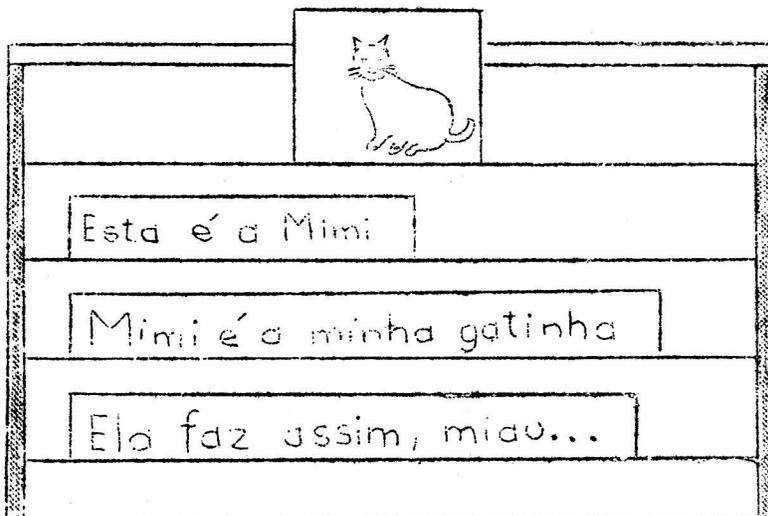
Nota: Com o uso do cartaz de pregas a criança compreenderá, mais facilmente, todas as complexidades que ocorrem na divisão, inclusive a interpretação do quociente e dos restos intermediários e finais.

Experimente, professor, e verá o quanto é eficiente o ensino da aritmética com o uso do "cartaz de pregas".

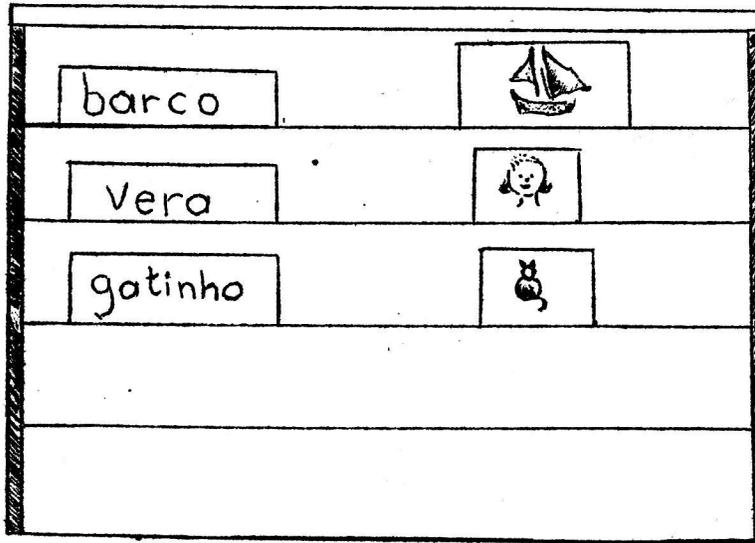
2. Língua Pátria

Use o seu "Cartaz de Pregas", na face de divisões, para:

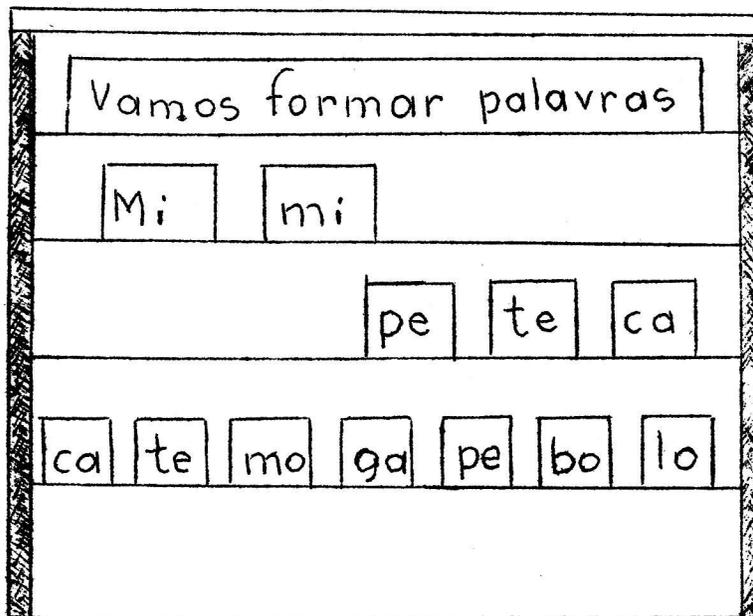
a) Historietas e sentenças



b) Palavras



c) Sílabas



O cartaz de pregas não se aplica somente no ensino de Aritmética e Língua Pátria, mas, a qualquer matéria, dependendo, exclusivamente, da imaginação e habilidade do professor.

CAV-9/66

QUADRO-NEGRO

O quadro-negro é o recurso visual mais usado no mundo inteiro e, por isto, maior atenção dever-se-á dar à sua utilização.

Segundo o material, há vários tipos de quadro-negro: lousa ou pedra, encerado, madeira e linóleo. Entretanto, um bom quadro-negro deve ser:

- a) de material rígido;
- b) de pintura especial (opaca, porosa, lavável, cor adequada);
- c) suficientemente amplo;
- d) bem instalado, tendo-se em vista a disposição das cadeiras, a iluminação e a forma da sala;
- e) de fácil acesso para escrever e limpar.

Vantagens do quadro-negro

a) quanto à utilização:

- desperta o interesse
- serve para apresentar qualquer matéria
- serve para fixar conceitos essenciais
- permite a participação do aluno
- permite a correção imediata
- ilustra idéias abstratas
- facilita tomar anotações
- ajusta o tempo de apresentação do tema, ao tempo de compreensão do aluno.

b) quanto à disponibilidade:

- custa pouco
- é fácil de obter
- é fácil de fazer
- é fácil de conservar
- serve de base para outros auxílios visuais.

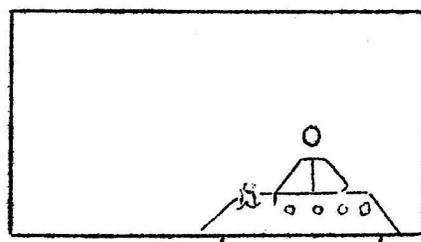
Cuidados a serem tomados antes de iniciar a aula:

1. Verificar a iluminação para evitar reflexos.
2. Observar a visibilidade nos diferentes cantos da sala.
3. Estudar o arranjo das cadeiras.
4. Apagar e retirar os elementos de dispersão.
5. Reunir os elementos a serem utilizados.

Como usar o quadro-negro ?

1. Planeje com antecedência sua apresentação no quadro-negro.

- que devo escrever?
 - que palavras-chave fixarão os conceitos?
 - são claras as palavras que estou empregando?
 - será necessário ilustrar a idéia?
 - deverei preparar, com antecedência, os desenhos mais complicados?
- escreverei antes da chegada dos alunos?
 - deverei complementar o quadro-negro com outros auxílios audiovisuais?
 - que palavras sublinhar?
 - deverei deixar algo escrito durante toda a aula?
 - será necessário distribuir apostilhas?

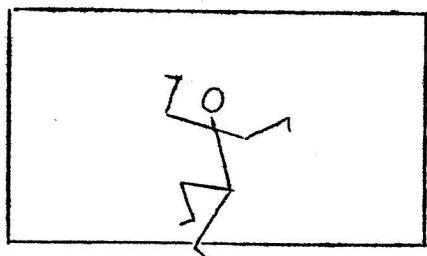


2. Mantenha-se ao lado do quadro-negro, sem prejudicar a visibilidade do aluno.

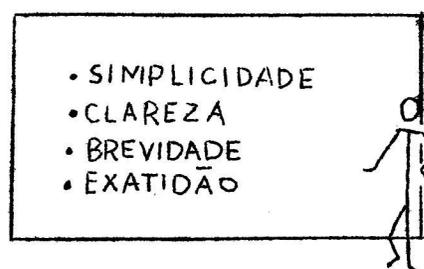
3. Use um tipo de letra clara e suficientemente grande.



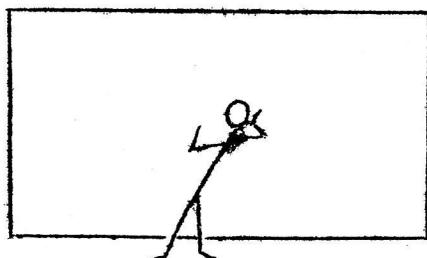
4. Controle seus movimentos e escreva somente nos momentos exatos, para reforçar conceitos básicos.



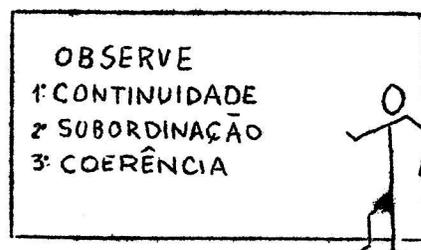
5. Fale e, em seguida, escreva brevemente para manter o contato visual com o grupo.



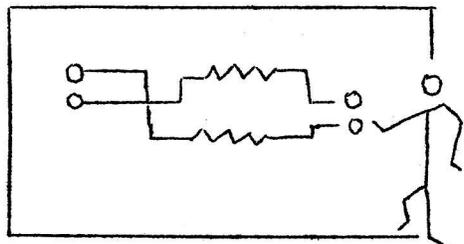
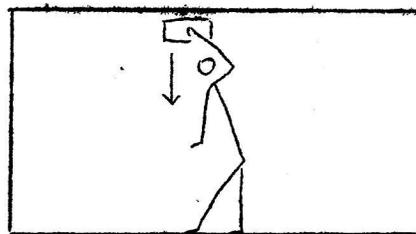
6. Não fale para o quadro-negro, mas, sim voltado para o aluno.



7. Mantenha sua apresentação limpa e ordenada.

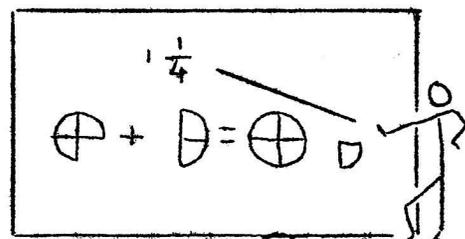


8. Use o apagador, deslocando-o uniformemente de cima para baixo.



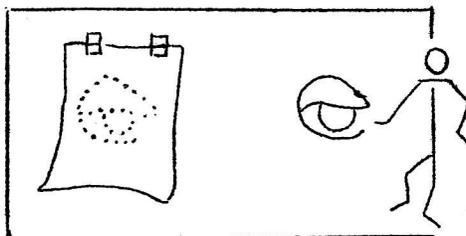
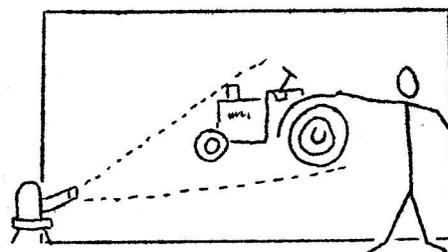
9. Empregue giz colorido para dar ênfase e estabelecer contrastes.

10. Use um ponteiro para conduzir a atenção dos alunos.



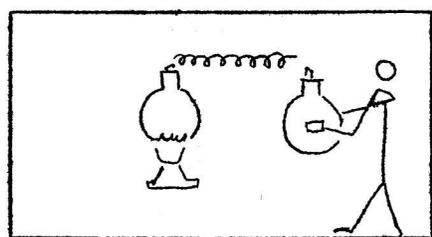
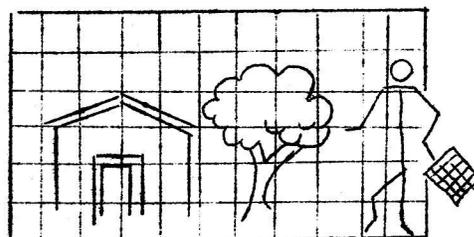
11. Durante a aula, ilustre idéias com desenhos simples.

12. Antes da aula, prepare desenhos mais elaborados: com o auxílio de um projetor...



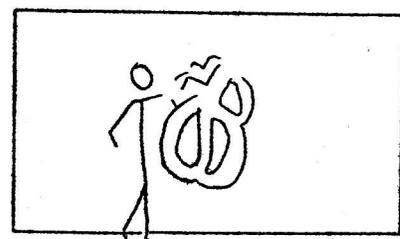
13. ... decalcando com o apagador uma ilustração perfurada e acentuando o contorno com giz...

14. ...utilizando o processo de reprodução em quadriculas...

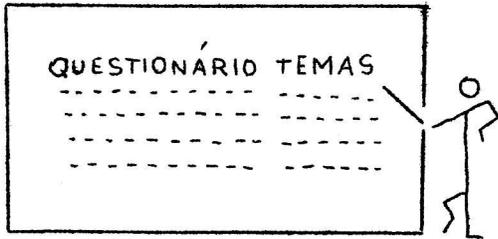


15. ...empregando moldes de cartolina ou de madeira.

16. Desenhe em tamanho grande as ilustrações.

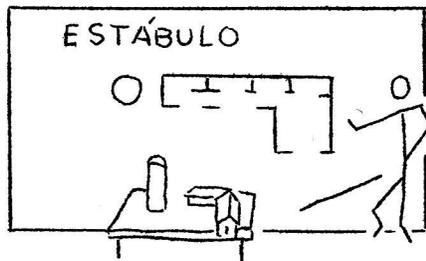
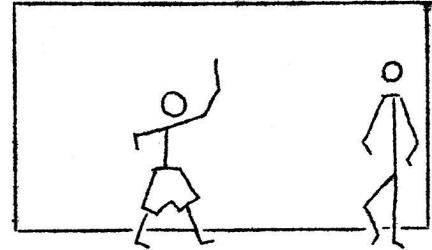


17. Use setas, círculos e barras para dramatizar a apresentação e destacar pontos-chaves.



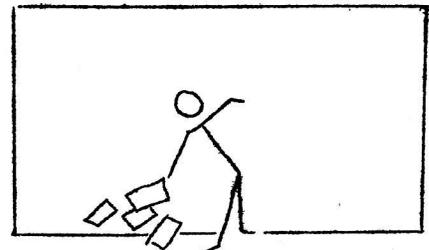
18. Dinamize a palestra com questionários e debates.

19. Estimule a participação do aluno na utilização do quadro-negro.



20. Combine o quadro-negro com outros A.V.: modelos, mapas, gráficos, filmes, espécimes etc.

21. Não encha excessivamente o quadro-negro. Se necessário prepare apostilhas para completar o tema.



(A parte ilustrada foi retirada de "Audiovisual em Revista")

ÁLBUM SERIADO

1. O ÁLBUM SERIADO É ÚTIL PARA ILUSTRAR:

aulas - palestras - demonstrações

PORQUE...

- desperta a atenção
- mantém a sequência do assunto
- objetiva a idéia da assistência
- facilita a memorização de detalhes.

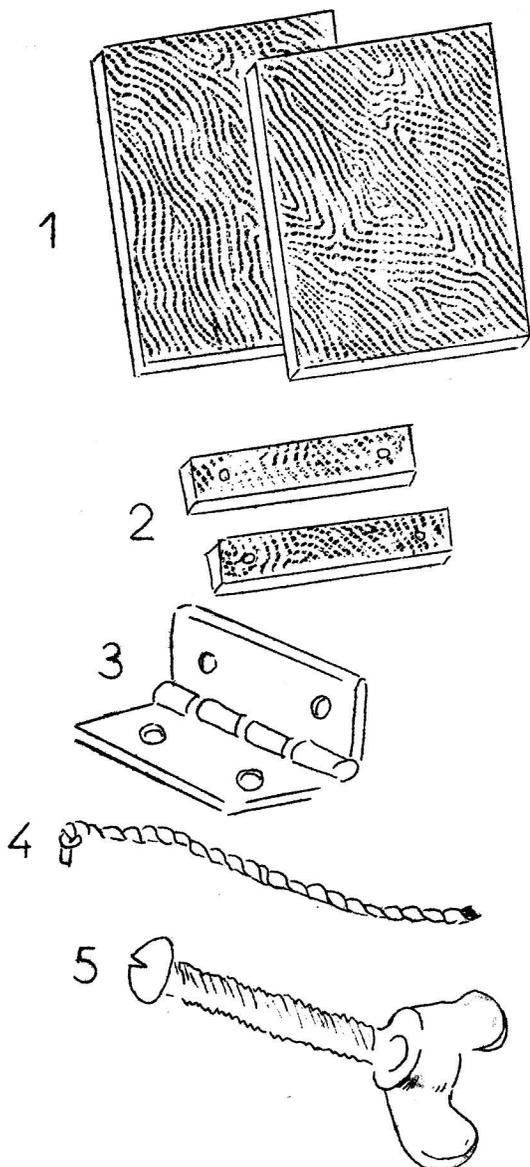
2. É ECONÔMICO

3. É FÁCIL DE FAZER

4. É FÁCIL DE TRANSPORTAR.

COMO CONFECCIONAR

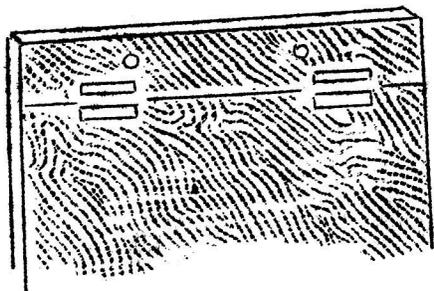
Material necessário



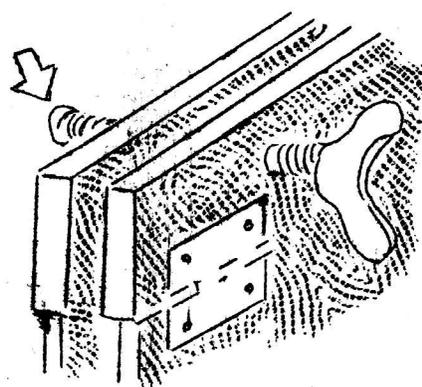
1. Duas tábuas retangulares com 50 cm X 65 cm cada uma. Pode-se usar madeira compensada ou tábuas finas de mais ou menos 7 mm de espessura. O importante é que o tipo escolhido resista as mudanças de temperatura, não empenando, nem rachando.

Poderá ser usado, também, DURATEX ou similar.

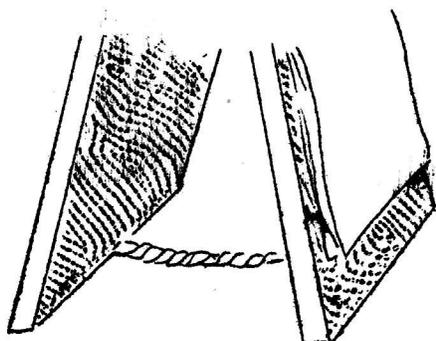
2. Duas ripas de madeira de 50 cm X 5 cm X 15 mm.
3. Quatro dobradiças com parafusos pequenos
4. Meio metro de cordão grosso de, aproximadamente, 3 mm de diâmetro.
5. Dois parafusos grandes, com "borboletas", de mais ou menos 8 cm de comprimento.



- 1 - Faça dois furos nas ripas, a distâncias iguais, um do outro. Una cada uma dessas ripas as tábuas retangulares com duas dobradiças, de maneira que possam dobrar para fora.



- 2 - Junte os dois conjuntos com os parafusos e aperte.



- 3 - Para manter o álbum seriado aberto, faça um furo na extremidade inferior de cada tábua passando a corda por ele. Isso fará com que o Álbum Seriado se mantenha em pé, na forma de um V invertido.

Para fechá-lo, novamente, retire a corda de um dos furos.

MATERIAL A SER UTILIZADO NO ALBUM SERIADO

Prepare

- seu material cuidadosamente, de acôrdo com um plano pré-es-tabelecido.

Planeje

- os desenhos de forma que possam ser feitos em fôlhas de car-tolina, papel grosso ou, mesmo, papel de embrulho, obedecen-do as dimensões do álbum seriado.

Faça

- desenhos simples, formados por poucos elementos, evitando quadros muito cheios de detalhes e figuras. Empregue cari-caturas sempre que o tema se prestar.

Faça

- desenhos grandes que, além de proporcionar uma visão melhor, evitam que as pessoas se esforcem para vê-lo. Esse esforço poderá desviar a atenção, diminuindo o interesse do público.

Sugira ação

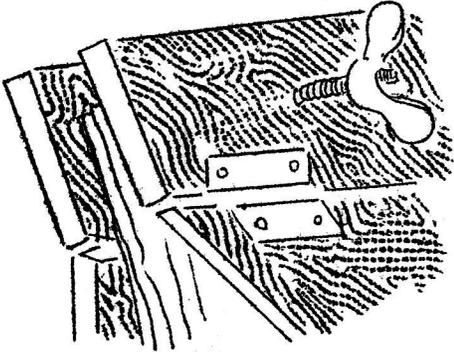
- os desenhos que representam movimento convidam à ação. Pro-cure dar idéia de dinamismo em seus quadros que, assim, in-fluirão sobre a vontade do público.

OBSERVE:

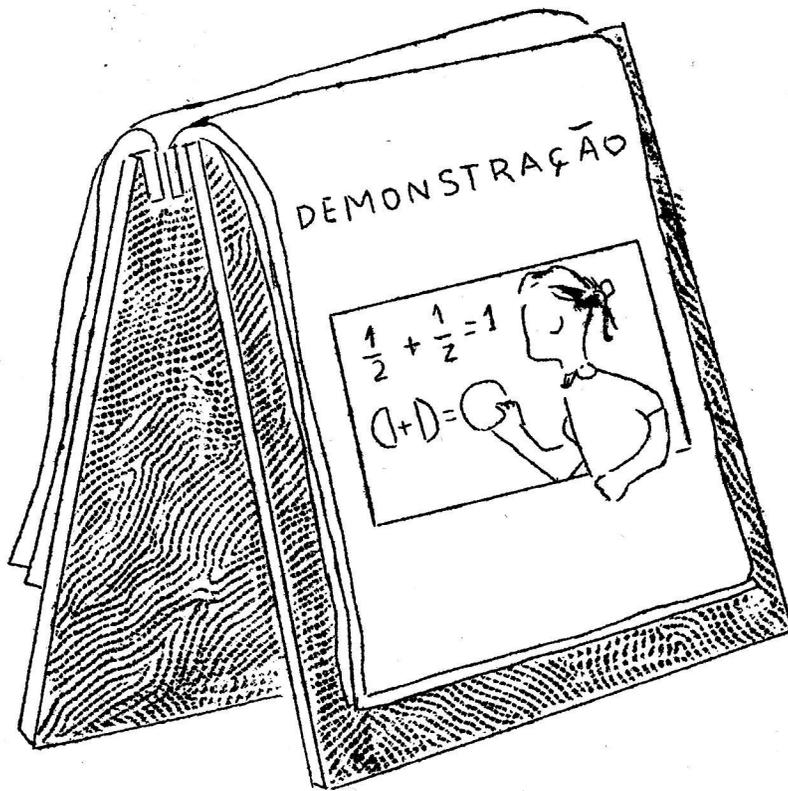
- legibilidade das letras
- simplicidade na composição e desenho
- uso de frases curtas e emprêgo de côres (quando possível).

NOTA.

Dê u'a margem maior na parte superior das fôlhas para prendê-las ao Álbum.



- Afrouxe os parafusos
- Coloque as fôlhas de papel e aperte bem
- Elas ficarão prêsas sôbre pressão.



APRESENTAÇÃO AO PÚBLICO

Ensaie antes de usar o Álbum Seriado. Isso evitará atrapalhões, folhas fora de ordem etc.

Assegure-se, previamente, de que todos possam ver e ouvir comodamente. Visite, antecipadamente, o local de reunião, verificando qual a melhor colocação para o Álbum Seriado.

Desenvolva o tema metódicamente, com calma, empregando linguagem familiar ao público, de maneira que ele possa entendê-la facilmente.

Dê forma aos conceitos que deseja gravar na memória do público.

Faça perguntas durante sua apresentação, respondendo-as em tom cordial. — Faça, também, com que todos ouçam estas perguntas para que, também, todos participem das respostas.

Para complementar sua explicação distribua, se possível, no fim da apresentação, publicação sobre o tema desenvolvido.

E, antes de dar seu trabalho por terminado, avalie, de maneira informal, os resultados obtidos, fazendo perguntas e ouvindo os comentários.

Essa avaliação servirá para que você aperfeiçoe, cada vez mais, suas futuras apresentações.

Divulgue os resultados obtidos, a fim de estimular a adoção de novos métodos.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CAVV/22-63

FLANELÓGRAFO

O flanelógrafo é um recurso didático simples e econômico que possibilita uma apresentação visual e permite ao professor, instrutor ou conferencista ilustrar a palestra com propriedade.

Consiste, basicamente, em um quadro de madeira, eucatex ou papelão coberto de flanela ao qual se afixa material ilustrativo. Não há tamanho padrão, mas podem-se usar as seguintes medidas:

70 cm x 90 cm

80 cm x 1 m

60 cm x 90 cm

60 cm x 1 m

As cores mais comuns de flanelógrafo são: azul, cinza, preto e verde.

TIPOS DE FLANELÓGRAFO

Há vários tipos de flanelógrafos: há os de uso coletivo e os de uso individual. Dentre os de uso coletivo, o mais difundido, pela comodidade que oferece, é o que faz parte do equipamento da sala de aula.

FLANELÓGRAFO DA SALA DE AULA

Este pode ser feito com um pedaço de flanela sobre uma folha de papelão grosso, eucatex ou uma moldura de madeira e a flanela presa no verso, com tachas, cola ou fita gomada de modo a ficar bem esticada (fig. 1 e 2). Pode-se ainda costurar uma flanela sobre outra por 3 lados e colocar um papelão, madeira ou eucatex dentro do pano, fechando-se à mão o quarto lado, depois de bem esticada a flanela. (Fig. 3).

Fig - 1

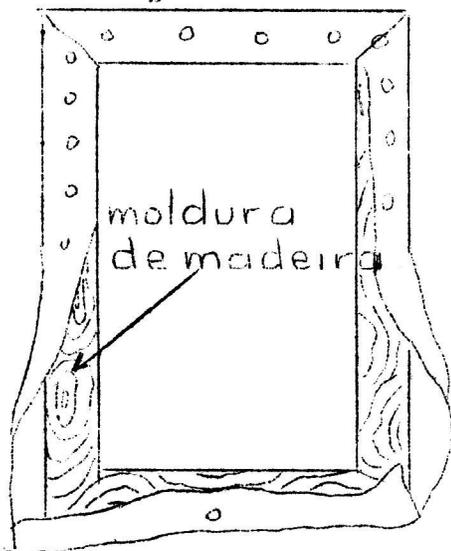


Fig - 2

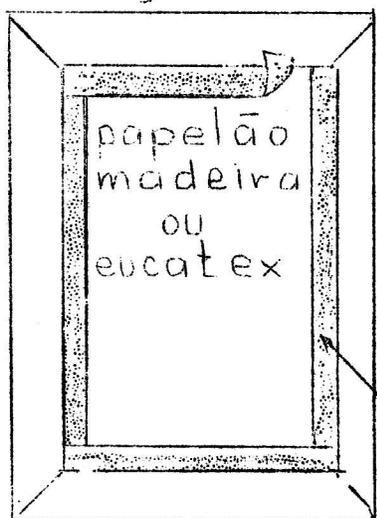
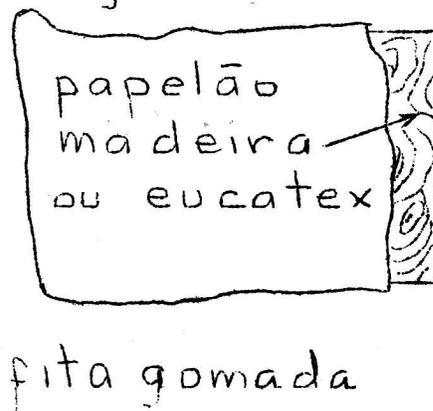


Fig - 3



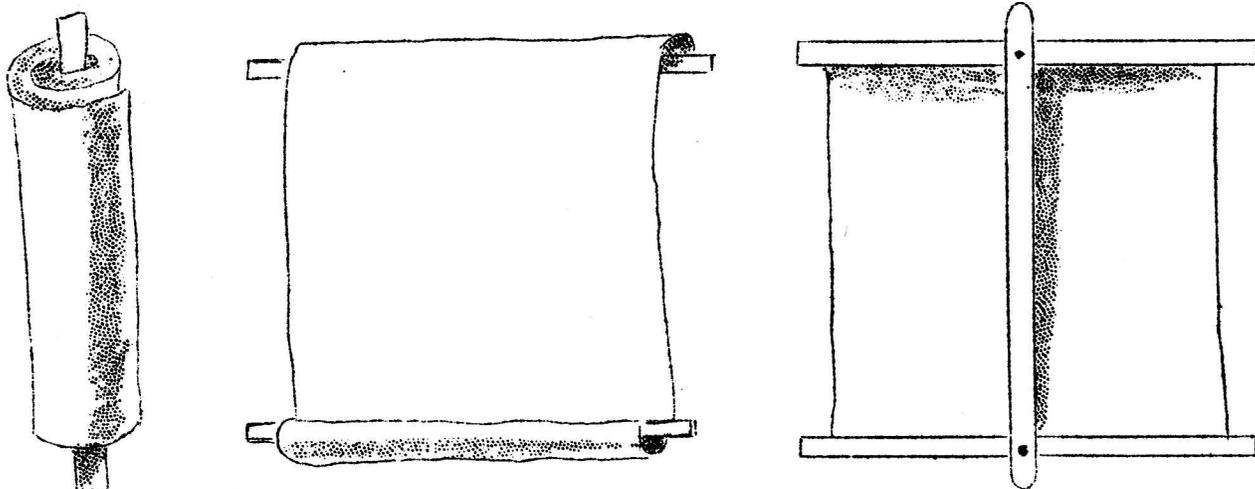
FLANELÓGRAFO PORTÁTIL

Quando o comunicador precisa transportar para o local de trabalho, o seu flanelógrafo, êste deve ser portátil, de rôlo, articulado ou conjugado.

O de rôlo é um pedaço de fêltro (neste caso é um feltró-grafo) prêso em duas ripas de madeira.

Para mantê-lo bem esticado, usa-se uma terceira ripa, conforme se vê na 3a. ilustração abaixo, prêsa por dois parafusos com ar-ruela e borboletas.

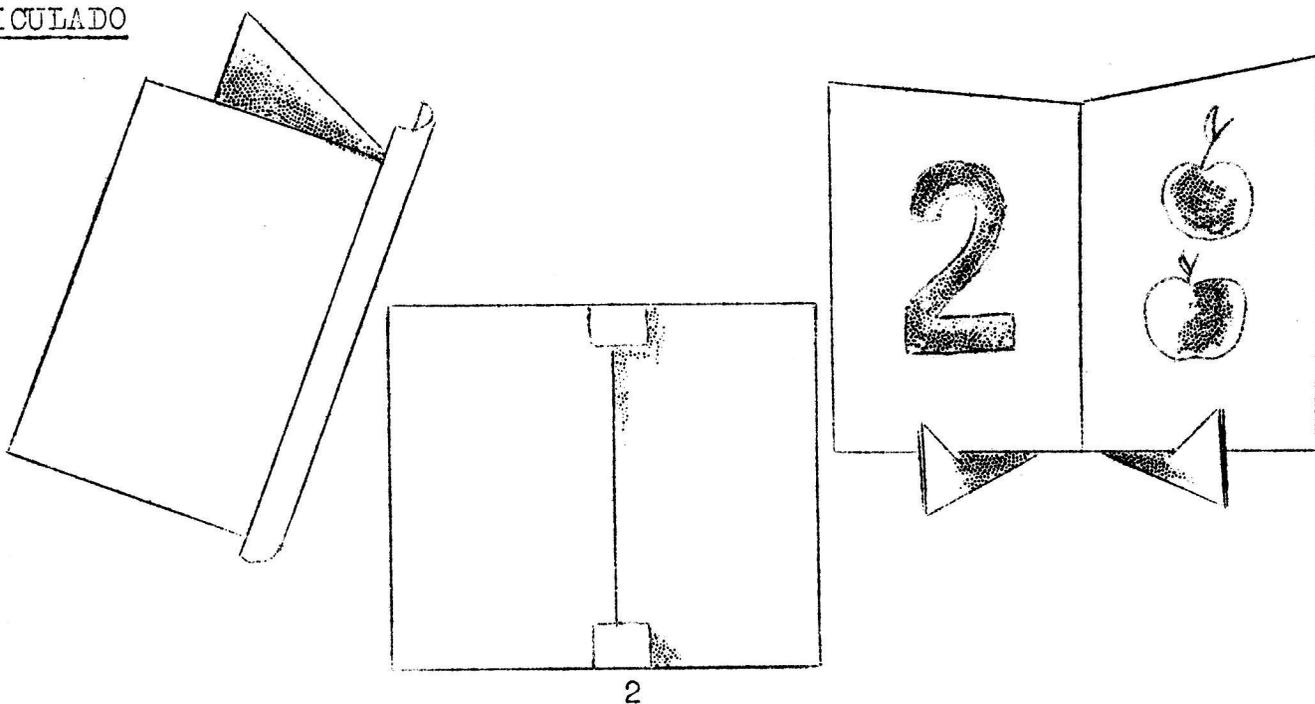
DE RÔLO



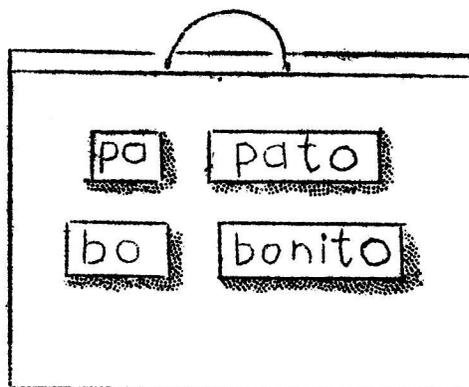
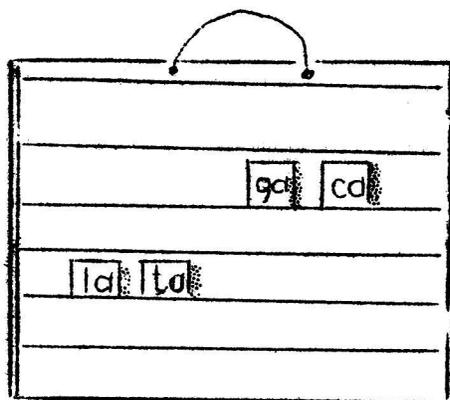
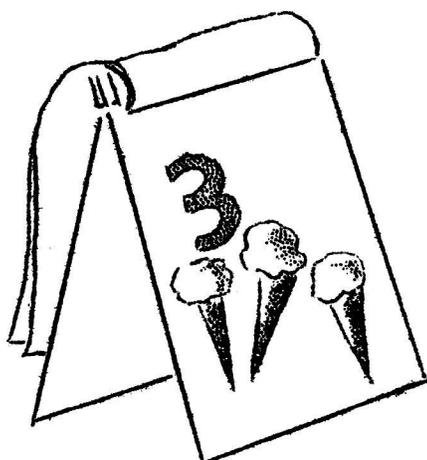
O flanelógrafo articulado é armado em duas fôlhas de eucatex ou papelão unidos por uma tira larga de fazenda grossa, colada, servindo de dobradiça e permitindo que o flanelógrafo se abra e se feche.

O espaço entre as duas fôlhas deve ser igual ao dôbro da espessura da fôlha.

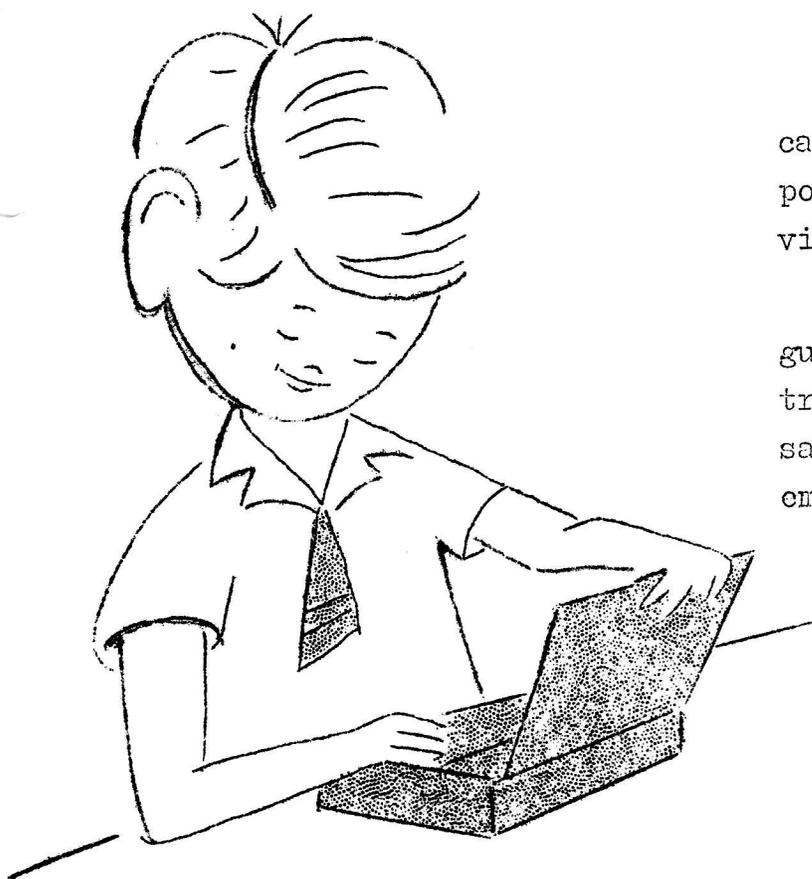
ARTICULADO



O flanelógrafo pode ser conjugado com o álbum seriado (na face interna da capa) ou com cartaz de pregas (no verso do cartaz).

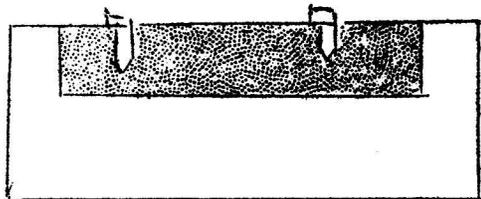


FLANELÓGRAFO INDIVIDUAL



Com uma caixa de goiabada ou caixa de charutos, de frutas, vasia, pode-se fazer um flanelógrafo individual.

Prega-se a flanela na tampa e guardam-se as flanelogravuras dentro da caixa. É próprio para ser usado pelo aluno de ensino elementar, em casa ou na escola.



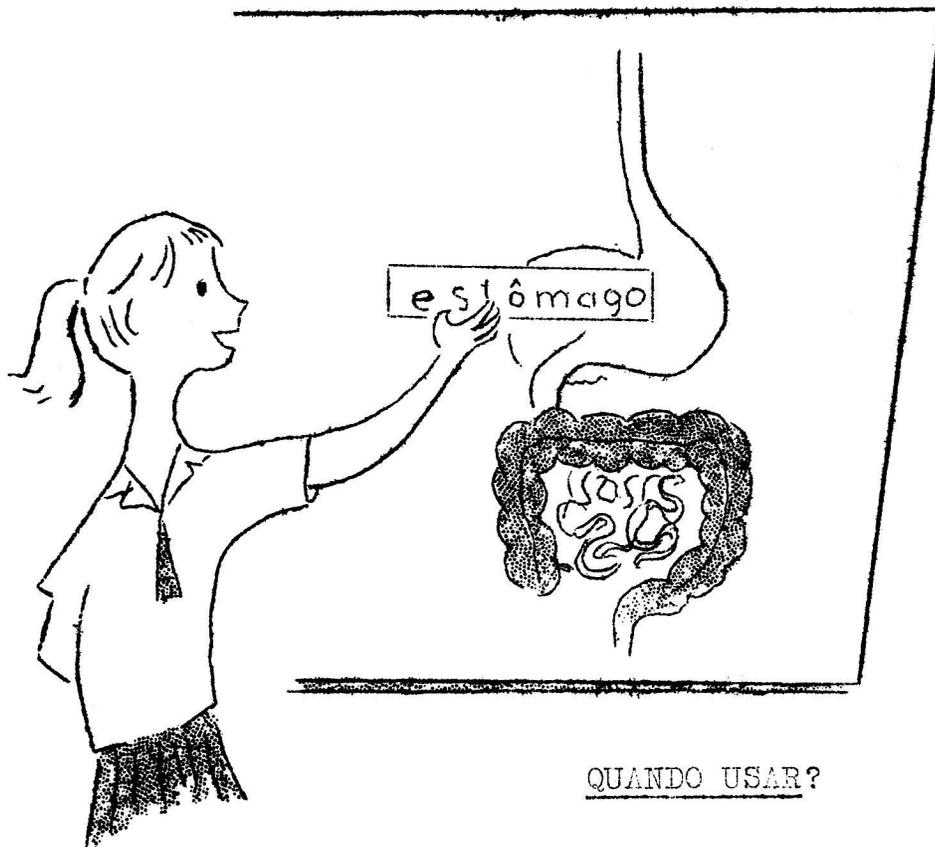
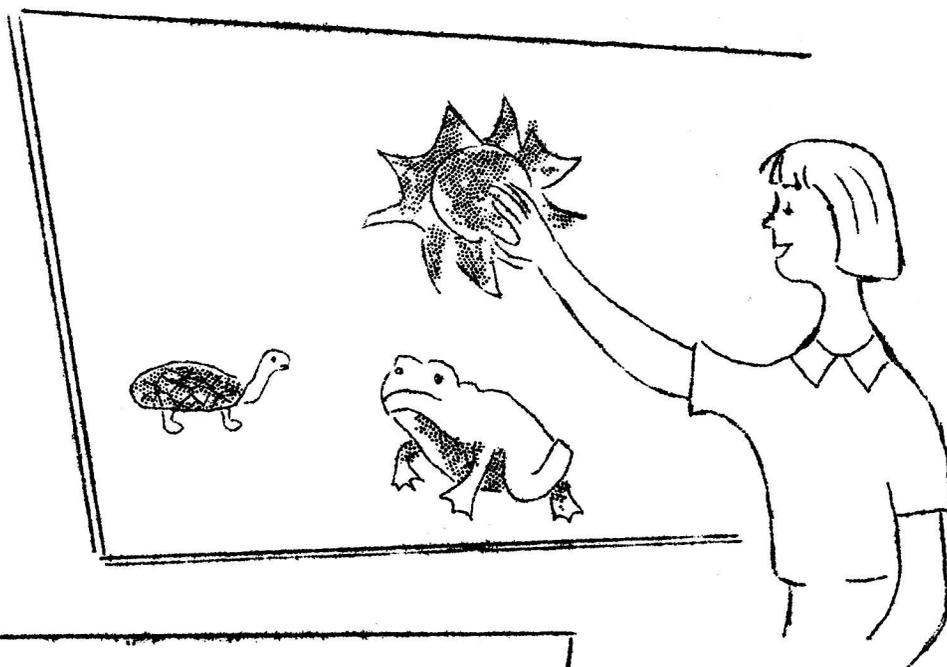
Lixa presa por clips



COMO USAR O FLANELÓGRAFO

1. Planejar a aula com uma previsão do melhor momento para utilizar o material.
2. Colocar o flanelógrafo em local protegido do vento, ligeiramente inclinado para que as figuras não se desprendam com facilidade.
3. Ao usá-lo, ficar de lado, para não tirar a visibilidade.
4. Desenvolver o assunto da esquerda para a direita.
5. Colocar as peças com uma ligeira pressão para baixo.
6. Se tiver de usar muitas peças deve arrumá-las em sequência e numerá-las no verso.
7. Guardar as flanelogravuras em pastas, entre livros ou em lugar plano, para evitar que figurem com "orelhas".
8. Antes de se apresentar ao público o educador deve ensaiar para evitar improvisações e surpresas desagradáveis.
9. A atenção do educador deve estar voltada para o público. Não fique de costas alisando as peças. Uma breve olhadela durante o manejo das mesmas é suficiente.

INCENTIVANDO e
APRESENTANDO



SISTEMATIZANDO

QUANDO USAR?

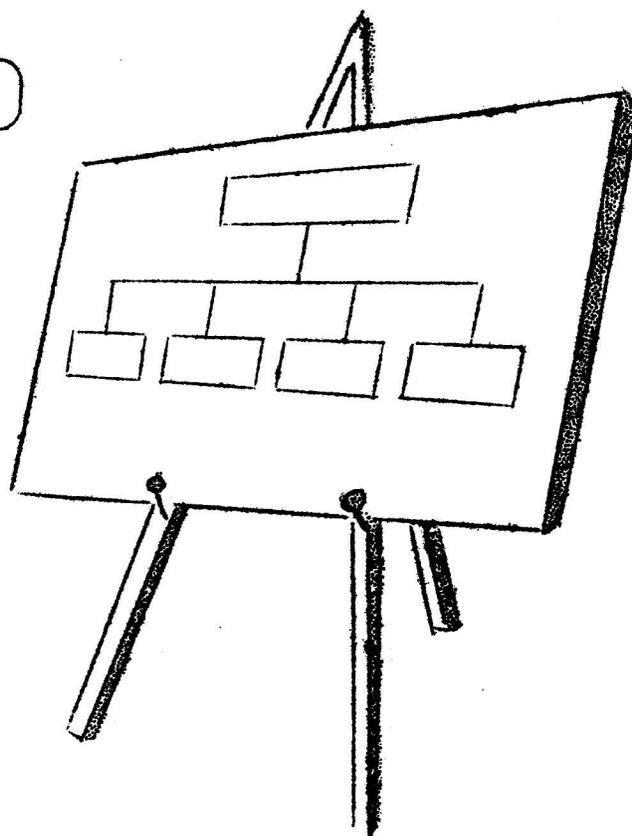
O flanelógrafo tem inúmeras aplicações.

É um auxílio de pouco custo que, permitindo estabelecer relações de tamanho, cor, forma, posição, localização, em vários assuntos, leva o comunicando a observar, comparar, analisar e chegar a conclusões ou estabelecer conceitos nas diferentes fases da aprendizagem.

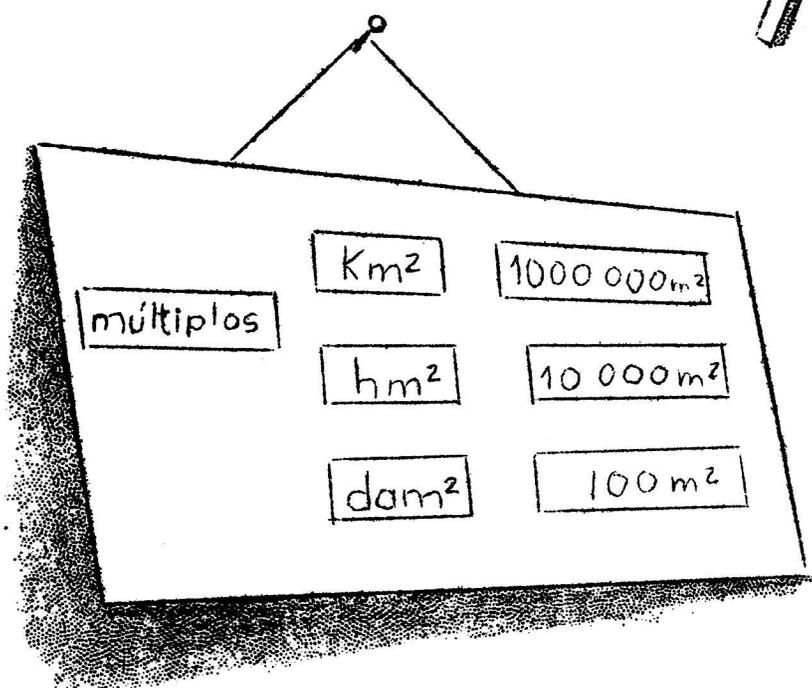
Serve para INCENTIVAR, é útil na APRESENTAÇÃO de um assunto, serve para SISTEMATIZAR resultados de observações feitas pelos educandos e é utilizado na verificação da aprendizagem.

COMO USÁ-LO

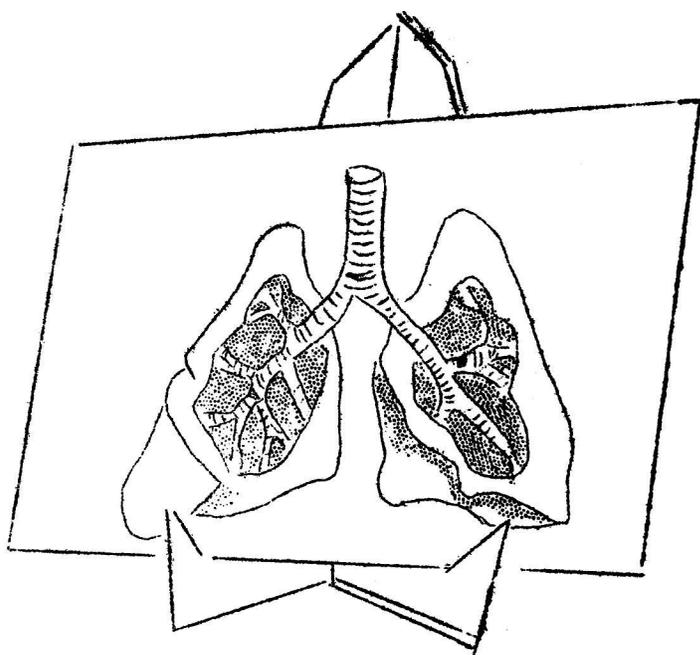
NO CAVALETE



NA PAREDE



NO SUPORTE



FLANELOGRAVURAS

O material a ser usado no flanelógrafo pode ser da mais variada procedência, como por exemplo, gravuras, fotografias, desenhos, recortes, números, palavras etc.

Basta que:

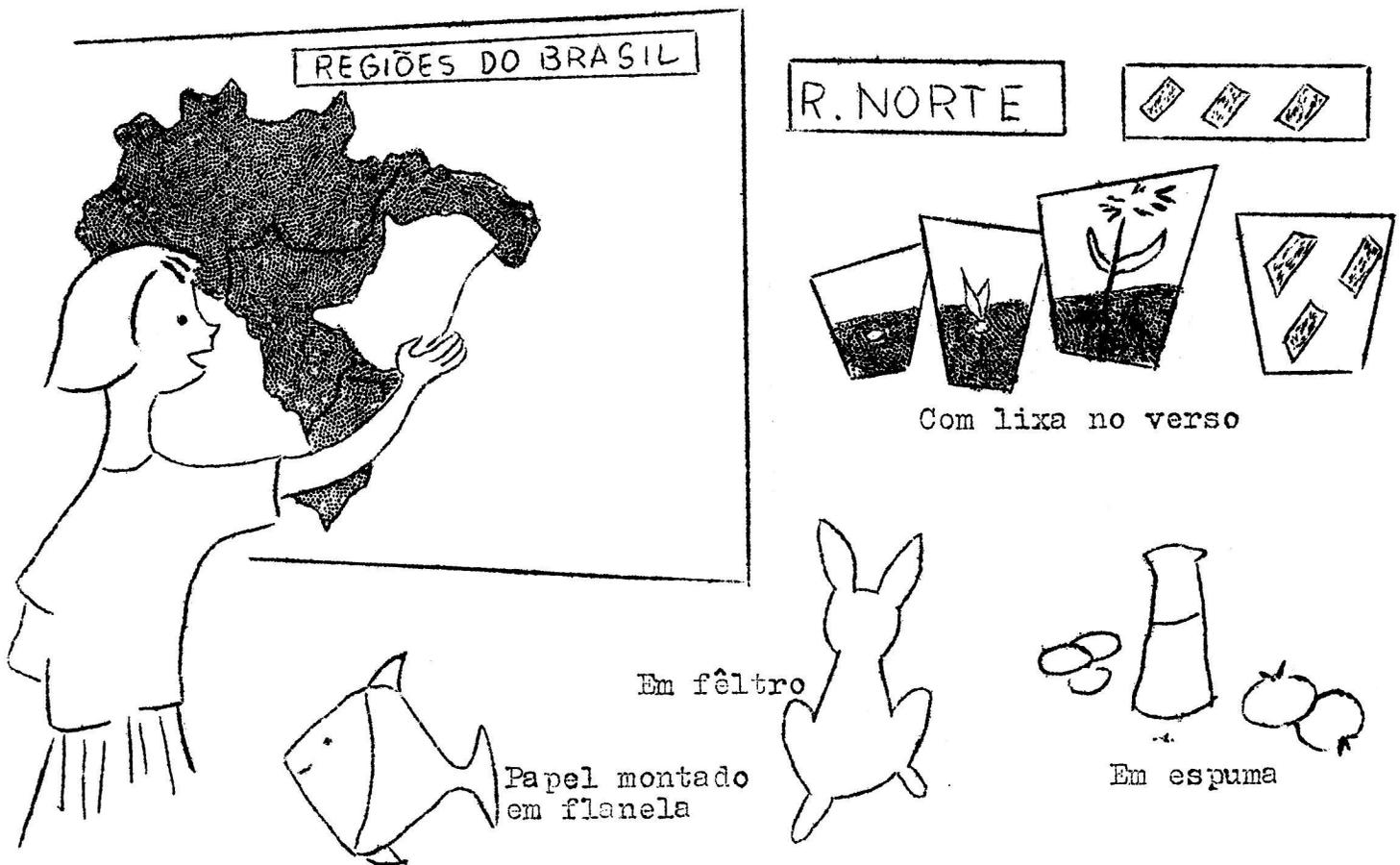
. sejam montados em flanela, fêltro, espuma de "nylon", ou lixa (para segurar no flanelógrafo).

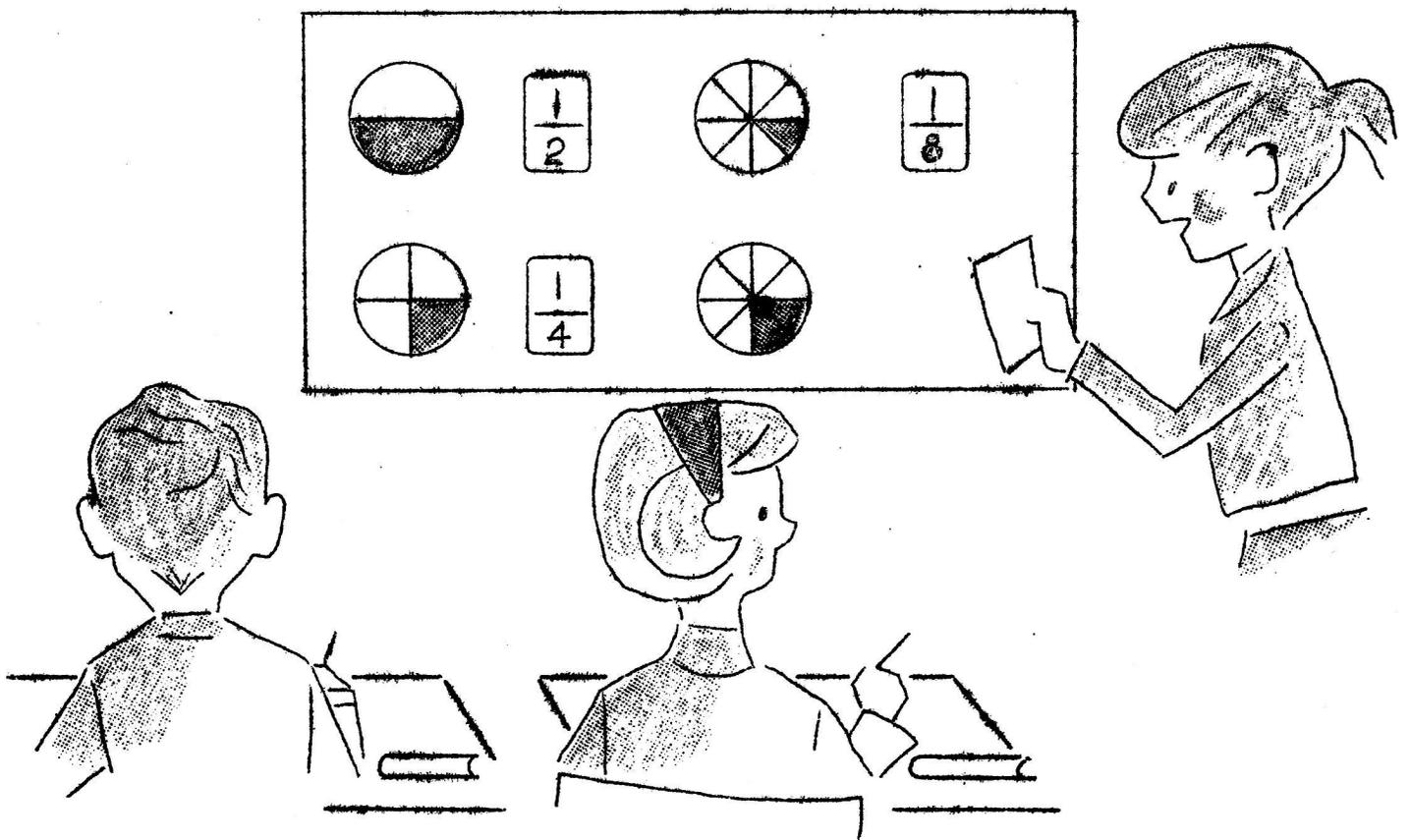
. tenham tamanho proporcional ao quadro.

. sejam visíveis a todo o grupo.

As ilustrações recortadas diretamente em flanela, fêltro ou espuma de nylon, camurça, lã, veludo não necessitam de lixa no verso.

Papéis coloridos e desenhados devem ser reforçados com papel mais grosso, cartolina, ou devem ser montados inteiramente na flanela. Neste caso, a flanela deve ser afixada à ilustração antes de se recortar.





AVALIAÇÃO

Consultando o plano de aula e verificando se os objetivos foram mesmo atingidos, verifique se o flanelógrafo

- , ilustrou convenientemente o assunto
- , manteve o interêsse durante a apresentação do assunto
- , permitiu dinamizar a aula
- . permitiu participação a educandos.

Observando e tirando conclusões, o educador poderá melhorar futuras apresentações.

MURAL DIDÁTICO

MURAL DIDÁTICO é um auxílio visual de ensino. É um quadro preparado com diversos materiais, para o conhecimento e compreensão de quaisquer matérias e níveis de maturidade.

Não há um modo rígido para preparar um mural didático.

Ele pode ser resultado de um esforço individual ou de um grupo.

I - VANTAGENS

- A - É de fácil preparo.
- B - É econômico.
- C - Permite a participação dos alunos.
- D - Serve para vários assuntos.
- E - Atrai a atenção.
- F - Serve para maior audiência.

II - MATERIAL

- A - Eucatex
- B - Papelão
- C - Tecido (aniagem, esteiras etc.)
- D - Madeira compensada.

III - MATERIAIS que podem ser usados no mural Didático:

- A - Gravuras
- B - Fotografias
- C - Cartões postais
- D - Mapas
- E - Gráficos
- F - Materiais tridimensionais - Reálías
- G - Trabalhos de alunos: desenhos, poesias, composições.

IV - COMO PREPARÁ-LO E USÁ-LO

- A - Decida qual é o seu objetivo
- B - Escolha um ponto de atração
- C - Escolha um cabeçalho sugestivo. Faça com que seja visto à distância.

D - Arrume o seu material eficientemente, mas de maneira simples:

1 - Dê ênfase a uma idéia.

2 - Atraia a atenção:

- a) mudando o assunto quando cessar o interesse
- b) mantendo o mural bem iluminado
- c) mantendo-o a altura dos olhos
- d) usando recursos para chamar a atenção (pontos coloridos, quadrados, triângulos, desenhos, arame, fio plástico, etc.).

E - Encoraje os alunos a ajudar na arrumação do quadro mural.

V - USE O MURAL DIDÁTICO PARA FINS VARIADOS:

- A - Para motivar um estudo
- B - Para iniciar uma unidade de ensino
- C - Para trazer acontecimentos atuais para a sala de aula
- D - Para mostrar atividades da comunidade
- E - Para realçar aspecto geográfico e acontecimentos históricos mais importantes do país
- F - Para informações específicas
- G - Para datas festivas.

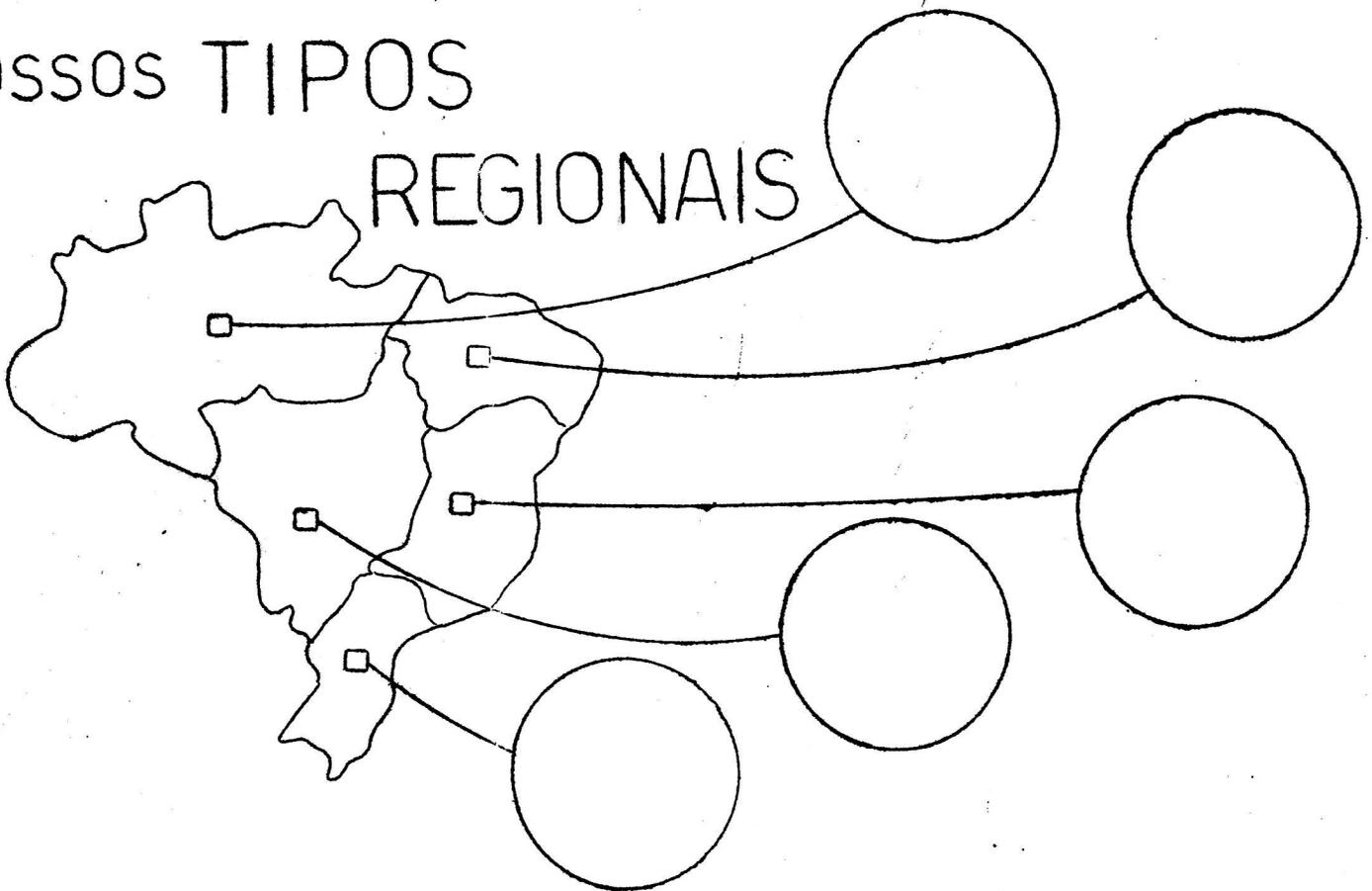
SUGESTOES que coletamos em:

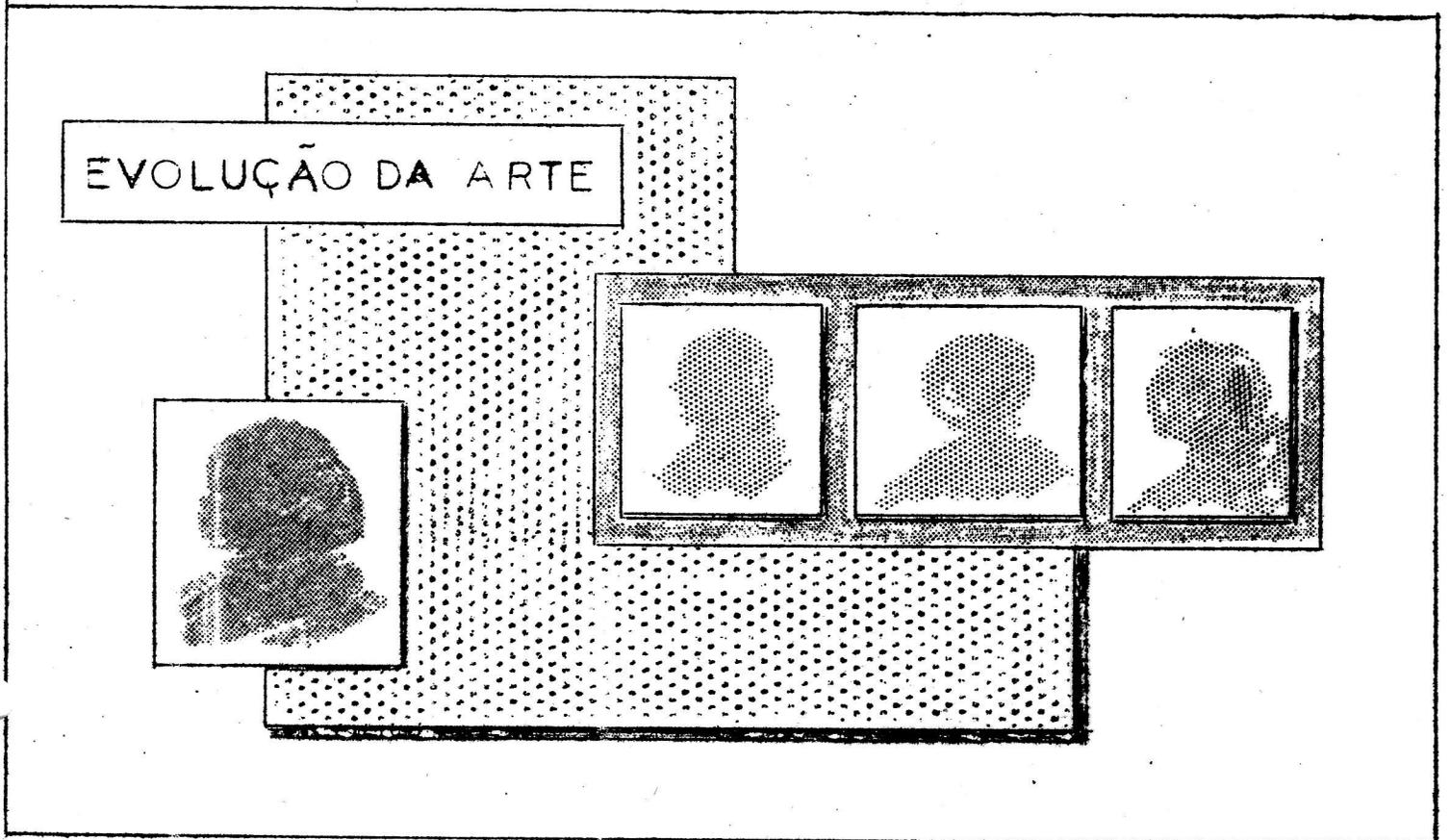
Trabalhos de cursistas no CAV

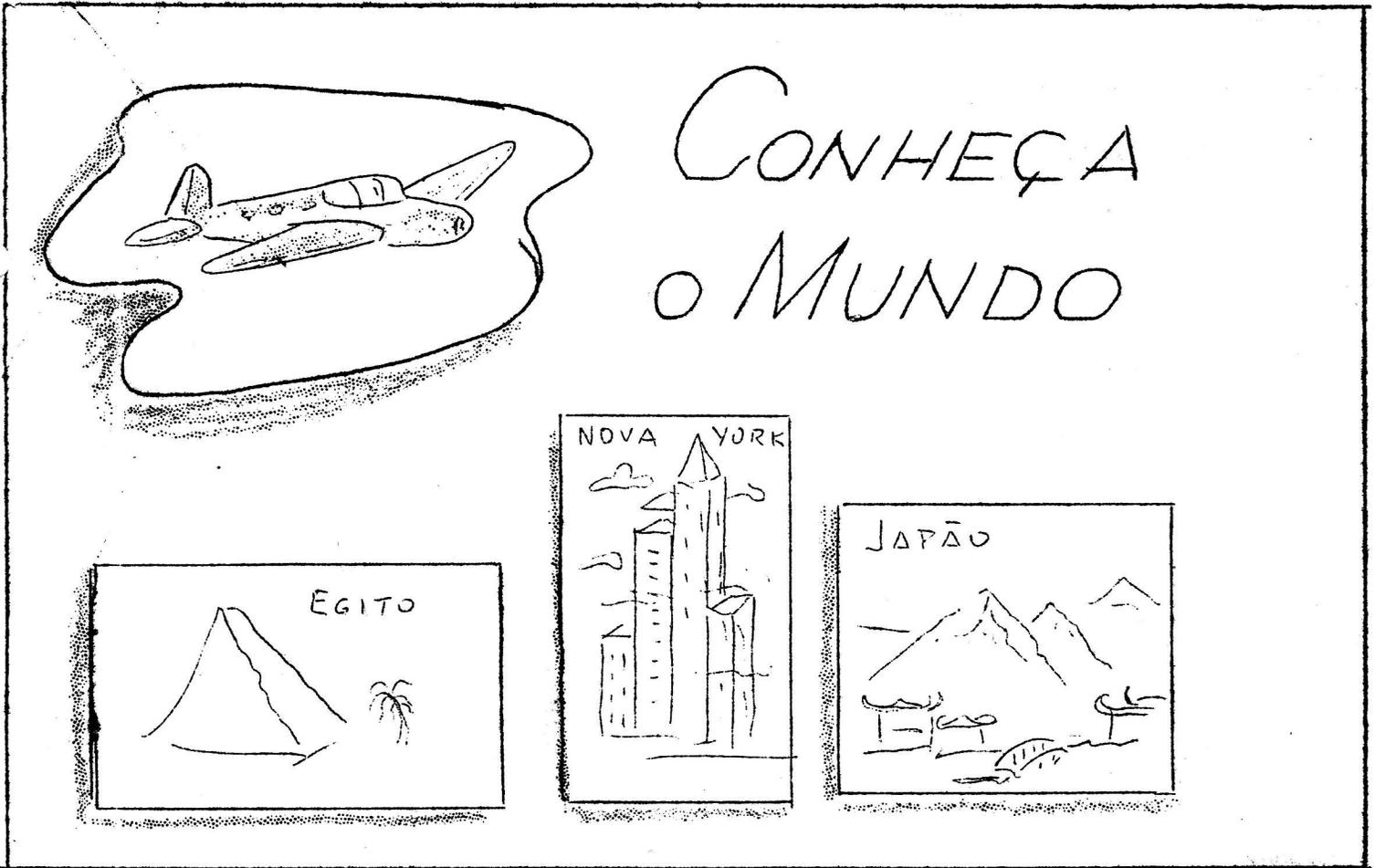
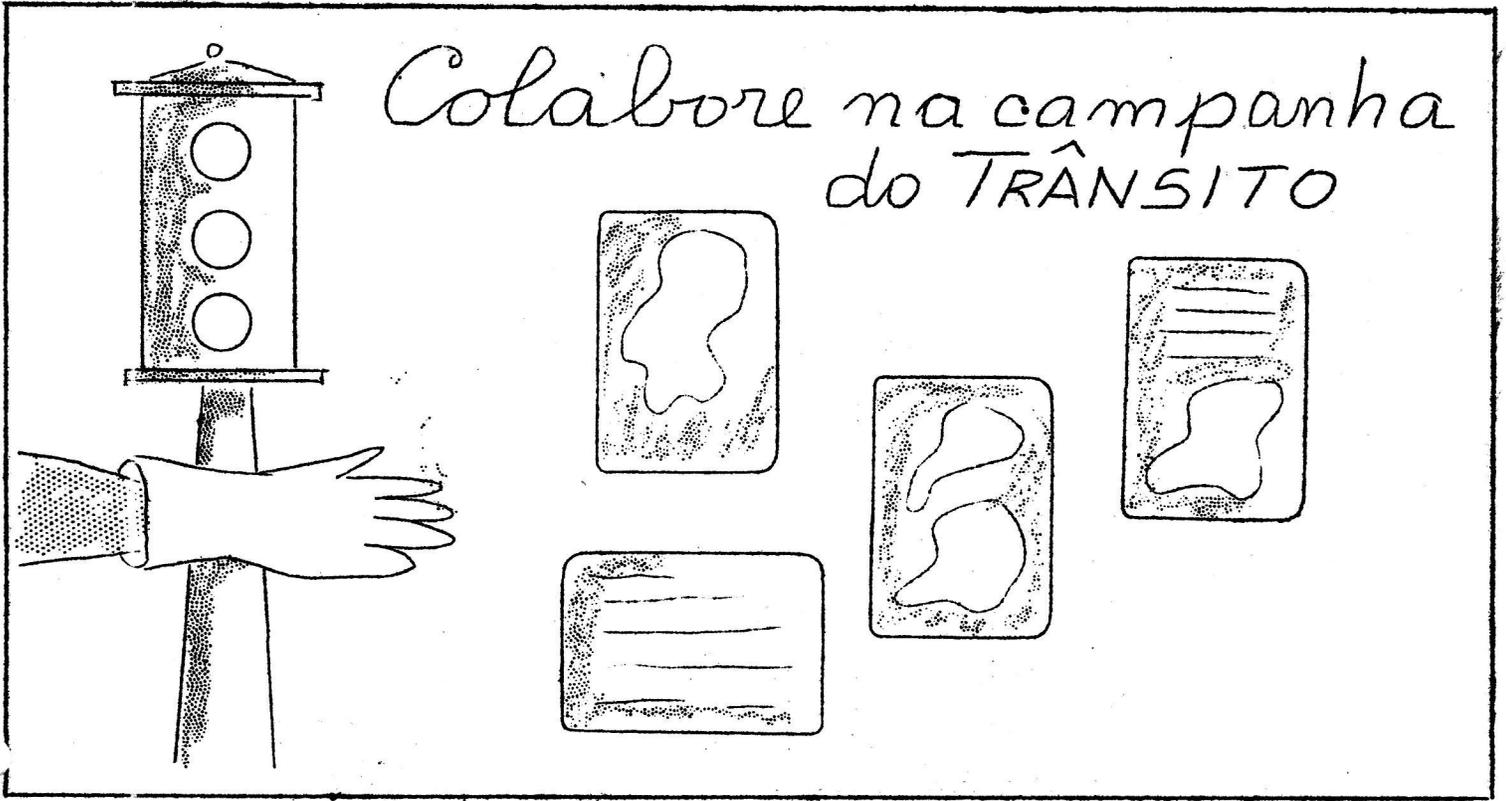
Album Seriado para cursos de treinamento no CAV.

NOSSOS TIPOS

REGIONAIS







G R Á F I C O

O gráfico estatístico ou "gráfico" simplesmente, é uma representação visual de dados numéricos.

Uma tabela de algarismos pode conter valiosas informações mas o gráfico dêesses mesmos algarismos apresenta a sua essência de maneira rápida e efetiva. Além disso, o gráfico revela correlações importantes, indicando tendências e desvios do normal.

Sua importância também está em poupar tempo e esforço na análise de estatísticas e tabelas, podendo sua mensagem ter efeito permanente e duradouro.

É aplicado nas pesquisas de comparações históricas, nas análises de situações atuais e nas previsões do futuro.

O gráfico constitui um recurso visual para o estudante, o homem de negócios, o educador, o banqueiro, o psicólogo, o engenheiro e outros profissionais que se dedicam aos mais variados tipos de atividades.

PRINCIPIOS DA CONSTRUÇÃO DE GRÁFICOS

Pode-se empregar estatísticas pictóricas em qualquer tipo de gráfico. Não se requer nenhuma técnica especial além da necessária para a construção da própria forma gráfica básica.

O princípio da SIMPLICIDADE, por exemplo, aplica-se a todos os gráficos. Não se deve fazer gráficos intrincados que prejudiquem a eficiência da comunicação. Os gráficos mais efetivos salientam um ou dois fatos apenas.

Outro princípio aplicável a todas as formas, é que os gráficos devem COMPARAR ou RELACIONAR.

Por exemplo, não interessa apresentar em forma gráfica a produção de trigo em um só ano, a não ser que se compare com a de outros anos ou com a produção de outros cereais no mesmo período. O gráfico estatístico requer um dado comparativo qualquer. Pouco vale apresentar estatísticas em formas gráficas se não houver comparações ou interrelações que lhes dêem sentido. O terceiro princípio para a confecção de bons gráficos é que as quantidades apresentadas devem ser de preferência aproximadas e não exatas. O gráfico é feito para mostrar um fato de relance, para apresentar comparações, tendências e relações. Por esta razão, os pequenos detalhes não somente são desnecessários como também complicam o gráfico e reduzem a sua eficiência.

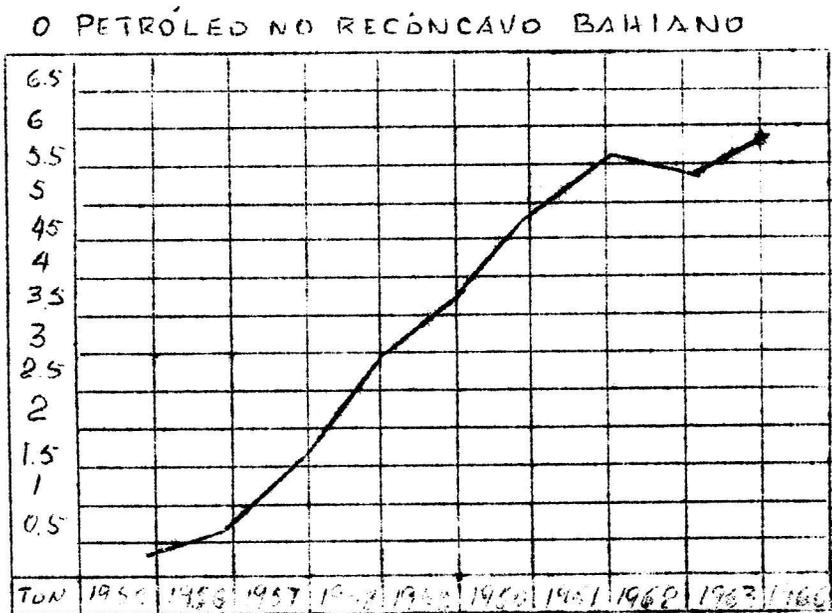
Além disso, existem dois princípios que se aplicam particularmente aos pictogramas. Segundo, as quantidades geralmente devem ser indicadas pelo número de símbolos e não pelo seu tamanho. Isto porque é difícil julgar com segurança a área de uma figura de contorno irregular. Daí ter-se que o pictograma normalmente emprega figuras de um mesmo tamanho cada uma representando determinada quantidade; as frações são indicadas por uma fração da figura. Por exemplo, cada símbolo na fig. 13, representa 10 000 000 de habitantes.

TIPOS DE GRÁFICOS E SUAS VANTAGENS

Há muitos tipos de gráficos estatísticos. Entre os mais conhecidos e usados figuram os LINEARES, DE BARRA, DE SETOR e PICTÓRICOS. Cada qual tem suas vantagens e aplicações específicas.

GRÁFICO LINEAR

O gráfico linear é o mais preciso e potencialmente o mais acurado de todos. É, portanto, particularmente, indicado para o registro de tendências ou relações entre duas séries de dados. Deve ser usado quando se tem considerável número de dados a registrar ou quando os dados são contínuos. O gráfico linear da fig. 1 foi traçado a partir de dados contínuos.



Existem numerosas variações e combinações de gráficos lineares simples, inclusive gráficos sombreados de vários tipos e gráficos de silhueta. Esta e outras formas mais comuns são vistas nas figuras abaixo.

(Gráficos 2-3-4-5)

Fig - 2

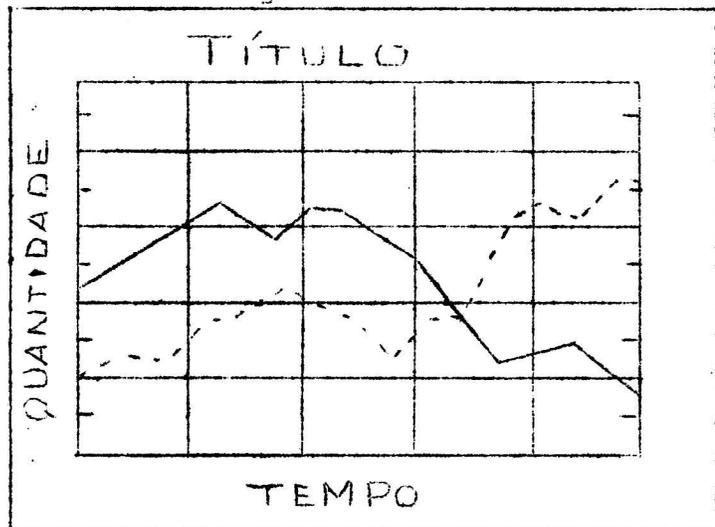


GRÁFICO LINEAR

Fig - 3

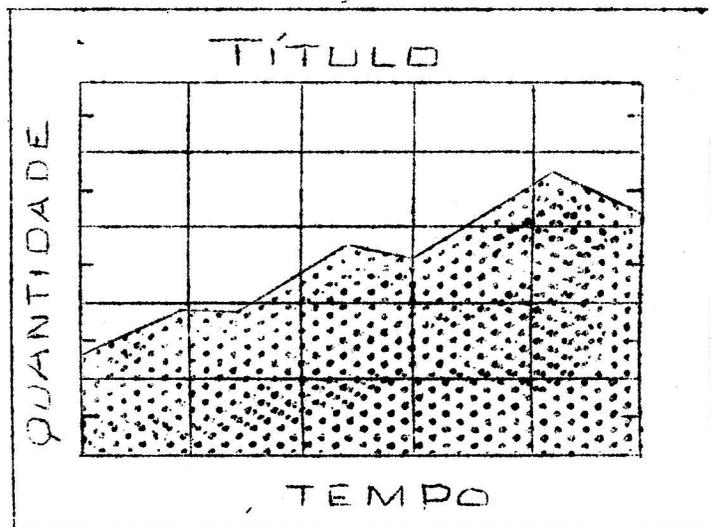
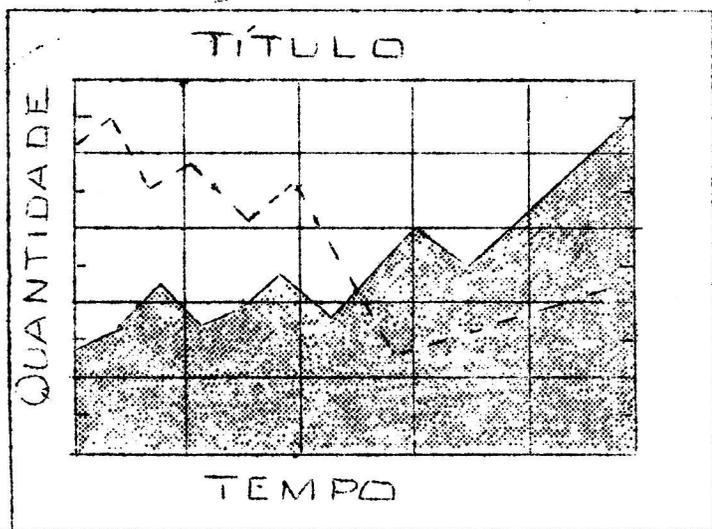


GRÁFICO DE SUPERFÍCIE SIMPLES

Fig - 3



COMBINAÇÃO DE GRÁFICO LINEAR E DE SUPERFÍCIE

Fig - 5

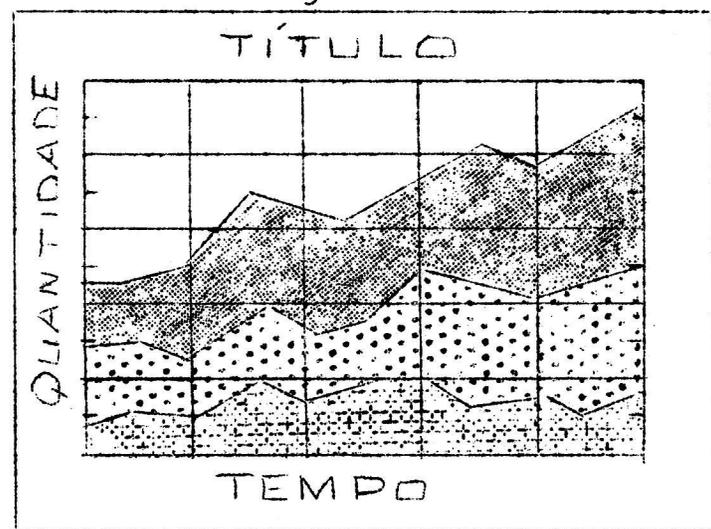


GRÁFICO DE SUPERFÍCIES MÚLTIPLAS

A simbolização neste gráfico da figura 6 segue um sistema que se baseia em duas linhas perpendiculares entre si: uma horizontal (eixo das abcissas) outra vertical (eixo das ordenadas). Marcam-se espaços iguais em cada linha eixo, não sendo, porém, necessário que os espaços das abcissas sejam iguais aos das ordenadas. Por êsses pontos, em geral, se traçam retas, formando um quadriculado que, no entanto, não é obrigatório. Em cada eixo marcam-se os elementos numéricos que se dese-

ja correlacionar. Por exemplo, nos espaços das abcissas se registram os anos de determinado período em estudo e nos espaços das ordenadas, os elementos quantitativos do fenômeno em exame. No espaço angular entre as duas coordenadas, marcam-se os pontos correspondentes, simultaneamente às quantidades e ao tempo. Unem-se depois êsses diversos pontos com linha quebrada ou curva, como se preferir, e está pronto o gráfico linear.

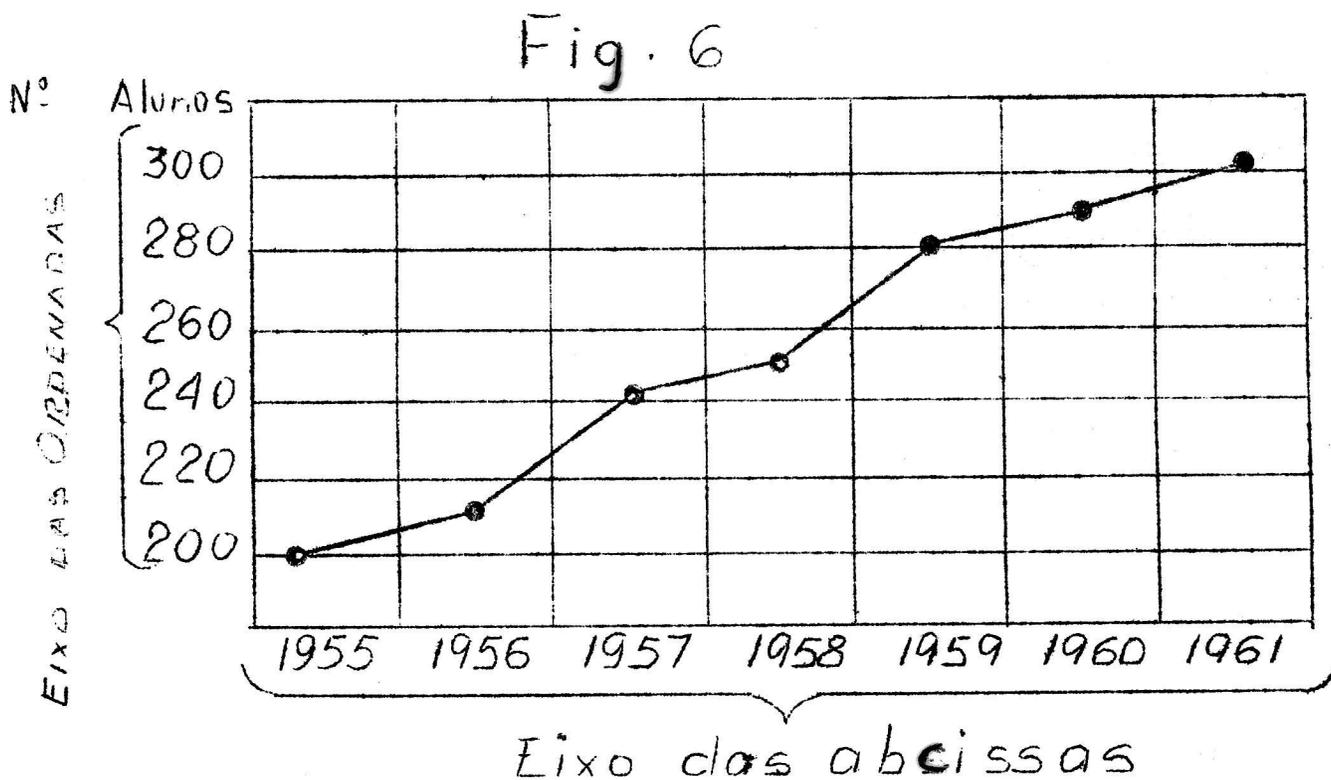


GRÁFICO DE BARRA

Os gráficos de barra são, provavelmente, os mais simples de ler. (Fig. 7).

São também, facilmente construídos. Cada um dos vários dados a serem grafados é representado por barras verticais ou horizontais. O comprimento das barras indica a quantidade ou a porcentagem referente aos dados; tôdas as barras são da mesma largura. É empregado vantajosamente quando o número de valores que se comparam é pequeno - geralmente não mais de seis ou oito. Ocasionalmente, usa-se número maior de barras, mas nestes casos, empregam-se elementos adicionais como côr ou elementos pictóricos, a fim de tornar o gráfico facilmente legível e mais interessante. (Figs. 7 e 8).

Fig. 7

IMIGRANTES ENTRADOS NO BRASIL 1945/1949

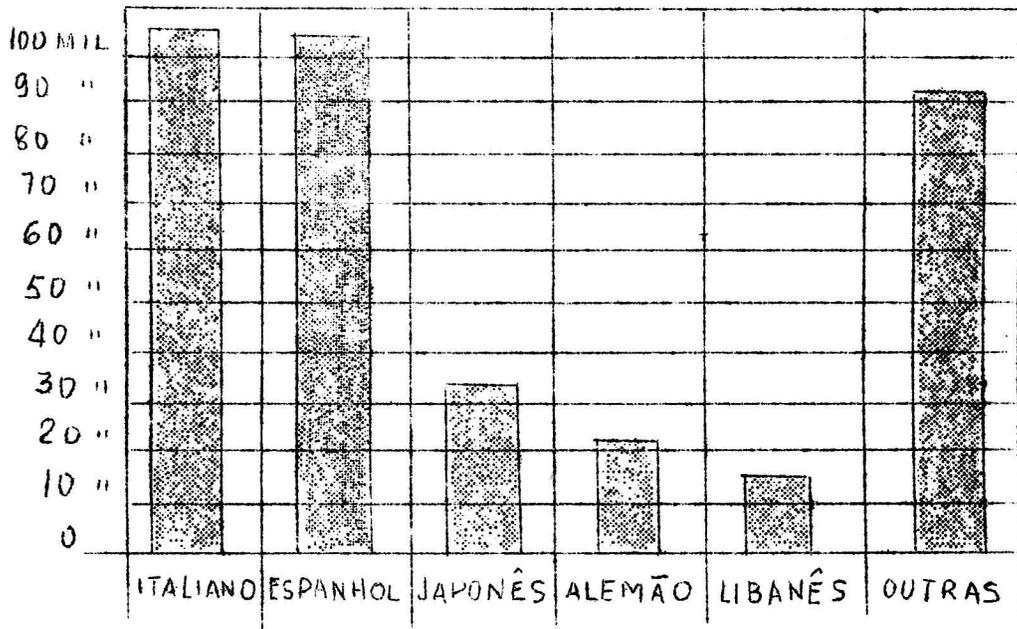
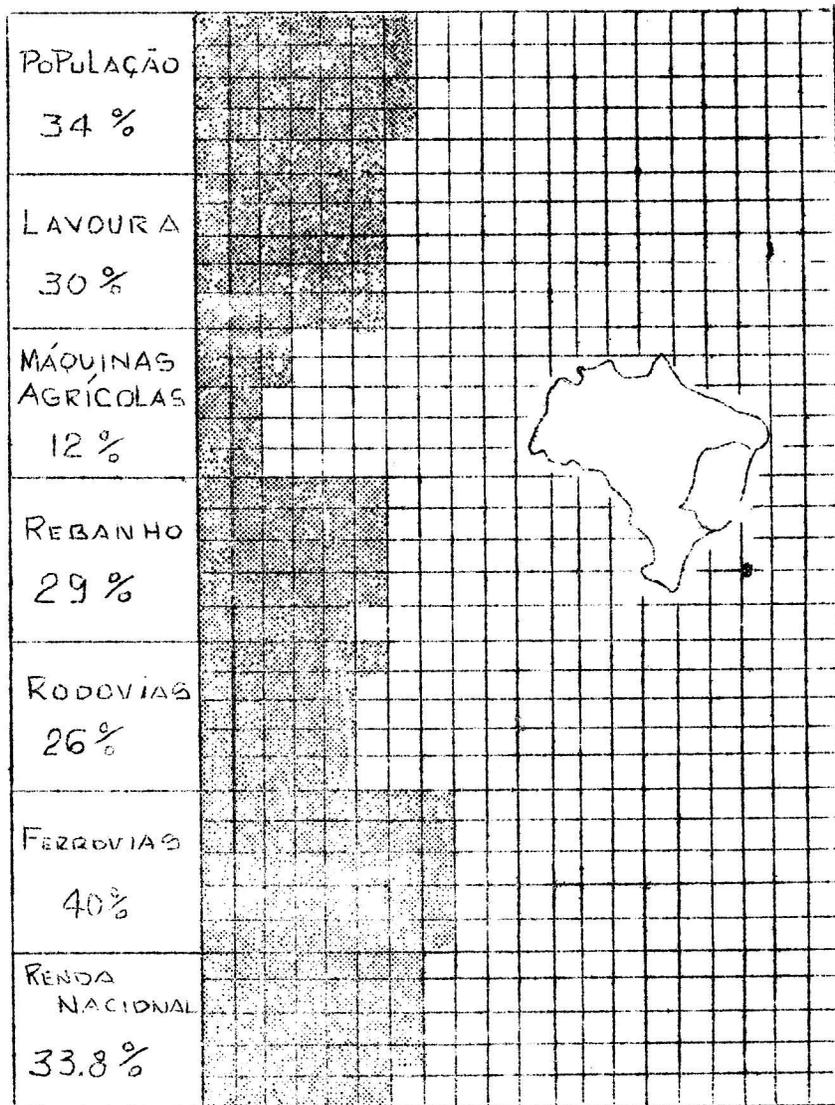


Fig. 8



A tabela apresentada no gráfico linear poderia ser feita num gráfico em barras, conforme vê-se na fig. 9.

Note-se que as barras podem ser dispostas horizontalmente e se apresentam, por vês, subdivididas ou compostas para representar ao mesmo tempo, mais de um aspecto do mesmo fenômeno ou fenômenos diferentes, como na fig. 10.

CRESCIMENTO DA MATRICULA DO COLÉGIO X - 1955/1961

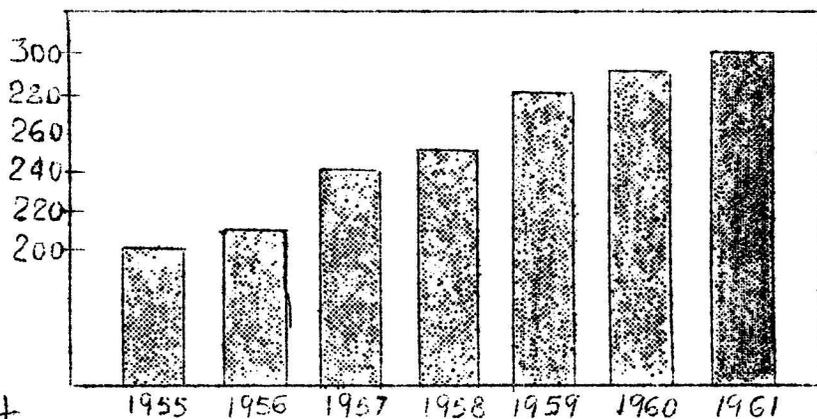


Fig-9

POP 1.000t

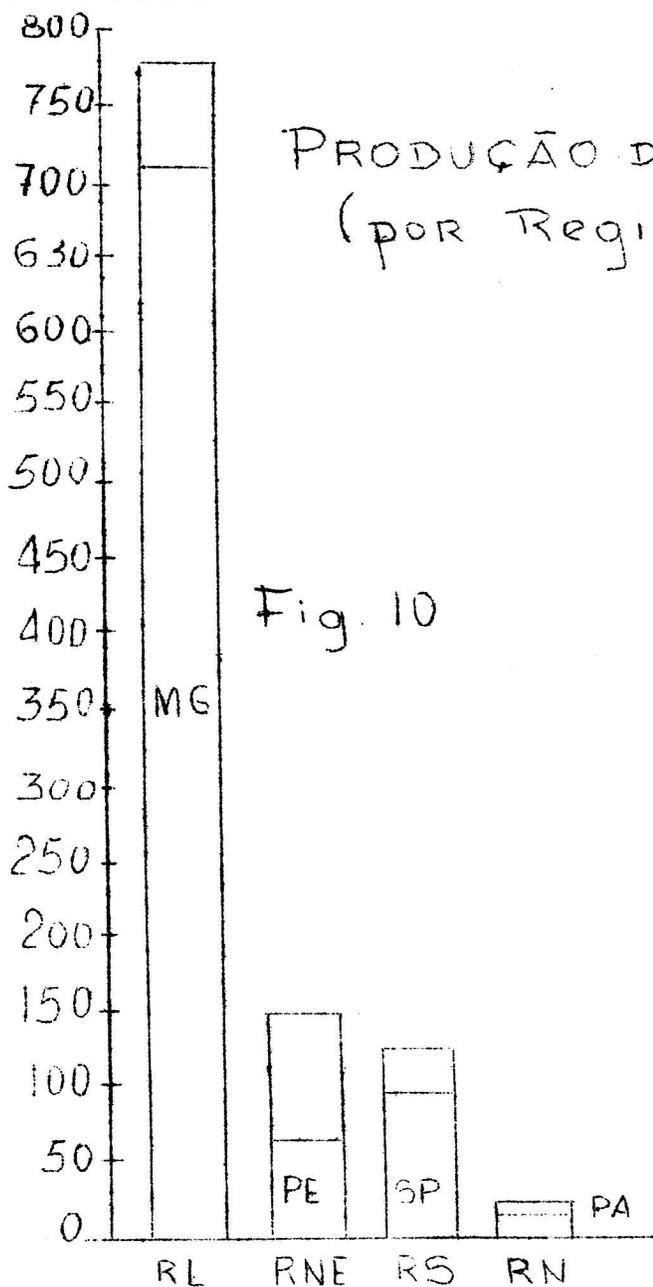


Fig. 10

GRÁFICOS DE SETORES

Quando o professor introduz a noção de frações no curso elementar, pode começar cortando uma fruta em meios e quartos. Pode, também, empregar técnica semelhante com o flanelógrafo, colocando no painel segmentos de um círculo até formar o círculo completo.

O gráfico de setores, também chamado gráfico de círculo ou setograma é um círculo cujos setores são utilizados para indicar as partes componentes de um todo. Por exemplo, informações como a origem do dinheiro que mantém a escola, a distribuição das despesas da municipalidade ou as proporções das fontes do abastecimento mundial de petróleo, proporção de áreas ocupadas com criação, agricultura, podem ser muito bem apresentadas por meio de gráficos de setor. A fig. 11 constitui um bom exemplo.

1962

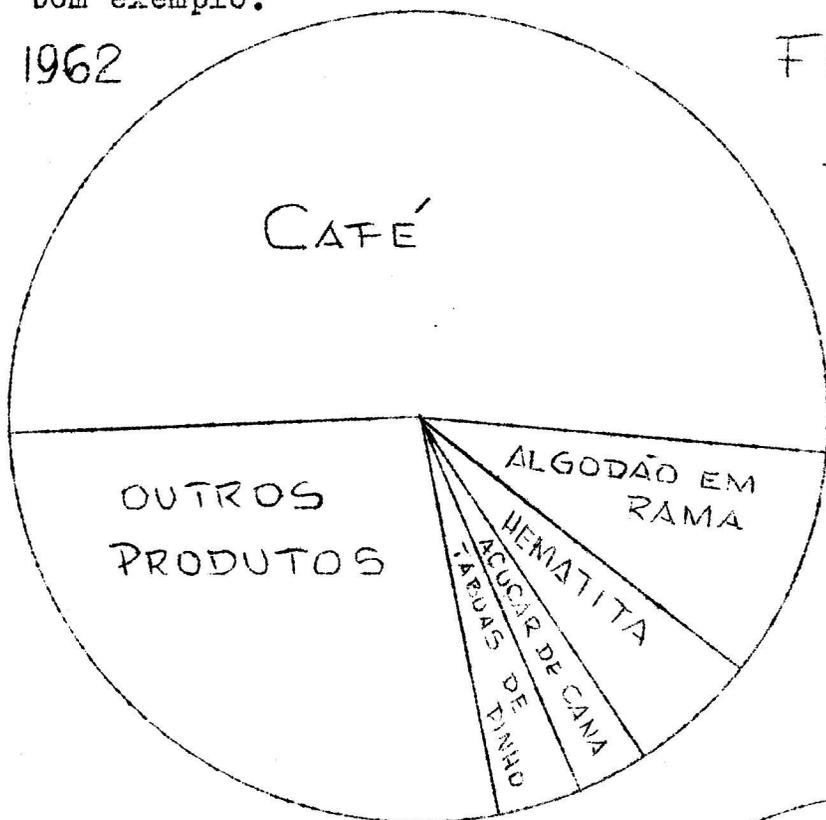
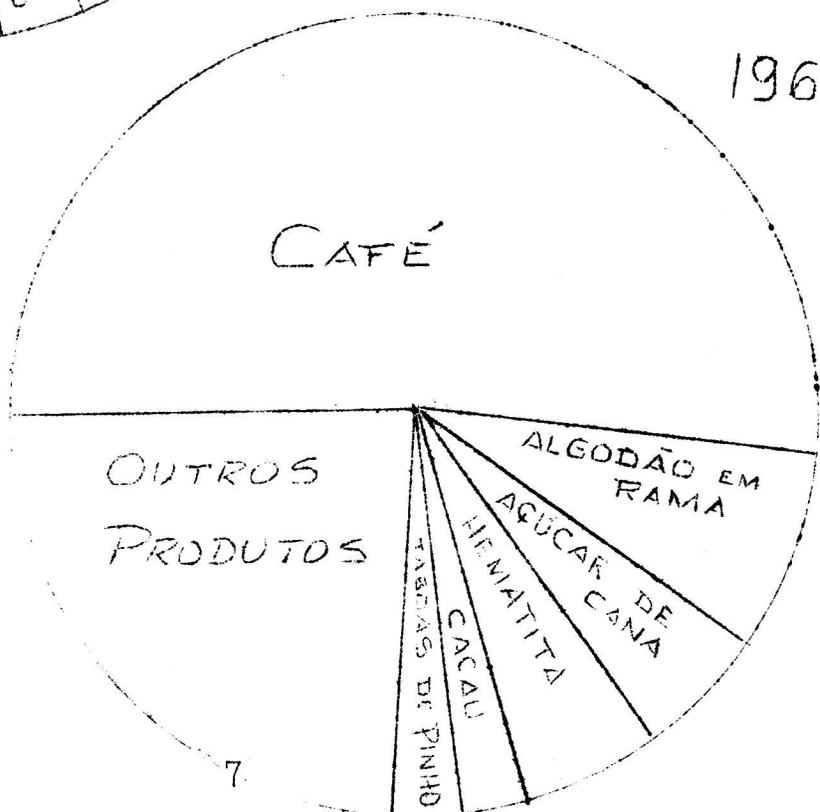


Fig. 11

PRINCIPAIS MERCADORIAS EXPORTADAS - Brasil 1962 - 1963

1963



Outro exemplo: Suponhamos que nos interessa representar um gráfico de setores a matrícula total de uma escola separadamente por grupos de idade, e que os valores numéricos encontrados são os seguintes:

7/8 anos.....	150 alunos
9/10 anos.....	90 alunos
11/12 anos.....	45 alunos
13/14 anos.....	<u>15 alunos</u>
	300 alunos

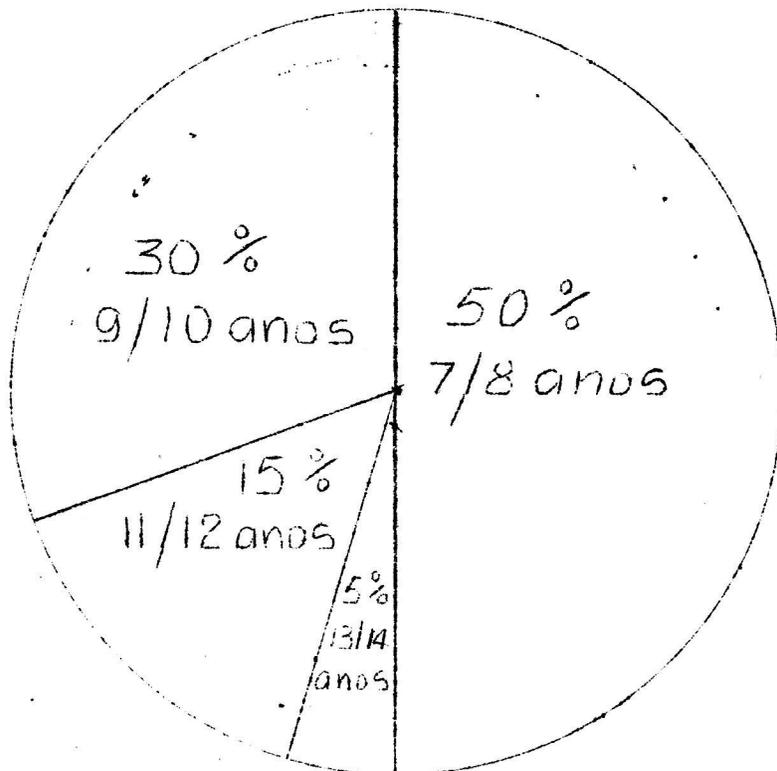
Calculando a percentagem temos:

7/8 anos.....	50%
9/10 anos.....	30%
11/12 anos.....	15%
13/14 anos.....	<u>5%</u>
	100%

Divide-se o círculo em 100 partes iguais, cada qual valendo 1% e separam-se 50 partes para o primeiro grupo, 30 para o segundo e assim por diante. Unem-se ao centro do círculo os pontos extremos de cada parte, tendo-se, então 4 setores, respectivamente proporcionais aos grupos de idade. Ver fig. 12.

MATRÍCULA DO COLÉGIO Z POR GRUPO DE IDADES

Fig. 12



GRÁFICOS PICTÓRICOS OU PICTOGRAMAS

Pode conseguir grande parte da atração que caracteriza as figuras tridimensionais por meio dos desenhos planos, simples, empregados em pictogramas. Estas ilustrações dão realismo e despertam interesse pelas formas gráficas. O gráfico assim construído, hoje em dia amplamente usado em revistas e jornais, é tão simples de ler quanto o de barras, com a vantagem de empregar figuras com um alto realismo, dando mais sentido à mensagem. A fig. 13 é um bom exemplo.

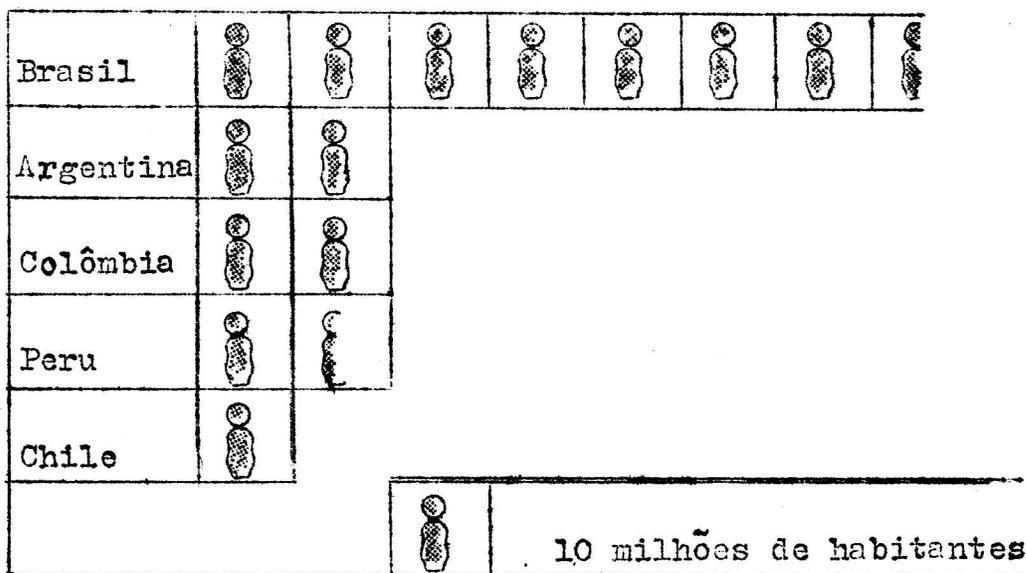
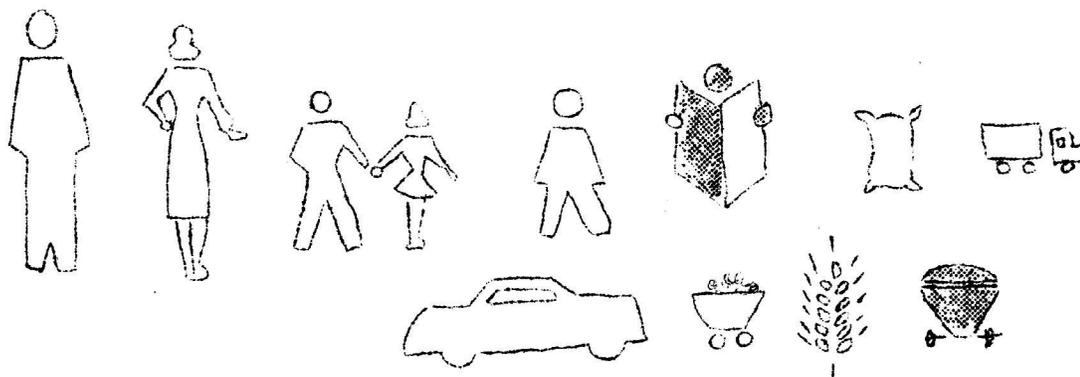


Fig. 13

A aceitação desses "pictogramas" deve-se ao fato de que constituíram linguagem igualmente inteligível para todas as nacionalidades. Tais símbolos gráficos são facilmente compreendidos por estudantes em todos os anos de ensino e de quase todos os níveis de inteligência.

Otto Neurath, sociólogo internacionalmente conhecido foi quem criou o desenho simplificado de elementos universalmente conhecidos como feixe de trigo, uma criança, um navio etc. Reduziu esses desenhos a seus componentes essenciais e denominou-os símbolos de "isótipos".



EMPREGO DO GRÁFICO NO ENSINO

As ilustrações transmitem, prontamente, uma idéia porque, geralmente, contêm muitos elementos familiares aos estudantes.

Os gráficos, por outro lado, são essencialmente simbólicos e de caráter abstrato. Por isso, é mais indicado empregar-se o gráfico no corpo ou sumário de uma lição, depois que o estudante tiver adquirido as informações básicas em outras fontes. Os estudantes começam a ter noções sobre gráficos, no ensino elementar e no nível médio aprendem a confeccioná-los e entendê-los melhor.

O pictograma, particularmente, é logo entendido por aluno do nível médio ou de nível mais elevado. Porém o gráfico é por natureza um elemento de sumariação. Visualiza totais e as relações de totais em função de tempo. Exprime certos dados quantitativos em relação a determinado fator, como por exemplo, o número de imigrantes durante um dado período, ou produção de aço comparada entre vários países.

O bom professor raramente começa a aula pelas conclusões. Isto seria aplicar os princípios do raciocínio dedutivo ao invés do indutivo. A maioria dos professores pensa que a aprendizagem é mais eficiente e produtiva quando, a partir de informações e idéias, passa para as respectivas aplicações práticas e daí para os princípios e generalização a que essas aplicações induzem. Em algum ponto, ao longo dos extremos do processo de aprendizagem, surge a necessidade de resumos quantitativos cuja melhor forma de apresentação é proporcionada pelo gráfico.

Ao estudar os países escandinavos, por exemplo, os alunos muito lucrarão, recorrendo a gráficos que mostrem as tendências de certos fatores relativos a cada país, como crescimento populacional, exportações, transporte marítimo e outros, durante determinado número de anos. Mais tarde, ao comparar e sumariar os fatos estudados sobre os três países, novamente, os alunos terão no gráfico, um elemento auxiliar particularmente útil. A experiência adquirida através de várias atividades e materiais de ensino, tais como livros, ilustrações, filmes e outros meios, permite-lhes desenvolver certa forma de compreensão do gráfico, que teria sido mais difícil nos primeiros estágios da aprendizagem.

Atenção, professor.

Um gráfico eficientemente preparado cabe exercer as mesmas funções de um anúncio.

- a) Deve exprimir a sua mensagem rápida e simplesmente.
- b) Deve inspirar confiança pelo seu cuidadoso acabamento.
- c) Deve ser explicativo e prontamente inteligível.

Ao se planejar um gráfico é preciso considerar pontos importantes, entre os quais:

- As dimensões do gráfico.
- As suas proporções.
- O tamanho e a proeminência do título.
- A ênfase do contraste entre os dados apresentados.
- A capacidade do gráfico de atrair a atenção do observador.

FONTES DE CONSULTAS

- 1 - "Recursos Audiovisuais na Escola" - Wittich e Schuller, tradução de Gastão Roberto Coaracy e Joana Elazari Coaracy.
- 2 - "Recursos Audiovisuais em Educação"
João Ribas da Costa
- 3 - "Gráfico" - Herbert Arkim e Raymond R. Colton - tradução de Paulo Mesquita Lara.
- 4 - "Importância do Anuário Estatístico do Brasil no Ensino de Geografia" - Apostilha do Professor Carlos Soldemberg.
- 5 - "Geografia Geral" - Celso Antunes
- 6 - "Geografia do Brasil" - 2º Vol. - Celso Antunes.



O cinema é um dos recursos projetáveis que mais sucesso tem alcançado pois, além da imagem e do som, acrescenta uma nova dimensão, o movimento, dando ao público uma sensação de realidade, de experiência direta que, além de atrair sua atenção, o envolve emocionalmente.

O público, em geral, está habituado ao cinema como meio de diversão. A escola também o considera como tal e não despertou ainda para o seu uso como material de ensino.

Existem muitas classificações de filmes cinematográficos. Como se trata de filmes sonoros para uso escolar ou de instrução, podemos classificá-los em dois grupos:

Filmes didáticos básicos

Filmes educativos suplementares.

Os filmes didáticos básicos são feitos, em geral, especificamente, para áreas curriculares escolhidas com todo o critério. Estes filmes são produzidos para melhorar as formas de ensino.

Os filmes educativos suplementares são feitos com o objetivo que não é enriquecimento ou cumprimento do currículo escolar. Como a maioria dos filmes têm valor educacional, muitos destes, feitos com objetivos não escolares, contêm informações valiosas em situações regulares de aprendizagem.

O filme didático suplementar pode ter origem em várias fontes e pode ser agrupado em 3 classes: DOCUMENTÁRIO, PATROCINADO e RE-CREATIVO.

O educador utiliza o filme didático básico se o assunto por êle escolhido requer:

- . visualização
- . movimento
- . sons do ambiente
- . narração
- . côm (quando necessário)
- . relação com o currículo



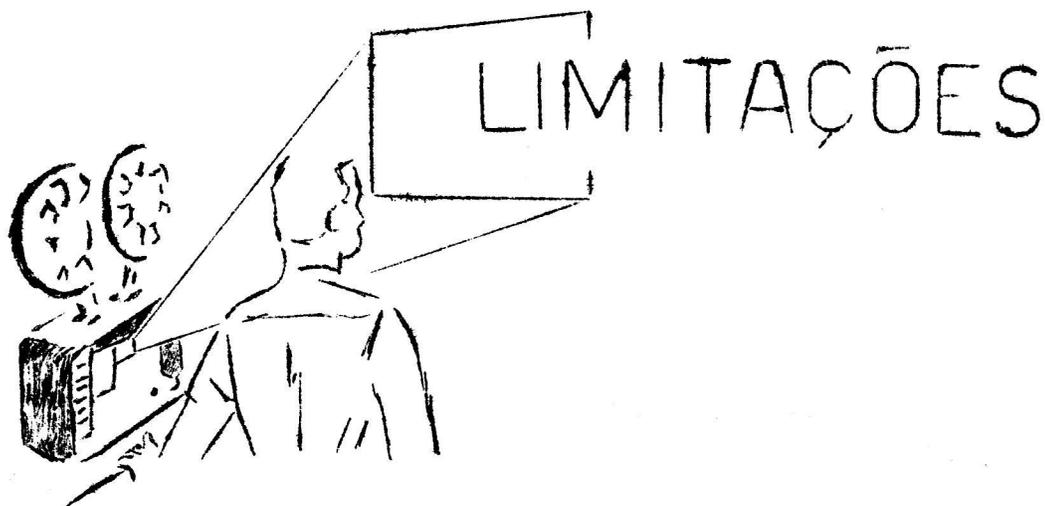
1. Escolha o filme cuidadosamente.
 - . corresponde ao nível da classe?
 - . serve aos objetivos, necessidades e interesses?
2. Planeje a aula.
 - . esclarecendo detalhes e fazendo pesquisas
 - . preparando a sala e o equipamento de projeção
 - . estudando o filme a fim de evitar surpresas e improvisações.
3. Prepare os educandos.
 - . discuta o assunto sem contar o filme
 - . explique lacunas que tenha notado
 - . peça a atenção para os fatos, problemas novos, conceitos e conclusões.
4. Apresente o filme.
5. Projetado o filme, convém provocar um debate livre desfa -

zendo as dúvidas mediante nova projeção, se necessária.

6. Da projeção e do debate deverá o grupo chegar a conclusões definidas.

Dê início a atividades como: leituras correlatas, resumos orais e escritos, questionários, excursões etc.

O uso do cinema educativo está hoje muito generalizado na indústria, para orientação profissional e com o fim de instruir e aperfeiçoar operários.



Infelizmente, o cinema com tantas e tão evidentes vantagens, tem, por outro lado, tão sérias limitações. A maior delas decorre do seu alto custo. Os projetores, também custam caro. Os filmes educativos disponíveis entre nós procedem do exterior. São falados num idioma estranho à maioria dos estudantes. Estes filmes são raros, não se podendo metodizar o seu emprêgo.

Fontes de consulta:

- "Recursos Audiovisuais na Escola" - Wittich e Schuller
- "Apostilha do Seminário de Comunicação" - Campinas - 1966
- "Notícias CAVE" - Julho 1966
- "Planejando a exibição de um filme" - SRAV - CRPE- S. Paulo
- "Audiovisual em Revista" - nº 17.