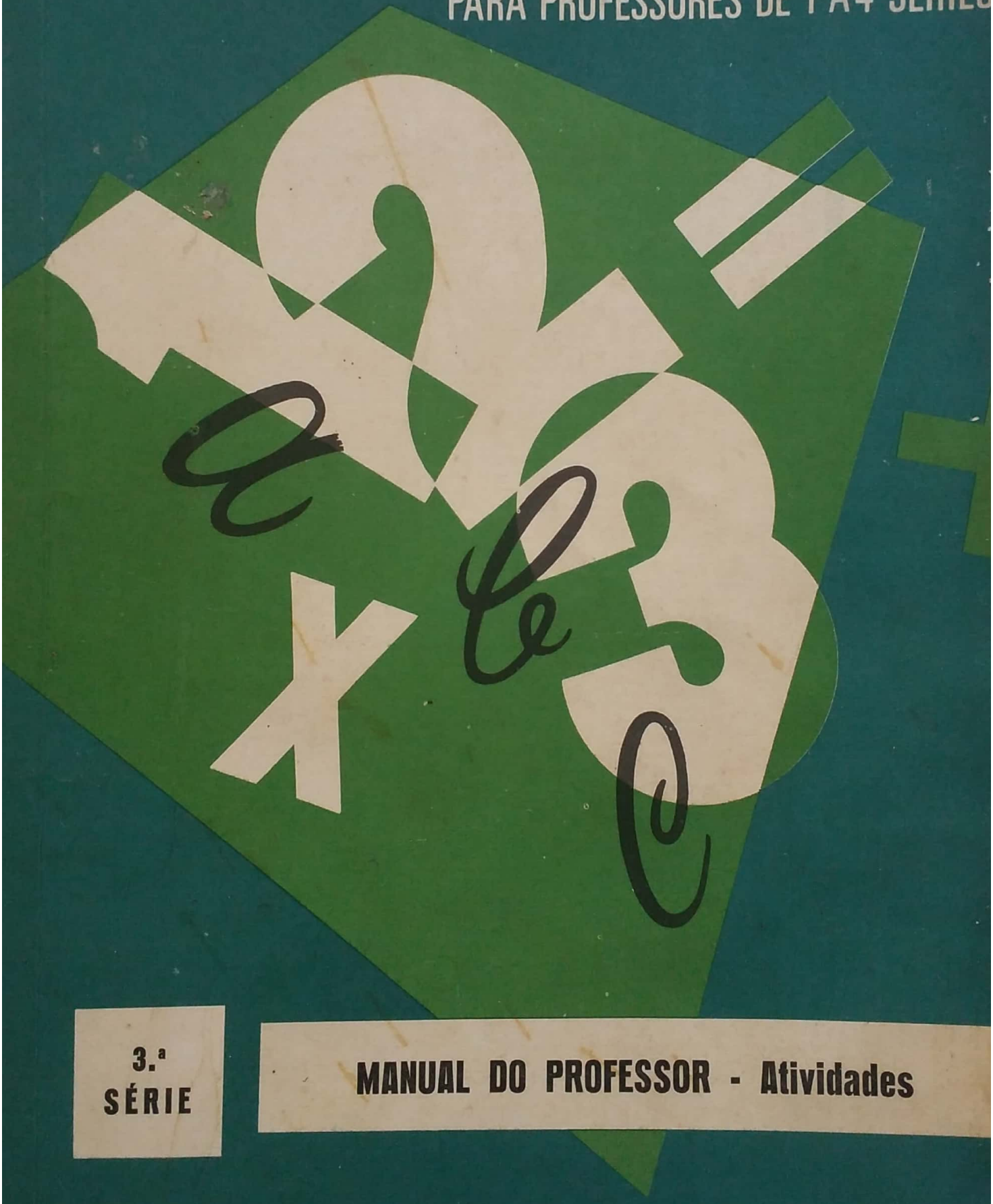
SUGESTÕES DE ATIVIDADES

PARA PROFESSORES DE 1ª A 4ª SÉRIES



3.ª SÉRIE

MANUAL DO PROFESSOR - Atividades

ZONA RURAL E DISTRITOS

ESTADO DO PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DA CULTURA
MEC/DEF

ELABORAÇÃO

Maria Auxiliadora Cavazotti Coelho - *Comunicação e Expressão*
Eunice Lima Bruhn - *Integração Social*
Suzana Küster - *Ciências*
Clélia Maria Tavares Martins - *Matemática*

COORDENAÇÃO GERAL

Nircélio Zabot - *Equipe de Currículo*
Tania M. Figueiredo Braga - *Equipe de Currículo*
Tatiana De Ben-Athar - *Grupo de Estrutura e Funcionamento do Ensino*

FONTE DE RECURSOS

Salário Educação - Quota Federal
Salário Educação - Quota Estadual

EXECUÇÃO

CENTRO DE TREINAMENTO DO MAGISTÉRIO DO ESTADO DO PARANÁ

1979

CETEPAR

APRESENTAÇÃO

O presente documento foi concebido de forma a constituir-se em manual de ensino para subsidiar a tarefa docente nas escolas de distritos e de zonas rurais do Estado do Paraná na implantação da Reforma do Ensino.

Nele são operacionalizados conteúdos e objetivos mínimos do Núcleo Comum para as primeiras séries do Ensino de 1º Grau, da zona rural. (1ª a 5ª série).

Cada objetivo é operacionalizado da seguinte forma:

a) orientações sobre os procedimentos a adotar;

b) sugestões de atividades e/ou exercícios; e

c) sugestões de exercícios para verificação da aprendizagem.

As dificuldades naturais do início da implantação da Reforma do Ensino forçaram-nos a elaborar o programa escolar como forma de atender a necessidades de que padecem a escola e os professores do meio rural.

Para suprir a necessidade de validação anterior à sua aplicação, o trabalho foi submetido à apreciação de técnicos de 30 órgãos municipais de Educação, com vivência no trabalho de escolas do meio rural.

Apesar disto, o documento, que ora apresentamos, não pretende ser um trabalho acabado e perfeito. Cremos que sua validação será concretizada na sua aplicação real pelos professores a que se destina.

As sugestões aqui arroladas pretendem garantir o mínimo desejável de aprendizagem, através das situações sugeridas.

Cabe ao professor e à escola enriquecê-las e, à medida em que as condições de ambos se desenvolvam, superarem essas expectativas, em relação ao resultado esperado do produto escolar, de tal maneira que a proposta curricular parta, posteriormente, da própria escola, como resposta que nasça da própria experiência, da reflexão e da análise de sua realidade.

Cabe à escola e ao professor, portanto, adequar o proposto, à sua realidade, à sua maneira de ser, falar e trabalhar.

Os objetivos que, como educadores, nos propomos alcançar junto às crianças, são elemento fundamental em nosso trabalho escolar. Daí a importância de o professor refletir sobre a sua tarefa em relação às finalidades da Educação: indagar-se sobre os valores que conduzem o educando à sua plena realização humana, sobre a necessidade de ajudá-lo a se descobrir, se expressar e se liberar.

I N D I C E

COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO

Nº DE ORDEM	OBJETIVOS	CONTEÚDO
01	- Relatar ocorrências, fazer e responder perguntas, expressando-se com clareza e espontaneidade.	Expressão oral - Hábitos e habilidades de comunicação e expressão.
02	- Reproduzir oralmente, pequenas histórias lidas ou contadas, sem omitir os aspectos essenciais e observando a seqüência lógica dos fatos.	
03	- Participar de conversação a respeito de assuntos, sobre os quais informou-se, ou recebeu informações anteriormente.	

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

As atividades de linguagem oral devem ser a primeira preocupação do professor de 3a. série. Você nunca deve pensar que essas atividades são perda de tempo, pois o aluno tem tanta coisa para aprender! Lembre-se de que o aluno só poderá ler e escrever corretamente, se for capaz de falar, ouvir, conversar, contar, perguntar, descrever.

O aluno, quando vem à escola, já possui uma linguagem própria; ele sente necessidade de falar, de contar o que acontece em sua casa. Se em sala de aula, não há oportunidades para ele participar de atividades de linguagem oral, ele conversará com os colegas durante as explicações do professor, durante as tarefas individuais, atrapalhando a classe e provocando indisciplina.

Portanto, é tarefa do professor realizar, diariamente, e durante todo o ano letivo, atividades que levem o aluno a melhorar e desenvolver sua linguagem oral. Vejamos que atividades poderão ser trabalhadas.

CONVERSA

O que é?

A conversa é uma troca de idéias entre os alunos, juntamente com o professor.

O que é necessário para esta atividade?

Material? Nenhum. Somente arrumar as carteiras em forma de um círculo, pois é necessário que cada aluno possa enxergar todos os colegas, para ouví-los, quando falam, ou dirigir-se a eles, quando for sua vez de falar. É como se a classe fosse transformada em sala de visitas de uma casa, onde todos podem estar de frente para todos.

Se a sua sala de aula não permite a formação de um círculo com as carteiras, por estas serem muito pesadas ou fixas, deixe-as onde estão e convide os alunos a sentarem-se à sua volta, no chão, em um canto da sala.

O que fará o professor durante a conversa?

Em primeiro lugar é necessário que você crie um ambiente acolhedor e amigo, de tal forma que os alunos tenham vontade de falar livremente, sem medo de "fazerem feio" diante dos colegas, ou receberem caçoadas. Eles precisam sentir que o que dizem e contam é bem recebido.

Preocupe-se com aquele aluno que é muito "envergonhado", que quase não fala, que responde "sim" ou "não", ou somente com movimento de cabeça. Observe se ele, pelo menos, ouve ou presta atenção quando os colegas falam. Converse com ele durante o recreio, procurando ganhar a sua confiança. Pouco a pouco, tente fazê-lo participar das conversas.

Quando você falar, use vocábulos corretos, pronuncie bem todas as palavras, para que os alunos tenham oportunidade de ouvir a linguagem correta. Se eles trazem de casa numerosos vícios de linguagem como: "nóis vai", "às direita", "em riba", você não deve chamar-lhes a atenção, mas quando você falar, diga bem pronunciado e corretamente: "nós vamos", "à direita","em cima". Ouvindo o professor falar certo, é que os alunos aprendem o vocabulário correto e a pronúncia bem clara das palavras. Assim, esteja sempre atento para dizer:

- os plurais das palavras;
- as terminações dos verbos;
- as concordâncias dos verbos com os pronomes.

Sobre o que conversar?

As conversas podem ser sobre:

- fatos de cada dia, interessantes, acontecidos em casa;
- acontecimentos ocorridos na escola, na localidade, nas redondezas, como festas da escola, da igreja;
- notícias;
- acontecimentos novos;
- assuntos relacionados a Ciências ou Estudos Sociais;
- casos ou histórias contadas desde há muito tempo na região;
- visitas de autoridades na escola, na redondeza, na localidade;
- datas nacionais ou comemorativas; e, finalmente,
- sobre qualquer assunto que os alunos queiram comentar.

Como dirigir uma conversa?

Enquanto seus alunos ainda não estiverem acostumados

a conversar, você terá que participar bastante da atividade: sugerir o assunto, fazer perguntas, pedir a um ou outro aluno que fale sobre o que aconteceu. Entretanto, você deverá estar sempre preocupado em diminuir, aos poucos, a sua participação para que aumente, cada vez mais, a conversa entre os alunos. É preciso que eles falem, contem, perguntem, prestem atenção ao que os colegas dizem e dêem sua opinião.
Lembre-se! Os alunos é que devem conversar.

Escolha um assunto que seja de interesse dos alunos. Consulte a lista que nós sugerimos e selecione um assunto que seja importante naquele momento. Por exemplo: falar sobre esportes, na época da copa do mundo ou de uma competição esportiva local. Entretanto, as conversas, embora possam ser sobre assuntos variados, devem ser instrutivas, para que enriqueçam os conhecimentos dos alunos.

Qualquer outra atividade, como por exemplo, leitura, ditado, redação, podem e devem ser iniciadas com uma conversa. Também aulas de Estudos Sociais, Ciências e até mesmo Matemática.
Portanto, a conversa deve ser uma atividade diária do trabalho em sala de aula e deve ser realizada em todos os dias letivos do ano.

HORA DAS NOVIDADES

É um tipo de conversa rápida, de mais ou menos 10 minutos, em que os alunos, reunidos com o professor, contam acontecimentos interessantes:

- que se passaram com eles;
- aos quais assistiram;
- sobre os quais leram a respeito.

Esta atividade é bastante desenvolvida nas primeiras séries, mas pode ainda ser realizada na 3a. série, desde que sejam

levados em conta os interesses mais amadurecidos dos alunos desta fase.

Exemplos:

Um aluno poderá contar uma viagem que fez a outro município que ele não conhecia.

Outro aluno falará sobre a visita, à sua casa, de um parente que mora em outra cidade e que lhe contou muitas coisas sobre sua terra.

Também o professor deverá incentivar os alunos a trazerem novidades a respeito de assuntos de Ciências e Estudos Sociais.

Exemplos:

Um aluno poderá trazer grãos de café em diferentes estágios de amadurecimento: verdes, bem amadurecidos, para mostrar aos colegas.

Outro aluno trará um recorte de jornal sobre uma reunião da Câmara de Vereadores na qual se debatem assunto de interesse da localidade.

Assim, a Hora das Novidades será uma atividade mais séria que, além da formação de hábitos e habilidades de linguagem oral, permitirá:

- o enriquecimento das aulas de Ciências e Estudos Sociais;
- a formação do hábito de pesquisa do aluno, pois será ele quem vai trazer informações novas, coletar sementes, selecionar recortes de jornal.

Apesar do caráter mais sério que a Hora das Novidades terá na 3a. série, o professor deve ter os seguintes cuidados:

- lembrar-se de que os alunos poderão falar sobre aquilo que lhes interessa, pois não se trata de uma aula em que o professor determina o que vai ser estudado;
- estar atento para que todos os alunos tenham oportunidade de se expressarem oralmente e não aconteça que sempre os mesmos o façam. Para isso, o professor poderá organizar uma lista com o nome dos alunos e nela determinar que quatro ou cinco alunos falem a cada dia.

DISCUSSÃO

A discussão é uma conversa:

- sobre um assunto bem determinado,
- do qual todos os alunos participam,
- devendo se chegar a uma conclusão clara ao final.

É uma atividade semelhante ao debate que os alunos fazem entre si, na hora do recreio, quando vão iniciar um jogo.

. Qual o assunto único e bem claro? ⟶ é o jogo.

. Quem participa da discussão? ⟶ todos os alunos que vão jogar.

. Qual a conclusão, ao final? ⟶ definição dos times, as posições de cada jogador, a duração do jogo.

Através da discussão os alunos podem desenvolver importantes habilidades de linguagem oral e também de vida social, como:

- apresentar idéias com clareza, sem fugir ao assunto;
- ouvir com atenção e refletir sobre as idéias dos colegas;
- saber avaliar as opiniões dos colegas, discordando com

cortesia, quando for o caso;

- participar ativamente do debate, aguardando sua vez de falar e respeitando a vez dos colegas.

Há muitas oportunidades em sala de aula para realização de discussão. É necessário que o professor selecione tais situações. Vejamos algumas delas:

- preparação de passeios, de festas da escola;
- organização de um "Cantinho de Leitura" na classe;
- comemoração de atividades cívicas;
- julgamento de história lida ou narrada;
- realização de dramatizações;
- estudo de unidades de Ciências ou Estudos Sociais;
- resolução de problemas surgidos em sala de aula;
- discussão de um artigo de jornal.

Numa discussão tudo é planejado, previsto e combinado. Assim a realização desta atividade obedece a etapas que serão desenvolvidas, algumas vezes, em mais de uma aula.

Vejamos a aplicação dessas etapas numa discussão sobre os personagens de uma história lida.

AVISO AO PROFESSOR:	Nesse exemplo, a atividade de DISCUSSÃO será feita após todo o DESENVOLVIMENTO DE UMA AULA DE LEITURA, sobre a qual será apresentada orientação, mais à frente.

1a. ETAPA - PLANEJAMENTO

O que vai ser discutido?

Na história "A agulha e a linha" (adaptação de Machado de Assis) os dois personagens querem ser, cada um deles, o mais importante para a costureira. Vamos pois julgar:

- Qual dos dois tem razão?

O que queremos saber?

- Para a costureira, a linha é importante?
- E a agulha?

- Na sua opinião, qual é o mais importante? Por quê?
- O que você acha do orgulhoso?
- Podemos fazer tudo sozinhos?

Onde vamos buscar as respostas?

Cada aluno deverá interrogar:

- um colega de escola da 4a. série,
- uma professora de outra classe da escola, a fim de colher as suas opiniões.

Como vamos discutir?

As regras para a discussão serão:

- falar um de cada vez;
- aguardar a vez de falar;
- ouvir, em silêncio e com atenção, a exposição do colega;
- levantar o braço, quando quiser dar uma opinião.

Qual a data da discussão?

Marcar uma data, dando tempo para os alunos se prepararem.

2a. ETAPA - PESQUISA

Cada aluno vai se preparar para a discussão:

- interrogando as pessoas determinadas para colher suas opiniões;
- preparando suas respostas às perguntas dadas pelo professor. Nestas respostas o aluno pode apresentar as opiniões colhidas das outras pessoas e as suas próprias.

3a. ETAPA - DISCUSSÃO

No dia marcado é feita a discussão. O professor inicia, pedindo a um aluno que exponha as suas idéias a respeito do assunto. Em seguida, outro poderá apresentar seu ponto de vista, e assim por diante.

Pode-se fazer perguntas, dar apartes, desde que as regras combinadas sejam obedecidas.
Todos devem ter oportunidade de falar.
O professor deve estar bem atento para auxiliar os alunos a:

- não se desviarem do assunto;
- apresentarem argumentações, com lógica;
- explorarem bem cada ponto da discussão.

4a. ETAPA - CONCLUSÃO

Depois que cada pergunta estiver bem discutida e explorada, chega-se às conclusões.
O professor anota as conclusões de cada pergunta no quadro de giz.
Ao término da discussão, os alunos copiam as conclusões no caderno.

5a. ETAPA - AVALIAÇÃO

Ao final da atividade pode-se fazer uma avaliação conjunta para se verificar se:

- as regras para a discussão foram cumpridas;
- todos os alunos se prepararam para a discussão;
- todos participaram da discussão;
- as conclusões sobre o assunto foram suficientes ou haverá necessidade de mais preparação e programação de nova discussão.

DRAMATIZAÇÃO

O que é?

É a representação de histórias ou fatos através da lingua

gem oral e de movimentos corporais, dando assim, uma forma de ação e de vida à narração.

Muitas vezes o professor tem uma idéia errada da dramatização, por isso não a utiliza em sala de aula, porque acha que é necessário gastar tempo com ensaios, cenários e também roupas para os alunos que vão representar. A dramatização que exige tais preparativos, é o teatro infantil, mais utilizado em ocasiões especiais, como festas em homenagem às mães, comemorações cívicas e outras. O teatro é uma atividade interessante, da qual os alunos gostam de participar, mas como exige tempo e tarefas além do normal em sala de aula, devem ser feitas somente algumas vezes durante o ano, em ocasiões especiais.

A dramatização em sala de aula não exige o uso de recursos, nem de muito tempo, por isso pode e deve ser feita com freqüência, porque permite o desenvolvimento de importantes habilidades de expressão oral, tais como:

- identificar o tema central a ser dramatizado;
- identificar a seqüência lógica do texto, ou seja, o início, o desenvolvimento e o desfecho;
- expressar-se através de diálogos oportunos e adequados;
- falar de modo expressivo e com gesticulação conveniente;
- movimentar-se de forma expressiva;
- perder a inibição.

As dramatizações podem ser feitas a partir de:

- histórias lidas ou contadas pelo professor;
- leitura de um texto ou história;
- imitação de animais, de cenas domésticas, de diferentes atividades profissionais e de outros aspectos sugeridos em situações de estudo, em Ciências ou Estudos Sociais;
- adivinhações;
- interpretação de gravuras.

Como desenvolver a Dramatização?

Escolhendo como exemplo a

Dramatização de uma história lida pelo professor

Vejamos quais os passos a serem seguidos.

1º Passo

Inicia-se a atividade pela leitura que o professor faz da história a ser dramatizada. Ao fazê-la o professor deve:

- sentir bem o texto, pronunciando as frases e as palavras com entusiasmo e expressividade;
- dar uma boa entonação, isto é, fazer as pontuações corretamente, a fim de que os alunos percebam bem o desenvolvimento da ação;
- dar um colorido especial ao diálogo, de forma a permitir que os alunos se identifiquem com os personagens.

Lembre-se, professor! A dramatização começa já pela leitura expressiva que você fizer, pois é nessa hora que o aluno capta os momentos de emoção e prepara-se para viver a história.

2º Passo

A dramatização é preparada através de perguntas que o professor faz, a fim de que os alunos identifiquem:

- começo, meio e fim da história;
- quais os personagens da história e o que faz cada um;
- quais os momentos mais emocionantes da história para revivê-los;
- o que conversam os personagens.

Nessa hora é desenvolvida uma conversação com os alunos até que todos os aspectos da história fiquem bem relembrados e compreendidos.

- o progresso que cada aluno alcançou;
- quais os alunos que têm dificuldade em atingir os objetivos, necessitando ainda de uma atenção especial.

Ao observar os alunos, você deve perceber quais os erros de linguagem, mais comuns, que eles cometem. Habitue-se também a registrá-los a fim de que se possa trabalhar na correção desses erros em exercícios específicos e nas leituras.

AUTO-AVALIAÇÃO DO ALUNO

O aluno valoriza o fato de saber que seu progresso é medido e avaliado pelo professor.

É preciso, entretanto, que ele também adquira e faça uso da habilidade de avaliar suas realizações, seus esforços e interesses, suas possibilidades e deficiências.

Assim, você pode pedir aos alunos, algumas vezes, que façam, eles mesmos, uma avaliação de como desenvolveram as atividades de linguagem oral.

Exemplo

- Cada aluno avaliará como foi o comportamento da turma numa atividade de CONVERSA, respondendo à ficha:

1. O que conversamos?

_____

_____

_____

2. Usamos expressões de cortesia ?

_____

_____

3. Cada um esperou a sua vez de falar?

_____

4. Ouvimos com atenção?

_____

5. Todos falaram?

_____

O professor recolhe e lê todas as respostas, organizando, em itens, as idéias mais importantes que aparecerem. No outro dia, faz um comentário com os alunos, uma troca de idéias, até chegarem à conclusão sobre aspectos que podem ser melhorados na próxima atividade.

O aluno avalia a si próprio, quanto a sua participação na atividade de CONVERSA.

Minha participação nas conversas:

1. Interesso-me pelas conversas?

_____

2. Faço perguntas interessantes?

_____

3. Escuto meus colegas com atenção?

_____

4. Espero minha vez de falar, sem interromper os outros?

_____

O professor procede da mesma forma que na avaliação do grupo, tendo ainda o cuidado de não dizer os nomes dos alunos, nem se dirigir a um ou a outro. Essa avaliação interessa somente ao aluno que se auto-avaliou e visa a melhorar a sua participação nas atividades.

- desenvolver habilidades de leitura oral, tais como:

  - ter boa entonação, isto é, fazer a acentuação correta das frases;
  - usar tom de voz audível por todos;
  - articular corretamente as palavras, sem "tropeçar" nas palavras novas;
  - dar expressão à leitura, isto é, mudar o tom de voz para dar maior importância a aspectos significativos da fala dos personagens;
  - dar maior velocidade à leitura, isto é, ler com maior desembaraço;
  - comunicar-se com os ouvintes, isto é, ler para os outros.

- desenvolver habilidades de compreensão, tais como:

  - identificar a idéia principal;
  - indicar os personagens;
  - identificar as ações ocorridas;
  - perceber detalhes e pormenores como por exemplo; época em que se passa a história, local onde aconteceu;
  - interpretar a seqüência lógica dos fatos, isto é, o início, o desenvolvimento e o desfecho final.

- desenvolver o gosto e o interesse pela leitura, usando-a como fonte de recreação e informação.

Como explorar a leitura

LEITURA SILENCIOSA

1º Passo

- Uma das preocupações do professor deve ser variar as oportunidades de leitura, tendo como objetivo fazer com que seus alunos leiam bem, leiam muito e gostem de ler.

Para isso, o primeiro cuidado que você terá é quanto à seleção do material de leitura.

Algumas Sugestões

. Utilize o livro-texto da 3a. série, mas escolha com antecedência o texto a ser lido e não abra o livro de improviso, na hora de aula.

. Também você deve evitar o rigor da leitura, em seqüência, dos textos apresentados no livro.
Escolha textos que tenham relação com assuntos que estiverem sendo estudados.

. Selecione textos de livros de histórias, enciclopédias para crianças e mimeografe o texto para os alunos. Solicite a colaboração da Prefeitura de sua localidade quanto ao mimeógrafo.
Colecione estes textos e você poderá usá-los nos anos posteriores.
Lembre-se de que os alunos, nesta idade, gostam de histórias de aventuras, de narrativas de viagens. Escolha também textos instrutivos, que se relacionem com Ciências ou Estudos Sociais.

2º Passo

- Antes de iniciar a leitura, converse com os alunos sobre o assunto que vai ser lido, a fim de despertar seu interesse. Mas, atenção! Não conte o principal da história, para manter a curiosidade. Deixe que eles descubram a história sozinhos. Por exemplo:

> - Como está se aproximando o dia da festa junina de nossa escola e estamos todos muito animados, vamos ler uma história muito engraçada. Abram o livro na página 72 e leiam: "FESTA JUNINA".

- Você pode, nesta ocasião, desenvolver com os alunos

uma atividade de Linguagem Oral como as já apresentadas: CONVERSA, HORA DAS NOVIDADES, DISCUSSÃO, sobre o assunto que vai ser lido.

3º Passo

- Ainda, antes de iniciar a leitura silenciosa, é preciso estudar com os alunos o vocabulário do texto. Todas as palavras novas devem ser apresentadas e discutidas, a fim de que os alunos não tenham dificuldade para a compreensão do texto, ao ser lido.

4º Passo

- Estando os alunos interessados no que vão ler e preparados quanto ao vocabulário, cabe agora lembrar-lhes os hábitos necessários a uma boa leitura silenciosa.

5º Passo

- Finalmente, os alunos podem iniciar a leitura. Enquanto eles lêem, esteja atento para atender, individualmente, os alunos que demonstrarem alguma dificuldade.

Vejamos agora, num exemplo, a aplicação dos passos preparativos para a leitura oral e a leitura silenciosa

1º Passo - Seleção do Texto:

Que formigas!

Didi e sua amiguinha Guiomar olham um formigueiro debaixo da mangueira.

As formiguinhas vão em ziguezague carregando sementes, folhas e ciscos.

Uma delas achou uma barata morta, mas não pôde carregá-la.

Chamou as companheiras e, juntas, arrastaram o bichinho até o formigueiro.

— Vamos ver o que elas farão, disse Guiomar.

— Aposto que não conseguirão guardá-la, respondeu Didi.

As duas linguarudas, admiradas, assistiram à divisão do inseto em pedacinhos.

— Que açougueiras! Nunca vi coisa igual!

— E dividiram o bicho sem faca, disse Didi.

2º Passo - Atividade de Linguagem Oral - CONVERSA sobre

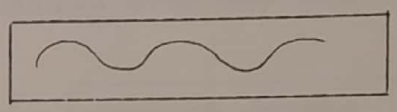
A vida das formigas.

- Como elas se alimentam?
- Vivem em grupos ou sozinhas?
- Quem já observou um formigueiro?

3º Passo - Estudo do vocabulário

Apresentação de palavras novas no quadro de giz.

ziguezague - linha sinuosa



arrastaram - puxaram

linguarudas - faladeiras

assistiram - presenciaram

Explicação sobre o significado das palavras no texto.

Perguntas aos alunos para ver se eles compreenderam:

- Quem pode dizer uma frase com a palavra arrastaram?
- Joãozinho, mostre-nos como se anda em ziguezague.
- Alguém sabe explicar o que é uma pessoa linguaruda?

4º Passo - Relembrar os bons hábitos de leitura silenciosa

- Todos estão bem sentados para começarmos a leitura?
- Vamos abrir o livro na página 26.
- Quem terminar a leitura antes, deve ficar em silêncio, relendo, observando a gravura, até que os colegas também terminem a leitura.

5º Passo - Leitura silenciosa

- Observação dos alunos quanto a não movimentação dos lábios e indicação do texto com o dedo.
- Atendimento, em voz bem baixa, àqueles que apresentam dúvidas.

LEITURA ORAL

A leitura oral deve ser usada em situações em que há uma razão para se ler alto e não como se fazia em outras épocas:

todos os alunos tinham, ao mesmo tempo, o mesmo texto aberto diante de si. Um aluno começava a ler, depois de algum tempo, o professor mandava outro aluno continuar a leitura, com a intenção de apanhar crianças distraídas. Eram aulas de leitura sem nenhum interesse para os alunos. Realmente, a responsabilidade do professor, ao realizar atividade de leitura é enorme, se ele quer realmente que seus alunos leiam bem, leiam muito, e gostem de ler

Lembre-se professor! Nunca faça aulas de leitura oral para ocupar os alunos, gastar tempo ou ainda conseguir que os alunos fiquem quietos. Você certamente conseguirá esses resultados,mas por outro lado, também levará seus alunos a detestarem leitura.

Sua primeira tarefa, portanto, é selecionar situações nas quais o aluno sentirá necessidade de ler em voz alta e se esforçará para fazê-lo bem.

Eis algumas sugestões:

- ler uma história para ser dramatizada;
- ler para os colegas uma redação;
- ler para a turma um recorte de notícia de jornal ou revista na Hora das Novidades;
- ler avisos, recados;
- ler poesias;
- ler durante uma comemoração escolar;
- comemorar alguma data com leituras interessantes sobre o assunto.

Em todas estas situações somente um aluno tem o texto para ser lido, sendo que os demais alunos ouvirão a mensagem a ser comunicada através dessa leitura. Temos assim uma situação significativa de leitura onde um ou alguns alunos desenvolvem habilidades de leitura oral e os outros treinam a audição e a atenção para a com

preensão da mensagem.

- E leitura oral do livro-texto ou de textos, pode ser feita?
- É claro que sim, desde que se levem em conta alguns aspectos muito importantes. Vejamos quais:

- O próprio professor poderá e deverá, antes, ler oralmente o texto, para que os alunos saibam como fazer a pontuação correta, a articulação perfeita das palavras, a expressividade necessária à compreensão da história.

  Do gosto que o professor tiver pela leitura e de seu empenho em ler bem, é que vai depender o bom aprendizado dos alunos.

Outro detalhe importante! Enquanto o professor lê, os alunos permanecem com o livro fechado, somente ouvindo. Lembre-se: treinamos as habilidades de audição ao mesmo tempo que as habilidades de leitura oral.

- Também, após a leitura silenciosa ou leitura oral pelo professor, você pode propor aos alunos:

- Quem quer ler
  - o trecho mais interessante;
  - o trecho mais engraçado;
  - o parágrafo em que fala determinado personagem;
  - o parágrafo que conta o final da história;
  - o trecho que se refere mais diretamente à ilustração.

Observe no exemplo do texto da leitura silenciosa "Que Formigas!"

- Quem gostaria de ler a conversa das duas meninas?

- Vamos ver o que elas farão, disse Guiomar.
- Aposto que não conseguirão guardá-la, respondeu Didi.

As duas linguarudas, admiradas, assistiram à divisão do

inseto em pedacinhos.
- Que açougueiras! Nunca vi coisa igual!
- E dividiram o bicho sem faca, disse Didi.

- E agora, quem quer ler sobre o que faziam as formiguinhas?

As formiguinhas vão em ziguezague carregando sementes, folhas e ciscos.
Uma delas achou uma barata morta, mas não pode carregá-la.
Chamou as companheiras e, juntas, arrastaram o bichinho até o formigueiro.

LEITURA CORAL

À medida que os alunos desenvolvem habilidades de leitura oral, pode-se fazer leitura em coro.

o que é

Consiste a leitura coral num grupo de alunos lendo em voz alta o mesmo trecho, previamente escolhido, dando colorido e muita expressão ao texto.

Os alunos gostam muito deste tipo de leitura; ela apresenta muitas vantagens:

- é uma oportunidade de aprimoramento das habilidades de leitura oral;
- melhora principalmente a expressão na leitura;
- desenvolve o gosto pela boa leitura, especialmente da poesia;
- auxilia os alunos com dificuldade de articulação e entonação;
- é uma boa oportunidade de leitura para os alunos tímidos;
- estimula as atividades em grupo.

Como explorar a leitura coral

- Em primeiro lugar
  o professor deve escolher textos que tenham algumas das seguintes características:

- conteúdo significativo e interessante;
- diálogos, principalmente os engraçados;
- versos que tenham ação e emoção;
- sons onomatopaicos, isto é, sons que imitam barulhos dos objetos ou da natureza, exemplos:

- a patinha que faz "quá- quá - quá".

- troc, troc, troc, troc, ligeirinhos, ligeirinhos, vão cantando os tamanquinhos.

Tendo em vista estas características, são principalmente as quadrinhas, as poesias e os textos com diálogos, os mais adequados para a leitura coral.

Lembre-se professor! Ao realizar leitura coral não queremos apenas que os alunos leiam em conjunto, mas criar uma situação de poesia, graça e beleza, que permita aos alunos desenvolver as habilidades de apreciação e gosto pelo que é belo.

- A leitura coral deve sempre ser preparada pela leitura oral do professor que:
  - . articulou corretamente as palavras;
  - . mostra onde devem ser feitas as pausas;
  - . usa tom de voz adequado;
  - . orienta os alunos na maneira certa de ler esse ou aquele trecho.
- Em seguida divide-se a turma em grupos, combinando-se quem vai ler este ou aquele trecho.

Vejamos os exemplos

ENXADINHA

(Faria Neto)

Minha enxadinha/
trabalha bem/
corta matinhos/
num vai e vem/

Grupo A

Minha enxadinha/
vai descansar/
para amanhã/
recomeçar/

Grupo B

Adeus/, rocinha!/
Adeus/, trabalho!/
A ti/ plantinha/
O doce/ orvalho/.

Grupos A e B

- Divide-se a turma em dois grupos:
  Grupo A - meninas
  Grupo B - meninos

A primeira quadrinha será dita pelo Grupo A, a segunda pelo Grupo B e a terceira pelos dois grupos em conjunto.

O sinal / significa que deve fazer uma pausa, isto é, todos param para respirar.

Pode-se repetir a leitura tantas vezes quantas forem necessárias, até que se obtenha: conjunto, rítmo, expressão e clareza. A repetição é feita a pedido dos alunos ou proposta a eles, mas nunca imposta pelo professor.

Outros exemplos

Grupo A	Roda na rua a roda do carro
Grupo B	Roda na rua a roda das danças
Grupo A	A roda na rua rodava no barro
Grupo B	Na roda da rua rodavam crianças
Grupos A e B	O carro, na rua.

TREM DE FERRO

(Manuel Bandeira)

GRUPO A - Café com pão
Café com pão
Café com pão
Piuí... Piuí... Piuí...

GRUPO B - Virgem Maria, que foi isso maquinista
aí seu foguista
bota fogo na fornalha
que é preciso

GRUPO A - Muita força
muita força
muita força
muita força
Piuí... piuí... piuí...

GRUPO B - Agora sim

Grupo A - Café com pão

GRUPO B - Agora sim

TODOS - Voa,fumaça
corre, cerca
ôo.....

GRUPO A - Foge bicho
Foge povo

GRUPO B - Passa poste
passa poste
passa poste

GRUPO A - Passa boi
Passa boiada
Passa galho
De ingazeiro
Debruçado no riacho

GRUPO B - Que vontade de cantar
Vou depressa
Vou correndo
Vou na toda

TODOS - Que só levo pouca gente
Pouca gente
Pouca gente
Pouca gente
Piuí... piuí... piuí...

Exemplo de **Leitura Coral Dialogada**

- O BALÃOZINHO TEIMOSO
Yara Prado Maia de Faria

Narrador —— Era uma vez um balãozinho.

Aluno 1 Era de papel fino, como todos os balõezinhos de São João: azul, vermelho, verde, amarelo. Mas... não era bem igual aos outros balões que ficavam quietinhos, presos à corda, enfeitando o quintal...
O nosso balãozinho era teimoso, quando queria uma coisa, queria mesmo!
E sabem o que ele queria?
Queria subir bem alto no céu, bem longe do chão...como estrelinha...
E tanto se sacudiu... e tanto se balançou... que acabou se soltando e... quando viram... já ia longe!
Aflitos, todos ficaram a chamar o balãozinho:

Todos ____
- Venha cá, balãozinho!
- Volte!
- Você não pode subir!
- Você pode cair muito longe!
- Você pode provocar um incêndio!...
- Venha, balãozinho, volte!

Narrador——
Aluno 2 Balãozinho não ouvia nada, ele ia subindo tão depressa, tão depressa, que mesmo quando usaram alto-falante, ele não ouviu!
... e foi subindo... subindo...
No céu, as estrelas estavam todas ocupadas em brilhar bastante para que a noite ficasse bonita e, quando viram o balãozinho, ficaram muito assustadas!

Todos —— - Mas o que está fazendo um balãozinho de São João aqui no céu?
- Será que ele não sabe que é proibido subir aqui em cima?
- Vai ver que não sabia ...
- E se ele cair?
- É mesmo! E se ele cair?

Narrador— aluno 3 As estrelas ficaram preocupadas e se esqueceram um pouquinho de brilhar... e os astrônomos (os doutores em estrelas) ficaram pensando, aqui na Terra, que os vidros de suas lentes estivessem sujos...
Mas, depois de pensar, as estrelinhas...brilharam ainda mais! (a idéia que tiveram era brilhante mesmo!)
Sabem qual foi a idéia?
Deixaram o balãozinho subir até perto delas, pediram ao vento para dar um empurrãozinho nele para andar mais depressa... e quando chegou lá em cima... cada uma delas deu um pouco de sua luz e a prendeu no balãozinho...
... e então, o balãozinho, virou... uma estrela!
E todos ficaram contentes!
Os astrônomos, porque descobriram uma nova estrela no céu...
As estrelas, ganhando nova amiguinha...
E o balãozinho, porque conseguiu o que queria!

COMPREENSÃO DA LEITURA

Identificar a idéia principal de um texto

Ilustrar uma história lida

BEM FEITO!

Artur é irmão de Chiquinho.
À tarde ele foi chamar Fábio.
- Vamos ao pomar pegar ninhos e matar passarinhos?

- Não, Artur. Não devemos judiar dos animais.

O garoto foi-se a correr e a pular.

Ao ver um sabiá cantando numa árvore armou o bodoque, fechou um olho, acertou a pontaria e ... zás!

Mas, não teve sorte! A pedra foi bater numa casa de marimbondos que, enfurecidos, encheram-no de ferroadas.

Que dor!

Nunca mais se esqueceu da lição recebida.

- Então, gostou? Faça agora um desenho, bem bonito sobre o que aconteceu na história.

. Dar título a uma história

(1)

Leia o texto até o final e dê um título à história

Era uma vez um vira-lata infeliz.

Vivia fuçando o lixo para achar uns grãos de arroz ou um osso para roer.

Devido à sua pequenez os cães maiores sempre lhe roubavam o petisco.

Num dia de chuva, sonhou que morava numa cidadezinha só de cachorros.

Cada um tinha sua casinha, comida farta e um poste particular, com luz no alto.

Todos os cães eram amigos.

Acordou ao ouvir a voz de um rapaz que dizia a uma menina de capuz:

- Pobrezinho! Vamos levá-lo conosco.

Desde esse dia teve paz e foi o mais feliz dos cachorros.

Esta é a história de Totó.

(2)

Dar título a uma história, selecionando-a dentre 4 ou 5 apresentados:

"Lúcia tem dez anos. No próximo domingo ela fará onze anos e seus pais oferecerão uma festinha em regozijo a essa data. Ela convidou suas colegas e já pensou como distraí-las durante a tarde. Jogarão bola, brincarão de esconder e, por último, de roda. Às cinco horas sua mamãe lhes oferecerá sorvete, bolo, guaraná e docinhos."

O melhor título para essa história é:

( ) Um dia alegre.

( ) Festa de aniversário.

( ) As crianças se divertem.

( ) Festa de batizado.

Trocar o título de uma história lida por outro que também lhe seja apropriado.

A ONÇA DOENTE

Monteiro Lobato

A onça caiu da árvore e por muitos dias esteve de cama seriamente enferma. E como não pudesse caçar, padecia fome das negras.

Em tais apuros, imaginou um plano.

- Comadre irara, disse ela, corra o mundo e diga à bicharia que estou à morte e exijo que venham visitar-me.

A irara partiu, deu o recado e os animais, um a um, principiaram a visitar a onça.

Vem o veado, vem a capivara, vem a cotia, vem o porco do mato.

Veio também o jabuti.

Mas o finório jabuti, antes de penetrar na toca, teve a lembrança de olhar para o chão. Viu na poeira só rastos entrantes, não viu rasto sainte. E desconfiou:

- Hum! ... Parece que nesta casa quem entra não sai. O melhor, em vez de visitar a nossa querida onça doente, é ir rezar por ela ...

E foi o único que se salvou.

- Que tal você achou esta história? Dê outro título a ela

. Escolher, entre alguns provérbios, aquele que encerra a idéia geral do texto.

Certa formiguinha, procurando alimento, encontrou um grão de arroz. Esforçou-se para carregá-lo, mas viu que era muito pesado para suas forças.

Estava quase desanimando, quando viu duas companheiras que se aproximavam. Chamou-as e juntas conseguiram levar o grão para o formigueiro.

- Escolha dentre os provérbios abaixo, o que está de acordo com a história lida:

- Quem com ferro fere, com ferro será ferido.
- A união faz a força.
- Amor com amor se paga.
- Quem muito quer tudo perde.

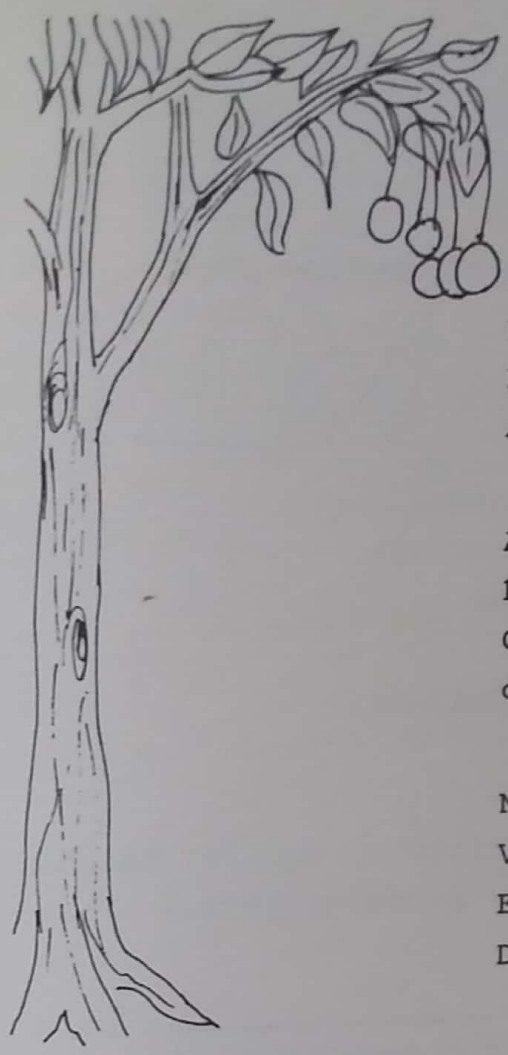
Indicar os personagens

Leia o texto até o final e identifique cada personagem, completando as linhas pontilhadas.

QUEM SOU EU?

Seguro a planta
E lhe dou a vida
Embaixo da terra
Eu vivo escondida

Eu sou a .....



Rompendo o solo
Estendo meus braços,
Com grande esforço
Alcanço os espaços.
Eu sou o .....

Minha serventia
Não é só respirar.
Eu busco também
A força solar.
Eu sou a .....

Além de enfeitar,
É minha função
Conter o aparelho
da reprodução.
Eu sou a .....

Na minha polpa
Verde ou madura
Eu planto a semente
Da planta futura.
Eu sou o .....

AS MENINAS

ARABELA
abria a janela
erguia a cortina
E MARIA
olhava e sorria:
"Bom dia!"

ARABELA
foi sempre a mais bela.
CAROLINA
a mais sábia menina.
E MARIA
apenas sorria:
"Bom dia!"

Pensaremos em cada menina
que vivia naquela janela;
uma que se chamava ARABELA
outra que se chamou CAROLINA.
Mas a nossa profunda saudade
é Maria, Maria, MARIA.
que dizia com voz de amizade:
"Bom dia!"

(Cecilia Meireles, Ou isto ou aquilo, Edições Melhoramentos, INL-MEC, S.Paulo, 1972.)

Se a turma for mista faça o seguinte:

- As meninas, em três grupos, representarão por mímica as ações de Arabela, Maria e Carolina.
- À medida que as meninas apresentarem a mímica, os meninos irão adivinhando que personagem elas estão representando.

Identificar ações ocorridas

1. PUXO EU... PUXA VOCÊ...

Em visita ao seu amigo
Chegou Chiquinho animado
Com um bonito chapéu
Que nunca fora usado.

O Bobi e o Bibi
dois cachorrinhos levados
Acharam o chapéu no chão
E vejam que assanhados!

Agarraram pela aba.
- Puxo eu... Puxa você...
Do chapéu nada sobrou
Isso é o que logo se vê.

Marque a resposta certa com um [X]

Bobi e Bibi [ ] comeram o chapéu.

[ ] agarraram o chapéu.

Do chapéu [ ] tudo sobrou

[ ] nada sobrou.

Os cachorrinhos [ ] não gostam de brincar com chapéu.

[ ] gostam de brincar com chapéu.

2. Fazer uma relação dos acontecimentos mais importantes da história lida.

Perceber detalhes e pormenores

UMA AULA INTERESSANTE

Fábio gostou da aula de "Estudos Sociais".

A professora disse:

- Observem este desenho. Temos aqui o centro de uma cidade qualquer, onde estão: repartições públicas, casas comerciais, ruas e avenidas principais, etc. É a zona urbana.

Rodeando o centro, estão os bairros com as escolas, igrejas, residências, lojas, hospitais, fábricas.

A cidade é uma reunião de bairros.

O subúrbio fica depois dos bairros, com povoados, casas mais distanciadas. Ali se podem localizar chácaras, granjas e indústrias.

Além dos subúrbios está a zona rural, com sítios, fazendas, campos e pastos.

O Município é formado de: zona urbana, subúrbios e zona rural.

Responda:

a) Que se localiza no centro da cidade?

_____

_____

b) Onde estão os bairros?

_____

_____

c) Onde fica o subúrbio?

_____

_____

d) Que há na zona rural?

_____

_____

e) Como é formado o Município?

_____

_____

Identificar a seqüência lógica dos fatos

1. PROEZAS DO MICO

O Mico quis espantar os bichos:
corria atrás das aves;
subia e descia nos galhos como um ioiô;
pendurava-se pelo rabo;
virava cambalhotas e fazia caretas.

Parecia um saci-pererê.
Bebê ria. Totó e Pichochó latiam.
Vovó e as crianças enxotavam:

- Xô! xô! xô!

Em má hora o Mico montou no asno.
Prequeté... prequeté... o animal corria com o macaco grudado no lombo.
De repente, Xodó deitou-se no chão se espojando e levantando um poeirão.
Lá se foi o Mico mancando e coçando o rabo.
Você acha o asno tolo? Pois ele é um sabidão!

2. Fazer, em seqüência, a relação dos acontecimentos mais importantes apresentados na história.

3. Continuar uma história iniciada

Você gosta de história em quadrinhos? Claro! Isso nem se pergunta, não é?

Vamos inventar uma? Repare que a história já está começada. Invente o meio e o fim.

E O VENTO LEVOU...

É domingo. A pracinha está repleta. O movimento é grande, naquela tarde bonita de outono.

Lá vem chegando o vendedor de bolas e cata-ventos coloridos. É um português alegre e anuncia a sua mercadoria.

- Quem vai querer? Custa barato... É um prazer!

Correm as crianças a seu encontro...

4. Numerar diversos fatos, respeitando a ordem em que aparecem na história.

O PATINHO FEIO

O patinho feio vivia triste porque era diferente dos ou

tros patos.

Na granja em que morava todos zombavam dele, por isso resolveu mudar-se. Mas, assim que chegava a um outro lugar, todos riam da sua figura.

O patinho feio, então achou melhor viver sozinho no mato. Lá é que era bom, ninguém o aborreceria mais com zombarias.

Quando a primavera chegou e ele viu as flores nascerem nos campos, saiu do seu esconderijo e começou a voar.

Voou, voou, até que chegou a um lago azul onde nadavam belos cisnes.

O patinho feio olhou desconfiado, esperando ser atacado pelos orgulhosos cisnes. Mas... que surpresa! Pelo contrário, eles o recebiam festivamente.

Então ele verificou que não era mais pato e sim um belo cisne de penas negras e brilhantes...

Gostou da história? Numere as frases, para que elas fiquem em ordem

( ) Na primavera o patinho começou a voar alegremente.

( ) O patinho feio vivia tão triste! Todos zombavam dele...

( ) Que surpresa! Viu que se transformara num cisne negro.

( ) Resolveu, então, morar sozinho na floresta.

( ) Chegou a um lago onde nadavam lindos cisnes.

( ) O patinho sentiu medo, mas eles o receberam muito bem.

Professor!

Agora que você já viu como:

fazer . Leitura silenciosa
. Leitura oral pelo professor
. Leitura Coral

e aplicar . Compreensão da mensagem a um texto lido, vamos estudar o:

DESENVOLVIMENTO DE UMA AULA DE LEITURA

Neste trabalho você pode utilizar tudo o que foi aprendido até agora e mais um pouco. Como?

- Em primeiro lugar, você pode desenvolver com os alunos todas essas atividades de leitura, na seqüência acima apresentada.
  Naturalmente você pode e deve utilizar mais de uma aula, principalmente se você enriquecer uma outra dessas atividades de leitura, com atividades de expressão oral, como foi visto em alguns exemplos.

- A parte de compreensão da mensagem será trabalhada na Exploração do Texto, que será ainda enriquecida com:

- exercícios para treino da ortografia, utilizando palavras do texto;
- exercícios de aplicação da gramática, em orações e vocábulos do texto;
- exercícios de cópia de frases;
- redação de diálogos, bilhetes.

Veja os exemplos!

Exemplo 1

1. Leitura silenciosa
2. Leitura oral pelo professor
3. Leitura coral dialogada

Vamos estudar o significado das palavras que você vai encontrar no texto?

explicação	- esclarecimento sobre alguma coisa nova
quadrinha	- versinho
tórax	- peito
abdômem	- barriga
nocivo	- faz mal à saúde

Narrador ____ Duas crianças discutiam animadamente:
A de blusa azul perguntou:

Menina 1 ____ - Glorinha, você sabe o que é inseto?

Narrador —— A outra respondeu:

Menina 2 —— - Claro! Quem não sabe? É um bichinho.

Menina 1 —— - Minhoca é um bichinho, mas não é inseto.

Menina 2 —— Então é um animalzinho que voa.

Menina 1 —— - Beija-flor voa e não é inseto.

Menina 2 —— - Você quer aprender? A explicação não é simples. Mas, decore e não esquecerá mais.

Escute:

GRUPO A

Não sabe que é inseto?
Seu corpo três partes tem:
cabeça, tórax, abdômen
e seis perninhas também

GRUPO B

Insetos por toda parte
existem em quantidade
Muitos deles são nocivos.
outros têm utilidade.

EXPLORAÇÃO DO TEXTO

Responda escrevendo sim ou não

[ ] a) Glorinha não sabe o que é um inseto.

[ ] b) Minhoca é um inseto

[ ] c) O inseto tem o corpo dividido em três partes.

[ ] d) O inseto tem seis perninhas.

Agora, dê um título ao diálogo.

Copie do texto palavras com:

bl gl pl fl

_____ _____ _____ _____

Vamos escutar os sons do x ?

Leia as palavras abaixo e em seguida coloque-as nas colunas correspondentes:

tórax - explicação - existem

s	z	cs

Ligue as palavras conforme o som.

auxílio
fixo
execute
táxi
trouxe
exibe
reflexo

s
z
cs

Continue como o modelo.

Eu discuto Você discute Nós discutimos	Eu pergunto Você Nós
Eu Você responde Nós	Eu Você Nós explicamos

Escreva um diálogo entre as duas meninas

Não esqueça de usar o travessão.

Desenhe um inseto que você conhece.

Exemplo 2

1. Leitura silenciosa
2. Leitura oral pelo professor
3. Leitura coral dialogada

ALUNO! Ao ler o texto você vai encontrar a palavra COSO que significa costuro - costurar

A Agulha e a Linha

Era uma vez uma agulha que disse a um novelo de linha:

- Por que é que você está todo orgulhoso?

O novelo olhou, sorriu e respondeu:

- Ora, porque eu coso.

A agulha zangou-se:

- Como cose?... Sou eu que coso, apenas eu.

O novelo riu outra vez:

- Cose, pois sim... Você apenas fura este pano verde de feltro, mas eu é que coso.

A agulha ficou tão nervosa, que deu uma picada na costureira.

- Você não vê que a costureira só se preocupa comigo?

O novelo ficou calado. O vestido ficou pronto, foi experimentado e, logo depois, embrulhado. Nessa hora, o novelo de linha virou-se para a agulha:

- E agora? Quem é que vai para o baile?...

Machado de Assis (adaptação)

EXPLORAÇÃO DO TEXTO

Copie a frase substituindo a palavra sublinhada, por outra do texto, deixando a mesma idéia.

- Por que é que você está todo vaidoso?
- A agulha irritou-se.
- Você fura o pano verde, mas eu é que costuro.
- O novelo ficou quieto.

Assinale a alternativa correta:

A agulha conversava com

( ) a costureira.

( ) o pano verde.

( ) o novelo de linha.

O novelo de linha estava orgulhoso porque:

( ) costurava.

( ) furava o pano.

( ) a costureira só se preocupava com ele.

Quem realmente foi ao baile?

( ) A agulha.

( ) A linha.

( ) A costureira.

Responda com suas palavras

- Por que a agulha e a linha estavam discutindo?
- Por que o novelo se calou?

Vamos fazer uma DISCUSSÃO sobre esta história?

Afinal, quem é que estava com a razão, a agulha ou a linha?

Perguntas para a DISCUSSÃO:

- Para a costureira, a linha é importante?
- E a agulha?
- Na sua opinião, qual é a mais importante? Por quê?
- O que você acha do orgulhoso?
- Podemos fazer tudo sozinhos?

Preencha as lacunas com s z x, verificando as palavras do texto.

. orgulho___o

. ___angou-se

. nervo ____a

. e ___ perimentando

Ordene as letras, formando uma palavra do texto:

s	o	r	i	r	u	-	_____

s	e	d	i	s	-	_____

n	a	s	e	s	-	_____

Desenhe uma história em quadrinhos, baseada no texto lido.

Não se esqueça de seguir, com atenção, a seqüência do que aconteceu.

1	2	3	4
5	6	7	8

AVALIAÇÃO EM LEITURA

A aprendizagem em leitura deve ser continuamente avaliada, isto é, em todos os momentos de leitura, o aluno deve ser observado pelo professor.

SUGESTÃO DE ITENS PARA AVALIAÇÃO DE DIFICULDADES EM LEITURA ORAL

- COMPARAÇÃO COM A LEITURA SILENCIOSA:
  - A leitura oral é inferior à silenciosa _____
  - A leitura oral é mais veloz que a silenciosa _____
  - A compreensão é menor quando lê oralmente _____
- FLUÊNCIA:
  - Leitura de palavra por palavra _____
  - Leitura monótona _____

- Ignora pontuação _____
- Hesitações _____
- Repetições _____
- Muito vagarosa _____
- Rápida e precipitada _____
- Perde o lugar onde está lendo _____

- RECONHECIMENTO GERAL DAS PALAVRAS:
  - Erra em palavras comuns _____
  - Erra no reconhecimento de palavras novas _____
  - Acrescenta palavras que não estão no texto _____
  - Omite palavras _____
  - Salta linhas _____

- VOZ:
  - Enunciação falha _____
  - Não pronuncia o fim das palavras _____
  - Emenda palavras com outras _____
  - Pronúncia viciada _____
  - Gagueja _____
  - Voz nervosa ou sob tensão _____
  - Voz: - muito alta _____
    - muito baixa _____

- POSTURA:
  - Segura o livro muito perto dos olhos _____
  - Má postura do corpo _____
  - Move a cabeça enquanto lê _____
  - Não segura o livro com firmeza _____
  - Aponta as palavras com o dedo _____

SUGESTÃO DE ITENS PARA AVALIAÇÃO DE DIFICULDADES DE COMPREENSÃO

- Tem pouco domínio do vocabulário.
- É precipitado ao responder questões.
- Prende-se exclusivamente aos pormenores do texto.
- Dificuldade para selecionar fatos a serem memorizados.

As perguntas e exercícios de compreensão da mensagem, apresentados na Exploração de Textos, podem ser utilizados como questões de verificação.

Nº DE ORDEM	OBJETIVOS	CONTEÚDO
08	- Criar diálogos em situações de vida prática.	Expressão Escrita . Diálogo
09	- Ordenar sentenças de modo a compor diálogos, utilizando corretamente parágrafos, travessões e pontuação adequada.	. Pontuação e Parágrafo.
10	- Redigir bilhetes para finalidades diversas, apresentando os elementos fundamentais para a compreensão da mensagem.	. Redação com finalidade prática.
11	- Traçar corretamente todos os sinais gráficos, minúsculos e maiúsculos.	. Hábitos e habilidades de escrita.
12	- Copiar trechos diversos sem omitir frases ou palavras, observando a disposição correta dos parágrafos.	
13	- Copiar e resolver exercícios com boa grafia e disposição adequada.	

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

A comunicação através da escrita é uma atividade bastante difícil para o aluno da 3a. série. Ela exige do aluno uma série de habilidades ao mesmo tempo:

- escrever com letra bem legível;
- grafar corretamente as palavras;
- pontuar corretamente ;
- empregar a gramática;
- apresentar com clareza as idéias que deseja comunicar.

Assim, o professor deve estar alerta para auxiliar o aluno a desenvolver todas estas habilidades e, principalmente, despertar nele interesse e vontade de escrever. Nunca as atividades de escrita devem ser impostas ao aluno, mas é fundamental a motivação.

O que ajuda o aluno a gostar de escrever e escrever bem?

- Ambiente estimulante em sala de aula, contendo gravuras, cartazes com lembretes, frases de cortesia, livros de história.

- Atividades de expressão oral, como já dissemos anteriormente: o aluno que fala bem, escreve bem. Toda atividade escrita deve ser antecedida pela expressão oral.

- Muita leitura bem escolhida, pois lendo textos bem escritos, o aluno aprende a escrever.

- Situações em classe bem escolhidas, para que os alunos sintam necessidade e oportunidade de escrever. Como pode o aluno redigir sobre "Um dia de chuva" se lá fora está fazendo um belo dia de sol?

- Clima adequado ao desenvolvimento do aluno, oferecendo-lhe segurança, confiança e liberdade para que ele expresse o que sente. Isto pode ser conseguido se o professor valorizar, o máximo possível, os trabalhos escritos pelos alunos.

Vejamos agora que atividades de comunicação escrita podem ser desenvolvidas na 3a. série.

DIÁLOGOS

O diálogo nada mais é do que a conversação. Partindo da

expressão oral, o aluno aprende a escrever tudo aquilo que foi dito entre duas pessoas, registrando em forma de diálogo:

- Você gosta de sua cidade?
- Sim, apesar do clima muito quente.

A entonação que se dá às frases, oralmente, corresponde, na escrita, à pontuação:

- **travessão** indica que uma pessoa está falando.

? **ponto de interrogação**, ao final da frase, indica uma pergunta.

! **ponto de exclamação**, também ao final da frase, indica admiração, surpresa.

. **ponto final**, ao final das frases que indicam afirmação ou negação, isto é, declaram alguma coisa positiva ou negativa.

parágrafo é o espaço deixado ao se iniciar uma idéia nova, em outra linha. Vem sempre após um ponto final ou ponto de interrogação ou de exclamação.

A expressão escrita, desenvolvida através da redação de diálogos, deve seguir uma seqüência de dificuldades.

Vamos estudá-las!

· Aparece a fala daquele que faz as perguntas e o aluno deve criar as respostas.

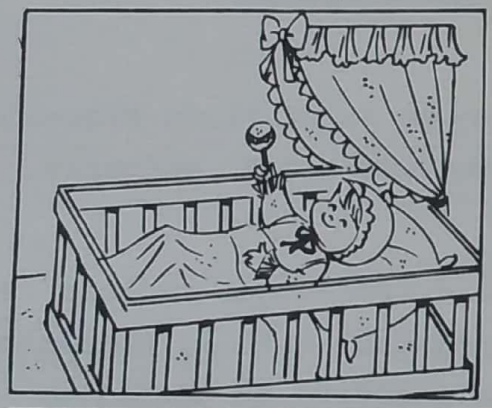
DIA DA CRIANÇA

Criança - imagem bonita
Que traduz ternura e amor.
É promessa, é esperança,
É botão, que dará flor!

Tia Gilda

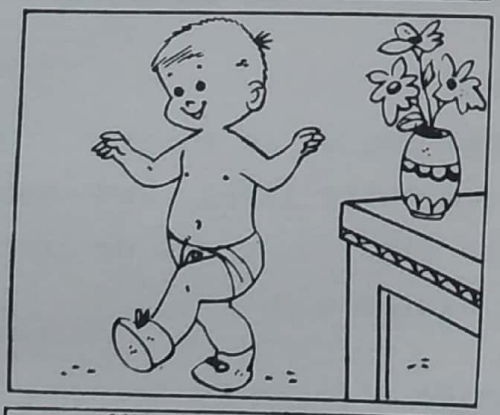
Criança: hoje é seu dia.
Parabéns a você!

Você é muito importante. Quero uma entrevista sua.



- Como é seu nome?
- _____

- Quando e onde nasceu?
- _____
_____



- Quando começou a andar?
- _____

- E o primeiro dentinho, quando nasceu?
- _____

- Conte uma travessura que fez quando era nenê. Pergunte à mamãe.
- _____
_____
_____
_____
_____

Da mesma forma, o aluno vai criar as respostas, mas agora:

- com frases mais ricas em detalhes;
- em mais de uma frase.

Quero saber agora suas opiniões e preferências:

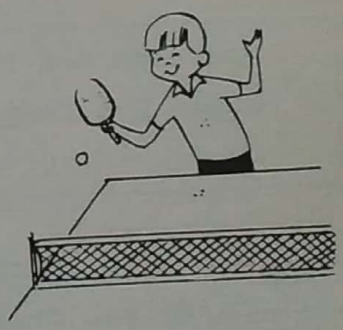
- Lembra-se de sua primeira professora? Qual a impressão que você teve dela?

- _____

- Quais são os seus divertimentos preferidos?

- _____

- Costuma praticar algum esporte? Onde?



- _____

- Como vai nos estudos? Que pretende ser no futuro?

- _____

. Aparece a fala daquele que responde às perguntas, e o aluno deve criar as perguntas.

UM DIÁLOGO COM PAPAI

- _____

- O meu esporte preferido é o futebol. Gosto porque é cheio de emoções!

- _____

- O programa de rádio que eu mais gosto é o sertanejo, porque fala sobre o homem do interior.

- _____

- Música? Gosto muito de seresta e chorinhos. Acho muito bonito "O menino da porteira".

. Aparecem ora falas de quem pergunta, ora falas daquele que responde; o aluno deve completar o diálogo.

Foi maravilhosa a festa junina da escola de Jussara! Na segunda-feira, durante o recreio, os comentários eram diversos. Jussara e um colega conversavam animadamente. Leia o diálogo até o final e depois complete-o:

- Que tal você achou a festança, Pedro?

- _____

- Tirou alguma prenda na pescaria?

- _____

- Ah! Eu arrematei uma bandeja no leilão.

- _____

_____

- Nem há dúvida: a mais animada foi a "Dança da Peneira..."

- _____

_____

- Achei os noivos gozadíssimos! Como era mesmo o nome deles?

- _____

_____

- Foi tudo ótimo! Vamos! O sinal está tocando.

- _____

Nesse texto, além de completar o diálogo, o aluno deve dar um final à história. Também as "ajudas", como os travessões para indicar o início da fala do outro personagem, são retiradas. Aparece também o narrador.

O PINTINHO VADIO

O Pintinho Amarelo não gostava de estudar e certa vez resolveu fazer gazeta. Saiu do galinheiro e, em vez de ir à escola, foi brincar perto de um riacho. O sol estava forte e o Pintinho teve sede. Ao se abaixar para beber água no regato, viu um grande sapo.

- Que bicho feio! - exclamou, dando um pulo.

O sapo ficou triste. Sabia que era feio e que assustava a vizinhança, mas não gostava que falassem na sua feiúra. Nem se mexeu da pedra onde estava.

O Pintinho, bem devagar, chegou perto do sapo e perguntou-lhe:

- Quem é o senhor?
- Não tenha medo, não vou comê-lo. Eu sou o sapo.
- Ah! É o senhor sapo? Desculpe se o chamei de feio...
- Não faz mal. Sou feio, mas sou útil; esse é o meu consolo.
- Útil? Que faz o senhor? Por acaso trabalha?

Criar um diálogo completo

- À vista de uma gravura.

Estabeleça um diálogo entre dois personagens desta gravura, usando corretamente a pontuação e parágrafos.

- A partir de um fato

Crie um diálogo entre a pomba e a formiga.

A POMBA E A FORMIGA

Certa vez uma pombinha branca foi beber água num regato e viu uma formiguinha quase se afogando.

A pomba era bondosa, teve dó da formiga.

- _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Ordenar falas estabelecendo um diálogo na seqüência correta.

. Numere os quadrinhos na seqüência correta e dê um título à história.

- Identificar os personagens na seqüência das falas.

O lápis e o giz estavam conversando e eu gravei tudinho. Mas esqueci de colocar o nome de quem fala de cada vez. Ajude-me, por favor.

_____ - De que você está rindo?

_____ - De quê? De quem, era melhor. Eu me rio de você.

_____ - E posso saber o motivo?

_____ - Você vive nas mãos dessa criançada, escreve cada erro! ...

_____ - E daí? Eu ensino...

_____ - Eu também ensino, e nunca erro, guiando a mão da professora!

_____ - Pois eu é que tenho pena de você!

- Sim?

- Por causa do apagador. Que é que adianta escrever tudo certinho? Depois da aula vem um aluno, e zás! Tudo vira poeira branca...

- Você esqueceu da borracha?

- Eu me lembro dela, mas os meus amigos só apagam os meus riscos, quando erram. E com a professora que têm, quase nunca erram.

O que faço de bom, dura para sempre.

- Ordenar falas de modo a refazer a seqüência do diálogo.

O MELHOR JARDINEIRO

O sol visitava a chácara, dando mais viço às hortaliças. Era meio-dia. Um gafanhoto voava por aquelas bandas e vendo a verdurinha apetitosa, desceu para um banquete.

Bem na curva de um canteiro de couve encontrou uma lagarta e cumprimentou-a:

- Salve, Dona Lagarta! Como vai passando?

- Olá, Senhor Gafanhoto! Vou bem, obrigada.

- Que belas folhinhas há nessa horta... Vamos almoçar?

- Cuidado com o jardineiro, Senhor Gafanhoto. Cuidado! É um pretinho danado de esperto, o Tião. Ontem, mesmo, enxotou-me daqui.

- Que desaforado! Deixe esse moleque comigo, Dona Lagarta. Vou espiar por onde ele anda.

E o gafanhoto saiu à procura de Tião. Na volta, avisou:

- Barra limpa, Dona Lagarta! Vamos ao ataque.

Mas quando os bichinhos nocivos iam começar a devastar a horta, surgiu o sapo. Barrigudinho, de olhos arregalados, deu um pulo certeiro e papou depressa os dois gulosos.

Que tal a história? Numere as frases na seqüência corre

ta do diálogo.

( ) - Cuidado com o jardineiro, Senhor Gafanhoto. Cuidado!

( ) - Salve, Dona Lagarta! Como vai passando?

( ) - Que desaforado! Deixe esse moleque comigo!

( ) - Olá, Senhor Gafanhoto! Vou bem, obrigada.

( ) - Barra limpa, Dona Lagarta! Vamos ao ataque!

( ) - Que belas folhinhas há nessa horta...

Atenção professor! Sempre que for trabalhado o diálogo num texto ou história, inicie a atividade com uma aula de leitura desenvolvida da maneira como foi já apresentada neste material. Aproveite bastante estes textos para fazer leituras dialogadas.

BILHETE

A necessidade de escrever bilhetes surge logo que a criança começa a escrever algumas palavras. É muito comum em sala de aula vermos os alunos passarem bilhetes entre si, escondidos do professor. Cabe então ao professor aproveitar esse interesse natural do aluno, criando oportunidades para o desenvolvimento dessa forma de comunicação escrita.

Usando situações naturais que sugerem a necessidade de escrever bilhetes, o professor desenvolverá essa atividade. Por exemplo:

Os alunos estão preparando uma festa para o "Dia das Mães" e querem convidar os pais para a comemoração. Surge assim a idéia de escrever um bilhete convidando-os.

Lembre-se, professor!

Os alunos jamais devem ser forçados a escrever bilhetes sem motivo para escrevê-los.

Ao escrever bilhetes, o aluno terá oportunidade de desenvolver as seguintes habilidades de redação escrita:

- pensar no assunto antes de redigir;
- organizar as idéias com lógica, dando seqüência ao assunto;
- escrever com clareza, usando termos precisos;
- ter cuidado com a linguagem, preocupando-se com ortografia, emprego correto de letras maiúsculas, pontuação e correção gramatical;
- apresentar o trabalho com boa grafia e limpeza.

O bilhete é uma forma de você

. dar um recado,
. fazer um convite ou
. fazer um agradecimento a alguém.

Vamos estudar as regrinhas de disposição dos elementos ou partes?

No início escreva o nome da pessoa a quem você escreve. A seguir, vem o assunto. E para finalizar, a despedida e assinatura.

Antes de mais nada, é preciso mostrar aos alunos o que é um bilhete. O professor deverá apresentar no quadro de giz a disposição correta dos elementos de um bilhete.

(nome da pessoa a quem se escreve
(assunto)
(assunto)
(despedida)
(assinatura)

Em seguida o professor elabora, no quadro de giz, em conjunto com os alunos, um bilhete, a fim de que eles analisem bem todas as partes.

Ao final, cada aluno copiará, no seu caderno, o bilhete elaborado no quadro de giz, fazendo assim um exercício de cópia.

O professor deve fixar bem que o bilhete é uma forma de comunicação breve e que, portanto, não deve conter detalhes; deve tratar logo do assunto e limitar-se a ele.

Como treinamento, após fazerem alguns bilhetes em colaboração, os alunos poderão fazê-los individualmente.

Sugestões!

BILHETES QUE VÃO E QUE VÊM...

Ao voltar da escola, Rubens encontrou este bilhete:

Caro Rubens

No dia 5 de novembro vai ser comemorada a fundação da nossa cidade.

Do programa constam muitos festejos: desfiles, competições e foguetório.

Venha e traga seu irmão Constantino.

Um abraço do amigo,

Fábio

Ao receber a resposta, Fábio pulou de alegria.

O bilhete dizia:

Amigo Fábio

Recebi seu convite e lhe agradeço.

Constantino e eu estaremos aí no dia 5, às oito horas, combinado?

Tenho certeza de que passaremos bons momentos juntos.

Até breve,

Rubens.

Se você fosse a um piquenique, gostaria de convidar um colega? Escreva-lhe um bilhete, dizendo o dia e local do passeio.

Caro _____

No próximo _____ vamos fazer um piquenique em _____.

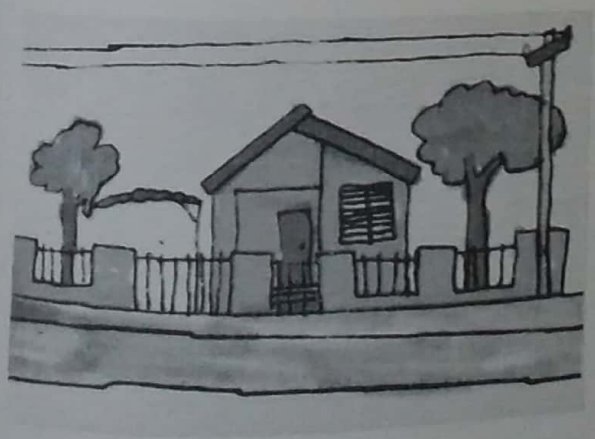
Você quer ir conosco?

Mamãe vai preparar um gostoso _____.

Um _____ do amigo,

_____

Fábio convidou o colega João para conhecer a sua casa nova. Leia o bilhete que ele escreveu:



Colega João

Espero você no domingo para conhecer a minha casa nova, à rua São Francisco, nº 152.

Não falte.

Fábio.

Escreva um bilhete ao seu melhor amigo, convidando-o para conhecer o cachorrinho de raça que você ganhou no dia de seu aniversário.

Leila e Francisco fizeram a primeira comunhão.

Ganharam diversos presentes: terço, livro de orações e santinhos.

Pena é que a madrinha deles não pode comparecer à cerimônia.

Os meninos resolveram escrever-lhe um bilhete, agradecendo o presente. Aproveitaram a oportunidade para oferecer-lhe um retrato como lembrança.

Complete agora o bilhete, como se você fosse um dos irmãos.

Querida madrinha _____

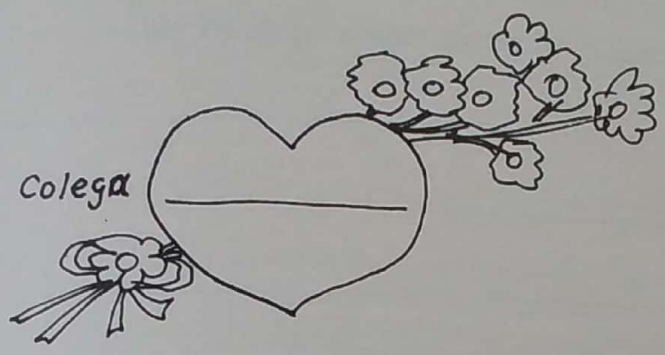
Gostei muito do _____ que me enviou de presente. Foi muito linda a minha _____.

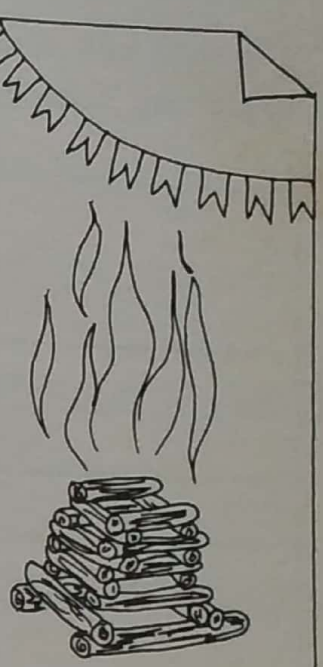
Tirei retrato e mando-lhe um, como _____ _____.

Beijos e agradecimentos de _____.

_____

Que surpresa você teve, hein? Achou um bilhetinho na carteira, com o seu nome dentro de um coração...





Quero ser seu par na quadrilha da festa junina.

Vamos caprichar nos ensaios, para vencer o concurso do "casal mais animado", tá?

Sua roupa já está pronta?

Um abraço de

_____

Responda, bem depressa.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

"Faz de conta" que você ganhou um cavalo de seu avô. Foi uma boa surpresa!

Escreva um bilhete para ele, dizendo como ficou contente e o nome que escolheu para o animal. Fale a seu tio sobre a alimentação que você dá para o cavalo e como tem cuidado dele.

Não se esqueça, professor! A redação de bilhetes deve sempre ser precedida de uma atividade de linguagem oral. Escolha uma dentre as sugeridas neste material e desenvolva-a com os alunos.

AVALIAÇÃO EM EXPRESSÃO ESCRITA

A avaliação contínua do trabalho do aluno em expressão escrita é um recurso importante para auxiliá-lo no desenvolvimento de suas habilidades nessa área. Dessa atividade decorre a segurança do professor para a correção de redações de bilhetes:

- o professor deve corrigir a redação junto do aluno;
- logo após a sua realização, quando há ainda interesse do aluno por seu trabalho;
- o próprio aluno vai refazendo aquilo que está errado.

Enquanto os alunos estão escrevendo seus bilhetes, o professor fica à disposição para atender-lhes, individualmente, fazendo as correções com eles e ajudando-os a reelaborarem as frases.

ASPECTOS QUE DEVEM SER AVALIADOS

- ortografia;
- repetições desnecessárias;
  . de formas de tratamento: você, o senhor, a senhora;
  . de expressões: "depois", "então", "aí";
- pontuação omitida ou desnecessária;
- concordância dos verbos com os pronomes ou formas de tratamento;
- omissão de palavras;
- apresentação clara e legível;
- disposição correta.

A redação de diálogos, por ter características diferentes da redação de bilhetes, também deve ser avaliada de forma diferente.

Ao elaborar diálogos, os alunos têm maior oportunidade de expressar seus sentimentos, emoções, criatividade e, isso deve ser estimulado.

Ao corrigir este tipo de redação o professor deve ter os seguintes cuidados:

- não alterar o conteúdo do trabalho feito pelo aluno;
- não assinalar, na redação do aluno, os erros de gramática ou grafia, os quais servirão apenas para controle do professor, que os registrará em outra folha;
- comentar com os alunos os trabalhos feitos, sempre valorizando aspectos positivos. Não se deve mentir para o aluno, elogiando o que não está bom, mas procurar no trabalho alguma coisa boa, nem que seja só a letra,

mas incentivando-o sempre;

- fazer com que todos os alunos, alguma vez, tenham a oportunidade de ler oralmente seu trabalho para os colegas, a fim de que eles possam avaliá-lo melhor e ter estímulo para progredir.

A correção de redações serve de ponto de partida para treino de ortografia e gramática, quando são trabalhadas as dificuldades apresentadas pela maioria da turma.

Nº DE ORDEM	OBJETIVOS	CONTEÚDO
14 15 16	- Executar exercícios de treino ortográfico para fixação de dificuldades. - Copiar trechos diversos sem cometer os erros gráficos especificados. - Escrever corretamente, sob ditado, pequenos textos.	Dificuldades gráficas específicas da série: s em seguida a n (ensino) c confundível com s (sinto, cinto) que, qui, gue, gui z inicial, medial e final x com som (s) (z) (qs) j e g al, ol, il, au, ou, in r, rr s, ss dígrafos e grupos consonantais

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Como já dissemos anteriormente, a boa comunicação escrita requer que o aluno saiba grafar corretamente as palavras.

Em geral os alunos vêm para a 3a. série ainda com muitas dificuldades de grafia. Não devemos achar que isso é devido somente à deficiência de ensino nas séries anteriores. É preciso lembrar que a nossa língua portuguesa é cheia de dificuldades de escrita. Portanto, para que o aluno, ao final da 5a. série, saiba escrever com correção, é necessário que, em todas as séries seja dada muita atenção ao aprendizado da ortografia, ensinando-a de maneira adequada.

Que aspectos devemos considerar para prevenir ou corrigir falhas gráficas?

- A ortografia não deve ser trabalhada isoladamente, mas relacionada com as atividades de leitura e expressão escrita.

- Selecionar palavras em textos lidos ou escritos, a fim de que o aluno sinta necessidade de escrevê-las corretamente.
- Palavras novas que surgirem em qualquer atividade de classe, mesmo em outras matérias, devem ser apresentadas aos alunos na sua grafia correta.
- Inúmeras e variadas experiências em leitura levam a exercícios de ortografia, pois o melhor modo de aprender a grafar é ver a palavra corretamente escrita.
- A fixação da ortografia se processa através da repetição e graduação de dificuldades. Regras ortográficas não são necessárias ao aprendizado nesta série.
- O jogo é uma atividade que deve ser muito explorada, para dar maior interesse e auxílio ao aluno na fixação da ortografia.

Dentre as atividades utilizadas para o aprendizado da ortografia, as mais conhecidas são o ditado e a cópia.

Vamos, pois, revisar nossos conceitos sobre elas!

CÓPIA

Muito usada no nosso tempo de escola, é encarada hoje com muitas restrições. Não mais se aceitam as cópias intermináveis de trechos da cartilha ou do livro de leitura, que não tinham outro objetivo senão manter o aluno sossegado na carteira por algum tempo.

A cópia deve ser feita quando há alguma razão para o aluno transcrever:

- exercícios que devem ser feitos no caderno;
- tarefas para casa;
- problemas ou qualquer exercício sobre outras matérias;
- exercícios feitos, em conjunto, no quadro de giz;
- bilhetes e diálogos redigidos em conjunto;
- parágrafos lidos para exploração do texto;

- poesias ou canções a serem decoradas;
- recados;
- informação a ser trazida para a "Hora das Novidades".

Nas cópias, além do treino ortográfico, deve-se ainda dar atenção aos aspectos de:

- limpeza;
- ordenação correta dos parágrafos;
- pontuação bem nítida;
- correta grafia.

Quanto ao último item, se o aluno, nesta série, ainda não apresenta letra legível, o professor não deve hesitar em propor a utilização do caderno de caligrafia para as atividades de cópia.

DITADO

O ditado muitas vezes é usado erroneamente para o treino de ortografia. Se ele for sem a ajuda da escrita, ao mesmo tempo, não dando ao aluno a oportunidade de visualizar a palavra, não serve como exercício de ortografia, levando o aluno até mesmo a fixar o errado. Este tipo de ditado serve somente para verificação e precisa ser adequadamente utilizado pelo professor.

DITADO DE VERIFICAÇÃO

Objetivo - verificar "como anda" a aprendizagem de dificuldades gráficas.

Como fazer - não se faz preparação, isto é, os alunos não vêem as palavras que serão ditadas;
- a correção é feita posteriormente, só pelo professor, sem a participação dos alunos. O professor faz um levantamento das palavras erradas com mais freqüência, para trabalhá-las em exercícios.
- o professor deverá ditar da mesma forma que se lê: períodos, e não palavra por palavra,

e, muito menos, destacando sílabas. Deve ser feito num rítmo que os alunos possam acompanhá-lo, sem repetir palavras ou trechos.

- Atenção, professor! Não "abuse" desse tipo de ditado para que os alunos não fixem suas dificuldades.

DITADO DE FIXAÇÃO

Objetivo - Fixar a grafia correta das palavras.

Como fazer - As palavras são escritas no quadro de giz ou apresentadas em cartazes ou fichas para que os alunos leiam e analisem as dificuldades gráficas.

- Quando for ditado um pequeno texto, o professor deve ler todo ele, para que os alunos percebam o sentido do mesmo. Em seguida serão escritas no quadro de giz, para análise, as palavras que oferecem maiores dificuldades.
- Antes do ditado, o quadro de giz é apagado ou são guardados os cartazes.
- A correção é feita logo após a realização do ditado. O professor, ou algum aluno, escreve a palavra no quadro de giz e cada aluno verifica se a escreveu corretamente.
  A correção feita pelo professor, longe das vistas do aluno, é inútil, pois o aluno não poderá verificar os seus erros.

SUGESTÕES DE EXERCÍCIOS PARA TREINO ORTOGRÁFICO

Avisos!

- Os exercícios de ortografia devem ser aplicados na Exploração de Textos.
- Estas sugestões de exercícios podem ser usadas em questões de verificação de ortografia.

s em seguida a n
c confundível com s

Faça uma frase com cada uma das palavras:

acento - sinto - acender
assento - cinto - ascender

Copie as palavras em duas colunas:

semelhante	cemitério	sentido
cinturão	sentinela	cinzento
sincero	certeza	circundar
cinema	sílaba	setenta
sentir	cigano	sinal

s inicial	c inicial
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Complete as palavras com "ss"

MA SSAGISTA

A.....OPRO	BÚ.....OLA	COMPA.....O
16 DEZE.....EIS	GIRA.....OL	PÁ.....ARO
PÊ.....EGO	PRE.....ÃO	ARREME.....O

Agora complete as frases com as palavras da gravura, de acordo com o significado:

Depois do quinze vem o _____.

O jogador foi atendido pelo _____.

A fruta de que mais gosto é o _____.

Para fazer um círculo sempre uso o _____.

O _____ está sempre voltado para o sol.

Ronaldo foi o melhor no _____.

O menino _____ as velinhas do bolo.

A _____ foi inventada pelos chineses.

O sabiá é um belo _____.

Vamos classificar as palavras?

travesseiro	pensão	consulta
insulto	conversa	apressado
verso	cassino	travessão
passado	ensacar	conserva
assunto	consigo	travessia

s	ss
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Dígrafos

Você é capaz de descobrir o que está faltando em todas as palavras?

nh ch lh

mi ___o

mi ___ral

pa ___a

pa ___eiro

ca ___a

fo ___a

Complete com ch , nh ou lh

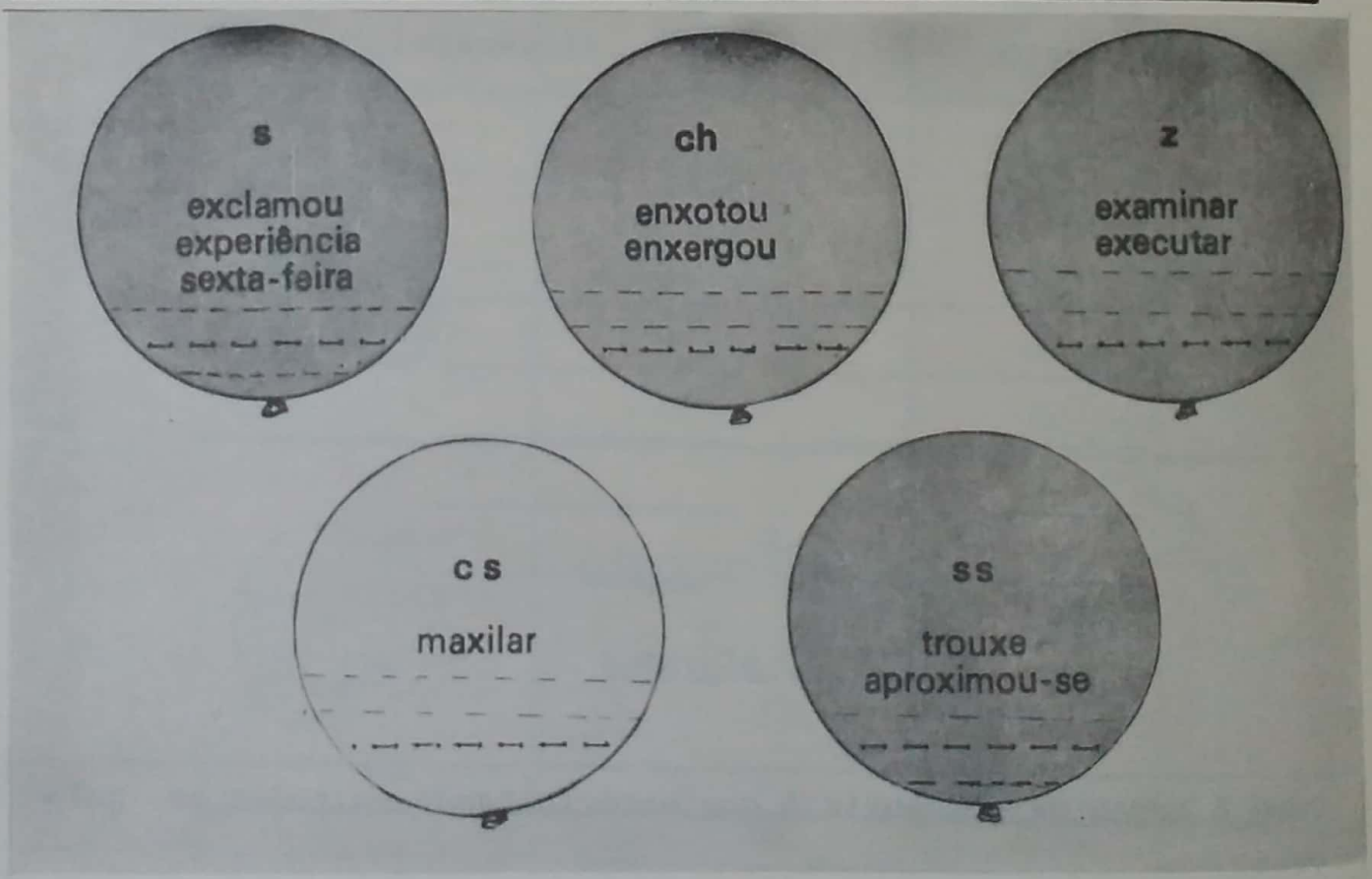
rai __a ca___orro ma ____ucar

ba __o fari___a re ____eio

___ave baca___au cami___o

x com som (s) (z) (cs)

Procure no texto em estudo, mais três palavras para cada balão:



Copie e classifique as palavras:

esperança exposição estacionar escoteiro

excelente externo explosão expor

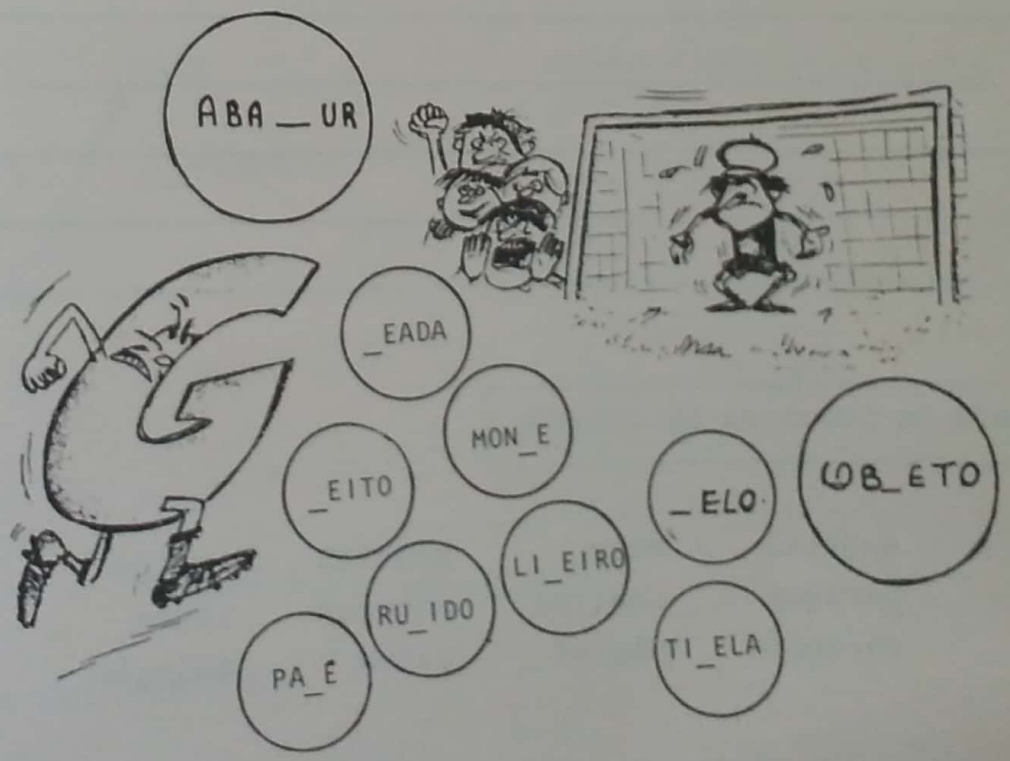
expressão excluir expedição escravo

es	ex
_____	_____
_____	_____
_____	_____

j e g

Futebol da letra "G"

O "g" quer marcar "gol", mas só poderá chutar as palavras onde ele aparece. As outras serão do "j". Preencha as bolas e veremos que há mais palavras com "g".



Agora escolha quatro dessas palavras e escreva uma frase com cada uma delas.

_____

_____

_____

_____

Complete o quadro com as sílabas das palavras ao lado:

hoje
gira
jipe
jeito
longe

	ge
ji	
gi	
	je
jei	

Agora faça uma frase com cada uma delas:

_____

_____

_____

_____

_____

Separe as palavras em coluna:

sujeito	sujo	vegetal	queijo
garagem	canjica	regente	vagem
sargento	mágico	pajem	injeção

j	g
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Encontros Consonantais

Complete:

Cl	Cr	Tr
___asse	___atera	___iste
___arim	de___eto	___ilho
___assificar	es___avidão	___ês
___aridade	de___escente	es___ela
___aro	si___ano	es___ibo

Falta uma letra em cada palavra.
Vamos ligá-las devidamente:

C	lusa
t	___lecha
b	___lanta
g	___lobo
f	___lima
p	a___leta

Agora copie as palavras completas.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Complete as palavras com:

br gr pr

in___atidão

com___ar

a ___ir

lem___ar

do___ar

a___ado

z - inicial, medial e final

Você é capaz de continuar a cópia das palavras escritas no quadro? Observe bem o modelo!

zero	azeite	feroz

felizardo nariz zangão azedo
cinzento zebra rapaz zanga
Zilda beleza cruzeiro veloz
zarolho

al, ol, il - au, ou, iu

Vamos ver se você realmente é um sabichão! Faça então 15 pontos.

Complete com al, ol, il ou au, ou, iu e depois confira com um colega.

1. ☐ ___la
2. ☐ ___ma
3. ☐ c___cha
4. ☐ r___bar
5. ☐ s___vo
6. ☐ fun___
7. ☐ p___vo
8. ☐ bes___ro
9. ☐ anz___
10. ☐ in___guração
11. ☐ l___cura
12. ☐ ___ga
13. ☐ carnav___
14. ☐ pard___
15. ☐ d___tor

que, qui - gue, gui

Vamos preencher esta loteria.

Ela tem somente coluna 1 e 2

Marque no cartão 1 ponto toda vez que completar palavras com que, qui ou gue, gui :

1. ____ro
2. ____a
3. ___nte
4. ___rmesse
5. ___eto
6. ___ncho
7. ___abo
8. ___rra
9. ___mica
10. ___lo
11. ___bra
12. ___stão
13. ___bebe

Coluna 1 que, qui	Coluna 2 gue, gui
1. ☐	1. ☐
2. ☐	2. ☐
3. ☐	3. ☐
4. ☐	4. ☐
5. ☐	5. ☐
6. ☐	6. ☐
7. ☐	7. ☐
8. ☐	8. ☐
9. ☐	9. ☐
10. ☐	10. ☐
11. ☐	11. ☐
12. ☐	12. ☐
13. ☐	13. ☐

Nº DE ORDEM	OBJETIVOS	CONTEÚDO
17	- Flexionar substantivos e adjetivos em gênero, número e grau, em exercícios estruturais.	Flexão do substantivo e adjetivo em gênero, número e grau
18	- Enriquecer sentenças simples com idéias de tempo, modo, lugar e intensidade.	Noções de advérbio.
19	- Identificar ações ocorridas no presente, passado e futuro.	Estudo da ação quanto ao tempo, conjugando o verbo no presente do indicativo, pretérito perfeito e imperfeito, futuro.
20	- Flexionar verbos de uso mais comum na 1a. e 3a. pessoa do singular e do plural, a partir de modelos.	Flexão verbal na 1a. e 3a. pessoa do singular e plural.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

39

O ensino da gramática na terceira série deve ter caráter essencialmente prático, ou seja, levar o aluno a falar e escrever corretamente e não aprender regras e conceitos gramaticais. Para isso o professor deve aproveitar todas as oportunidades surgidas em classe, principalmente nas atividades de linguagem oral e escrita, para que o aluno se exercite nas formas corretas de falar e escrever. Vejamos de que maneiras:

- falando e escrevendo corretamente o professor transmite ao aluno, pelo exemplo, uma linguagem correta;
- ao escrever no quadro de giz, o professor deve pedir aos alunos que observem e colaborem no que está sendo

escrito, chamando atenção para o uso correto de flexões dos substantivos, adjetivos e verbos;

- ao corrigir exercícios escritos, o professor mostrará aos alunos como melhorar sua linguagem, qualquer que seja o assunto do exercício;
- nas atividades de linguagem oral, as falhas do aluno serão corrigidas de modo indireto, pela repetição, na forma correta, da frase ou palavra errada.

As atividades de gramática devem ser sempre decorrentes de outras atividades de linguagem.

Os exercícios de gramática são aplicados de acordo com as dificuldades evidenciadas pelos alunos na linguagem oral e escrita e, até mesmo, na leitura.

Na correção dos bilhetes, diálogos e exercícios dos alunos, observando-os em suas atividades de linguagem oral, o professor vai verificando e registrando os erros que freqüentemente ocorrem na turma. Analisando esses erros o professor conclui, que exercícios deve propor aos alunos, para sanar suas dificuldades.

O treino em dificuldades de gramática deve ser feito através de:

- exemplos bastante usados e nas várias situações em que são empregados;
- exercícios sistemáticos de fixação, isto é, repetidos e bem graduados;
- exercícios reais de emprego de linguagem, e não listas intermináveis de palavras, como aquelas de plural e feminino.

Vejamos, agora, sugestões de atividades e exercícios.

Adjetivo

→ expressa qualidades
ou
características dos seres

Como dar esta noção ao aluno?

- Traga para a sala de aula uma variedade de folhas de plantas ou árvores.
  Diga aos alunos que fechem os olhos e distribua uma folha para cada um deles.
- Peça aos alunos que sintam com as mãos como é a sua folha, podendo também cheirá-la. Em seguida, um por vez, deve dizer como ela é:

macia, cheirosa, úmida, cheia de nervuras, pequena, lisa, mole.

- Depois que os alunos descreveram suas folhas, peça a alguns que anotem no quadro de giz as características percebidas.
  Explique a eles que essas são as qualidades da folha.
- Pode-se ainda listar outras qualidades percebidas agora pela visão.

verde, nova, brilhante

- Peça a alguns alunos que escrevam frases com as qualidades da folha:

A minha folha é verde e cheirosa.

A folha é áspera e amarelada.

- Se mais de um aluno tiver a mesma folha, eles podem escrever o plural:

As nossas folhas são grandes e envelhecidas.

- Os alunos podem ainda escrever frases atribuindo as qualidades a outros seres.

A régua é lisa e comprida.

A borracha é áspera.

Uma vez que os alunos compreenderam a noção de adjetivo como qualidade ou característica dos seres pode-se passar à atividade de leitura de um texto, seguindo a seqüência apresentada neste material. Na exploração do texto, apresente exercícios em que se trabalhe essa noção de adjetivo.

Observações

- Não é necessário dizer aos alunos a denominação adjetivo, a não ser que algum deles pergunte. Na 3a. série é preciso que aprendam a reconhecer, usar e flexionar o adjetivo. Em séries posteriores eles aprenderão a denominação.

- Durante a aula explore bem atividades de expressão oral, leitura e escrita.
  Os alunos devem falar sobre as qualidades, ler o que vai sendo escrito no quadro de giz e, finalmente, copiar em seu caderno as frases elaboradas no quadro.

- Quando os alunos disserem as qualidades da folha deixe que eles falem o que sentem. Ao escrevê-las no quadro, ajude-os selecionando somente as qualidades e características enunciadas como adjetivos. Deixe as locuções adjetivas de lado, solicitando que eles as transformem numa só palavra:

cheia de nervuras ⟶ nervosa

- Prepare-se, antes da aula, revendo, em alguma gramática, o assunto adjetivo. Lembre-se de que o professor deve dar noções bem corretas e estar bem seguro ao ensinar uma noção nova a seus alunos.

Sugestões de exercícios

PROFESSOR! OBSERVE nas sugestões apresentadas: - a graduação de dificuldades; - a apresentação de enunciados; - as diferentes formas de exercícios.

Outro aviso! As sugestões de exercícios, - devem ser aplicadas na Exploração de Textos; - podem ser usadas questões de verificação de aprendizagem em gramática.

Dê uma qualidade:

A menina _____ rasgou o vestido.

O vestido _____ foi um presente.

Chiquita trepou numa cerca _____.

No circo havia um palhaço _____.

Escreva um nome para cada qualidade

_____ bonita; _____ escura;

_____ barulhenta; _____ feliz;

_____ verde; _____ alto.

Siga o exemplo dado, escrevendo uma qualidade

cãozinho peludo; casa _____;

rua _____; cidade _____;

noite _____; sol _____.

Numere a 2a. coluna

NOMES	QUALIDADES
(1) coelho	( ) verde
(2) bebê	( ) pequena
(3) floresta	( ) peludo
(4) orelha	( ) ardente
(5) sol	( ) chorão

Continue a descobrir qualidades:

Campos - extensos, verdejantes, floridos.

Pássaro - _____

Flor - _____

Criança- _____

Gato - _____

Complete conforme o modelo:

a) Eu nasci na Espanha; sou espanhola.

b) Eu nasci na Alemanha; sou _____.

c) Eu nasci no México; sou _____.

d) Eu nasci no Chile; sou _____.

e) Eu nasci na Bolívia; sou _____.

f) Eu nasci no Brasil; sou _____.

Continue:

O galo vermelho.	A galinha vermelha.
O pato gordo.	_____.
O filho estudioso.	_____.
O aluno obediente.	_____.
O homem inteligente.	_____.

Encontre a companheira:

a) Se o leão é o rei, a leoa é a _____.

b) Se João é o príncipe, Maria é a _____.

c) Gosto muito do meu avô e de minha_____.

d) Gostamos tanto do ator como da _____.

e) Ele é herói e ela é _____.

Se a palavra companheira de garoto é garota, encontre a de:

a) Este é o homem que ficou viúvo.
Esta é a mulher que ficou _____.

b) Gosto muito de meu filho.
Gosto muita de minha _____.

c) Tenho um vizinho muito atencioso.
Tenho uma _____ muito atenciosa.

d) Meu pai sempre foi muito criterioso.
Minha _____ sempre foi muito criteriosa.

e) Aquele menino é órfão.
Aquela menina é _____.

f) Meu genro é trabalhador.
Minha _____ é trabalhadora.

Complete a conversa:

a) Você viu os livros? - Eu vi um _____.

b) Você olhou os quadros? - Eu olhei um _____.

c) Você pintou as cores do céu? - Eu pintei a _____ do céu.

d) Você vê as luzes? - Eu vejo a _____.

Observe e depois continue

O animal pequeno	Os animais pequenos.
O quintal comprido	_____.
O pardal preguiçoso	_____.
O vegetal perfumado	_____.
O mineral precioso	_____.

Faça com que haja mais:

a) O animal é ágil.
Os _____ são _____.

b) O conselho do pai é útil.
Os conselhos dos pais são _____.

c) A lição do trem era fácil.
As _____ dos trens eram _____.

d) A floresta é admirável.
As florestas são _____.

Relacione:

O coelho	era branco como algodão.
Os coelhos	eram brancos como algodão.
	gostam de cenouras.
	gosta de cenoura.
	são ligeiros e desconfiados.

Numere a la. coluna

( ) Que fotografias	(1) encantador!
( ) Que relógios	(2) encantadora!
( ) Que jardim	(3) encantadores!
( ) Que cidade	(4) encantadoras!
( ) Que pulseira	
( ) Que anel	
( ) Que mãe e filha	
( ) Que rua e praça	

Vamos aumentar tudo usando ão

Assim:

Um lenço grande é um lenção.

Um caroço grande é um _____.

Um pescoço grande é um _____.

Um pedaço grande é um _____.

Uma carroça grande é um _____.

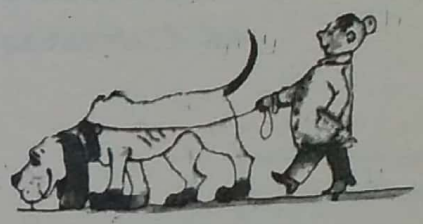
Veja os aumentativos:

Um rapaz grande é um rapagão.

Uma casa grande é um casarão.

Uma voz grossa é um vozeirão.

Jm cão grande é um canzarrão.



Copie passando para o aumentativo as palavras assinaladas.

Aquele rapaz mora numa casa grande.

_____.

O cão latiu a noite toda.

_____.

Que voz grossa!

_____.

Faça o mesmo

lenço - lencinho

terço - _____

berço - _____

caroço - _____

pescoço - _____

Encontre o gigante:

a) O homem não podia fugir do homenzarrão.

b) O cão corria do _____.

c) O garoto perseguiu o _____.

d) O rapaz conseguiu escapar do _____.

e) Não quero uma garrafa, quero um _____.

Diminua o que você fez, conforme o modelo:

a) Você mudou um bolo? Não, apenas um bolinho.

b) Você comprou uma carroça? Não, apenas uma _____.

c) Você matou uma traça? Não, apenas uma _____.

d) Você pegou uma caça? Não, apenas uma _____.

e) Você capinou uma roça? Não, apenas uma _____.

Deixe a qualidade bem exagerada

a) O menino é terrível?
Sim, o menino é terribilíssimo.

b) A menina foi amável?
Sim, a menina foi _____.

c) O pai ficou feliz com as notas?
Sim, o pai ficou _____.

d) Era rica em boa vontade?
Sim, era _____.

Veja como fica se é pequeno:

a) Uma rata pequena é uma ratinha.

b) Uma cadeira pequena é uma _____.

c) Uma menina pequena é uma _____.

d) Um livro pequeno é um _____.

e) Não deu uma risada. Deu uma _____.

OBJETIVO 18

Pouco

Ontem Perto Hoje Mal

Bem Muito Longe Amanhã

"Enriqueça"as sentenças, escolhendo uma das palavras acima

. Leila comeu um sanduíche.
Ontem pela madrugada, Leila sentiu fome, foi à geladeira e comeu um sanduíche.

. Paulo vendeu o carro.

_____

_____

. A moça é linda.

_____

_____

. O menino jogou.

_____

_____

. Papai voltou do sítio.

_____

_____

Faça como o modelo, usando as palavras da coluna à direita:

Julinho chegou [cedo] na chácara.

Julinho chegou [tarde] na chácara.

As avezinhas constroem [devagar] o ninho.

As avezinhas constroem [ ] o ninho.

A mãe de Helena costurou [mal] o vestido.

A mãe de Helena costurou [ ] o vestido.

A praia fica [longe] daqui.

A praia fica [ ] daqui.

Minha colega comeu [muito] no recreio.

Minha colega comeu [ ] no recreio.

bem
tarde
pouco
depressa
perto

Complete com as palavras abaixo:

agora - aqui - bastante - já

O automóvel _____ vai sair da garagem.

Mamãe comprou _____ verdura para o almoço.

Os alunos devem esperar _____ pela professora.

Eu vou dormir _____, pois estou com sono.

Passe as ações para os tempos: presente, passado e futuro.

Fábio _____ um bilhete. (Tempo presente)

Fábio escreveu um bilhete. (Tempo passado)

Fábio _____ um bilhete. (Tempo futuro)

Quem praticou a ação de escrever foi _____

Rubens _____ o bilhete. (Tempo presente)

Rubens _____ o bilhete. (Tempo passado)

Rubens responderá o bilhete. (Tempo futuro)

Quem praticou a ação de responder foi _____

Admire-se com o que aconteceu:

Fábio passeou	Que passeio!
Fábio se _____	Que espanto!
Fábio correu.	Que _____ !
Fábio tombou.	Que _____ !
Fábio riu.	Que risada!

Tudo ainda vai acontecer (tempo futuro):

passear	Fábio passeará amanhã.
dormir	Ele _____ à noite.
estudar	O menino _____ a lição.
gastar	Você _____ o dinheiro.
fugir	O cachorro _____ logo.

Todos vão puxar o chapéu:

Bobi puxou o chapéu.

Bibi _____ o chapéu.

Você _____ o _____.

Eu _____.

Eles puxaram o _____.

Nós puxamos _____.

Forme orações com as ações:

falará _____

fala _____

falou _____

Complete

Ontem	Hoje	Amanhã
Eu estudei	Eu estudo	Eu estudarei
Eu _____	Eu ando	Eu _____
Eu _____	Eu _____	Eu acordarei
Eu senti	Eu _____	Eu _____
Eu _____	Eu pinto	Eu _____

Numere os fatos de acordo com o tempo em que eles aconteceram:

1 = HOJE 2 = ONTEM 3 = AMANHÃ

( ) A vidraça estava cheia de pingos de chuva.

( ) A vidraça está cheia de pingos de chuva.

( ) A vidraça estará cheia de pingos de chuva.

Siga o modelo, observando os parênteses

Se eu fosse pequeno, brincaria no parque (brincar)

Se eu fosse alto, _____ a fruta (alcançar)

Se eu fosse médico, _____ o remédio (dar)

Se eu fosse grande, _____ trabalhar (ir)

Se eu fosse à cidade, _____ pela ponte (passar)

Se eu fosse à festa, _____ te encontrar (poder)

OBJETIVO 20

Aprenda a falar certo:

A família vai sair agora mesmo.

Eu vou sair agora mesmo.

Eles vão sair agora mesmo.

Você vai sair agora mesmo.

Nós vamos sair agora mesmo.

Agora ligue as duas colunas:

A família	vão sair agora mesmo.
Eu	vamos sair agora mesmo.
Eles	vai sair agora mesmo.
Você	vou sair agora mesmo.
Nós	vai sair agora mesmo.

VERSO

Continue o que eu comecei:

Papai vai com cuidado.

Eu _____ com cuidado.

Eles _____ com cuidado.

Nós vamos com _____.

Complete as orações, ligando as duas colunas:

Eu ia andando	com um tapa.
Vi um coqueiro	me ferroou.
Vamos catar	balançavam ao vento.
Os leques verdes	bem alto.
Um mosquito	por um bosque.
Matei o bicho	os coquinhos.

Complete com as palavras dos parênteses:

(passarinhos - homem - águas - passarinho - homens - água)

- Os _____ executam graciosos cantos.
- O _____ admira a vida dos pássaros.
- O _____ executa gracioso canto.
- A _____ corre tranqüila no regato.
- Os _____ admiram a vida dos pássaros.
- As _____ correm tranqüilas no regato.

Complete com vem ou vêm

Você _____ logo?

Vocês _____ agora?

Ele e ela _____ cedo.

Ele _____ à noite?

Complete com a palavra certa. Veja o modelo:

Eu Ele Nós Elas

Ele falou com a menina.

____ vão à escola.

____ gosto de cachorros.

____ somos amigos.

____ é muito levado.

Coloque as palavras abaixo nos seus devidos lugares:

escorregou escorreguei escorregamos

Eu _____ na lama da estrada.

Marcos _____ na calçada.

Eu e Lúcia _____ na cozinha.

Numere a 2a. coluna

(1) O pai ( ) fui ao parque de diversões.

(2) Os meninos ( ) foi ao parque de diversões.

(3) Eu ( ) fomos ao parque de diversões.

(4) Eu e ele ( ) foram ao parque de diversões.

Complete com uma das palavras:

As sementinhas escuras _____ utilizadas para fabricar óleo.

é - eram - era

A gente _____ a beleza da plantação.

aprecia - apreciamos - apreciam

Ambos _____ encantados com a colheita.

fica - ficaram - ficou

Complete com as ações que estão no quadro:

Eu e ele _____ o Saci.

A fogueira _____ acesa.

Juquinha _____ muito medo do Saci.

Onde nós _____ achar uma figura do Saci.

Amanhã nós _____ sobre o Saci.

falaremos
estava
vimos
sentiu
vamos

MATEMÁTICA

FRENTE (16)

Nº DE ORDEM	OBJETIVOS	CONTEÚDO
1	Ler e escrever corretamente numerais dos números até 99.999.	Sistema de Numeração Decimal.
2	Determinar o valor posicional dos algarismos nos numerais até 99.999.	.Leitura e escrita de numerais.
3	Compor e decompor, em ordens e classes, números até 99.999.	.Valor Posicional. .Composição e Decomposição.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

A fim de que você possa desenvolver os objetivos desta série, é preciso fazer uma revisão da numeração estudada na 2ª série.

Para tanto, aconselhamos que continue usando material de apoio (pauzinhos e cartaz lugar-valor ou pedras e sementes em caixas, etc.) com a finalidade de facilitar o entendimento da formação das ordens decimais no sistema de numeração decimal.

Sugerimos, ainda, que, ao iniciar qualquer unidade, leia a orientação metodológica correspondente, das séries anteriores.

Dê atenção especial à formação das dezenas, das centenas e do milhar fazendo as próprias crianças amarrarem 10 pauzinhos para representar, a dezena; 10 macinhos de dezena para representar a centena e 10 maços de centenas para representar o milhar.

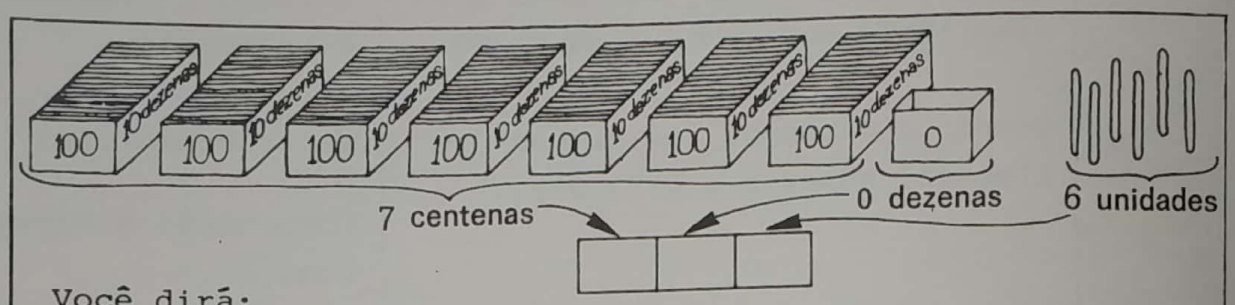
Revise, também, a composição de numerais de 100 a 110, pois a ordem das dezenas vazia acarreta grande dificuldade na escrita dos numerais. (101, 102, 103 ... 109).

Faça a contagem, depois de 100, acrescentando dezena por dezena até chegar a 200 antes de escrever os numerais intermediários. Assim:

100; 110; 120; 130; 140; ..... ; 200

Da mesma forma, você levará os alunos a ler e escrever numerais de 200 a 300; 300 a 400 etc., até mil.

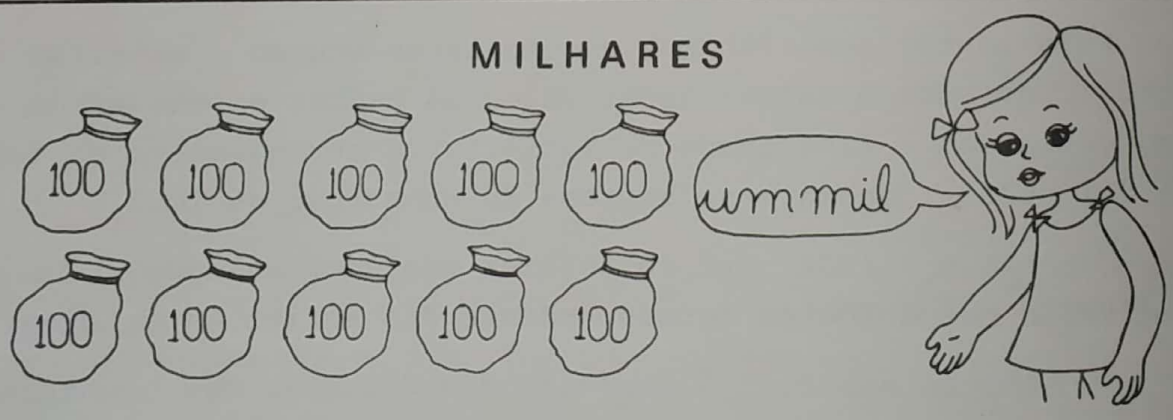
Não se esqueça de mandar compor o número com o material de apoio e representar o numeral correspondente no quadro lugar-valor. Veja:



Você dirá:
setecentos e seis elementos ou unidades. 706 elementos

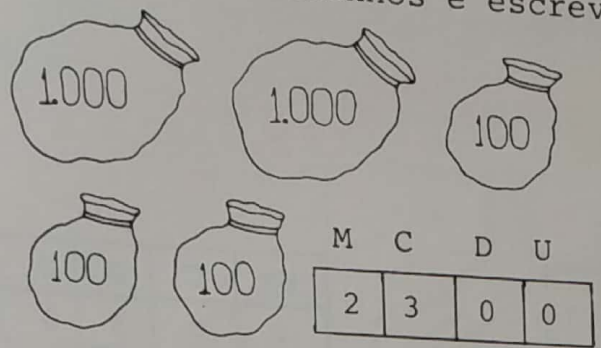
Para você ensinar os numerais acima de mil, use recursos gráficos (desenhos) para continuar reforçando a formação das ordens e, depois, das classes, no sistema de numeração decimal.

Exemplo:



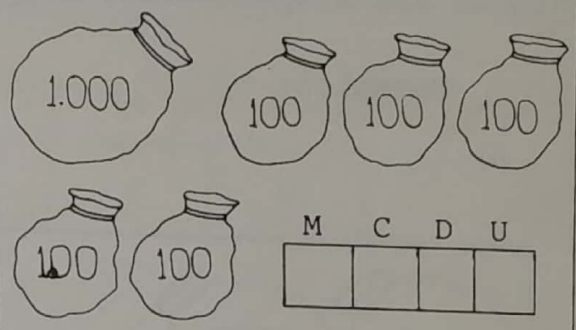
100+100+100+100+100+100+100+100+100+100 = 1.000
10 centenas correspondem a um mil ou um milhar.

Observe os desenhos e escreva os numerais:



M	C	D	U
2	3	0	0

Dois mil e trezentos

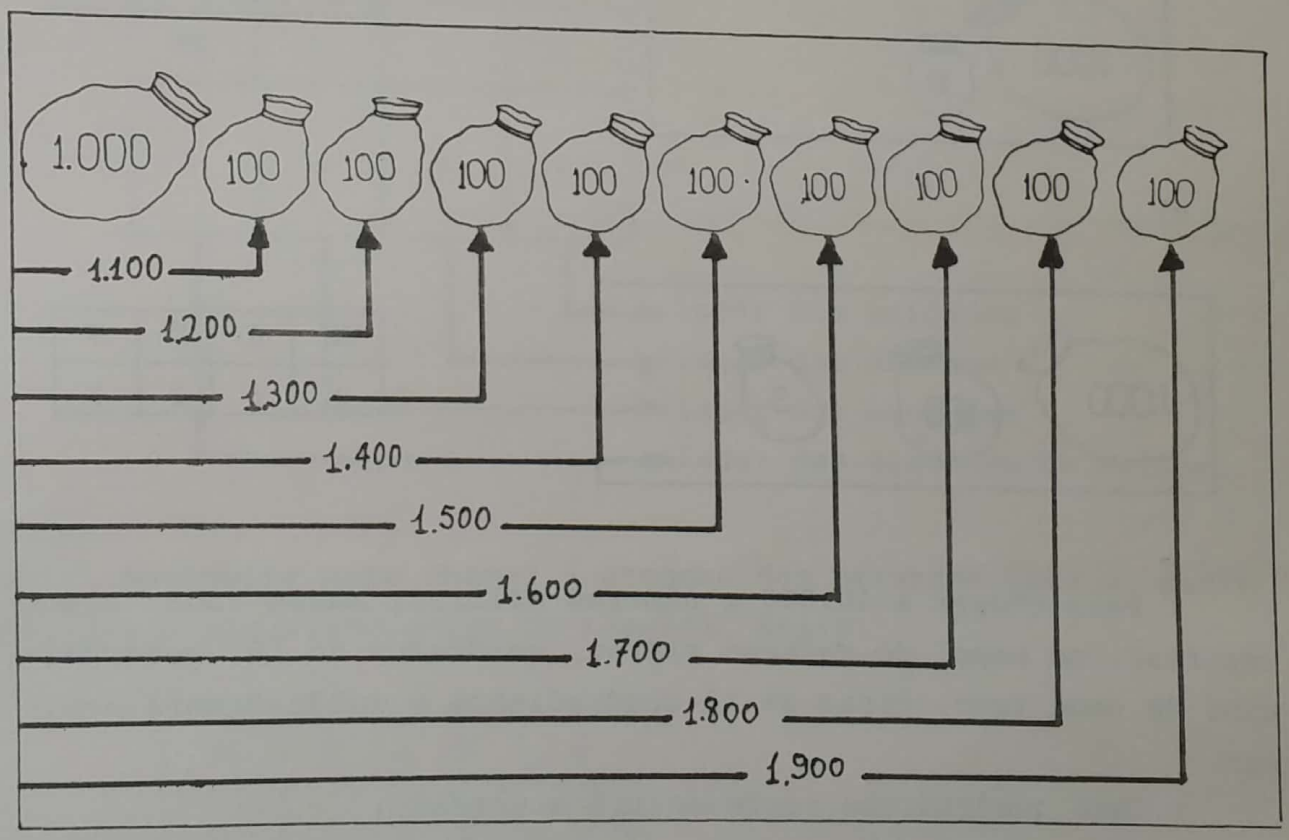


M	C	D	U

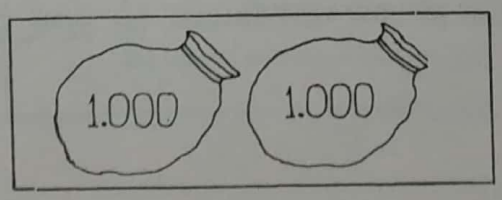
.....

Mande as crianças fazerem a contagem acima de mil juntando centena por centena até 1.900.

Exemplo:



Junte grupos de 1.000 em 1.000 para chegar a 9.000.

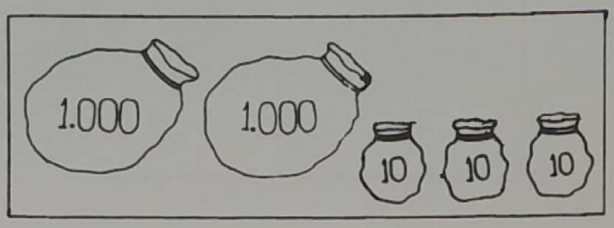


UM	C	D	U
2	0	0	0

Desenhe, também, quantidades que representem numerais com ausência de valores nas ordens, para a criança fixar bem a representação das ordens vazias pelo zero.

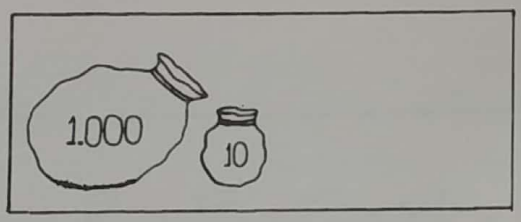
Exemplos:

a)



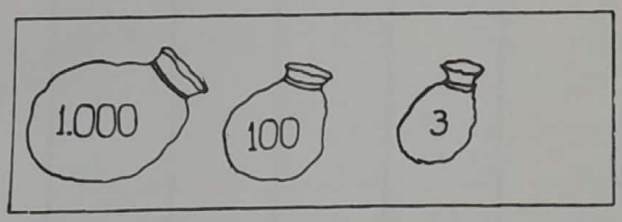
UM	C	D	U
2	0	3	0

b)



UM	C	D	U
1	0	1	0

c)



UM	C	D	U
1	1	0	3

Para chegar a 10.000 e números maiores, mande cada aluno recortar, no papel do caderno xadrez, quadrados de 10 quadradinhos de cada lado, tiras de 10 quadradinhos e quadradinhos avulsos.

. Cada quadradinho representará a <u>unidade</u>;

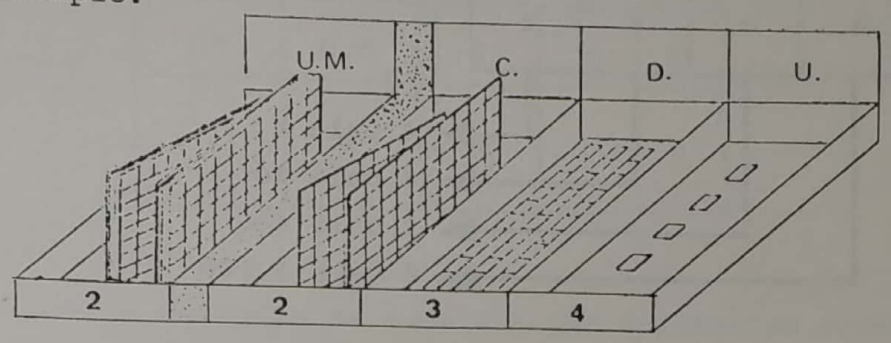
. cada tira (coluna de 10 quadradinhos) representará 10 unidades ou <u>uma dezena</u>.

. cada quadrado representará 100 unidades ou <u>uma centena</u>.

Juntando o material recortado pelas crianças, você o levará para sua mesa.

Mostre, então, como formar o milhar (10 x 100 = 1.000 ou 1 milhar).

Exemplo:



Representação do numeral acima no quadro lugar-valor:

UM	C	D	U
2	2	3	4

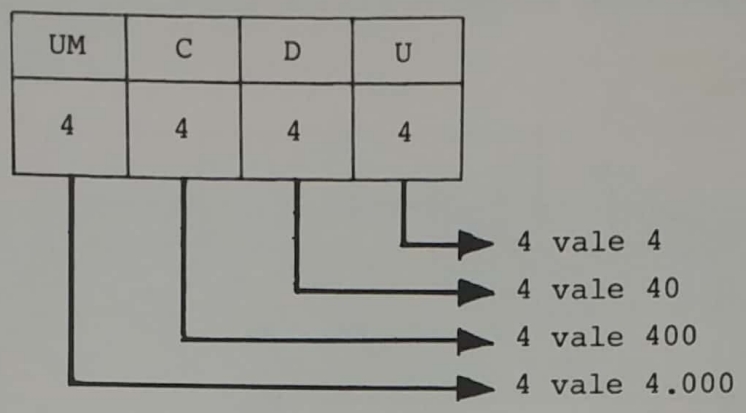
lugar das unidades
lugar das dezenas
lugar das centenas
lugar das unidades de milhar.

Aproveite para chamar a atenção das crianças para a posição que o algarismo ocupa no numeral. Assim:

UM	C	D	U
1	3	4	5

5 lugar das unidades
40 lugar das dezenas
300 lugar das centenas
1000 lugar do milhar

Escreva um numeral usando apenas 1 algarismo e repita a decomposição das ordens.



Esse valor que o algarismo representa pela posição que ocupa no numeral, é chamado Valor da Posição, Valor Posicional, ou Valor Relativo.

Faça seus alunos comporem, no cartaz lugar-valor, muitos numerais sob ditado. Peça, em seguida, a escrita do numeral correspondente.

Como já orientamos por ocasião da formação do milhar, é preciso fazer as crianças contarem (depois de 10.000), de mil em mil, até 20.000, escrevendo as adições correspondentes.

Exemplo:

10.000 + 1.000 = 11.000

11.000 + 1.000 = 12.000

..... + ... = ...

19.000 + 1.000 = 20.000

Repita o exercício de 20.000 a 30.000, e assim por diante até 99.000.

Os numerais com ordens preenchidas com zeros devem constituir sua grande preocupação. Por esse motivo, sempre que fizer exercício de ditado de numerais, faça o esquema do cartaz lugar-valor no quadro de giz.

Assim:

U.M	C	D	U

As crianças escreverão os numerais ditados por você, professor (ou pelos colegas), observando as ordens decimais para colocar os algarismos nos lugares corretos.

Modelo:

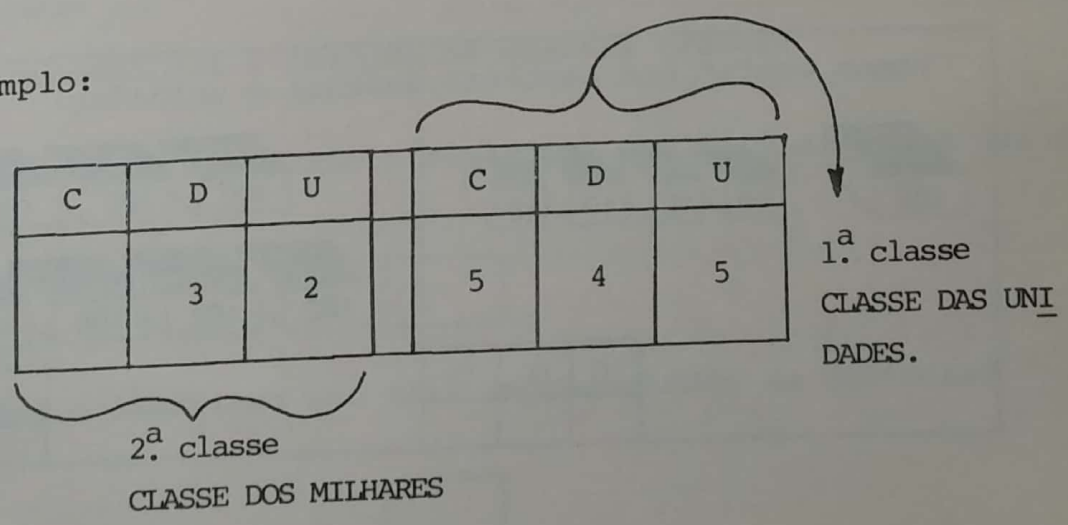
DM	U.M	C	D	U
2	2	3	0	6

Outros exemplos de numerais que apresentam ordens com zero:

40.230;	60.425;	70.348;	90.347;
50.300;	20.500;	10.300;	60.700;
21.058;	32.076;	58.061;	75.027;
47.030;	12.040;	85.010;	68.080;
20.450;	30.760;	70.270;	90.320;
40.020;	70.030;	80.060;	90.070;
60.007;	20.005;	70.001;	20.006; etc.

Ao trabalhar com a numeração acima de 10.000, mostre a formação das classes para facilitar a leitura e a escrita de numerais.

Exemplo:

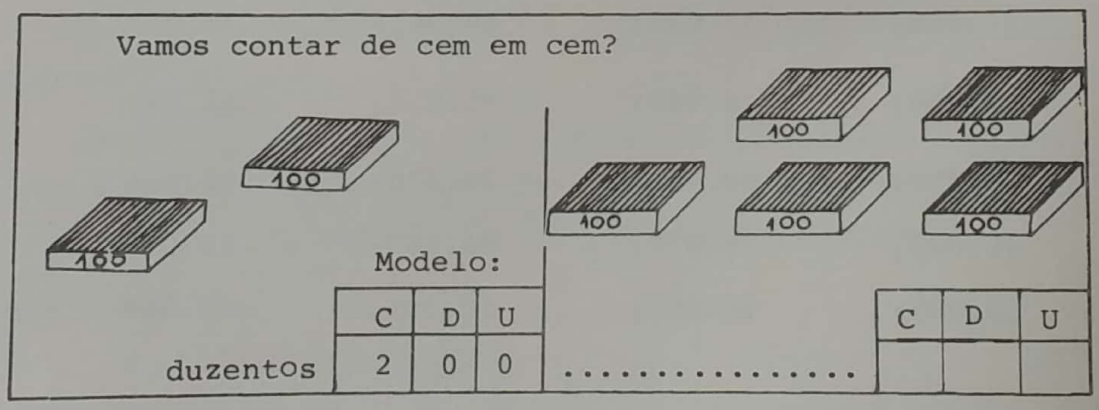


Para atividades de leitura e escrita de numerais, use sempre como recurso o cartaz lugar-valor, desenhando-o no quadro de giz. Ele será um grande auxílio para o seu trabalho.

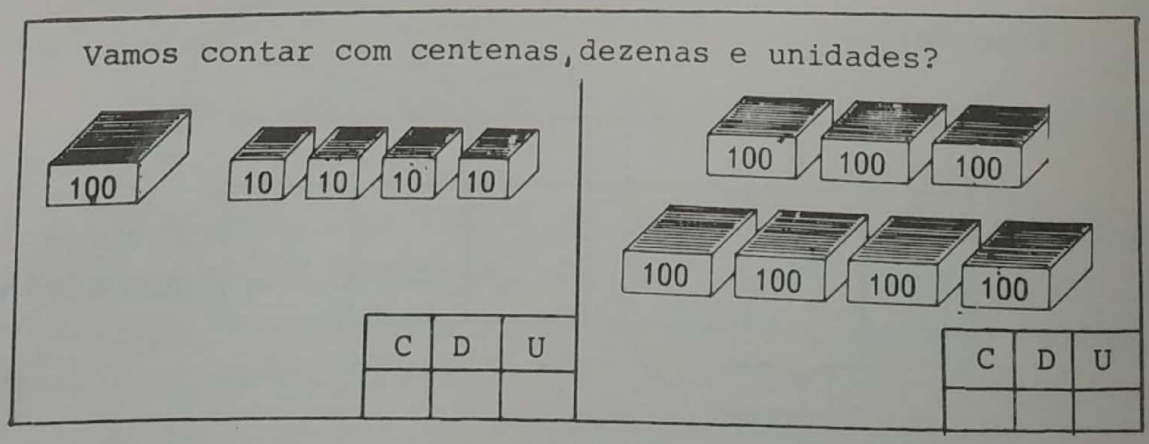
> O estudo da numeração até 99.999 será feita gradativamente, no decorrer do ano letivo. Em anexo, você encontrará uma proposta de divisão dos conteúdos por bimestre, que poderá auxiliá-lo no planejamento de suas atividades.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

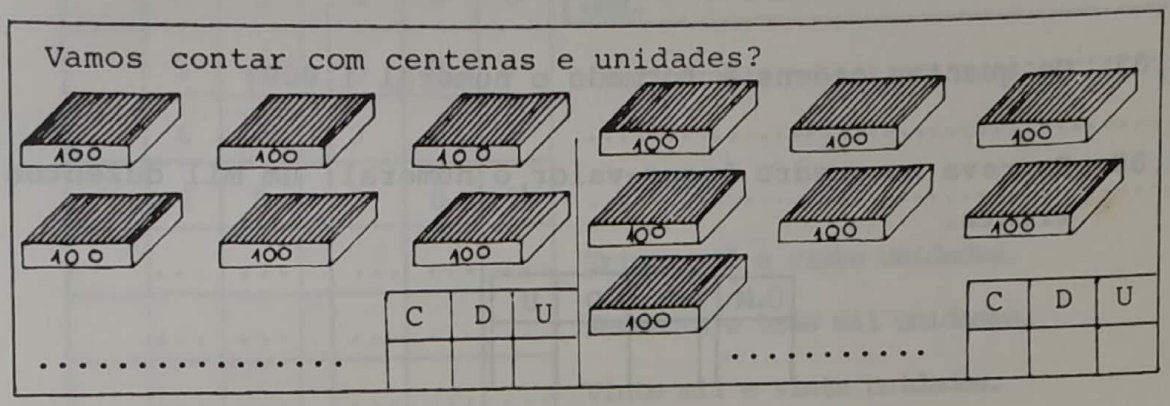
1.01



1.02

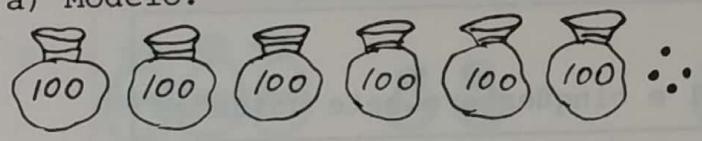


1.03



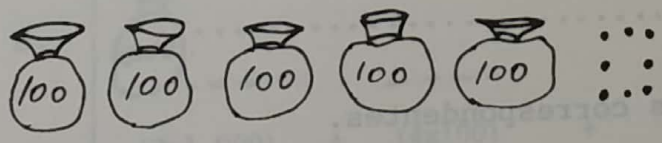
1.04 Escreva no quadro lugar-valor o numeral que representa a quantidade de pedrinhas.

a) Modelo:



C	D	U
6	0	4

b)



C	D	U

1.05 Responda:

a. O numeral 236 é formado de quantas ordens?

b. Escreva no quadrinho o algarismo que está na ordem das unidades.

c. Qual o algarismo que está representando as centenas?

1.06 Quantas caixas de 100 pedrinhas você precisa para formar uma caixa de 1.000 pedrinhas?

1.07 De quantas ordens é formado o numeral 1.000?

1.08 Escreva no quadro lugar-valor, o numeral: um mil duzentos e trinta.

U.M	C	D	U

1.09 Como se chama a quarta ordem num numeral?

1.10 Escreva por extenso como se lêem os numerais abaixo:

Modelo:
3.057: Três mil e cinqüenta e sete unidades

2.108: .....

1.004: .....

7.689: .....

1.11 Escreva os numerais correspondentes.

Modelo:
Duas mil quatrocentas e trinta e seis unidades: 2.436

Cinco mil quinhentas e vinte unidades: .....

Nove mil quatrocentas e seis unidades: .....

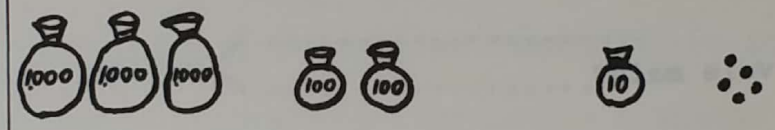
Sete mil trezentas e cinqüenta e uma unidades: .....

1.12 Complete o exercício:

2ª classe			1ª classe			
C	D	U	C	D	U	
	2	5	4	0	0	Modelo: Vinte e cinco mil e quatrocentas unidades.
	3	1	0	0	0	.....
	6	0	0	0	0	.....
	2	5	3	0	3	.....
	...	...	...	...	...	Trinta mil e vinte unidades.
	...	...	...	...	...	Sessenta e três mil unidades.
	...	...	...	...	...	Vinte mil e vinte unidades.

1.13 Complete conforme o modelo:

a.



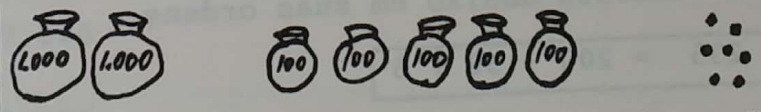
(3x1.000) + (2x100) + (1x10) + 5 = 3.215

b.

--- ---- ----

(2x1.000) + (4x100) + (3x10) + 6 = ...

c.



(...x...) + (...x...) + (0x10) + 7 = ...

2.01 Dê o valor que o algarismo 3 representa nos numerais abaixo.

Modelo:

4.301

3 = 300

3.027

3 =

25.753 _____ = 3 .....

30.728 _____ = 3 .....

2.02 Marque com X entre os parênteses o numeral onde o algarismo [5] está valendo mais.

( ) 22.508 ( ) 10.375
( ) 70.256 ( ) 35.206
( ) 50.308 ( ) 32.540

2.03 Onde o 7 vale mais? Marque um X sobre o algarismo.

Modelo. 7.777 8.677 6.772

Onde o 9 vale mais?

99.999 85.992 19.932

2.04 a) Qual o algarismo que vale mais no numeral [4|5|7] É o 4? É o 7?

b) Por quê?

3.01 Decomponha os numerais abaixo em suas ordens:

Modelo: 235 = 200 + 30 + 5

478 =

2.566 =

35.508 =

3.02 Componha os numerais abaixo listados.

Modelo: 300 + 60 + 0 = 360

4.000 + 700 + 0 + 8 = ...

7.000 + 0 + 50 + 0 = ...

2.000 + 0 + 0 + 9 = ...

6.000 + 0 + 10 + 1 = ...

3.03 Separe os numerais listados abaixo em suas classes.

Modelo: 47.685 < 2ª classe - 47
1ª classe - 685

67.205 < 2ª classe - .....
1ª classe - .....

80.509 < .....
.....

95.040 < .....
.....

81.305 < .....
.....

3.04 Complete o esquema abaixo conforme o modelo:

27.842 → 1ª classe
27.842 → 2ª classe

67.840

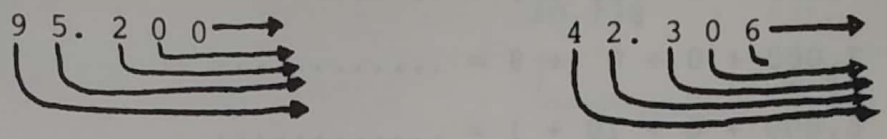
92.000

3.05 Dê o nome das ordens dos numerais abaixo listados.

Modelo:

7.0 3 4 → 1ª ordem
→ 2ª ordem
→ 3ª ordem
→ 4ª ordem

9. 5 4 0 →
→
→
→



QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

1.01 . Escreva o numeral correspondente a:

Oitenta e cinco mil e setecentas unidades	.....

Quarenta e três mil e novecentos e trinta unidades.	.....

1.02 . Escreva os "vizinhos" do numeral:

.....	23.401	.....

1.03 . Escreva por extenso como se lêem os seguintes numerais:

10.420	....

93.781	....

2.01 . Ligue os retângulos com um traço de acordo com o valor posicional do algarismo 7:

82.702	70.000
72.400	700
87.052	70
54.071	7.000

3.01 . Complete conforme o modelo:

Modelo
11.327 = 10.000+1.000+300+20+7 = 1 dezena de milhar, 1 unid. de milhar, 3 centenas, 2 dezenas e 7 unidades.

21.450 =

82.532 =

3.02 . Escreva o numeral correspondente:

2 dezenas de milhar, 5 centenas, 4 dezenas e 6 unidades.	.....
1 dezena de milhar, 6 unid. de milhar, 6 centenas, 8 dezenas e 3 unidades.	.....

3 dezenas de milhar, 6 unidades de milhar, 7 centenas e 4 dezenas.	.....

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
4	Escrever em numerais romanos quantidades até 12.	Numerais romanos

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Para que você desenvolva com facilidade, em sua classe, este conteúdo, é necessário dizer que se pode representar as quantidades (os números) desta maneira: 0, 1, 2, 3, 4, 5 ..., ou com tracinhos, como marcamos num jogo, ( - 6 pontos) ou como os romanos, povo muito antigo que há muitos anos atrás usava algumas das letras do seu alfabeto para representar as quantidades.

Ainda é preciso dizer que este estudo é necessário pois, até hoje, os numerais romanos aparecem nos livros, em datas, acompanhando nomes históricos, em relógios, etc., e por isso devemos conhecê-los.

Vejamos como os romanos usavam as letras I, V, X para escrever os numerais até 12.

As letras I e X podiam ser usadas até três vezes:

I = 1 II = 2 e III = 3

X = 10 XX = 20 e XXX = 30

Colocando I à direita de V e de X, formavam estes numerais:

VI = 6 (ou 5 + 1) XI = 11 (ou 10 + 1)

VII = 7 (ou 5 + 2) XII = 12 (ou 10 + 2)

VIII = 8 (ou 5 + 3)

Colocando I à esquerda de V e X, formavam estes outros numerais:

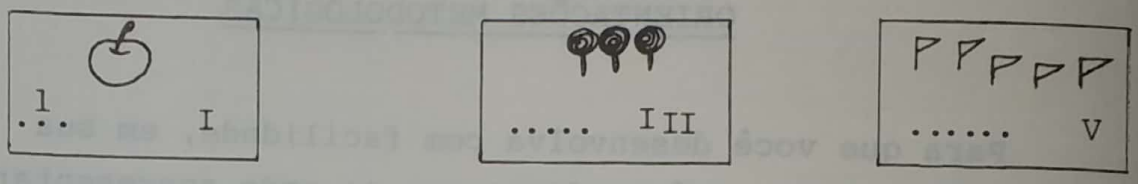
IV = 4 (ou 5 - 1) IX = 9 (ou 10 - 1)

Sugerimos que você apresente os numerais romanos comparando-os com os arábicos.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

4.01 Escreva os algarismos arábicos no lugar dos pontinhos.

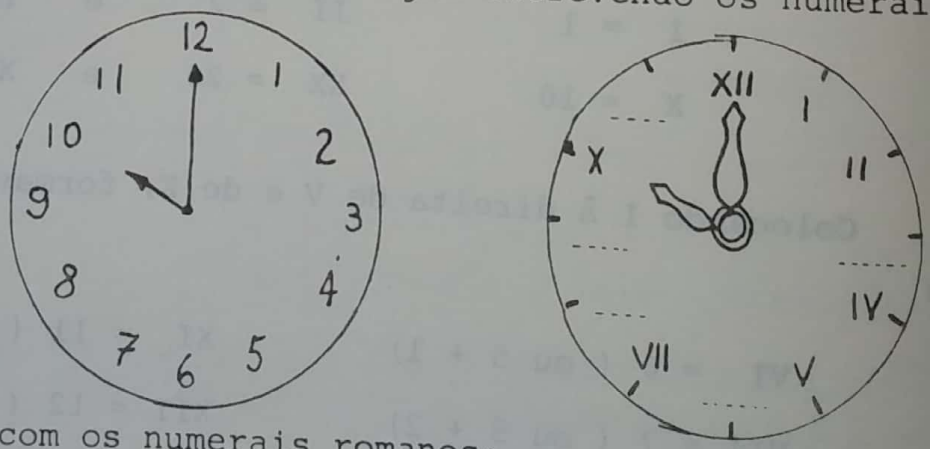
Modelo:



4.02 Complete a tabela.

I	representa	1	VI	representa	6
II		.....	....		7
III		.....	VIII		...
IV		.....	....		9
...		5			

4.03 Complete o mostrador do relógio escrevendo os numerais romanos.



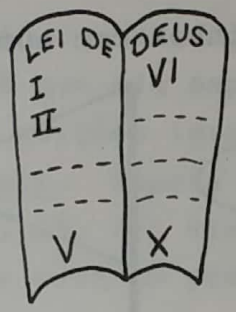
4.04 Complete com os numerais romanos:

- O relógio marca ..... horas. Vou para a escola.
- É meio-dia. O relógio está marcando ..... horas.

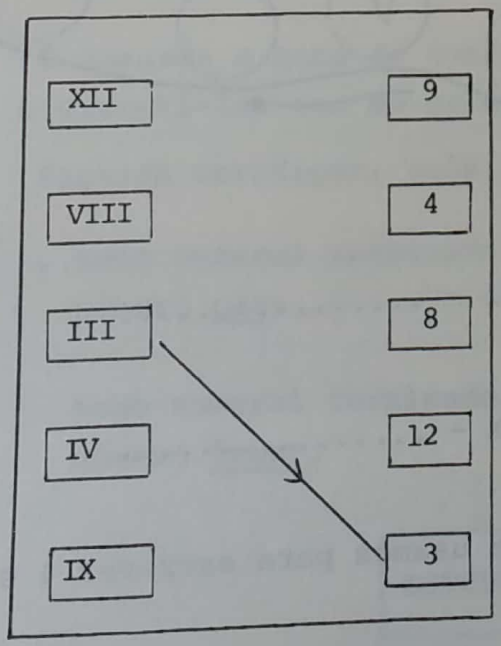
4.05 Complete a tábua da adição:

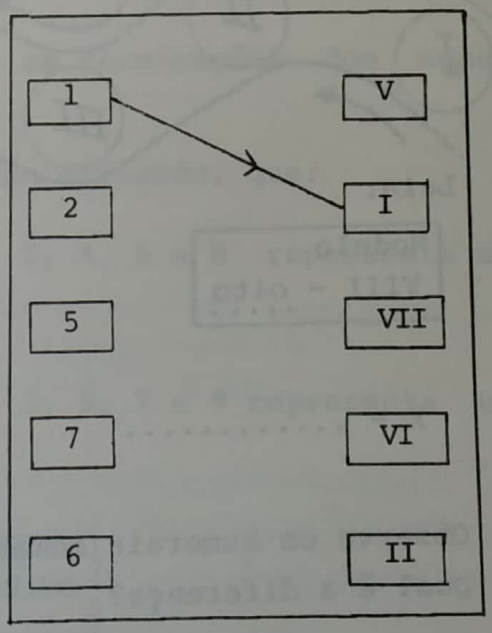
+	I	II	III
V		VII	
X			

4.06 Complete com numerais romanos as tábuas da Lei de Deus:



4.07 Ligue os numerais:



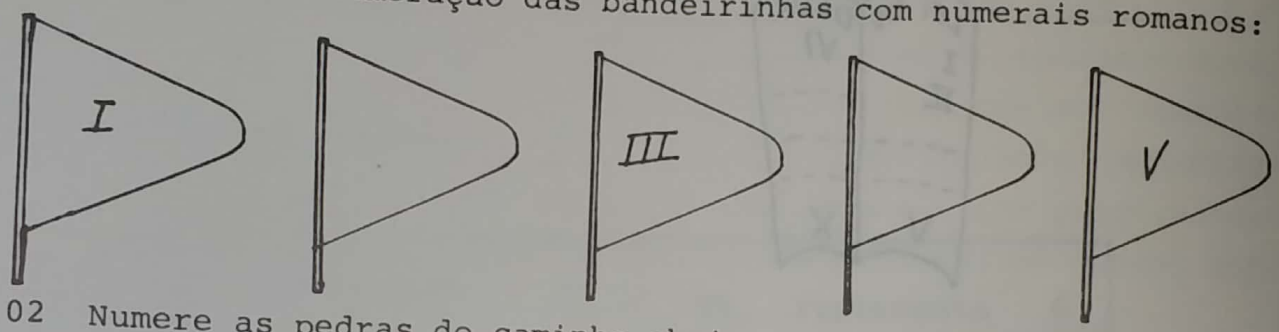


ATIVIDADE COMPLEMENTAR

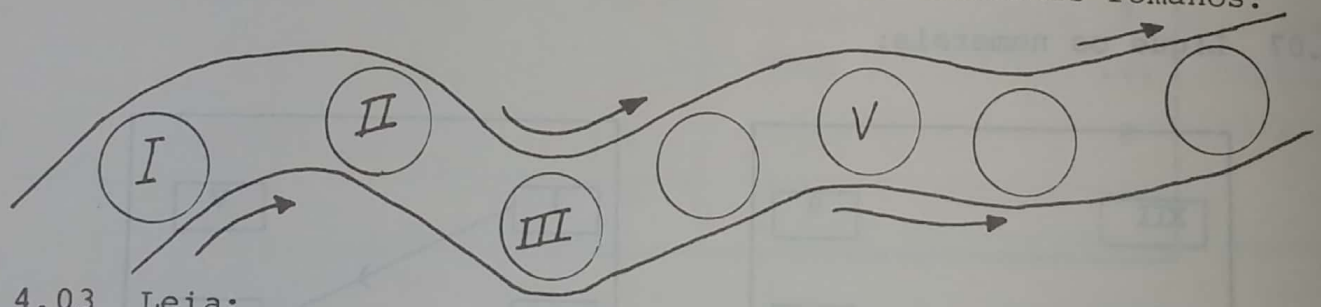
4.01 Outra sugestão é mostrar em livros de história, nomes que vêm acompanhados de numerais romanos, como por exemplo: Papa João Paulo II, D. Pedro I, etc. Ainda se poderia mostrar a marcação de capítulos em livros e na própria Bíblia.

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

4.01 Complete a numeração das bandeirinhas com numerais romanos:



4.02 Numere as pedras do caminho abaixo com numerais romanos:



4.03 Leia:

Modelo
VIII - oito

XI - .....

X - .....

IX - .....

4.04 Observe os numerais romanos que usamos para escrever 4 e 6. Qual é a diferença?

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
5	Diferenciar números pares e ímpares.	Números pares e ímpares.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Para ensinar a criança a identificar números pares e ímpares, você pedirá que ela separe conjuntos de 8 (ou 10,16,20) elementos, em duas porções iguais, verificando que esta divisão tem resto igual a zero. Depois você pedirá que ela reparta conjuntos de 9 (ou 13, 15, 21) elementos, em duas porções iguais; a criança perceberá que está em presença de uma divisão que deixa resto.

Nesse momento você dirá:

"Todo número que, dividido por 2, não deixar resto é um número par; caso contrário, é ímpar".

É chegada a hora de confrontar as terminações dos numerais, e discutí-las com as crianças.

Faça-as verificar, após o estudo dirigido, que:

. todo numeral terminado em 0, 2, 4, 6 e 8 representa um número par;

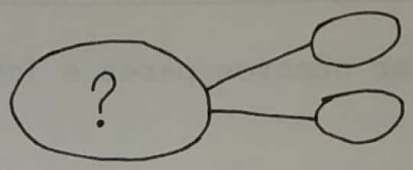
. todo numeral terminado em 1, 3, 5, 7 e 9 representa um número ímpar.

ESTUDO DIRIGIDO

1. Pegue 8 sementes. Veja se é possível separá-las em 2 montinhos iguais.

R: .....

2. Desenhe em seu caderno o que você fez. Use o gráfico.



3. Represente com numerais o que você fez:

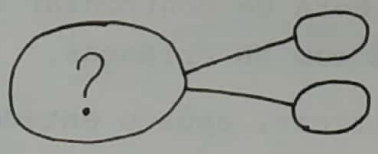
	Cálculo
8 ÷ □ = ...	8 □
	... ...

Nesta divisão o resto é igual a .....

4. Pegue 12 sementes. É possível separá-las em 2 montinhos iguais?

R: .....

5. Desenhe no seu caderno, o gráfico do que você fez.



6. Represente com numerais o que você fez:

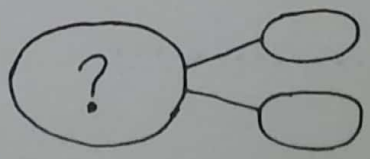
12 ÷ □ = 6	12 □
	... ...

Nesta divisão o resto é igual a .....

7. Repita a experiência, agora com 9 sementes. É possível separá-las em 2 montinhos iguais?

R:.....

8. Desenhe no seu caderno, o gráfico do que você fez:



9. Represente em numerais o que você fez:

$9 \div \square = \ldots\ldots$

$9 \,\underline{|\,\square}$

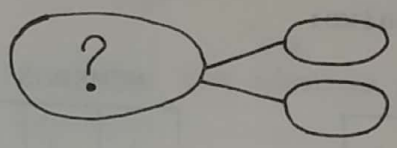
... ...

Nesta divisão o resto é igual a .....

10. Repita a experiência com 15 sementes. É possível separá-las em dois montinhos iguais?

R: .....

11. Faça o gráfico da atividade:



12. Represente em numerais o que você fez:

$15 \div \square = \ldots\ldots$

$15 \,\underline{|\,\square}$

... ...

Nesta divisão o resto é igual a .....

13. Escreva no seu caderno:

"Todo número que, dividido por 2, tiver resto igual a zero, é chamado número par".

"Todo número que, dividido por 2, deixe resto 1, é chamado número ímpar".

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

5.01 Aumente a listagem abaixo, até 20:

0; 2; 4; 6; 8; .....

5.02 Aumente a listagem abaixo até 21:

1; 3; 5; 7; 9; .....

5.03 Grife (risque debaixo) os números pares:

20; 32; 35; 43; 44; 78; 92.

5.04 Grife os números ímpares:

31; 35; 44; 55; 62; 81; 90.

5.05 Complete a tabela abaixo:

NÚMEROS PARES

0	2	4	6	8
10	12	14	...	...
20	...	...	...	...
30	...	...	...	...
40	...	...	...	...

NÚMEROS ÍMPARES

1	3	5	7	9
11	13	15	...	...
21	23	...	...	...
31	...	...	...	...
...	43	...	...	...

5.06 Complete:

Os numerais dos números pares

terminam em: ...; ...; ...; ...; ... .

Os numerais dos números ímpares

terminam em: ...; ...; ...; ...; ... .

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

1.01 Faça seu aluno destacar os números pares e ímpares que aparecem numa tabela, num calendário, etc.

5.02 Mande separar em uma coluna os números pares, e em outra coluna os números ímpares escritos numa listagem.

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

5.01 Ligue os números pares. Depois ligue os números ímpares. Use uma régua.

21.

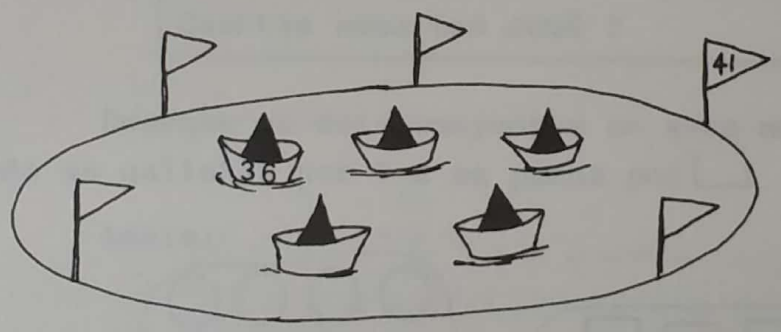
42. 60

43

99

78

5.02 Numere os barquinhos com números pares e as bandeirinhas com números ímpares:



5.03 Complete as séries abaixo:

1; 3; 5; 7; 9; 11; ...; ...; ...; 19.

0; 2; 4; ...; ...; ...; 12; 14; ...; 18.

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
6	Armar e efetuar qualquer adição cujo total não ultrapasse 99.999.	Adição com números naturais, com reserva a todas as ordens.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

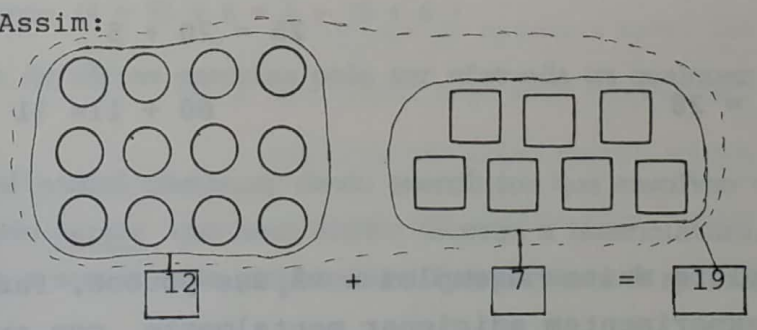
Para reforçar o conhecimento que a criança tem sobre adição, proponha uma situação-problema e a interprete por meio de gráficos no quadro de giz. Faça a representação simbólica da operação' adição e chame a atenção para o símbolo (+) dessa operação.

Dado o seguinte problema:

José tem 12 galinhas e 7 patos. Quantas aves tem José ?

Desenhe os dois conjuntos de aves no quadro de giz, representando as galinhas por 0 e os patos por □ .

Assim:



Explique que, quando reunimos duas quantidades (12 e 7) em uma só (19), por meio de numerais, estamos fazendo uma operação matemática, a adição.

Reforce o conceito de adição variando os dados dos problemas.

Exemplos:

. Ontem gastei CR$ 1,20 de balas e hoje CR$ 1,50. Quanto gastei ao todo ?

. Marina ontem recolheu 35 ovos e hoje, 61. Quantos ovos recolheu ao todo ?

- Mamãe gastou 12 litros de leite para fazer queijo e 9 para fazer manteiga. Quantos litros de leite ela gastou ?

- Na semana passada, houve 15 faltas de alunos. Nesta semana houve 18. Quantas foram as faltas nas duas semanas?

Refira-se aos termos da operação adição pelos seus nomes corretos: parcelas, soma ou total.

Mostre como encontrar soluções rápidas de cálculo, usando a decomposição dos numerais.

Exemplo:

15 + 13 = ☐

15 = 10 + 5
13 = 10 + 3

20 + 8 = 28

46 + 25 = ☐

46 = 40 + 6
25 = 20 + 5

60 + 11= 71

Explore muitos exemplos e vá, aos poucos, fazendo com que os alunos experimentem adicionar mentalmente, com apoio na decomposição.

Convém fazer exercícios intensivos de cálculo oral para verificar se os alunos respondem prontamente à adição dos fatos básicos com numerais acima de 5 nas parcelas. (Exemplo: 5+6;6+7;7+8 etc). Caso os alunos não respondam imediatamente, você deve localizar e resolver as dificuldades fazendo-os decorar e vencer tais fatos.

Mais adiante, em "sugestões de atividades" citaremos alguns recursos para auxiliar esse trabalho.

PROPRIEDADES DA ADIÇÃO

Desde a 1.ª série, se aplicam as propriedades da adição, para facilitar os cálculos, porém sem exigência da nomenclatura.

EXEMPLO

a. 4 + 5 = 9
5 + 4 = 9 4 + 5 = 5 + 4

" A ordem das parcelas não altera a soma";

b. 6 + 0 = 6
0 + 6 = 6 6 + 0 = 0 + 6

" O zero, adicionado a qualquer número natural, dá como resultado o próprio número";

c. (4+5) + 6 = 4 + (5+6) =
9 + 6 = 15 4 + 11 = 15

Logo: (4 + 5) + 6 = 4 + (5 + 6)

" A soma de várias parcelas pode ser efetuada em qualquer ordem".

Você poderá continuar dando exercícios que envolvam essas propriedades. Mas não deve exigir que seus alunos decorem a nomenclatura. Aos poucos eles irão aprendendo a nomear cada propriedade. O importante é aplicá-las corretamente.

GRADUAÇÃO DE DIFICULDADES

Para que você seja bem sucedido no seu trabalho, é preciso ainda que saiba graduar as dificuldades na aprendizagem do cálculo da adição.

Os primeiros passos, sem reservas, servirão para você observar se há bons hábitos na escrita dos numerais: se os algarismos são escritos ordenadamente (unidade debaixo de unidade, dezena debaixo de dezena, centena debaixo de centena, etc) e se os alunos sabem de cor os fatos da adição.

A graduação de dificuldades que se segue servirá para você trabalhar com segurança, mostrando cada dificuldade a vencer, dando responsabilidades a seus alunos. Eles devem ser informados de que cada lição dada será medida nos

exercícios e provas.

Não se esqueça de apresentar, todos os dias, alguns cálculos sob a forma de problemas orais.

Aqui está um exemplo de como proceder para vencer uma das dificuldades da adição (2º passo da graduação de dificuldades, apresentada no manual de 2ª. série).

Escreva no quadro de giz, com numerais bem traçados e operações bem dispostas:

37	59	85	61	95	81
+ 95	+ 65	+ 65	+ 59	+ 95	+ 39

Chame um aluno para efetuar a primeira adição e faça a ele as seguintes perguntas:

- Que operação você vai fazer ?
- Quantas parcelas há nessa adição ?
- Vai haver reservas no cálculo ?
- Que números você deve reunir num só ?
- Aponte para a ordem das unidades.
- Aponte para a ordem das dezenas .
- Decomponha o numeral da 1ª parcela .
- Decomponha o numeral da 2ª parcela .
- Faça a adição em voz alta.

> " 7 e 5 ,12; escreve-se 2 unidades debaixo das unidades; leva -se 1 dezena de "reserva" para juntar às dezenas.
> 1 e 3 são 4; 4 mais 9 são 13."

- Qual o total encontrado ?
- Escute o problema e diga qual é operação para resolvê-lo:Recolhi 37 laranjas e 95 limas do pomar. Quantas frutas recolhi ?

Da mesma maneira proceda com o segundo aluno chamado.

As demais operações poderão ser feitas individualmente, pela classe, em silêncio; a correção deve ser imediata. Efetue cada uma das operações em voz alta, fazendo a classe corrigir o exercício . De carteira em carteira verifique, rapidamente, o trabalho realizado, exigindo mais atenção ou mais capricho, se for o caso.

GRADUAÇÃO DAS DIFICULDADES DA ADIÇÃO 3ª SÉRIE

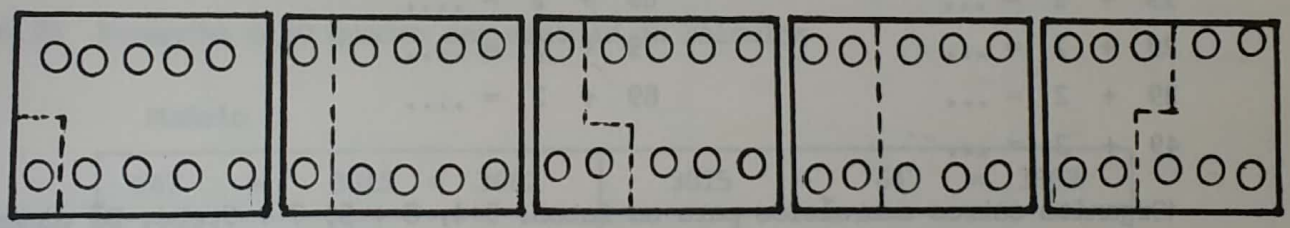
1º PASSO			
Reserva nas ordens das unidades e dezenas	276 + 67 =	285 + 98 =	258 + 73 =
	483 + 67 =	496 + 29 =	388 + 44 =
	489 + 34 =	647 + 68 =	297 + 46 =
Parcelas com dois' e três algarismos.	374 + 57 =	146 + 97 =	237 + 99 =
	365 + 58 =	696 + 56 =	835 + 89 =
	168 + 87 =	368 + 74 =	383 + 78 =
	465 + 87 =	237 + 76 =	569 + 52 =
	776 + 95 =	385 + 66 =	757 + 78 =
	379 + 53 =		
2º PASSO			
Reserva na ordem / das unidades e/ ou dezenas	994 + 6 =	992 + 8 =	991 + 9 =
	990 + 10 =	982 + 18 =	995 + 5 =
	991 + 9 =	993 + 7 =	998 + 12 =
Parcelas com um, dois e três algarismos	915 + 85 =	973 + 27 =	964 + 36 =
	972 + 28 =		
Total 1000			
3º PASSO			
Adições sem e com reserva	203 + 406 =	405 + 207 =	280 + 301 =
	458 + 404 =	172 + 240 =	503 + 509 =
Parcelas com zeros em qualquer das ordens	433 + 280 =	504 + 206 =	401 + 309 =
	297 + 509 =	302 + 708 =	605 + 650 =
	505 + 236 =	297 + 306 =	579 + 230 =

	286 + 610 = 407 + 164 = 159 + 703 = 380 + 346 =
	ADIÇÕES PARA ARMAR COM TRÊS PARCELAS
4º PASSO Adições sem reserva	a. Adições sem reservas. 22 + 11 + 12 = 30 + 13 + 21 = 12 + 11 + 13 = 23 + 24 + 30 = 13 + 21 + 11 = 25 + 12 + 21 = 24 + 32 + 10 = 16 + 10 + 32 = 14 + 30 + 21 = 36 + 11 + 30 = 20 + 23 + 31 = 33 + 34 + 20 = 12 + 21 + 64 = 71 + 12 + 13 = ... e outras b. Adições com reservas. 26 + 32 + 25 = 42 + 18 + 14 = 24 + 14 + 23 = 28 + 16 + 12 = 36 + 12 + 45 = 33 + 22 + 48 = 26 + 14 + 33 = 40 + 28 + 26 = 48 + 21 + 14 = 60 + 28 + 14 = 26 + 18 + 10 = 81 + 18 + 32 = ... e outras
5º PASSO Reserva em qualquer das ordens	526 + 228 + 151 = 246 + 143 + 217 = 521 + 199 + 284 = 479 + 125 + 236 = 567 + 251 + 342 = 453 + 426 + 135 = 246 + 258 + 342 = 173 + 467 + 326 = 369 + 171 + 422 = 517 + 145 + 275 = 358 + 264 + 123 = 426 + 439 + 234 =
6º PASSO Adição de quatro parcelas	327 + 112 + 594 + 251 = 216 + 119 + 161 + 244 =

7º PASSO	
Reserva de qualquer das ordens	117 + 285 + 232 + 253 = 316 + 145 + 262 + 131 = 357 + 121 + 143 + 264 = 192 + 327 + 134 + 212 = 251 + 198 + 126 + 223 = 229 + 143 + 321 + 136 = 132 + 203 + 117 + 235 =

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

6.01 Material: cartões como os da figura abaixo (ou desenhos no quadro de giz). Recortar os cartões conforme o desenho, nas linhas pontilhadas. Depois de baralhar os pedaços, o aluno tentará refazer os cartões juntando, dois a dois, os pedaços obtidos.



Represente em numerais :

1 + ... = 2 + ... = 3 + ...= 4 + ...= 5 + ...=

6.02 Complete as adições olhando nos cartões acima.

18	28	38	48	58	68	78	88
+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2
20						80	
17	27	37	47	57	67	77	87
+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3
		40			70		
16	26	36	46	56	66	76	86
+4	+4	+4	+4	+4	+4	+4	+4

6.03 (antes de aplicar o exercício abaixo, relembre a atividade com os cartões de dezenas).

Calcule as somas. Observe o modelo:

16 + 9 + 4 + 1 = 20 + 10 = 30

8 + 2 + 8 + 12 = 10 + ... = ...

12 + 7 + 8 + 13 =

4 + 3 + 17 + 6 =

9 + 5 + 0 + 15 =

6.04 Complete:

9 + 2 = 11	59 + 2 = ...
19 + 2 = ...	69 + 2 = ...
29 + 2 = ...	79 + 2 = ...
39 + 2 = ...	89 + 2 = ...
49 + 2 = ...	

(Organize outros exercícios para os fatos: 9+4; 8 + 5; 7 + 6;etc. Dê esses exercícios com insistência. Só passe de um para outro fato fundamental quando todos souberem esse fato de cor.)

6.05 Efetue (coloque os numerais no cartaz lugar- valor):

2. 546 + 5.278 = 2.630 + 206 =

UM	C	D	U

UM	C	D	U

6.06 Efetue as adições e compare os resultados:

$$\begin{array}{r} 245 \\ +\ 136 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 696 \\ +\ 211 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 562 \\ +\ 276 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 136 \\ +\ 245 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 211 \\ +\ 696 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 276 \\ +\ 562 \\ \hline \end{array}$$

6.07 Complete com os símbolos $>$, $<$, =

200	+	45	.....	225	+	15
1400	+	120	.....	945	+	640
2520	+	510	.....	2600	+	550
1008	+	902	.....	980	+	1100
2450	+	150	.....	280	+	2320

6.08 Preencha o 2º quadro sem efetuar os cálculos

Modelo

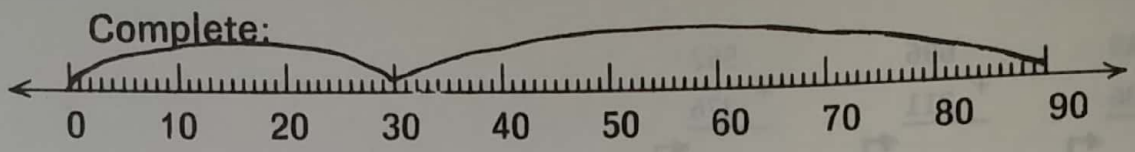
647	+	3015	=	3662	3015	+	647	=	3662
276	+	2878	=		276	+	2878	=	
8470	+	396	=		8470	+	396	=	
9765	+	146	=		9765	+	146	=	

6.09 Observe e complete :

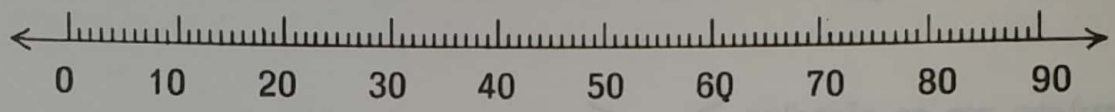
Modelo		
500	540	1040
600	350	.....
4,080	.....	6021
.....	510	4500

6.10 Observe o modelo e complete com as setas

Complete:



30 + 60 = 90



20 + 50 = ...

6.11 Observe o modelo.

Complete:

Modelo

41 = [40] + 1 68 = 60 + [ ] 30 = 30 + [ ]

16 = [ ] + 6 55 = 50 + [ ] 90 = [ ] + 0

23 = [ ] + 3 78 = 70 + [ ] 80 = [ ] + 0

99 = [ ] + 9 29 = 20 + [ ] 42 = 40 + [ ]

18 = [ ] + 8 61 = 60 + [ ] 50 = [ ] + 0

6.12 Observe e complete a tábua :

+	...	3	...	4	2
2	3				
1			6		
4				8	
3					
5					

6.13 Complete as igualdades:

235 = 200 + 30 + 5

185 = 100 + 80 + ...

309 = ... + ... + ...

153 = ... + ... + ...

... = 100 + 20 + 3

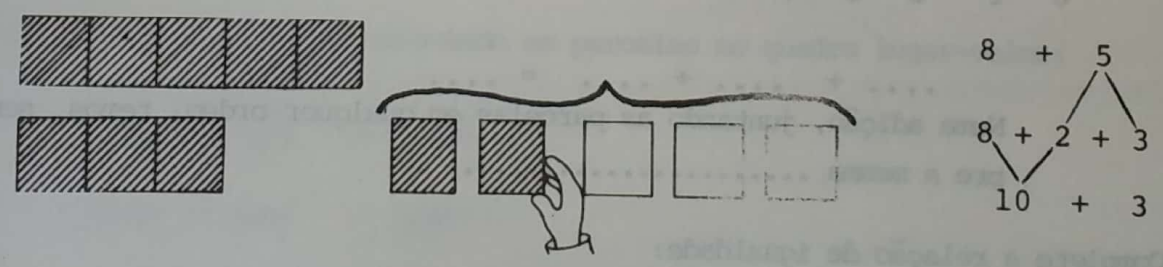
... = 600 + 30 + 0

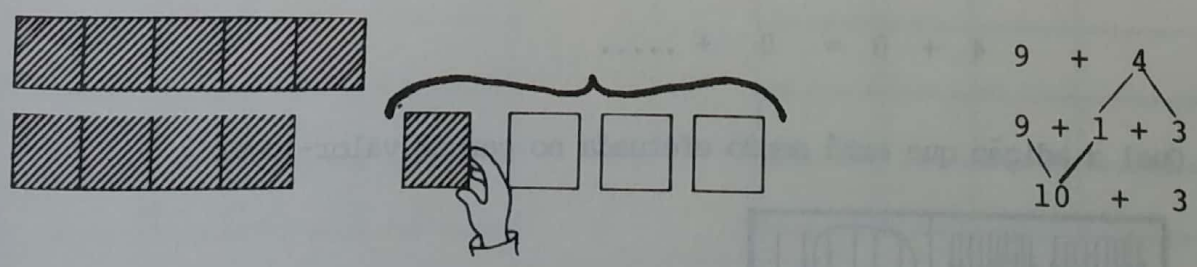
... = 500 + 20 + 6

... = 800 + 50 + 3

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

6.01 Para evitar que as crianças se apeguem ao vício de contar nos dedos; você deveria preparar um material como aparece na ilustração abaixo. Esse material irá ensinar a criança a completar a dezena decompondo a 2ª parcela:

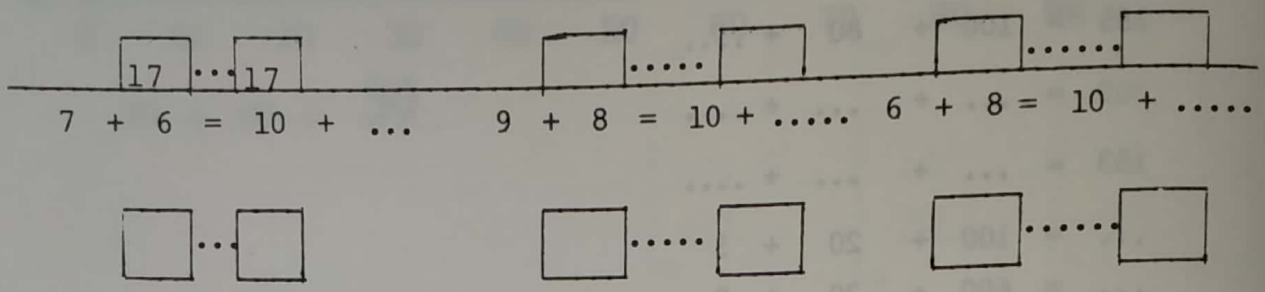




A 1ª linha, de 5 quadradinhos, é uma tira só; os quadradinhos da segunda linha são todos separados: 10 quadrados de uma cor e alguns de cor branca.

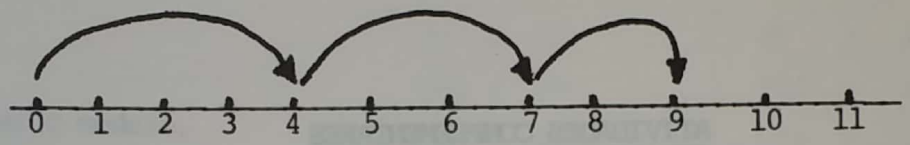
6.02 Complete de acordo com o modelo:

8 + 9 = 10 + 7 9 + 4 = 10 + ... 7 + 9 = 10 + ...

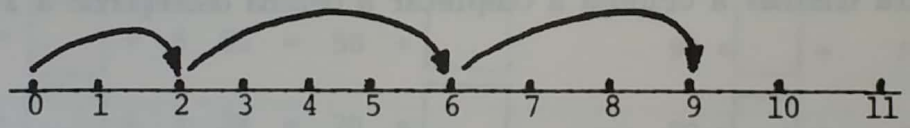


7 + 6 = 10 + ... 9 + 8 = 10 + ... 6 + 8 = 10 + ...

6.03 Complete:



.... + ... + ... = ...



.... + ... + ... = ...

Numa adição, juntando as parcelas em qualquer ordem, temos sempre a mesma ..... .

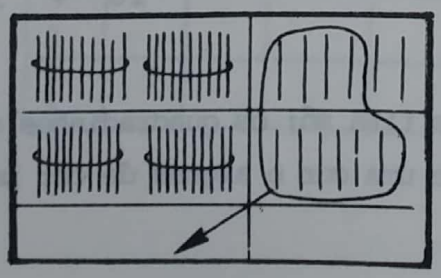
6.04 Complete a relação de igualdade:

4 + 5 = 5 + ...

2 + 9 = 9 + ...

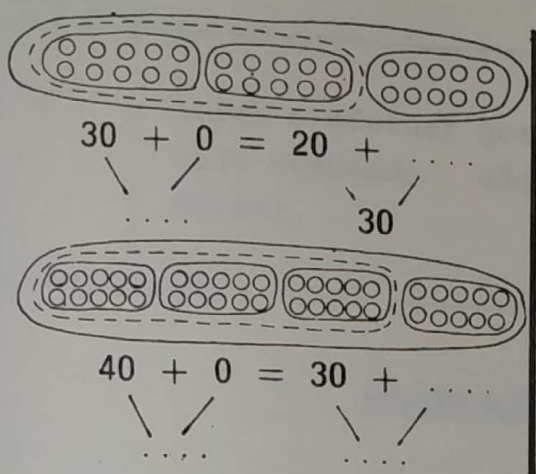
4 + 0 = 0 + ...

6.05 Qual a adição que está sendo efetuada no cartaz valor-lugar ?



\+ ---

6.06 Complete as relações de igualdade de acordo com os modelos:



30 = 30 + 0 = 20 + 10

50 = 50 + 0 = 40 + ...

70 =... +...= ...+ ...

20 =... +...= ...+ ...

60 =... +...= ...+ ...

80 =... +...= ...+ ...

40 =... +...= ...+ ...

90 =... +...= ...+ ...

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

O número que aparece no total deve estar de acordo com as dificuldades já estudadas no sistema de numeração. Preste atenção também à graduação de dificuldades.

6.01 Efetue as adições colocando as parcelas no quadro lugar-valor:

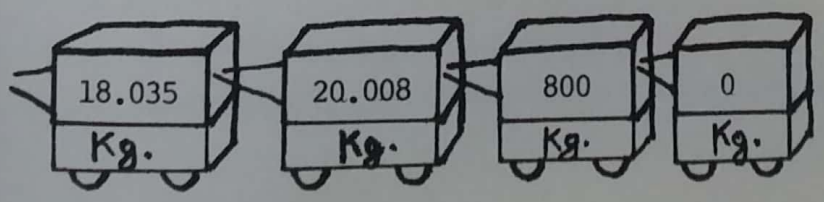
1.045 + 200 + 3.400 =

1.009 + 3.668 + 4.485 =

	UM	C	D	U
+				

	UM	C	D	U
+				

6.02 Quantos quilogramas de terra o trem está transportando ?



Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
7	Armar e efetuar qualquer subtração cujo minuendo não ultrapasse a 99.999.	Subtração com recurso de todas as ordens.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Você já sentiu, ao analisar o currículo da 2ª série, que a subtração é operação mais complexa que a adição. Por este motivo, deixamos para tratar da subtração separadamente, embora o ensino desta operação deva ser feito ao mesmo tempo, isto é, simultaneamente com a adição.

A subtração, como as crianças já viram na 2ª série, é a operação que responde a questões de três tipos:

a) Quanto fica? (situação subtrativa)

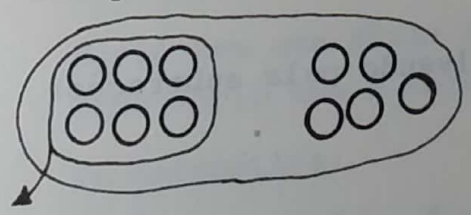
b) Quanto é preciso (falta) para? (situação aditiva)

c) Quanto é mais (ou menos) quê? (situação comparativa)

a) Situação Subtrativa

Quando de uma quantidade determinada retiramos uma quantidade menor, o que "sobra" recebe o nome de "resto".

Exemplo:



Representação gráfica de um problema onde está presente a situação "resto".

Problema:

Num vaso estão 15 rosas. Cinco rosas foram retiradas do vaso.

Quantas rosas restaram?

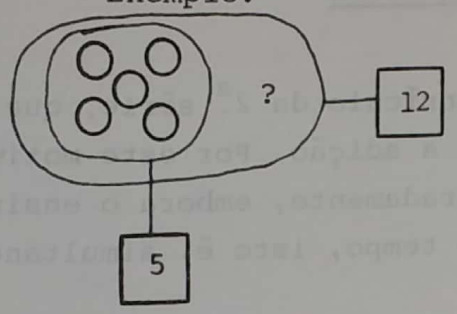
Representação simbólica do enunciado. Em matemática:

$$12 - 5 = \square$$

b) Situação aditiva.

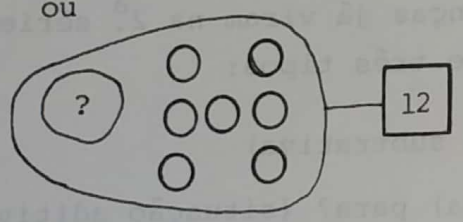
Quando temos uma quantidade determinada e juntamos a esta uma quantidade indeterminada, como descobrir esta quantidade, conhecendo-se o total?

Exemplo:



Representação gráfica de um problema onde aparece a situação de falta.

ou



Problema:

Mário possui 5 bolinhas. Vai comprar mais algumas para ficar com 1 dúzia.
Quantas bolinhas deverá comprar?
Em matemática:

$$5 + \square = 12$$

$$\square = 12 - 5 \quad \text{(Resolvendo pela subtração)}$$

$$\square = 7$$

O mesmo problema poderia ser enunciado assim:

Mário possui algumas bolinhas. Se ele comprar mais 5, ficará com uma dúzia.
Quantas bolinhas Mário já possuía?

Em matemática:

$\square = 7$ $\qquad$ $\square + 5 = 12$

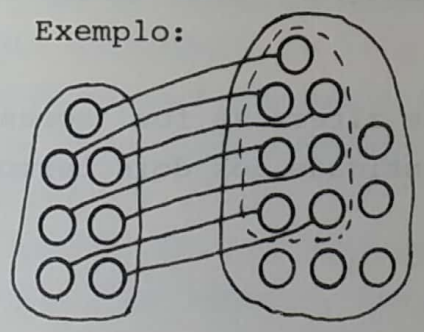
$\square = 12 - 5$ (Resolvendo pela subtração)

Não se esqueça de chamar a atenção das crianças para a aplicação do conceito de operação inversa; na 1ª série elas fazem exercícios de "fazer" e "desfazer"; na 2ª série, a subtração já é posta em relação à adição como operação inversa. Na 3ª série, você deve continuar mostrando o relacionamento entre as duas operações, insistindo na resolução dos problemas com idéia de falta, através da operação inversa, como orientamos.

c) Situação comparativa

Aparece quando são conhecidas duas quantidades e desejamos saber quanto uma é maior (ou menor) do que a outra (ou se são iguais).

Exemplo:



Representação gráfica de um problema onde aparece a situação comparativa.

Problema:

Mário tem uma dúzia de sabiás. Alfredo tem 7. Quantos sabiás Mário tem a mais de que Alfredo?

Em matemática:

$12 - 7 = \square$

- <u>Como efetuar os cálculos de subtração</u>, -

A técnica operatória que estamos orientando nestes Manuais é a do processo eclético da subtração.

Mas se você usar com sucesso o processo da decomposição (forma subtrativa por retirada), não precisa mudar para o eclético. Porém, na divisão é preciso usar, então, o processo longo. Seria desastroso aplicar o processo abreviado se a criança não sabe subtrair por falta.

Exemplo:

```
456 | 7
 3    6
```

Dizemos:

6 vezes 7, 42;
para 45 faltam 3.

- Vantagens da aplicação do processo eclético da subtração: -

- a subtração pelo processo eclético se faz com o emprego dos fatos da adição; não há necessidade da criança decorar os fatos da subtração;

- sabendo subtrair pelo processo eclético, a criança compreende melhor a divisão pelo processo abreviado (processo que vem sendo sugerido para a operação da divisão).

Para melhor compreensão deste processo de subtrair, é necessário mostrar o "princípio da compensação". Este princípio é o seguinte:

"O resultado da subtração não se altera se for acrescentada (ou retirada) a mesma quantidade aos dois termos da operação".

Vamos explicar:

seja a subtração 7 - 3.

$$\begin{array}{r} 7 \\ -\,3 \\ \hline 4 \end{array} \longrightarrow \begin{array}{c} (+\,4) \\ (+\,4) \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r} 11 \\ -\,7 \\ \hline 4 \end{array}$$

Aplica-se esse princípio nos casos em que o número de unidades de uma ordem do minuendo é inferior ao correspondente no subtraendo.

Exemplo:

$$\begin{array}{r} 52 \\ -\,25 \\ \hline ? \end{array} \longrightarrow \begin{array}{l} 5d + 2u \\ 2d + 5u \end{array} \longrightarrow \begin{array}{l} (+10u) \\ (+\,1d) \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r} 5d + 12u \\ 3d + \;\;5u \\ \hline 2d + \;\;7u \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52 \\ -\ 25 \\ \hline 7 \end{array}$$

Dizemos:

5 para 12 faltam 7;

2d + 1d (da compensação) 3, para 5 faltam ... 2.

Mais um exemplo:

$$\begin{array}{r} 200 \\ -127 \\ \hline \end{array}$$

Dizemos:

7 para 10, faltam 3.

2d + 1d (da compensação na ordem das unidades) são 3d;

3d para 10d, faltam 7 d.

1c + 1c (da compensação na ordem das dezenas) são 2 c ; para 2c não falta nada.

GRADUAÇÃO DE DIFICULDADES

Para dar continuidade aos ensinamentos que a criança recebeu na 2ª. série, é necessário fazer uma rápida revisão do 1º, 2º e 3º passos (ver manual da 2ª. série).

Do 4º passo em diante (até o 10º), você deve fazer revisão mais cuidadosa. No 1º e no 2º passo da 3ª. série você irá apresentar minuendos com zeros sucessivos. Embora não seja novidade (pois a criança já subtraiu com zero numa das ordens do minuendo), é preciso cuidar para não haver erros. Essas subtrações com zeros sucessivos aparecem em muitas situações de problemas envolvendo quantias (compra, pagamento, troco).

Exemplo: Comprei 1 metro de fazenda por Cr$ 25,20. Dei em pagamento uma nota de Cr$ 50,00. Quanto recebi de troco?

Em matemática:

Cr$ 50,00 - Cr$ 25,20 = $\boxed{}$

Após o 2º passo, você poderá usar os numerais com mais ordens; cuide para não usar nos minuendos números maiores do que aqueles já estudados.

Veja os Passos Graduados (revisão) e os Passos Graduados para a 3ª. série, em anexo.

Exercícios auxiliares para vencer as dificuldades da operação da subtração pelo processo eclético.

Analisando a forma oral pela qual se faz uma subtração pelo processo eclético, você compreenderá porque aconselhamos o treino dos cálculos mentais abaixo.

Exemplo:

$$\begin{array}{r} 74 \\ -\,36 \end{array}$$

Dizemos:
- 6 para 14.

Mas poderia ser:

6 para 10; ou 6 para 11; ou 6 para 12
ou 6 para 13; ou 6 para 15.

Desse modo, de 1 até 9, teríamos os seguintes casos:

1 para 10 = ☐	2 para 10 = ☐	3 para 10 = ☐
	2 para 11 = ☐	3 para 11 = ☐
4 para 10 = ☐		3 para 12 = ☐
4 para 11 = ☐	5 para 10 = ☐	
4 para 12 = ☐	5 para 11 = ☐	6 para 10 = ☐
4 para 13 = ☐	5 para 12 = ☐	6 para 11 = ☐
7 para 10 = ☐	5 para 13 = ☐	6 para 12 = ☐
7 para 11 = ☐	5 para 14 = ☐	6 para 13 = ☐
..... etc.		6 para 14 = ☐
7 para 16 = ☐	8 para 10 = ☐	6 para 15 = ☐
	8 para 11 = ☐	

..... etc.

8 para 17 = ☐

9 para 10 = ☐

9 para 11 = ☐

..... etc.

9 para 18 = ☐

Se você conseguir que as crianças dominem bem estes casos, elas não terão dificuldades na aprendizagem dos Passos da Graduação de Dificuldades da subtração.

- Forma oral <u>detalhada</u> para efetuar uma subtração, pelo <u>processo eclético</u> -

```
 2000
 - 429
```

Dizemos:

- 9u para 10u (compensação), 1u
  2d + 1d (da compensação) são 3d;
  3d para 10d
  etc...

Forma oral abreviada

```
 9000
 - 734
```

Dizemos:

4 para 10,6
3 e 1,4 para 10, 6.
7 e 1,8 para 10,2.
1 para 9, 8.

Após estes cuidados e a aplicação dos Cálculos Graduados, você poderá apresentar quaisquer subtrações dentro dos limites da numeração estudada.

GRADUAÇÃO DAS DIFICULDADES DA SUBTRAÇÃO

REVISÃO 2ª SÉRIE

4º PASSO Subtração sem recurso à ordem imediatamente superior. Minuendo e subtraendo com três algarismos.	237-134=	251-111=	243-131=
	256-143=	227-112=	253-121=
	297-141=	261-134=	225-164=
	247-212=	295-273=	273-213=
	685-214=	766-421=	715-323=
	728-231=	978-621=	925-231=
	843-513=	869-230=	748-505=
	584-507=	930-610=	702-602=
	734-322=	784-311=	934-231=
	... e outros		
5º PASSO Subtração sem recurso. Minuendo com três algarismos. Subtraendo com dois e um algarismos.	756-23=	936-23=	751-50=
	635-23=	687-25=	846-32=
	528-16=	468-40=	763-23=
	546-12=	870-30=	632-31=
	456-4 =	768-8 =	837-7 =
	730-1 =	728-4 =	e outros.
6º PASSO Subtração com recurso para a ordem das dezenas. Minuendo e subtraendo com dois algarismos.	a) 38-19=	72-59=	47-28=
	53-38=	75-57=	46-37=
	96-75=	81-39=	65-47=
	36-18=	54-26=	77-49=
	42-39=	84-56=	96-55=
	54-27=	44-15=	63- 7=
	b) 95- 8=	72- 5=	86- 9=
	73- 7=	85- 9=	68- 9=
	36- 9=	43- 8=	84- 6=

	93- 7=	58- 9=	46-27=
	... e outros		
7º PASSO			
Recurso para a ordem das centenas. Minuendo com três algarismos. Subtraendo com 2 algarismos.	138-73=	152-81=	162-51=
	129-63=	143-71=	192-40=
	116-74=	128-52=	157-93=
	169-97=	182-90=	109-29=
	158-72=	118-35=	128-35=
	120-40=	119-21=	102-12=
	177-84=	110-60=	135-83=
	177-95=	136-55=	102-61=
	... e outros		
8º PASSO	**3ª SÉRIE**		
Subtração com recursos em duas ordens. Subtraendo de dois algarismos	357-68=	473-84=	263-78=
	374-96=	276-87=	685-86=
	878-89=	676-98=	457-58=
	565-87=	446-69=	342-86=
	275-87=	756-67=	364-65=
	272-99=	465-78=	474-75=
	265-86=	384-69=	643-77=
	643-67=	.... e outros	
9º PASSO			
Subtração com recurso em duas ordens e zeros intercalados no minuendo e subtraendo de três algarismos.	403-218=	308-149=	206-238=
	208-136=	308-169=	506-174=
	601-448=	603-334=	203-129=
	505-246=	403-396=	206-127=
	308-259=	407-135=	901-489=
	704-329=	902-685=	307-179=
	901-179=	804-717=	602-328=
	303-149=	202-187=	305-269=
	408-269=	609-329=	508-347=
	903-189=	303-267=	

10º PASSO Subtração com recurso. Minuendo com três algarismos e zero na ordem das dezenas. Subtraendo com dois algarismos.	402-19= 302-38= 409-29= 708-74= 509-76= 705-56= 606-59= 704-97= 908-99=	608-29= 208-99= 605-95= 506-65= 506-65= 605-67= 307-96= 104-98= ... etc.	306-47= 907-63= 908-63= 707-86= 904-67= 807-53= 605-86= 706-18=
11º PASSO Subtração com centenas exatas no minuendo. Minuendo e subtraendo com três algarismos.	600-248= 200-172= 900-290= 600-243= 400-206= 300-199= 200-109=	500-275= 700-542= 800-160= 800-105= 800-573= 400-129= ... etc	300-175= 800-670= 400-128= 700-308= 400-137= 700-230=
12º PASSO Subtração com centenas exatas no minuendo. Subtraendo com um e com dois algarismos.	300-68= 800-60= 600-9 = 300-5 = 700-7 =	200-43= 900-40= 400-7 = 100-3 = ...etc	400-90= 500-35= 300-5 = 900-8 =

Daqui em diante basta você usar, nos termos da subtração, numerais com mais ordens, de acordo com a numeração que estiver sendo estudada.

Dê atenção especial a minuendo com três ou quatro zeros sucessivos. Não esqueça a importância dessas subtrações nos cálculos referentes a nossa moeda.

Ex: Cr$ 600,00 - Cr$ 456,50

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

Para aplicar os exercícios sugeridos abaixo, você terá de verificar se estão dentro da dificuldade que você está trabalhando ou já trabalhou.

Caso contrário, é só trocar os termos da subtração por outros da Graduação de Dificuldades.

7.01 Complete com o nome dos termos e da operação

Operação: .....

```
  47'8  .........
- 22'9  .........
  24 9  .........
```

7.02 Quanto 548 é maior que 347?

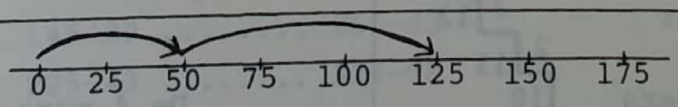
7.03 José tem uma coleção de pedras. São 135 pedras. Deu 27 a seu irmão. Quantas José ainda tem?

7.04 Observe o modelo e complete o exercício.

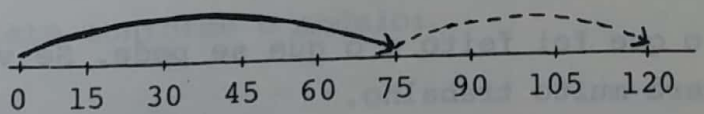
Modelo:				
575	575	759	759	938	938
- 394	- 181	- 228	-...	-472	-...
181	394	...	...	...	...

7.05 Efetue as operações indicadas pelas setas.

Modelo:




```
 50   125
-75   -50
```




```
 75   120
+...  -...
120    ...
```

7.06 Complete o quadro:

+	131	...	...
...	329	X	X
472	X	625	820

Professor: Se seus alunos nunca fizeram exercícios semelhantes, é preciso aplicar os primeiros exercícios sugeridos, sobre tábua de adição, nas séries anteriores.

7.07 Observe a operação que você deverá efetuar e complete os quadros abaixo:

20	15	35	40	70	...	...
15	10	...	...	75	65	80

Analise os termos dados e descubra o que foi feito. (Subtrair 5).

21	41	52	75	84	...	99
12	32	...	66	...	68	90

7.08 Complete:

Quanto falta?

Modelo: 2 3 ... 10 11 12 ... 13

De 8 para

De 4 para 10 11 12 13

7.09 Observe bem o que foi feito e o que se pede. Se você é esperto, não terá muito trabalho.

$25 + 48 = 73$ < $73 - 25 =$ / $73 - 48 =$

$16 + 31 = \ldots$ < ..... / .....

7.10 Complete usando os sinais > ou <

28-7 35-12	140-25 340-200
52-9 67-15	120-20 200-150

7.11 Efetue de acordo com o modelo:

Modelo:

$$\begin{array}{r} 46 \\ -\,25 \\ \hline \ldots \end{array} \xrightarrow{} (+10u) \xrightarrow{} \begin{array}{r} 56 \\ -35 \\ \hline \ldots \end{array} \qquad \xrightarrow{} (+1d\ ) \xrightarrow{}$$

$$\begin{array}{r} 85 \\ -\,37 \\ \hline \ldots \end{array} \xrightarrow{} (+10u) \xrightarrow{} \begin{array}{r} \ldots \\ -\ldots \\ \hline \ldots \end{array} \qquad \xrightarrow{} (+1d\ ) \xrightarrow{}$$

Responda: como são os restos destas subtrações? .....
.....

7.12 Complete efetuando as subtrações:

$$\begin{array}{r} 61 \\ -\,7 \\ \hline \ldots \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r} 50+11 \\ -\,7 \\ \hline \ldots\ldots \end{array} \qquad \begin{array}{r} 73 \\ -\,9 \\ \hline \ldots \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r} 60+13 \\ -\,9 \\ \hline \ldots\ldots \end{array}$$

7.13 Complete conforme o modelo:

Use os sinais > ou <

25-3 ...>.... 40-20
145-29 265-43
225-43 329-98

7.14 Complete conforme o modelo:

Modelo:

61	→	50+11	73	→	60+...	85	→ 70+...
-7		- 7	-9		- 9	-9	- 9
54		50+ 4	...		..+....	...	..+...

7.15 Efetue as subtrações indicadas. Responda: qual a curiosidade?

efetue

450	→ (+50)	→ 500	360	→ (+60)	→ 420
- 230	→ (+50)	→ - 280	-275	→ (+60)	→ - ...
220		...	...		...

Resposta:.....

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

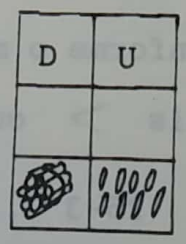
7.01 ATIVIDADE NO QUADRO LUGAR-VALOR

A. Exemplo de atividade para mostrar a idéia aditiva (falta) na subtração.

Efetue no quadro lugar-valor e faça a operação ao mesmo tempo.

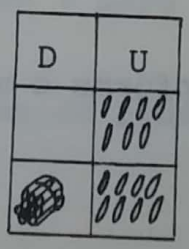
a) 35
-18
?

Leia:
18 para 35



b) 35
-18
7

Leia:
8 para 15;7

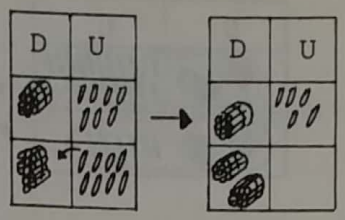


c) 35
-18
17

Leia:

1d + 1d = 2d

2d para 3d = 1d



Quando você usa o processo eclético, é preciso dar mais ênfase a estes exercícios, embora se dê também a forma subtrativa (casos do quanto resta) e a forma comparativa (casos de comparação do número de objetos do conjunto).

B. Exemplo de atividade para mostrar a idéia subtrativa na subtração.

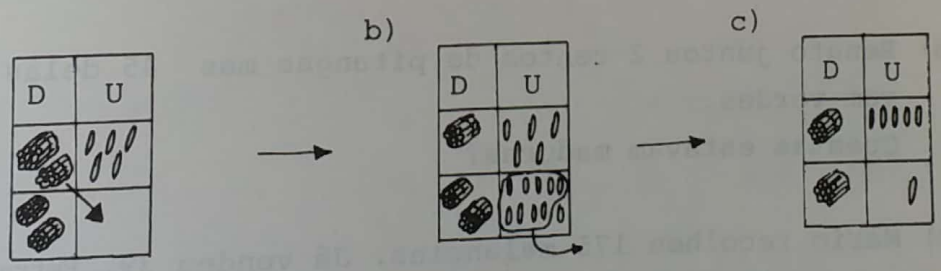
Seja subtrair 19 de 45.

45
-19

Leia:

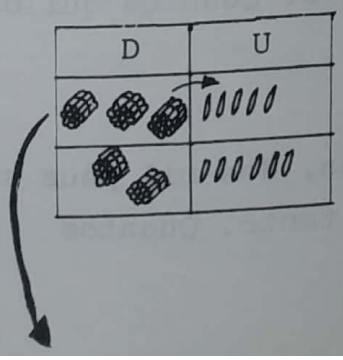
45 menos 19

a) b) c)



Nota: É necessário desenlaçar 1 dezena de pauzinhos e colocá-los na ordem das unidades (b).

C. Exemplo de atividade para mostrar a idéia comparativa na subtração.

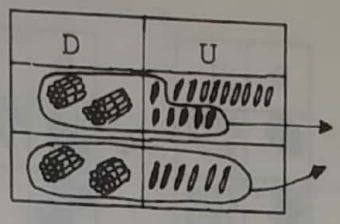


Paulo tem 35 jabuticabas.

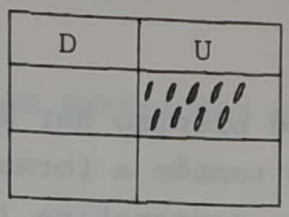
João tem 26 jabuticabas.

Quem tem mais?

35
-26
?



$$\begin{array}{r} 3'5 \\ -2'6 \\ \hline ? \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 3\ 5 \\ -2\ 6 \\ \hline 9 \end{array}$$

Outro auxílio que vamos proporcionar a você são os exemplos de problemas separados pela idéia de resto, e de comparação, neste momento. Veja os de "falta" no objetivo de "operação inversa" logo adiante. Além destas sugestões, trataremos de Problemas em um objetivo à parte.

D. Sugestões de problemas de subtrair (idéia de resto ou <u>subtrativa</u>):

a) José colheu 15 laranjas. Entregou uma dúzia a sua mãe. Com quantas laranjas ficou?

b) Renato juntou 2 centos de pitangas mas 45 delas estavam verdes.
Quantas estavam maduras?

c) Mário recolheu 175 melancias. Já vendeu 39. Estragaram-se 8. Quantas ainda tem para vender?

d) Num ônibus estão 44 passageiros. Se há 36 assentos, quantos passageiros viajarão de pé?

e) Antônio tinha como tarefa, recolher e lavar 50 quilogramas de batatas. Já fez 1/5 da tarefa. Quantos quilogramas de batata já estão lavados?

f) Oscar já empilhou 250 paus de lenha, dos mil paus serrados pelo pai. À tarde, fará outro tanto. Quantos paus

ficarão por empilhar?

E. Sugestões de problemas com idéia comparativa:

g) Marta tem 32 anos. Luíza 17.
Quantos anos Marta é mais velha que Luíza?

h) Cacilda fez 39 cocadas. Marly fez 27.
Quantas Cacilda fez a mais que Marly?

i) Num viveiro há 125 pássaros.
No outro 87.
Quantos pássaros a mais tem o 1º viveiro?

j) De uma laranjeira Mário colheu 357 laranjas. De outra, 271. Quantas laranjas a 1ª laranjeira deu a mais que a segunda?

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

7.01 Arme e efetue:

36 - 27 = 28 - 9 = 54 - 25 =

7.02 Arme e efetue:

729 - 53 = 946 - 774 = 358 - 285 =

7.03 Resolva:

Dos 441 animais da fazenda, 380 são bois. Quantos não são bois?

7.04 Resolva:

De uma peça de fazenda foram retirados 27 metros para uma cortina e 12 metros para fazer uma colcha. Se a peça era de 60 metros, quantos metros sobraram?

7.05 Resolva:

Num canteiro há 320 mudas de alface. No outro há 128. Quantas mudas a mais há no 1º canteiro?

7.06 Tire 196 de 2000. Quanto resta?

7.07 Complete com o nome dos termos da subtração:

$$\begin{array}{rl} 1940 & \ldots\ldots\ldots\ldots \\ -\ 835 & \ldots\ldots\ldots\ldots \\ \hline 1105 & \text{resto, diferença, excesso.} \end{array}$$

7.08 Complete com = ou ≠

7289 - 5104 ..... 4504 - 2345

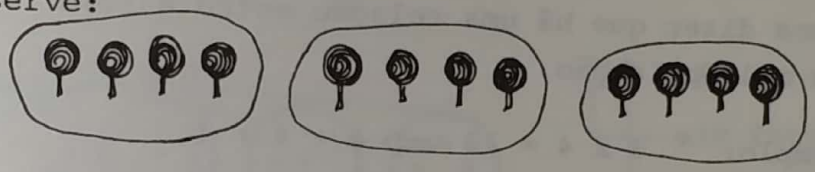
7.09 Quanto falta a 785 para chegar a 1.000?

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
8	Armar e efetuar qualquer multiplicação por 1 algarismo.	Multiplicação por unidades.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

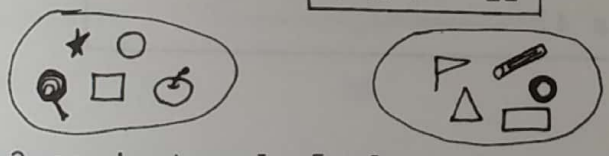
A multiplicação pode ser iniciada como operação que conta conjuntos com o mesmo número de elementos.

Observe:



3 conjuntos de 4 elementos cada um:

$$\boxed{3 \times 4 = 12}$$



2 conjuntos de 5 elementos:

$$\boxed{2 \times 5 = 10}$$

Na indicação da multiplicação o primeiro numeral é o contador de conjuntos; o segundo numeral é o número de elementos de cada conjunto; o terceiro é o resultado da operação efetuada.

Na multiplicação 4x5= 20, o 4 e o 5 são chamados <u>fatores</u>; o resultado (20) é chamado <u>produto</u>.

Esta operação pode ser apresentada de dois modos:

indicada: $5 \times 6 = 30$

armada:

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times\, 5 \\ \hline 30 \end{array}$$

Lemos: 5 vezes 6 igual a 30

Tão logo o conceito da operação e alguns fatos estejam dominados, você deve insistir em tratar os termos dessa operação pelos nomes corretos (fatores e produto).

Relação entre adição de parcelas iguais e a multiplicação.

Nas ilustrações da página anterior, você observou a contagem de elementos em conjuntos com o mesmo número de elementos. Daí podermos dizer que há uma relação entre a soma de parcelas iguais e a multiplicação.

Exemplo: $3 \times 4 = 12 \Longrightarrow 4 + 4 + 4$

Lemos: 3 vezes 4 igual a 12 corresponde a 4 mais 4 mais 4.

Em $3 \times 4 = 12$

$\longrightarrow$ quantos conjuntos?

$\longrightarrow$ quantos elementos?

Usando essa relação de igualdade, a criança poderá descobrir os fatos da multiplicação, apoiando-se na aprendizagem da adição.

Exemplo: $5 \times 6 =$ (5 vezes o número 6) =

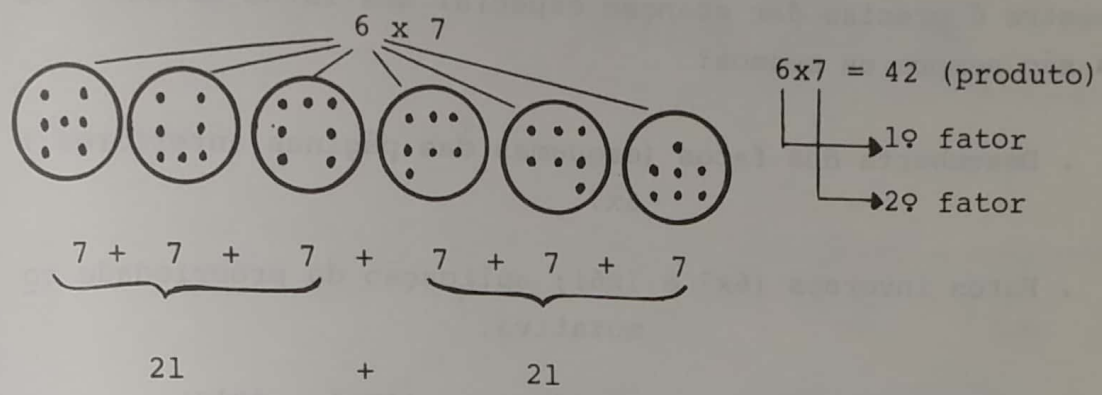
$6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30.$

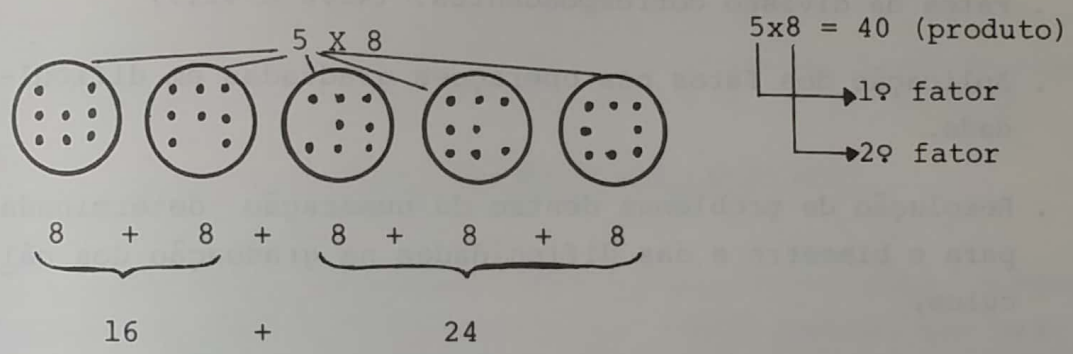
De muitas maneiras a criança deve ser levada a descobrir os novos produtos.

Exemplo:

$$5 \times 6 = \underbrace{\overbrace{6+6}^{12} + \overbrace{6+6}^{12}}_{24} + 6 + 6 + 6 + 6 =$$

Insistimos, desde a 2ª série, em que a criança interprete o 1º termo da operação multiplicação (indicada) como o "contador" de conjuntos. Assim ela representará:





Não se esqueça de que cada fato novo deve ser colocado em problemas para a criança sentir a utilidade daquilo que está aprendendo.

Leia a orientação, em detalhes, dada na 2ª série e continue a aplicá-la.

Fatos fundamentais da multiplicação

São em número de 10 os fatos novos que ficaram para a 3ª série:

6x6			
6x7	7x7		
6x8	7x8	8x8	
6x9	7x9	8x9	9x9

Conforme a sugestão de divisão dos conteúdos por bimestre (em anexo) sugerimos a revisão dos fatos da 2ª série no 1º bimestre. No segundo bimestre, sugerimos os produtos até 50. Logo: 6x6; 6x7; 6x8; 7x7. No terceiro bimestre, sugerimos produtos até 70.

Logo: 6x9; 7x8; 7x9; 7x10; 8x8. No quarto bimestre, restam apenas 8x9 e 9x9.

Conhecendo esta sistematização antes de iniciar o trabalho com a classe, você ficará segura do que terá de realizar. Em cada bimestre é preciso dar atenção especial aos fatos novos. Os passos são sempre os mesmos:

. Descoberta dos fatos (esquemas das páginas anteriores) 6x7.

. Fatos inversos (6x7 e 7x6); aplicação da propriedade comutativa.

. Fatos da divisão correspondentes. (42÷6 e 42÷7)

. Aplicação dos fatos nas operações graduadas em dificuldade.

. Resolução de problemas dentro da numeração determinada para o bimestre e das dificuldades na graduação dos cálculos.

Embora as duas operações — multiplicação e divisão — se desenvolvam paralelamente, trataremos da divisão no capítulo seguinte.

Se você deseja fazer um bom trabalho na 3ª. série, é preciso conhecer, em detalhes, o trabalho realizado na 2ª. série e dar-lhe continuidade.

Tabela dos fatos fundamentais para a 3ª. série.

1º grupo:

7 x6	6 x7	6 x6	7 x7	9 x6	6 x9	8 x6	6 x8
42 | 6	42 | 7	36 | 6	49 | 7	54 | 6	54 | 9	48 | 6	48 | 8
9 x7	7 x9	8 x8	8 x7	7 x8	9 x9	8 x9	9 x8
63 | 7	63 | 9	64 | 8	56 | 7	56 | 8	81 | 9	72 | 8	72 | 9

2º grupo:

1	0	2	0	3	0	4	0	5	0
x0	x1	x0	x2	x0	x3	x0	x4	x0	x5
6	0	7	0	8	0	9	0	0	
x0	x6	x0	x7	x0	x8	x0	x9	x0	

3º grupo:

0 | 1	0 | 2	0 | 3	0 | 4	0 | 5
0 | 6	0 | 7	0 | 8	0 | 9	

Propriedades da Multiplicação

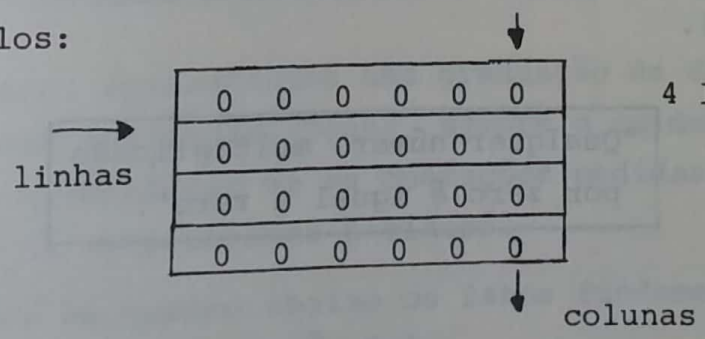
Você deve variar bastante os exercícios para conseguir a fixação dos fatos da multiplicação. Nesse momento não deve esquecer que o emprego das propriedades dessa operação contribuirão para diminuir o número de fatos a fixar.

A propriedade comutativa reduz pela metade o esforço de memorização.

Muitos recursos podem ser usados no emprego desta propriedade.

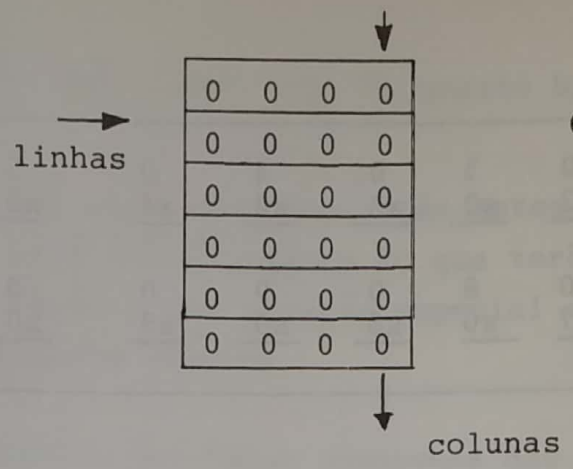
Use cartões com desenhos ou recortes de pequenos círculos dispostos em linhas e colunas. Peça à criança que represente o fato fundamental correspondente ao desenho, colocando os cartões na horizontal e depois na vertical.

Exemplos:



4 linhas x 6 colunas

4 x 6 = 24



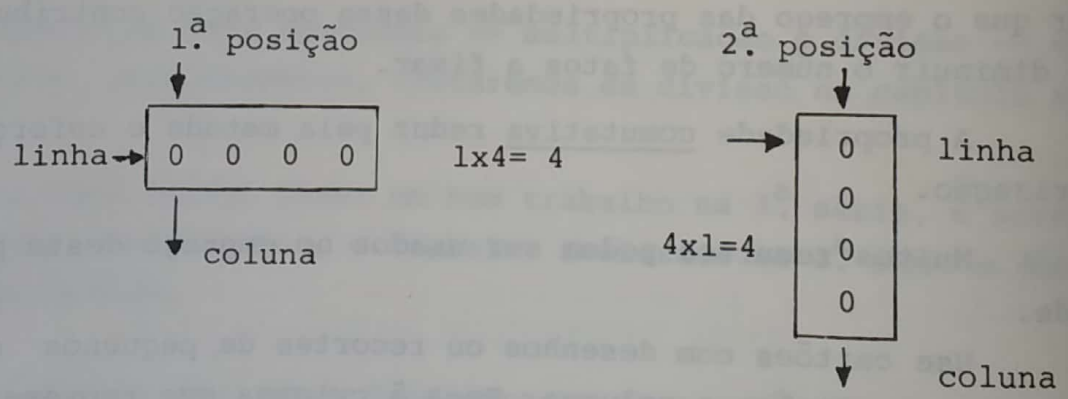
6 linhas x 4 colunas

6 x 4 = 24

Aplicação da propriedade comutativa:
a ordem dos fatores não altera o produto.

. Os fatos fundamentais que têm 1 como fator devem ser vistos como uma só dificuldade. (Propriedade do elemento neutro).

"Qualquer número multiplicado por 1 é igual a ele mesmo."

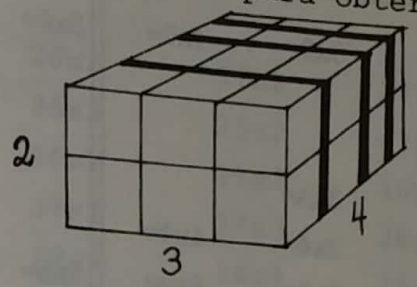


. Os fatos fundamentais que têm 0 (zero) como fator também constituem uma só dificuldade (propriedade do elemento absorvente).

"Qualquer número multiplicado por zero é igual a zero".

. Para mostrar que, havendo três fatores é indiferente a ordem em que tomamos esses fatores para obter o produto, use recursos como:

uma pilha de caixas de fósforo.



a) Quantas caixas formam a base? (3x4)

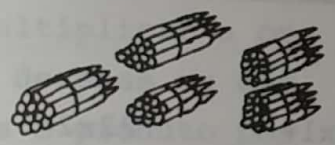
Quantas vezes essa camada se repete? 2 x (3x4)

b) Quantas caixas formam a frente da pilha? (2x3)

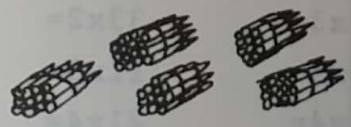
Quantas vezes esse conjunto se repete? (2x3) x 4

Logo: 2 x (3x4) = (2x3) x 4

Quantos lápis estão desenhados?



2 x 5 = 10 { 10 maços; 12 em cada maço }



2 x 5 x 12 □ { 2 vezes; 5 maços de 12 lápis }

A propriedade distributiva deverá ser estudada na 4ª série, antes do ensino da multiplicação por numerais de dois algarismos.

Graduação de dificuldades para o ensino da multiplicação

A seguir, apresentamos uma graduação de dificuldades para o ensino da multiplicação. Tenha sempre o cuidado de escolher um exercício e verificar se as operações pedidas estão dentro das dificuldades já apresentadas à classe.

Observe no quadro abaixo os fatos fundamentais que ficaram para ser estudados na 3ª série.

Exemplo:

2ª série — 3ª série

1x0=	2x0=	3x0=	4x0=	5x0=	6x0=	7x0=	8x0=	9x0=
1x1=								
1x2=	2x2=							
1x3=	2x3=	3x3=						
1x4=	2x4=	3x4=	4x4=					
1x5=	2x5=	3x5=	4x5=	5x5=				
1x6=	2x6=	3x6=	4x6=	5x6=	6x6=			
1x7=	2x7=	3x7=	4x7=	5x7=	6x7=	7x7=		
1x8=	2x8=	3x8=	4x8=	5x8=	6x8=	7x8=	8x8=	
1x9=	2x9=	3x9=	4x9=	5x9=	6x9=	7x9=	8x9=	9x9=
1x10=	2x10=	3x10=	4x10=	5x10=	6x10=	7x10=	8x10=	9x10=

GRADUAÇÃO DAS DIFICULDADES DA MULTIPLICAÇÃO - 3ª SÉRIE

1º PASSO Multiplicação com produtos menores que 100, sem reagrupamento. Tabuadas do 2,3 e 4.	23x2= 12x2= 21x3= 13x3= 11x2= 41x2= 24x3=	31x1= 31x2= 22x3= 33x3= 31x4= 11x4= 43x2=	22x2= 13x2= 33x2= 11x3= 21x4= 34x2= 42x2=	
2º PASSO Produtos acima de 100, ainda sem reagrupamento. Tabuadas do 2 e 3.	312x2 322x2 122x2 211x2 223x3	322x3 112x2 212x2 312x3 231x3	231x2 131x2 211x2 131x3 213x3	121x2 321x1 221x1 322x2 321x3

3º PASSO Reagrupamento na ordem das dezenas.	a) 28x2 37x2 27x2 48x2 36x2 25x2 47x2 19x2 46x2 29x2 16x2 45x2 39x2 17x3 26x3 29x3 18x3 14x4 26x4 34x4 22x5 43x5 28x5 48x5 37x5 b) 123x4 213x4 115x6 113x5 215x4 225x5 118x5 115x4 114x4 118x4 119x3
4º PASSO Ao se multiplicar a ordem das dezenas ou das centenas o produto possui dois algarismos.	a) 93x2 84x2 73x2 62x2 53x2 82x2 91x2 83x2 74x2 71x2 81x2 72x2 92x3 83x3 72x3 81x3 73x3 62x3 71x3 42x4 51x5 61x5 41x5 72x4 62x4 51x4 52x4 63x3 42x3 82x3 b) 612x4 712x4 513x3 711x5 311x5 611x4 211x5 611x5 412x3 712x4 712x2 511x5 etc.
5º PASSO A reserva para o reagrupamento é sempre maior que uma dezena "vão 2", "vão 3", etc.	14x6 15x6 13x8 17x7 15x8 14x9 115x6 119x6 113x7 114x7 115x8 113x9 115x5 116x5 117x5 118x5 e outros.

6º PASSO	a)			
Multiplicação por dezenas exatas	20x2	30x4	20x5	40x3
	60x2	50x3	80x2	70x5
	90x2	60x6	40x7	80x6
	b)			
	200x2	600x2	200x3	300x2
	400x4	800x3	600x5	700x3
	500x5	200x4	800x3	600x4
7º PASSO				
Zero na ordem das dezenas, sem reagrupamento	102x4	103x3	302x2	503x2
	804x2	401x2	702x2	604x2
	301x2	402x3	601x3	303x3
	501x3	702x2	403x3	202x4
	401x5	602x4	302x4	etc.
8º PASSO				
Zero na ordem das dezenas, com reagrupamento das unidades.	408x2	308x3	107x4	408x5
	307x4	107x3	204x4	306x5
	306x5	108x3	109x5	705x5
	209x2	304x3	402x5	603x5
	207x3	108x4	607x5	409x4
		203x4	809x5	etc
9º PASSO				
Reagrupamento para a ordem das dezenas e centenas.	126x6	175x4	149x4	288x5
	123x7	149x3	347x3	274x3
	245x3	268x2	195x2	274x4
	145x3	356x2	158x2	179x5
	149x3	123x7	128x8	136x6
				e outros.

10º PASSO Multiplicação com reagrupamento para a ordem das dezenas e centenas.	347x3	274x3	245x3	268x2
	195x2	274x4	145x3	356x2
	158x2	149x3	257x2	139x3
	269x3	179x4	168x4	177x3
	268x3	278x4	126x4	235x4
	175x4	188x4	149x4	138x4
	147x4	179x5	149x6	123x7
	119x8	116x6	134x6	126x7
	116x8	186x5	135x6	123x7
11º PASSO Reagrupamento para a ordem das dezenas e centenas. Ao se multiplicar a ordem das centenas o produto possui dois algarismos.	a)			
	516x2	529x3	592x4	981x7
	625x2	725x3	915x5	761x7
	736x2	672x3	816x5	841x7
	751x2	762x3	714x5	561x7
	672x2	841x3	561x5	912x8
	595x2	614x3	691x5	712x8
	684x2	515x4	361x5	541x8
	751x2	817x4	914x6	651x8
	874x2	713x4	715x6	791x8
	593x2	672x4	816x6	641x8
	424x3	871x4	971x6	341x8
	515x3	972x4	861x6	521x9
	917x3	671x4	791x6	621x9
	826x3	862x4	913x7	761x9
	619x3	961x4	812x7	431x9
	595x2	874x3	743x5	678x2
	697x2	494x4	698x5	876x3
	876x2	527x4	476x5	687x4
	597x2	683x4	279x6	867x5
	765x2	754x4	495x6	768x6
	845x3	393x4	783x6	786x6
	497x3	375x4	943x6	385x6
	465x3	792x5	764x6	647x6
	749x3	696x5	967x6	495x6

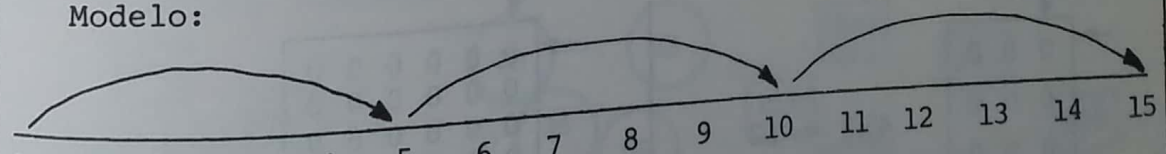
	b)			
A reserva para a ordem das dezenas e centenas é sempre maior que uma dezena: "vão 2", "vão 3", etc.	785x7	684x7	385x7	449x7
	673x7	356x7	295x7	433x7
	433x7	854x8	294x8	735x8
	697x9	945x9	684x9	483x9
	379x9	535x7	678x7	e outros
12º PASSO				
a) Multiplicação por zero na ordem das unidades. Reagrupamento para a ordem das centenas.	150x2	180x3	130x5	270x9
	460x2	290x3	120x5	790x5
	170x2	250x3	930x5	860x5
	270x2	290x3	860x5	550x5
	460x2	280x3	740x5	940x6
	140x2	140x3	960x6	680x6
	430x2	160x3	990x6	580x6
	260x2	330x3	870x7	740x7
	370x2	320x3	780x7	880x7
	470x2	170x3	840x7	940x7
	490x2	240x4	350x7	870x8
	450x2	280x4	640x8	760x8
	180x2	170x4	920x8	680x9
	270x2	130x4	730x7	520x9
	240x3	220x4	180x9	690x9
b) Multiplicação por zero na ordem das dezenas. Ao se multiplicar a ordem das centenas, o produto possui dois algarismos.	507x2	601x3	605x5	801x8
	602x2	403x3	501x5	601x8
	503x2	501x3	901x5	501x8
	804x2	702x3	701x6	201x9
	501x2	404x3	501x6	301x9
	702x2	302x4	601x6	401x9
	604x2	401x4	901x7	901x9
	401x3	602x4	801x7	801x9
	402x3	503x4	701x8	701x9

c) Multiplicação por zero na ordem das dezenas. Reagrupamento para a ordem das dezenas.	408x2	108x4	408x5	306x7
	307x4	203x4	306x6	806x7
	306x4	107x4	409x6	904x7
	305x4	204x4	705x6	703x7
	209x2	109x5	803x6	609x8
	207x3	103x5	605x6	804x8
	308x3	402x5	106x6	906x8
	107x3	607x5	402x6	507x8
	108x3	809x5	305x7	304x8
	304x3	706x5	408x7	702x8
	904x8	807x9	605x9	704x9
	806x9	609x9	207x9	205x9
	909x9			
d) Multiplicação por centenas exatas. As operações podem ou não ser armadas.	100x3	100x2	100x6	300x7
	100x4	500x3	600x4	200x8
	300x2	200x3	800x6	900x9
	100x5	500x2	600x5	600x7
	300x3	400x4	600x6	400x8
	700x1	700x3	700x5	500x9
	400x2	900x5	200x6	800x7
	200x4	500x6	400x7	600x9
	400x1	700x2	300x8	300x9
	200x5	200x9	400x9	500x7

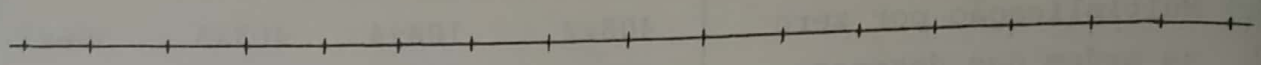
SUGESTÕES DE ATIVIDADES

8.01 Represente a multiplicação abaixo na reta.

Modelo:



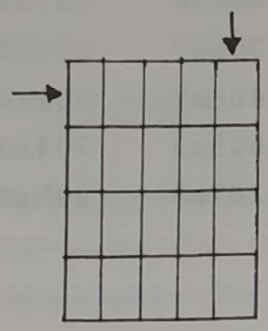
5 + 5 + 5 = 15 ou 3 x 5 = 15



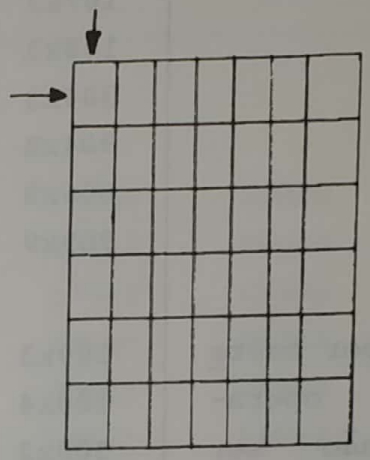
7 + 7 = ☐ ou 2 x 7 = ☐

8.02 Represente o fato da multiplicação de acordo com o desenho.

Modelo:



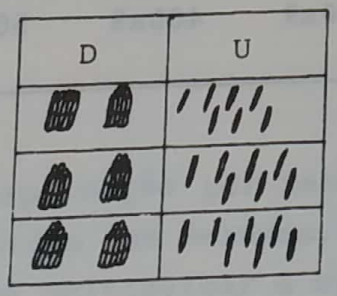
4 x 5



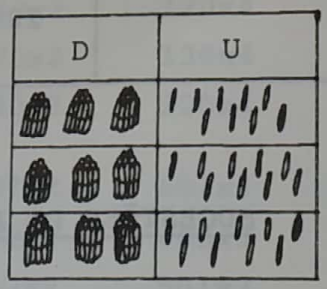
... x ...= ☐

8.03 Represente em numerais a multiplicação indicada no quadro lugar-valor:

Modelo:



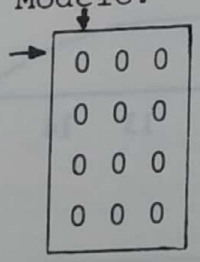
27
x3



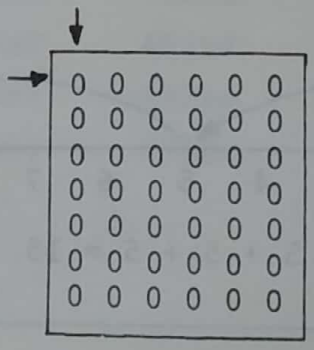
.....
x.....

8.04 Represente o fato fundamental representado na ficha.

Modelo:



4x3 = 12



8.05 Complete a tábua operatória:

X	5	6	7	8
6				
7		42		

7 x 6 = 42

8.06 Complete o quadro:

Números de Pacotes	Quantos por Pacote	Todo
6	8	....
7	8	....
.....	.....	40

8.07 Complete:

Se 1 caderno custa Cr$ 12,00

8 cadernos custam Cr$ .....

7 cadernos custam Cr$ .....

8.08 Complete usando os sinais: = > , <

35x6.....23x7

25x7.....31x6

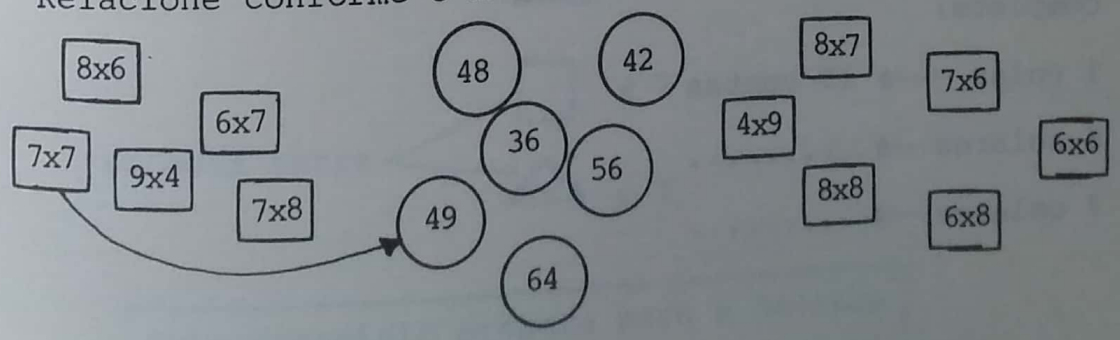
54x5.....28x6

25x16.....8x50

14x17.....15x15

12x12.....13x13

8.09 Relacione conforme o modelo:



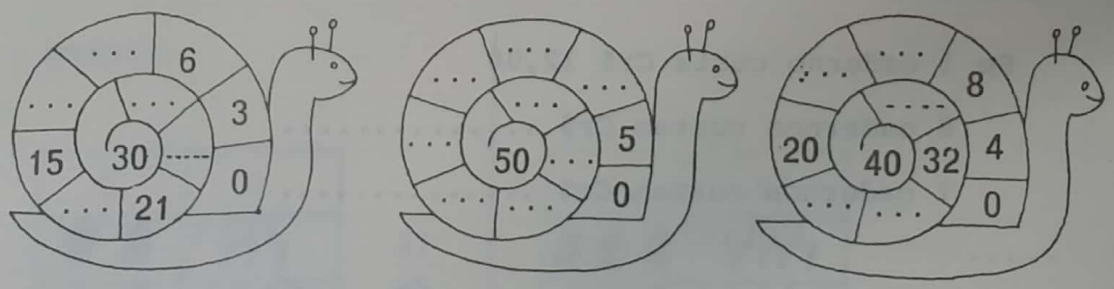
8.10 Complete o quadro:

Chaveiro	Chaves em cada um	ao todo
3	8	...
5	7	...
7	8	...
6	9	...

8.11 Complete:

Fator	7	5	7	5	9	6	2	...	9	8
Fator	3	7	8	...	2	8	...	0	...	3
Produto	21	...	...	45	18	...	20	0	9	...

8.12 O segredo dos caracóis:



8.13 Vamos completar?

3x5 = 5 x ....
6x8 = 8 x ....
10x6 = ... x 10

12x ... = ... x 12
... x 16= 16 x ...
... x 9= ...x 12

21 x ... = ... x 21
18 x 4 = ... x ...
...x...= .... x ...

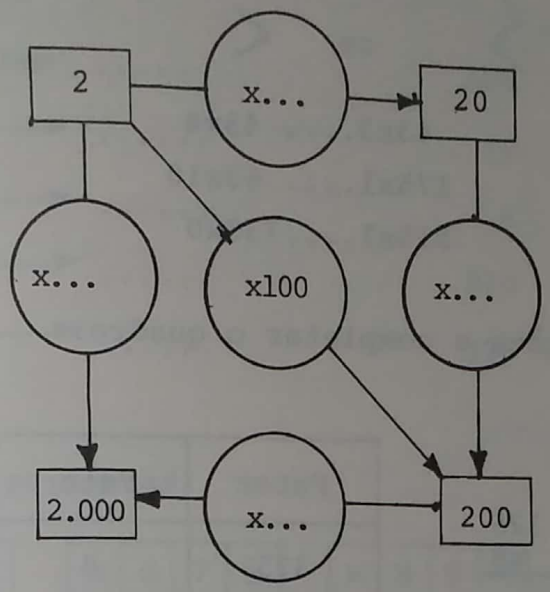
8.14 Complete:

1 colar ⟶ 15 contas

6 colares ⟶ .....

7 colares ⟶ .....

8.15 Complete: (observe as flechas e o modelo).



8.16 Observe o exemplo e complete:

. Vamos formar conjuntos de 6:

em 30= 6+6+6+6+6 ou 30= 5x6

em 40= 6+6+6+6+6+6+4 ou 40= 6x6+4

em 38=

em 46=

8.17 Complete de modo que □ e △ sejam dois números vizinhos:

Modelo:

50 está entre 8 x 6 / 9 x 6

50 está entre □ x 8 / △ x 8

60 está entre □ x 7 / △ x 7

Este exercício prepara para a divisão

8.18 Veja se é capaz de completar o exercício abaixo sem efetuar os cálculos.

Complete com =, > ou <

28x6....30x6 43x3.... 43x4

35x7....35x6 175x1.... 63x10

210x3....215x5 515x1....738x0

8.19 Efetuar as operações e completar o quadro:

236
x7

166
x5

432
x6

325
x8
2600

Fator	Fator	Produto
325	8	2600

8.20 Complete com numerais, na linha de pontos:

1 caixa → 4 sabonetes

20 caixas → .....sabonetes

200 caixas → .....sabonetes

4 caixas → .....sabonetes

40 caixas → .....sabonetes

400 caixas → .....sabonetes

8.21 Complete com muita atenção.

Se você for bom observador, trabalhará menos.

1 pacote têm 8 cadernos

10 pacotes têm .....

4 pacotes têm .....

14 pacotes têm .....

8.22 Complete:

1 vale 7

200 valem .....

60 → .....

7 → .....

260 → .....

267 → .....

1 vale 5

300 valem .....

70 → .....

6 → .....

370 → .....

376 → .....

8.23 Complete as tábuas:

×	4	5	6
3			
4			
5			

×	6	7	8
3			
4			
5			

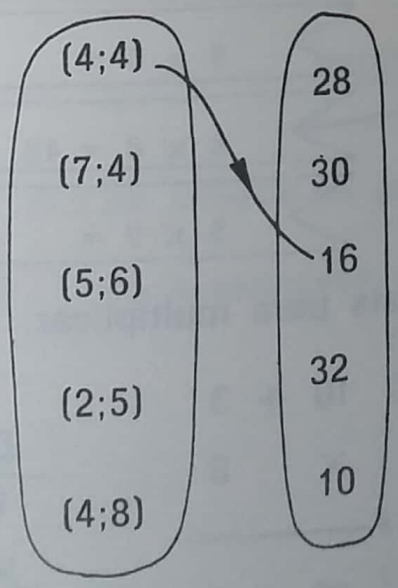
×	8	9	10
3			
4			
5			

×	3	4	5
4			
5			
6			

×	3	4	5
6			
7			
8			

×	3	4	5
8			
9			
10			

8.24 Corresponda:



8.25

A	B
0 × 5 = ...	1 × 5 = ...
2 × 5 = ...	3 × 5 = ...
4 × 5 = ...	5 × 5 = ...
8 × 5 = ...	7 × 5 = ...
10 × 5 = ...	9 × 5 = ...

Complete:

Os produtos de 5 por números pares terminam em: .....

Os produtos de 5 por números ímpares terminam em: .....

8.26 **Descubra o segredo:**

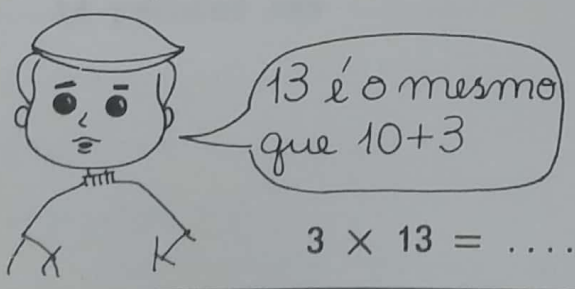
4	+4	8	+4	12	+4	...	+4	...	+4	...	+4	...	+4	...	+4	...	+4	40

3	+3	6	+3	...	+3	...	+3	...	+3	...	+3	...	+3	...	+3	...	+3	30

8.27 Faça a correspondência:

8 x 6 = 48	8 x 9 =
9 x 8 =	7 x 9 =
8 x 9 =	9 x 8 =
9 x 7 =	6 x 8 = 48
9 x 5 =	5 x 9 =

8.28 **Veja como Paulo dispôs os numerais para multiplicar.**



3 × 13 = ...

10 + 3
× 3
———
30 + 9 = 39

D	U
1	3
×	3
3	9

Você é capaz de multiplicar como Paulo?

Então efetue:

48 x 9 = ...

75 x 8 =

8.29

HISTORINHAS

10 patas num caranguejo.
3 caranguejos.
Quantas patas?
Resposta: .....

5 peixinhos em cada cesto.
4 cestos.
Quantos peixinhos?
Resposta: .....

6 bancos em cada barco.
3 barcos.
Quantos bancos?
Resposta: .....

8 patas numa aranha.
2 aranhas.
Quantas patas?
Resposta: .....

5 pontas em cada estrela-do-mar.
3 estrelas.
Quantas pontas?
Resposta: .....

9 caramujos em cada saquinho.
2 saquinhos.
Quantos caramujos?
Resposta: .....

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

8.01 Uso de tabela de preços.

(1) Um desenhista cobra para desenhar figuras de animais:

Tabela de preços:

1 coelho:	Cr$ 2,00
1 macaco:	Cr$ 3,00
1 leão :	Cr$ 4,00
1 elefante:	Cr$ 5,00

a) Calcule o preço de 8 figurinhas de cada bicho.

b) Calcule o preço de 3 coelhos Cr$ .....;
de 3 macacos Cr$ .....;
de 3 leões Cr$ .....;
e de 3 elefantes Cr$ ..... .

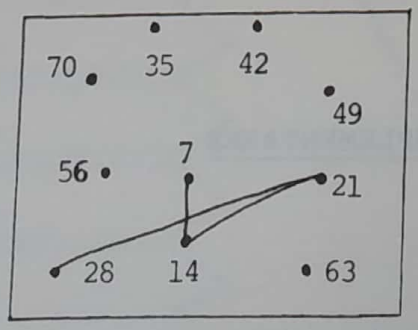
8.02 (2) Uma transportadora cobra pela tabela de preços abaixo para transportar pacotes.

Tabela de preços

Até 1 kg	Cr$ 5,00
De 1 até 5 kg	Cr$10,00
De 5 até 10 kg	Cr$15,00
De 10 a 20 kg	Cr$20,00

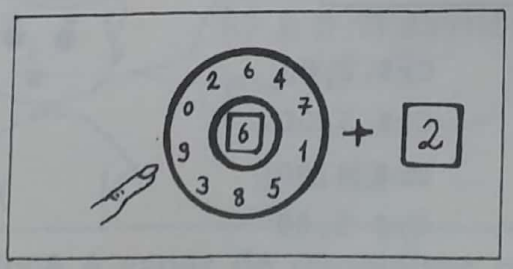
Quanto José pagará por 1 pacote de 5 kg e outros dois de 1 kg?.

8.03 Recreação



(Você pode fazer o desenho no quadro de giz ou num papel de embrulho).

8.04 O relógio



(Dentro dos quadradinhos você varia o fator e a parcela).

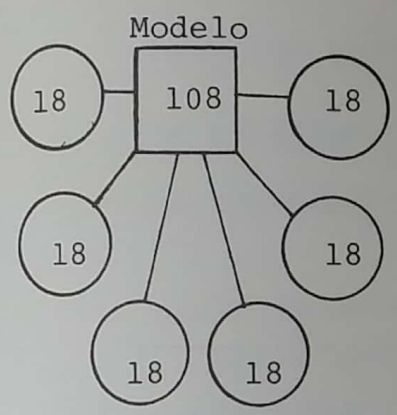
Modo de usar:

Você aponta para um dos numerais do mostrador do relógio. A criança o multiplica pelo numeral do centro e acrescenta a reserva do quadradinho de fora.

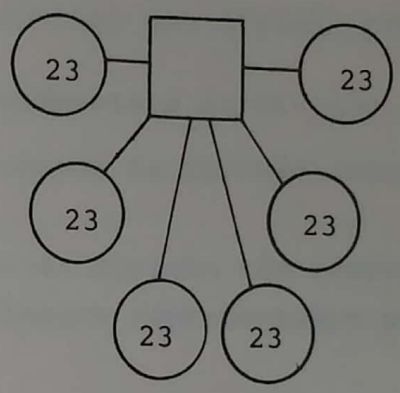
Exemplo: 9 x 6 + 2 = 56

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

8.01 Coloque o produto no quadradinho.



18
x6
108



Cálculo
23
x...
....

8.02 Complete as tábuas operatórias.

×	6	7
4		
5		
6		

×	7	8
4		
5		
6		

×	8	9
4		
5		
6		

×	9	10
4		
5		
6		

8.03

HISTORINHAS

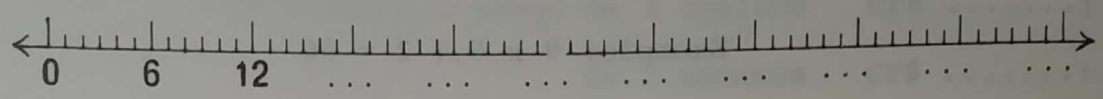
a) 36 grilos, 6 pernas em cada um. Quantas pernas são ao todo?
Em numerais:

Resposta: .....

b) 14 formigas, 6 pernas em cada uma. Quantas pernas são ao todo?
Em numerais:

Resposta: .....

8.04 Complete a reta numerada:



Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
9	Armar e efetuar qualquer divisão por 1 algarismo.	Divisão por unidades.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Para uma criança poder efetuar uma divisão, precisa:

a) aprender os fatos fundamentais da divisão.

b) aprender os fatos inexatos da divisão (restos).

a) os fatos fundamentais da divisão têm sempre no divisor e no quociente números representados por um só algarismo.

Exemplo: $12 \div 4 = 3 \longrightarrow$ (quociente)

$\longrightarrow$ (divisor)

Estes fatos não são fixados isoladamente, mas relacionados à multiplicação.

Assim como os fatos da subtração foram dominados pela relação desta operação com a adição, também os fatos da divisão serão aprendidos por meio dos fatos da multiplicação.

Exemplo: $3 \times 4 = 12 \begin{cases} 12 \div 3 = \ldots. \\ 12 \div 4 = \ldots. \end{cases}$

A transferência do conhecimento de "operação inversa" entre a subtração e a adição para o relacionamento entre a divisão e a multiplicação, facilitará a aprendizagem dos fatos.

Relembrar:

. $8 + 4 = 12$ $\begin{cases} 12 - 4 = 8 \\ 12 - 8 = 4 \end{cases}$

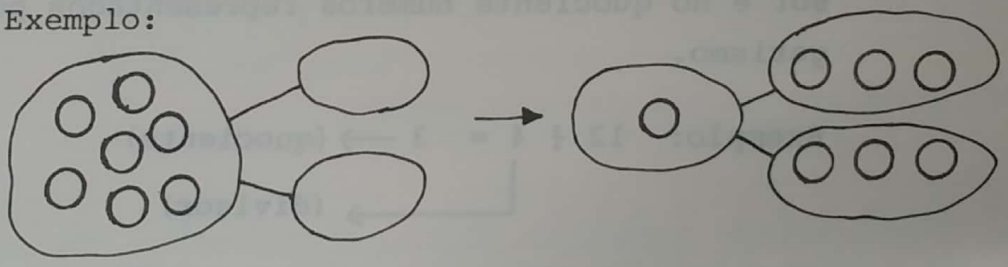
$$\begin{array}{r} 8 \\ +4 \\ \hline 12 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 12 \\ -4 \\ \hline 8 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 4 \\ +8 \\ \hline 12 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 12 \\ -8 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 3 \\ \hline 12 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 12 & 4 \\ \hline & 3 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 3 \\ \times 4 \\ \hline 12 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 12 & 3 \\ \hline & 4 \end{array}$$

b) Os fatos inexatos.

Quando o número de objetos que temos não pode ser distribuído igualmente entre duas, três, quatro ou mais coleções, dizemos que essa divisão é <u>inexata</u>, ela deixa resto.

Exemplo:



$7 \div 2 =$ $\qquad$ $7 \div 2 = 3$ resto 1

Os fatos inexatos aparecem entre um produto e outro na multiplicação de um mesmo fator:

Exemplo:

$3 \times \underline{4} = 12$ $\qquad$ 13, 14, 15

$4 \times \underline{4} = 16$

$5 \times \underline{4} = 20$ $\qquad$ 17, 18, 19

$$\begin{array}{r|l} 12 & 4 \\ \hline 0 & 3 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 16 & 4 \\ \hline 0 & 4 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 20 & 4 \\ \hline 0 & 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 13 & 4 \\ \hline 1 & 3 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 14 & 4 \\ \hline 2 & 3 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 15 & 4 \\ \hline 3 & 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 17 & 4 \\ \hline 1 & 4 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 18 & 4 \\ \hline 2 & 4 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 19 & 4 \\ \hline 3 & 4 \end{array}$$

Você deverá repetir a demonstração com outros produtos.

Aproveite a oportunidade para que a criança observe os restos da divisão por 3 (0,1,2), por 4 (0,1,2,3), por 5 (0,1,2,3,4), etc. Daí a conclusão de que nunca pode sobrar resto igual ou maior que o divisor, pois nesse caso caberá mais uma unidade no quociente.

Exemplo:

Não

$$\begin{array}{r|l} 9'3 & 4 \\ \hline 5 & 1 \end{array}$$

Sim

$$\begin{array}{r|l} 9'3 & 4 \\ \hline 1 & 2 \end{array}$$

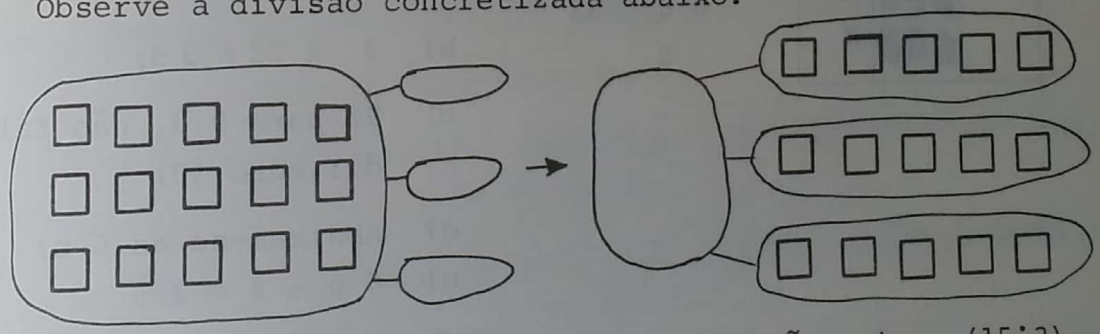
PROCESSOS PARA EFETUAR A DIVISÃO

No manual da 2ª série, foram apresentados dois processos de divisão e foi dada a orientação para utilizar um ou outro.

Nesta série, continuaremos com as divisões por 1 algarismo, usando o processo abreviado e efetuando as subtrações pelo processo eclético.

HABILIDADES NECESSÁRIAS À APRENDIZAGEM DA DIVISÃO

Observe a divisão concretizada abaixo:



Para representar simbolicamente a operação acima, (15÷3) é necessário saber:

a) $\begin{array}{r|l} 15 & 3 \\ \hline & 5 \end{array}$ calcular o quociente correto;

b) $\begin{array}{r|l} 15 & 3 \\ \hline & 5 \end{array}$ multiplicar;

c) $\begin{array}{r|l} 15 & 3 \\ \hline 0 & 5 \end{array}$ subtrair pelo processo eclético, efetuando a divisão pelo processo abreviado.

Ao efetuar a divisão acima, dizemos:

a) 15 ÷ 3 , 5;

b) 5 x 3 , 15;

c) 15 para 15, não falta nada; zero (0).

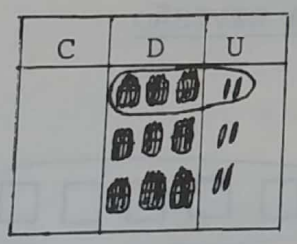
CÁLCULOS COM DIFICULDADES GRADUADAS

Nesta série usaremos a mesma graduação de dificuldades apresentada na 2ª série. A diferença estará apenas nos fatos da divisão. Os divisores são acima de 5; os fatos mais difíceis serão mais freqüentes.

COMO PROCEDER NO ENSINO DA DIVISÃO.

Vamos dividir 96 por 3.

Usando o cartaz lugar-valor, dramatizamos:




```
9'6 | 3
0 6   32
  0
```

Dizemos:

a) 9d ÷ 3 = 3 d;

b) 3 x 3d = 9 d;

c) 9d para 9 d, não falta nada; zero (0)

d) Abaixam-se as 6 u;

e) 6 u ÷ 3 = 2 u

f) 2 u x 3 = 6 u;

g) 6 u para 6 u, não falta nada, zero (0).

Observe: O cálculo do quociente se inicia pela ordem mais alta do numeral (o que constitui uma novidade para a criança).

Em 96 ÷ 3 devemos fazer a criança decompor o numeral para melhor compreensão do que se está fazendo (quando trabalhamos com palitos).

96 = 90 + 6;

```
90 + 6 | 3
0  + 6   30+2
      0
```

Dizemos 90 ÷ 3, dá 30;

30 x 3 = 90; 90 para 90, não falta nada, zero (0);

6 ÷ 3 , dá 2

2 x 3 = 6; 6 para 6, não falta nada, zero (0).

Havendo a classe compreendido como se processa o mecanismo da divisão, é necessário muito exercício para fixação dos fatos envolvidos na operação.

Os exercícios auxiliares "de quanto falta"

a 1 para chegar a 10;

a 2 para chegar a 10 e 11;

a 3 para chegar a 10,11 e 12;

a 4 para chegar a 10,11, 12 e 13; etc.,

deverão ser intensificados para evitar o desperdício de tempo e o mau hábito de contar nos dedos.

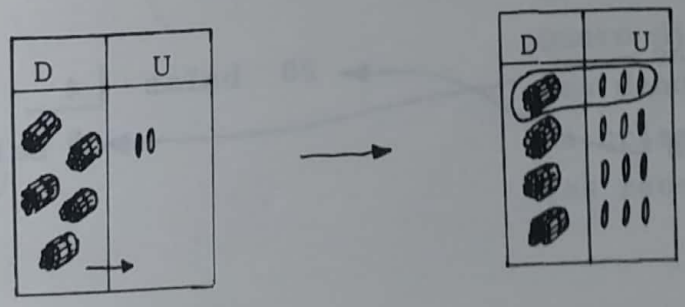
Outro cuidado que você deve ter:

-apresentar, pelo menos oralmente, 3 a 4 operações em forma de problema, em cada sessão de estudo.

A cada nova dificuldade use, como apoio, material didático ou desenhos e gráficos para explicá-la.

Exemplo: A dificuldade nova é resto na ordem das dezenas.

Use o cartaz lugar-valor: 52 ÷ 4



a) 5'2 | 4
1 1

Temos dezenas suficientes para iniciar a divisão

Dizemos:

b) 5'2 | 4
1 2 13

a) 5 ÷ 4 = 1:

Conferimos:

1 x 4 = 4, 4 para 5, 1

b) Abaixa-se o algarismo da ordem das unidades. Ficamos com 12 unidades:

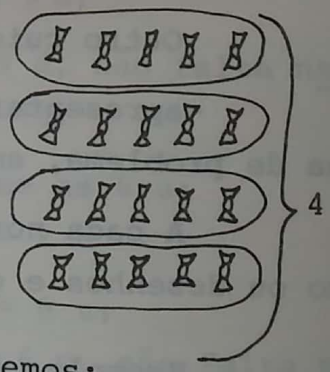
12 ÷ 4 = 3. Conferimos: 3 x 4 = 12, 12 para 12, não falta nada, zero (0).

Siga em todos os passos a mesma orientação: dramatizar usando a caixa lugar-valor e pauzinhos (em dezenas e centenas) fazendo, paralelamente, a representação com os numerais. Em cada passo, mostre a divisão com o dividendo decomposto para acompanhar a explicação com pauzinhos e a caixa lugar-valor, conforme já dissemos.

Do relacionamento dos termos da multiplicação com a divisão, surgem as idéias repartitiva e subtrativa da divisão.

Observe:

5 balas (elementos do conjunto)
x 4 (contador de conjuntos)
20 balas (elementos do produto)



Relacionando a multiplicação à divisão temos:

idéia repartitiva

5 balas
x 4
20 balas

20 balas | 4
5 balas

Observe: o quociente e o dividendo são da mesma natureza.

idéia subtrativa

5 balas
x 4
20 balas

20 balas | 5 balas
4

Observe: o dividendo e o divisor são da mesma natureza.

A compreensão destas idéias é de grande importância para o trabalho posterior, envolvendo divisão de números fracionários (5ª. ou 6.as séries).

Tomemos a divisão: $12 \div 3 = 4$

Idéia repartitiva

12 frutas | 3 crianças
4 frutas

Tenho 12 frutas para dividir entre 3 crianças. Cada uma terá ...

Idéia subtrativa

12 frutas | 4 frutas
3 crianças

Quantas crianças poderão receber 4 frutas se tenho 12 frutas? ou
Quero distribuir 12 frutas dando 3 frutas a cada criança. Quantas crianças receberão frutas?

GRADUAÇÃO DE DIFICULDADES NA DIVISÃO

Os casos de divisão iniciam-se pela decomposição do dividendo em suas ordens:

Exemplo: 28 | 2 ⟶ 2d 8u | 2

. Quantas dezenas temos para dividir?

. Quantas dezenas ganhará cada pessoa?

. Quantas unidades temos para dividir?

. Quantas unidades ganhará cada um?

A decomposição facilita a estimativa do quociente.

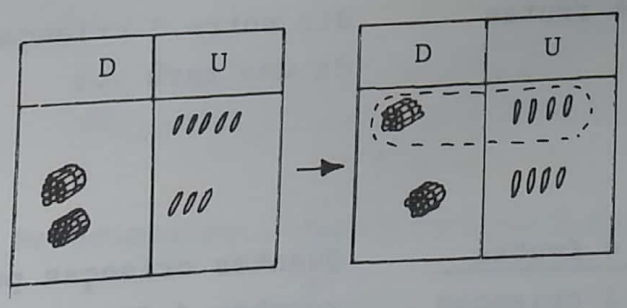
Exemplo: a) 28 | 2 ⟶ 2d 8u | 2
...d...u

Antes mesmo da operação ser efetuada, já podemos dizer que o quociente será um número de 2 algarismos.

146 | 2 ⟶ 14d 6u | 2
... d...u

O quociente será um número de 2 algarismos.

Vejamos como trabalhar com a caixa lugar-valor.



2' 8 | 2
0 8 14
0

A representação em numerais deve estar sempre presente nas dramatizações.

Deveríamos também formar o hábito da estimativa do quociente.

Exemplo: 28 | 2 ⟶ 2' 8 | 2
...d...u 0 8 14
0

Depois da revisão da divisão (conteúdo da 2ª série), é necessário determinar as dificuldades a serem trabalhadas em cada bimestre e vencer os fatos exatos e inexatos correspondentes a cada bimestre.

Fatos exatos:

a) 36 ÷ 6; 42 ÷ 6; 48 ÷ 6; 54 ÷ 6; 42÷7 48÷8 54÷9	b) 49 ÷ 7 56 ÷ 7 63 ÷ 7 56÷8 63÷9
c) 64 ÷ 8 72 ÷ 8 72÷9	d) 81 ÷ 9

Fatos inexatos:

EXATOS	36 ÷ 6	42 ÷ 6	48 ÷ 6
INEXATOS	37 ÷ 6	43 ÷ 6	49 ÷ 6
	38 ÷ 6	44 ÷ 6	50 ÷ 6
	39 ÷ 6	45 ÷ 6	51 ÷ 6
	40 ÷ 6	46 ÷ 6	52 ÷ 6
	41 ÷ 6	47 ÷ 6	53 ÷ 6
EXATOS	42 ÷ 6	48 ÷ 6	54 ÷ 6 etc.

1º Passo Números acima de 100

AGRUPAMENTO DA CENTENA COM DEZENA

a) Exatas

126 - 186 - 246
306 - 366 - 426
486 - 546

÷ 6

147 - 217 - 287
357 - 427 - 497 ÷ 7
567 - 637

168 - 248 - 328
408 - 488 - 568 ÷ 8
648 - 728

189 - 279 - 369
459 - 549 - 639 ÷ 9
729

b) Para haver resto na ordem das unidades, basta somar 1, 2, 3, 4, 5 ao dividendo. Assim: 126 ÷ 6, resto 0
127 ÷ 6, resto 1
128 ÷ 6, resto 2,
etc.

c) Inexatas, com resto nas dezenas e nas unidades:

166 - 944 - 186 - 246
306 - 546 - 486 - 156 ÷ 6
264 - 354 - 456 - 282

497 - 287 - 154 - 126
252 - 315 - 287 - 476 ÷ 7
274 - 483 - 476 - 312

168 - 264 - 256 - 312
352 - 464 - 344 - 736 ÷ 8
216 - 712 - 432 - 528

639 - 567 - 497 - 378
549 - 315 - 423 - 702 ÷ 9
621 - 747 - 693 - 639

d) Exatas, com restos na ordem das centenas e dezenas:

756 - 804 - 954 - 780
876 - 858 - 744 - 918 ÷ 6
954 - 750 - 804 - 930

875 - 896 - 861 - 833
952 - 945 - 924 - 931 ÷ 7
812 - 826 - 805 - 901

952 - 904 - 912 - 920
932 - 944 - 992 - ÷ 8

2º Passo Números até 10.000

ZEROS NO QUOCIENTE

a) 600 - 840 - 720
780 - 900 - 1320 ÷ 6
1440 - 1500 - 1200

1.540 - 1400 - 1610
1890 - 1750 - 1960 ÷ 7
2100 - 2800 - 2240

1520 - 1600 - 1360
2400 - 2560 - 2720 ÷ 8
3200 - 6560 - 5840

1620 - 1800 - 2160
2290 - 2970 - 3150 ÷ 9
4230 - 4320 - 5600
8370 - 5580 - 6570

b) 121 - 182 - 243 - 304 - 364 ÷ 6

771 - 632 - 563 - 494 - 636 ÷ 7

161 - 245 - 326 - 407 - 487 ÷ 8

546 - 632 - 815 - 723
183 - 275 - 368 - 453 ÷ 9

c) 1206 - 1806 - 2406 - 3006
3606 - 4206 - 4806 - 5406 ÷ 6

1407 - 2107 - 2807 - 3507
4207 - 4807 - 5407 - 6307 ÷ 7

1608 - 2408 - 3208 - 4808
5608 - 6408 - 4008 - 7208 ÷ 8

1809 - 2709 - 3609 - 4509
5409 - 6309 - 7209 - 8109 ÷ 9

3º Passo — Números até 10.000

a) Exata e com resto final, milhar contém o divisor:

9072 - 8046 - 9702
7404 - 7932 - 8802 ÷ 6

8547 - 7854 - 9790
8435 - 9821 - 7056 ÷ 7

8168 - 8072 - 8998 - 9632
9056 - 9048 - 8056 - 8016 ÷ 8

9639 - 9069 - 9027 - 9909
9009 - 9639 - 9279 ÷ 9

b) Exata e com resto final, milhar não contém o divisor:

1218 - 1806 - 1221 - 1908 - 1656
1854 - 2526 - 2529 - 3124 - 4327 ÷ 6
2432 - 3542

2814 - 2149 - 2818 - 2153 - 1428 - 1505
4693 - 5075 - 5819 - 6524 - 5502 - 6023 ÷ 7

1762 - 2576 - 2806 - 3042 - 2428 - 4864
4870 - 2451 - 5763 - 6862 - 5976 - 1763 ÷ 8

1987 - 2972 - 2763 - 1836 - 2768 - 1843
5472 - 5580 - 5481 - 5583 - 3625 - 2883 ÷ 9

RECURSOS PARA FIXAÇÃO DA TÉCNICA OPERATÓRIA

Um recurso fácil de você utilizar em sua classe, na fase de fixação dos fatos exatos e inexatos consiste na construção de uma tabela no caderno de cálculo.

Por exemplo: para trabalhar nas divisões por 5, limitar 10 x 5 quadradinhos, na vertical, e os númerar conforme o desenho abaixo. Observe como trabalhar com o quadro:

a) 20 | 5
0 | 4

Conte quantas linhas de 5 quadradinhos há até 20.

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40
41	42	43	44	45
46	47	48	49	50

a)

b)

fatos inexatos — fatos exatos

Diga:

20÷5= 4 (assente o 4 no quociente).

Confira: 4 x 5 = 20

20 para 20 não falta nada, zero (0)

b) 37 | 5
2 | 7

Conte agora 7 linhas de 5 quadrinhos e verifique. Ainda sobram 2.

Para a divisão por 6, o aluno organizará uma tabela, (também com 10 linhas, com 6 quadradinhos) e escreverá a série numérica de 1 a 60.

Os produtos de 6 ficarão na sexta coluna, à direita.

Para encontrar o quociente de 47 ÷ 6, o aluno colocará, abaixo da 1ª linha uma régua e a irá deslocando linha por linha, enunciando os produtos de 6x1, 6x2, 6x3, 6x4, 6x5, 6x6, 6x7. Contará 7 deslocamentos para encontrar o produto 42 e ainda sobrarão 5 quadradinhos na outra linha.

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60

a) 47 | 6
7

Dirá:

a) 47 ÷ 6 = 7

(Escreve 7 no quociente)

b) 47 | 6
7

b) 7 x 6 = 42

c) 47 | 6
5 7

c) 42 para 47 faltam 5.

Esta expressão corresponde à subtração

$$\begin{array}{r} 47 \\ -42 \\ \hline 5 \end{array}$$

Devemos também lembrar os casos especiais da divisão.

a) 9 | 9
0 1

O número, sendo dividido por ele mesmo, o quociente é 1.

b) 18 | 1
0 18

O número, sendo dividido por 1, é igual a ele mesmo.

c) 0 | 6
0

Zero dividido por qualquer número, dá quociente zero.

d) 45 | 0
?

Não existe divisor zero; não há um número que, multiplicado por zero, dê 45.

Ensinar a criança a fazer a estimativa do número de algarismos que terá o quociente, é um bom recurso para evitar o esquecimento de colocar algarismos, principalmente, nos casos de zeros intercalados ou finais.

É interessante esta verificação de quantos algarismos formarão o numeral do quociente.

Exemplo: 1 2 3 algarismos

8'3'2 | 4
0 3 2 2 0 8 de fato: 3 algarismos

```
  1  2  3   algarismos
4 2'6'3'  |_7_____
  0 6 3     6 0 9   de fato: 3 algarismos
```

A criança terá condições de achar assim os seus erros.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

Além de todas as atividades sugeridas até agora, você pode variar um pouco com estes exercícios:

9.01 Vamos estudar o resto das divisões por 2:

24 |_2_____ 25 |_2_____ 26 |_2_____ 27 |_2_____

9.02 Em uma divisão por 2, o resto só pode ser ..... e ....

9.03 Vamos estudar o resto das divisões por 3:

36 |_3_____ 37 |_3_____ 38 |_3_____ 39 |_3_____

9.04 Em uma divisão por 3 os restos só podem ser ..., ... e ...

Você deve repetir o exercício para outros divisores

9.05 Se você dividir 484 por 4, o resto é 0 (zero). Para obter resto 3, qual será o dividendo?

```
4' 8' 4' |_4_____        .....  |_4_____
0 8      121             ...     121
  0 4                    ...
    0                    3
```

9.06 Marque o quociente para:

Modelo:

75 | 9

( ) 9 x 6 = 54
( ) 9 x 7 = 63
(X) 9 x 8 = 72

65 | 8

( ) 8 x 6 = 48
( ) 8 x 7 = 56
( ) 8 x 8 = 64

70 | 9

( ) 9 x 7 = 63
( ) 9 x 8 = 72
( ) 9 x 9 = 81

9.07 Complete com os sinais > , < ou = entre as divisões:

65 ÷ 6 ..... 72 ÷ 5

48 ÷ 5 ..... 60 ÷ 7

30 ÷ 5 ..... 36 ÷ 6

9.08 Quantos algarismos terá o quociente?

Modelo:

175 ÷ 6 (2 algarismos)

327 ÷ 8 (.....)

1.240 ÷ 6 (.....)

3.050 ÷ 7 (.....)

9.09 Corresponda as divisões ao seu quociente, como no modelo.

482 ÷ 2 → 211

936 ÷ 3 → 122

844 ÷ 4 → 241

488 ÷ 4 → 312

9.10 Calcule os quocientes.

285 | 6   376 | 5   277 | 6

9.11 Complete as divisões, sabendo que todas elas são a mesma divisão:

190 | 5   190 | .... | 5

0 ...   0 38   0 38

9.12 Complete:

32'7 | 5

2 7 65

2

Dividendo = divisor x quociente + resto.

327 = ... x ..... + ...

9.13 Arme e efetue:

375 ÷ 5 ;   679 ÷ 7 ;   808 ÷ 9.

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

9.01 Qual o quociente de:

688 ÷ 8 413 ÷ 7

9.02 Quais são os restos em uma divisão por:

6 ⟶ restos: ...; ...; ...; ...; ...; ... .

7 ⟶ restos: ...; ...; ...; ...; ...; ... .

9.03 Complete com os sinais > , = , < .

45x6 ... 52x5 45x5 ... 25x9

74x7 ... 68x8 12x7 ... 20x8

9.04 Problema:

Ana quer distribuir 350 fichas igualmente em 7 caixas.
Quantas caixas poderá encher?
Em numerais:

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
10	Determinar o valor do termo desconhecido em uma igualdade pela aplicação da relação de operação inversa.	Operação inversa

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

O relacionamento entre os termos da adição e subtração, e entre os termos da multiplicação e divisão tem sido explorado desde os fatos fundamentais na 1ª e 2ª séries. Você deve continuar mostrando a relação entre os fatos da multiplicação e divisão através de exercícios.

Assim: $6 \times 7 = 42$ $\begin{cases} 42 \div 7 = \\ 42 \div 6 = \end{cases}$

Passando dos fatos da multiplicação para as operações, insista nessa relação, passando então a denominá-la Operação Inversa. (Fazer e desfazer).

Exemplo.

Operação Direta	Operação Inversa
$120 \times 4 = 480$	$480 \div 4 = 120$

Nestes casos não podemos relacionar a outra divisão (480 ÷ 120 = 4) porque ainda estamos dividindo por numeral de 1 só algarismo.

Terminando o estudo de todas as dificuldades da subtração, podemos pedir o cálculo da Operação Inversa em qualquer operação de adição (sem preocupação de que a dificuldade envolvida na subtração correspondente não tivesse sido estudada).

O mesmo se diz sobre a multiplicação e divisão. Os casos de operação inversa devem, portanto, ser focalizados após o estu

do da divisão.

Relembre os exercícios de FAZER e DESFAZER, dados nas primeiras séries; chame-os, de agora em diante de <u>operação inversa</u>.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

10.01 Observe o modelo e complete o exercício.

Modelo:

$$\begin{array}{r} 25 \\ +\,47 \\ \hline 72 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 72 \\ -\,47 \\ \hline 25 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \\ +\,21 \\ \hline 53 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 53 \\ -\,\ldots \\ \hline \ldots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 29 \\ +\,75 \\ \hline \ldots \end{array} \qquad \begin{array}{r} \ldots \\ -\,\ldots \\ \hline \ldots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 145 \\ -\,82 \\ \hline 63 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 82 \\ +\,63 \\ \hline 145 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 169 \\ -\,72 \\ \hline \ldots \end{array} \qquad \begin{array}{r} \ldots \\ -\,\ldots \\ \hline \ldots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 527 \\ -\,142 \\ \hline \ldots \end{array} \qquad \begin{array}{r} \ldots \\ -\,\ldots \\ \hline \ldots \end{array}$$

10.02 Qual o numeral que está faltando?

Modelo:

$$\begin{array}{r} 628 \\ -\,\ldots \\ \hline 575 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 628 \\ -\,575 \\ \hline 53 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 855 \\ -\,\ldots \\ \hline 678 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \ldots \\ -\,\ldots \\ \hline \ldots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 759 \\ -\,\ldots \\ \hline 143 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \ldots \\ -\,\ldots \\ \hline \ldots \end{array}$$

10.03

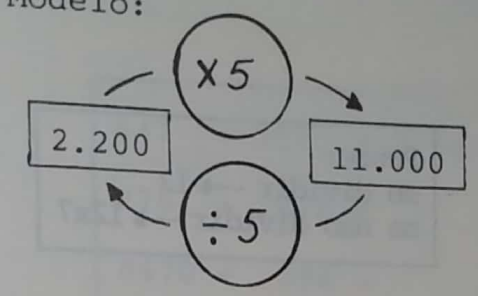
Modelo:

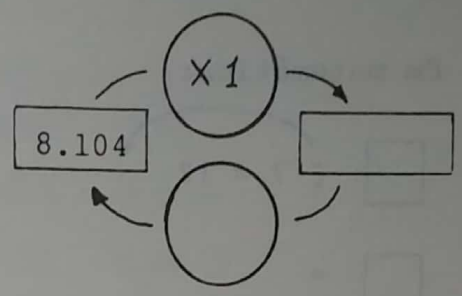
$$\begin{array}{r} 945 \\ -\,345 \\ \hline 600 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 345 \\ +\,600 \\ \hline 945 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \ldots \\ -\,476 \\ \hline 329 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \ldots \\ -\,\ldots \\ \hline \ldots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \ldots \\ -\,179 \\ \hline \ldots \end{array} \qquad \begin{array}{r} \ldots \\ -\,\ldots \\ \hline \ldots \end{array}$$

Modelo:



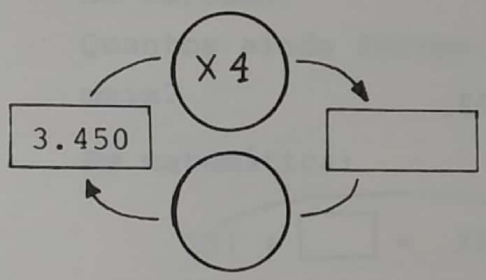


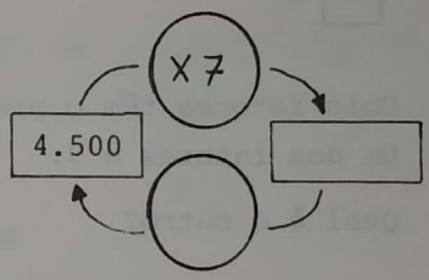
2.200x5 = 11.000

11.000 ÷ 5 = 2.200

8.104x1 = ☐

☐ ÷ 1 = 8.104





3.450x4 = ☐

☐ ÷ 4 = 3.450

4.500x7 = ☐

☐ ÷ 7 = 4.500

10.05 Adivinhações:

. se você me multiplicar por 7, eu serei 189.

Quem sou eu?

Pense: se eu não multiplicar será 7 vezes menor.

. se você me dividir por 8, serei 49.

Quem sou eu?

Pense: se eu não dividir, o número será 8 vezes maior.

10.06 Dividi um número por 7; encontrei o quociente 12.
Qual é o número?

Em matemática:

□ ÷ 7 = 12

□ =

Pense:
se dividir → 12
se não dividir → 12x7

10.07 Dividi um número por 9. Achei 17.
Qual é esse número?

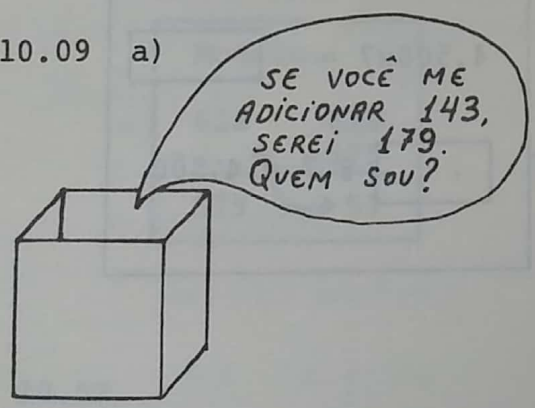
□ ÷ 9 = 17

□ =

10.08 Dois fatores têm o produto 72.
Um dos fatores é 9.

Qual é o outro?

10.09 a)



b)

10.10 Qual é a operação inversa?

a)
$$\begin{array}{r} 475 \\ +\,273 \\ \hline 748 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 435 \\ +\,872 \\ \hline 1307 \end{array}$$

10.11 Qual é a operação inversa?

$$\begin{array}{r} 475 \\ \times\,6 \\ \hline 2750 \end{array}$$

10.12 Preencha o segundo quadro sem efetuar os cálculos indicados:

647 + 3015 = 3.662	8866 - 396 =
276 + 2878 =	9911 - 9765 =
8470 + 396 =	3154 - 2878 =
9765 + 146 =	3662 - 647 = 3.015

10.13 Problemas:

a) Para vacinar seus carneiros um fazendeiro recolheu 251 no cercado.
Quantos ainda faltam vacinar, se o rebanho é de 328 animais?

Em matemática:

251 + ☐ = 328

☐ = 328 - 251

b) Marta está colecionando borboletas. Ela já tem 47. Quantas precisa apanhar para completar 1 cento?

c) Foram vendidas 19 galinhas brancas e 15 carijós. Se o lote é de 98 galinhas, pergunta-se:

1º) Quantas foram vendidas?

2º) Quantas faltam ser vendidas?

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

10.01 Marque, colocando X entre os parênteses, a operação inversa da adição abaixo.

$$\begin{array}{r} 452 \\ +347 \\ \hline 799 \end{array}$$

a ( ) 347
+452
799

b ( ) 799
-347
452

c ( ) 799
+347
1146

10.02 Marque, colocando X entre os parênteses a operação que "desfaz" a primeira já efetuada!

478
-275
203

a ( ) 478
-203
275

b ( ) 275
+478
753

c ( ) 275
+203
478

372
x6
2232

a ( ) 376 x 6
b ( ) 376 + 2.232
c ( ) 2232 ÷ 6

10.03 Arme, efetue e faça a operação inversa, 4.785 ÷ 7.

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
11	Verificar a exatidão das operações através da prova real.	Prova real

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Chama-se prova a uma segunda operação que se efetua, com o fim de verificar a exatidão do resultado da primeira.

. Observe a prova na operação adição:

$$\begin{array}{r} 475 \\ +\ 238 \\ \hline 713 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 713 \\ -\ 238 \\ \hline 475 \end{array} \quad \text{ou} \quad \begin{array}{r} 713 \\ -\ 475 \\ \hline 238 \end{array}$$

Do total, retiramos uma parcela

. Observe a prova da subtração:

$$\begin{array}{r} 478 \\ -\ 73 \\ \hline 405 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 405 \\ +\ 73 \\ \hline 478 \end{array}$$

Somamos o resto ao subtraendo e confrontamos com o minuendo.

. Passemos à prova real da operação multiplicação:

$$\begin{array}{r} 472 \\ \times\ 7 \\ \hline 3.304 \end{array} \qquad \begin{array}{l|l} 3.304 & 7 \\ \hline 50 & 472 \\ 14 & \\ 0 & \end{array}$$

. E, por último, à prova real da divisão.

```
5 2 7' 2'| 8          659
  4 7      659        x 8
    7 2                5272
      0
```

Dividendo = quociente x divisor

E quando a divisão for inexata:

```
4 7 6 5' 3'| 9          5273
  2 6        5273        x9
    8 5                 47457
      3 3                 + 6
        6                47463
```

Observe a relação que você já conhece:

Dividendo = quociente x divisor + resto

ou $\boxed{D = q \times d + r}$

Sempre que seu aluno efetuar uma operação, peça-lhe que verifique a exatidão do resultado obtido através da prova real.

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

11.01 Arme e efetue as operações abaixo; tire a prova real.

947 + 328 = ☐	728 - 439 = ☐
369 - 197 = ☐	197 + ☐ = 369

11.02 O produto da multiplicação de 148 por 7 é 1036.

Essa operação está correta?

Tire a prova real.

11.03 Ache o quociente. Tire a prova real.

$$245 \div 7 = \boxed{}$$

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
12	Representar, graficamente, quantidades fracionárias.	Frações . Representação gráfica.
13	Identificar em desenho, a quantidade fracionária representada.	. Significado dos termos.
14	Ler e escrever, corretamente, quantidades fracionárias.	. Leitura e escrita de numerais fracionários.
15	Diferenciar frações próprias de impróprias; homogêneas de heterogêneas.	. Frações homogêneas:
16	Comparar frações homogêneas, utilizando os sinais: $>$ e $<$	. comparação . soma . subtração
17	Aplicar conhecimentos sobre a soma e subtração de frações homogêneas na solução de problemas simples.	. Comparação com a unidade. . Problemas

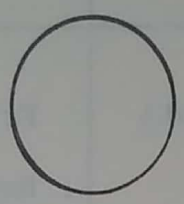
ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Para você dar a noção de fração, número fracionário, unidade fracionária, seria necessário preparar um material de apoio. Sugerimos que mande cortar círculos de papel. Para traçá-los, forneça-lhes um modelo em papelão.

Outras figuras geométricas regulares serão também usadas no desenvolvimento deste trabalho; quadrados, retângulos, triângulos e figuras geométricas regulares com 5,6 ou mais lados.

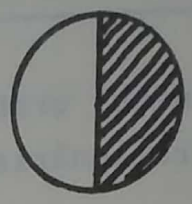
Inicie o trabalho. Apresente um círculo como a unidade (uma

coisa inteira, o todo). Mande dobrar outro disco ao meio. Apresente a metade ou um meio.



1 inteiro

1 unidade



Uma metade

$\frac{1}{2}$

A unidade foi dividida em duas partes. Essas partes têm a mesma forma e o mesmo tamanho.

Denomine cada pedaço: um meio. Represente o número fracionário pelo numeral $\boxed{\frac{1}{2}}$

(Quando dizemos número, pense na quantidade; quando nos referimos à representação pelos símbolos, pense nos numerais).

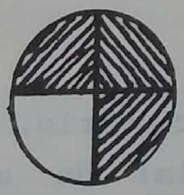
A unidade está dividida em 4 partes com a mesma forma e o mesmo tamanho.

A uma dessas partes chamamos $\frac{1}{4}$ (um quarto)

Lemos: dois quartos.

2 → número de partes pintadas

4 → número de partes em que a unidade está dividida.



Lemos: três quartos.

3 → número de partes pintadas

4 → número de partes em que a unidade foi dividida.

Lemos: um terço.

1 → número de partes pintadas

3 → número de partes em que a unidade foi dividida.

Lemos: dois terços.

$\frac{2}{3}$ ⟶ número de partes pintadas

3 ⟶ número de partes em que a unidade foi dividida

Assim, você revisará as noções dadas na série anterior e aumentará os conhecimentos de seus alunos sobre frações.

Unidade fracionária

Diga a seus alunos que, quando tomamos apenas <u>uma parte</u> da unidade dividida em partes iquais, essa parte é chamada unidade fracionária.

Exemplo: $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$ etc.

Denomine os termos da fração :

$\frac{3}{4}$ ⟶ numerador

4 ⟶ denominador (dá nome à fração: <u>quartos</u>).

Use outros exemplos:

$\frac{1}{2}$ ⟶ meio	$\frac{2}{3}$ ⟶ terços	$\frac{3}{4}$ ⟶ quartos
$\frac{3}{5}$ ⟶ quintos	$\frac{2}{6}$ ⟶ sextos	$\frac{4}{7}$ ⟶ sétimos
$\frac{7}{8}$ ⟶ oitavos	$\frac{5}{9}$ ⟶ nonos	

As frações com denominadores 10, 100, etc., chamam-se frações <u>decimais</u>: $\frac{1}{10}$ (1 décimo); $\frac{3}{10}$ (3 décimos); $\frac{1}{100}$ (1 centésimo); $\frac{3}{100}$ (3 centésimos), etc.

Aos denominadores acima de 10 damos a denominação <u>avos</u>. Exem

plo: $\frac{4}{15}$ (4 quinze avos); $\frac{5}{18}$ (5 dezoito avos); etc.

Como ler uma fração :

Leia o numerador e o denominador; dê a denominação correspondente.

Como escrever uma fração :

Escreva o numerador, faça o traço abaixo do numerador; escreva abaixo do traço o denominador.

Exemplo:

Leia: $\frac{4}{7}$ → 4 sétimos; $\frac{5}{12}$ → 5 doze avos.

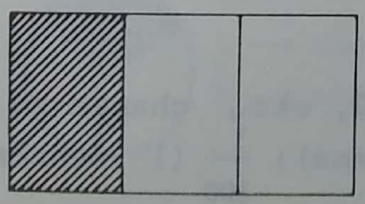
Escreva: 5 nonos → $\frac{5}{9}$; 10 quinze avos → $\frac{10}{15}$

Os conhecimentos de frações próprias, impróprias, homogêneas e heterogêneas são conclusões a que a criança chegará através dos exercícios que você vai propor. Da mesma forma acontecerá com a adição e subtração de frações homogêneas e problemas com números fracionários.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

12.01

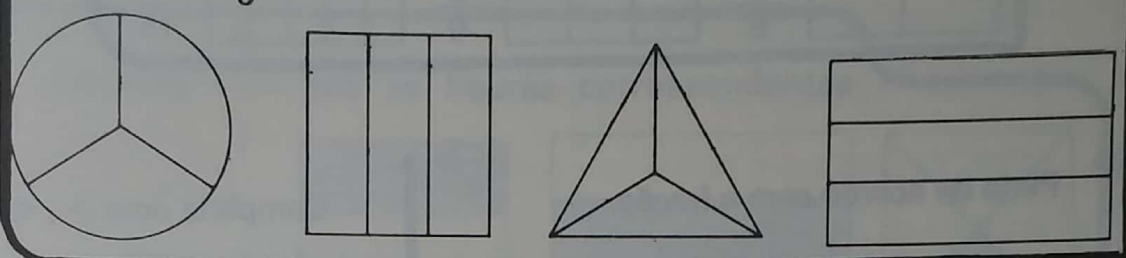
UNIDADE FRACIONÁRIA



A região interior desta figura foi dividida em três partes iguais. Pinte cada parte com uma cor diferente. Cada parte é 1/3 da figura.

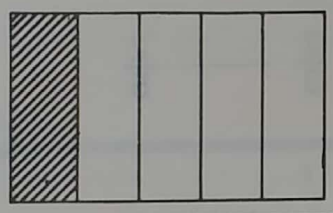
12.02

Pinte $\frac{1}{3}$ da região interior de cada figura:



12.03

UNIDADE FRACIONÁRIA



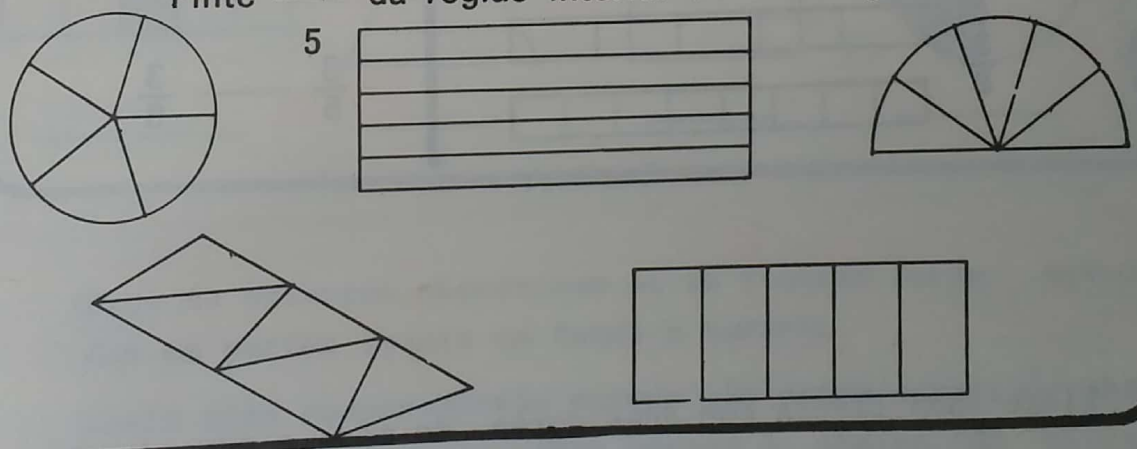
A região interior desta figura foi dividida em 5 partes iguais

Pinte cada parte com uma cor diferente.

— Cada parte é 1/5 da figura.

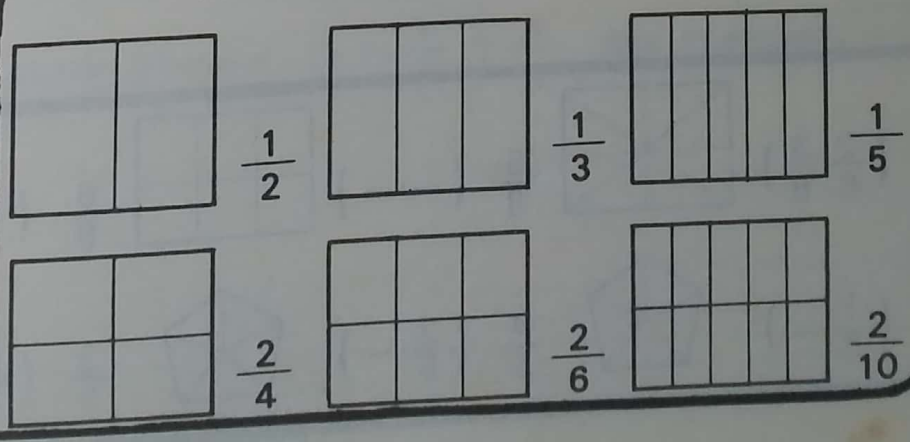
12.04

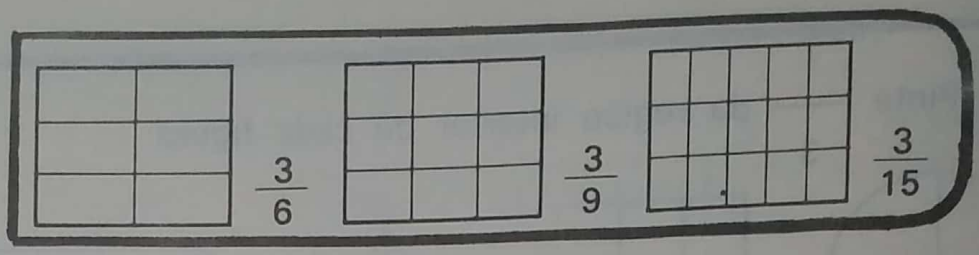
Pinte $\frac{1}{5}$ da região interior de cada figura:



12.05

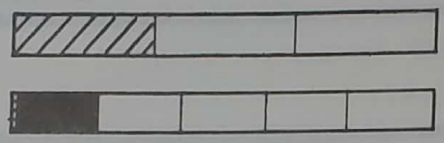
Pinte de acordo com a fração.



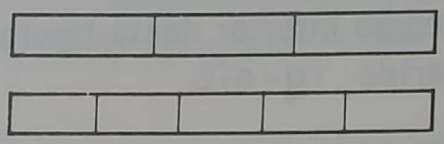


12.06 **Pinte de acordo com a fração.**

$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{5}$

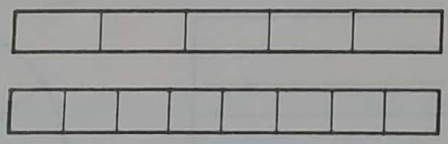


$\frac{2}{3}$ $\frac{2}{5}$



$\frac{1}{5}$ $\frac{1}{8}$

$\frac{3}{5}$ $\frac{3}{8}$



Complete com >, < ou =.

$\frac{1}{3}$ ____ $\frac{1}{5}$

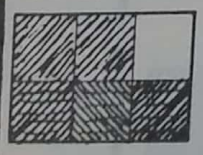
$\frac{2}{3}$ ____ $\frac{2}{5}$

$\frac{1}{5}$ ____ $\frac{1}{8}$

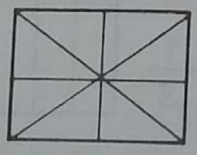
$\frac{3}{5}$ ____ $\frac{3}{8}$

12.07 Pinte cada figura com duas cores, de modo a sugerir

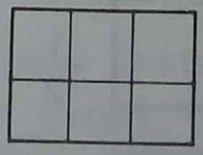
Modelo:



$\frac{5}{6}$ $\left(\frac{2}{6}, \frac{3}{6}\right)$



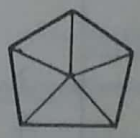
$\frac{5}{8}$ (—,—)



$\frac{6}{6}$ (—,—)

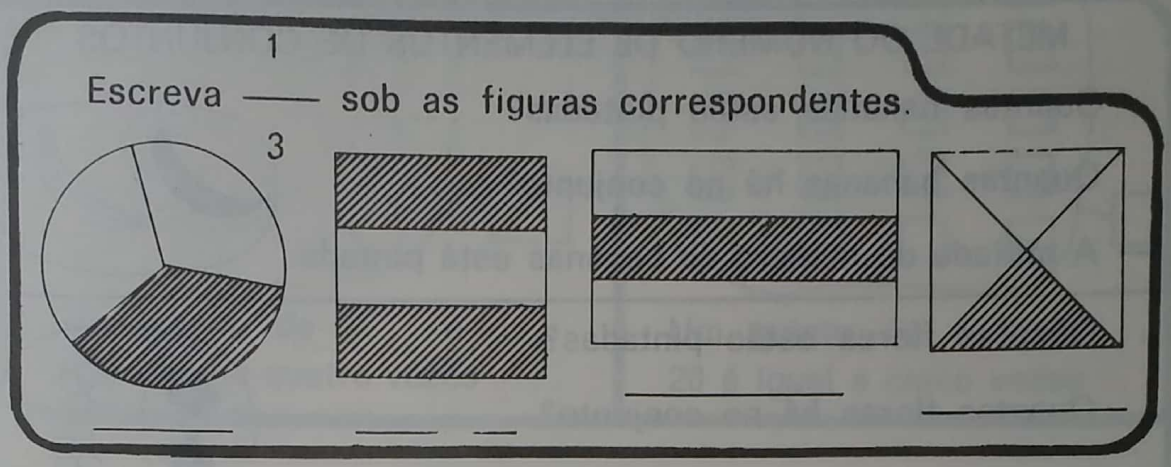
$\frac{4}{6}$ $\left(\frac{1}{6}, —\right)$

$\frac{4}{5}$ $\left(\frac{2}{5}, —\right)$

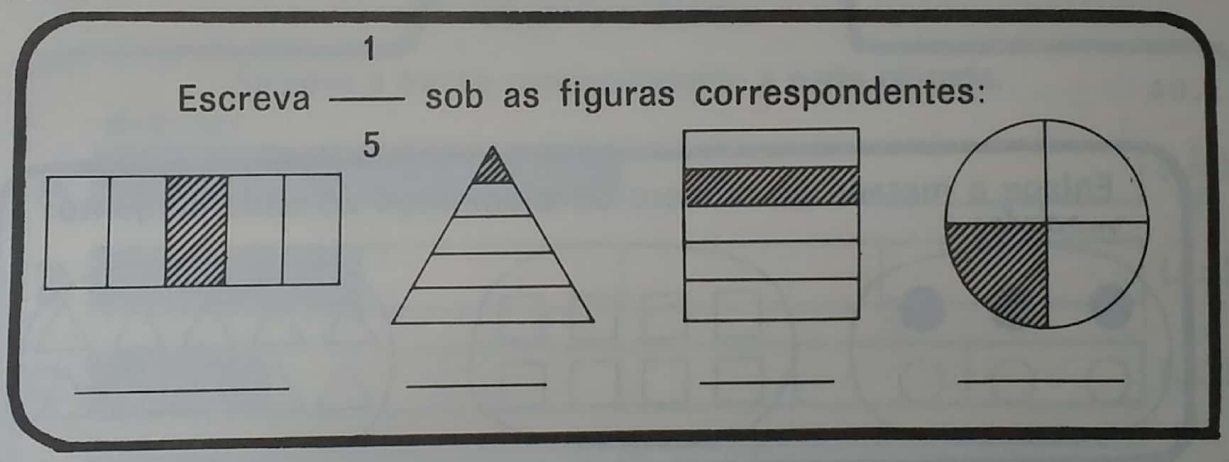


$\frac{3}{5}$ (—,—)

13.01



13.02



(Faça as crianças observarem se as figuras foram divididas em partes iguais em forma e tamanho.

Assim elas compreenderão porque não podem marcar $\frac{1}{5}$ abaixo do triângulo e não podem marcar $\frac{1}{5}$ abaixo do círculo dividido em <u>quatro</u> partes.

Mande pintar: $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{5}$ das figuras).

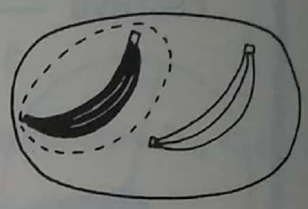
13.03

METADE DO NÚMERO DE ELEMENTOS DE CONJUNTOS

Quantas bananas estão pintadas? .....

Quantas bananas há no conjunto? .....

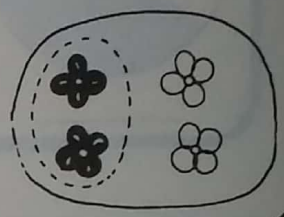
— A metade do número de bananas está pintada.



Quantas flores estão pintadas? .....

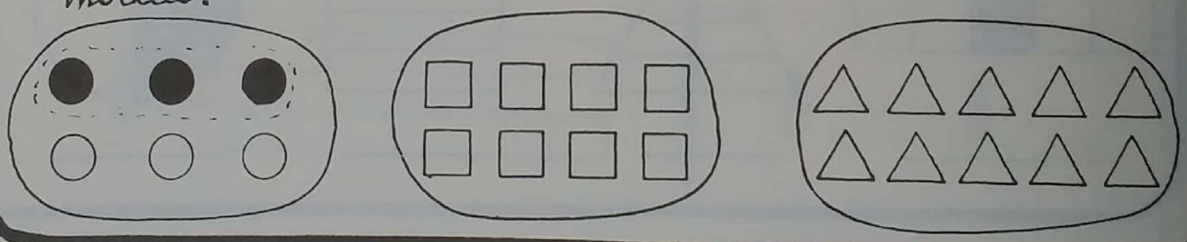
Quantas flores há no conjunto? .....

— A metade do número de flores está pintada.

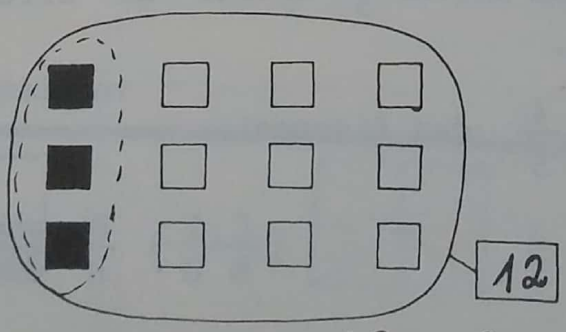


13.04

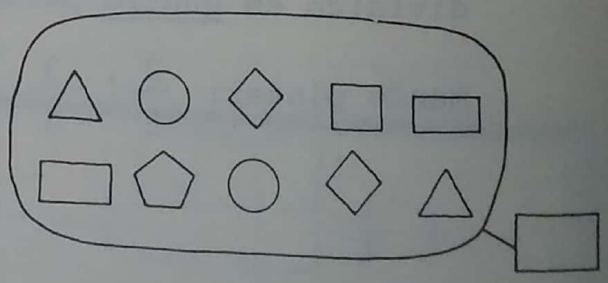
Enlace a metade do número de elementos de cada conjunto:
modelo:



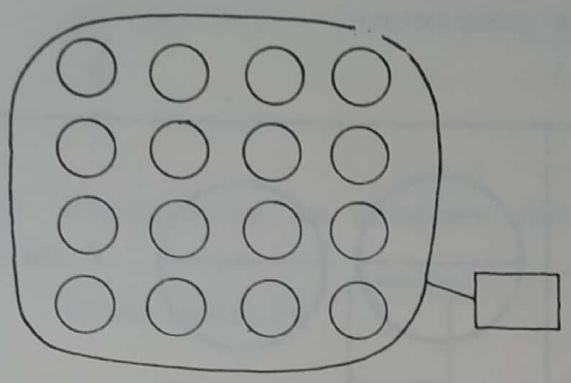
13.05 Modelo:



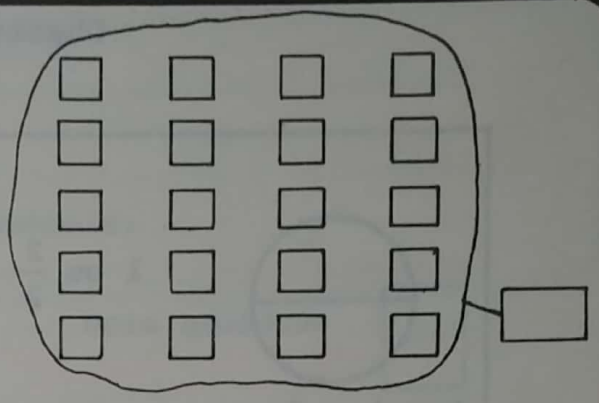
Um quarto de 12 é 3
12 é igual a quatro vezes 3.



Um quinto de .... é ....
10 é igual a cinco vezes ....



Um quarto de .... é ....
16 é igual a quatro vezes ....



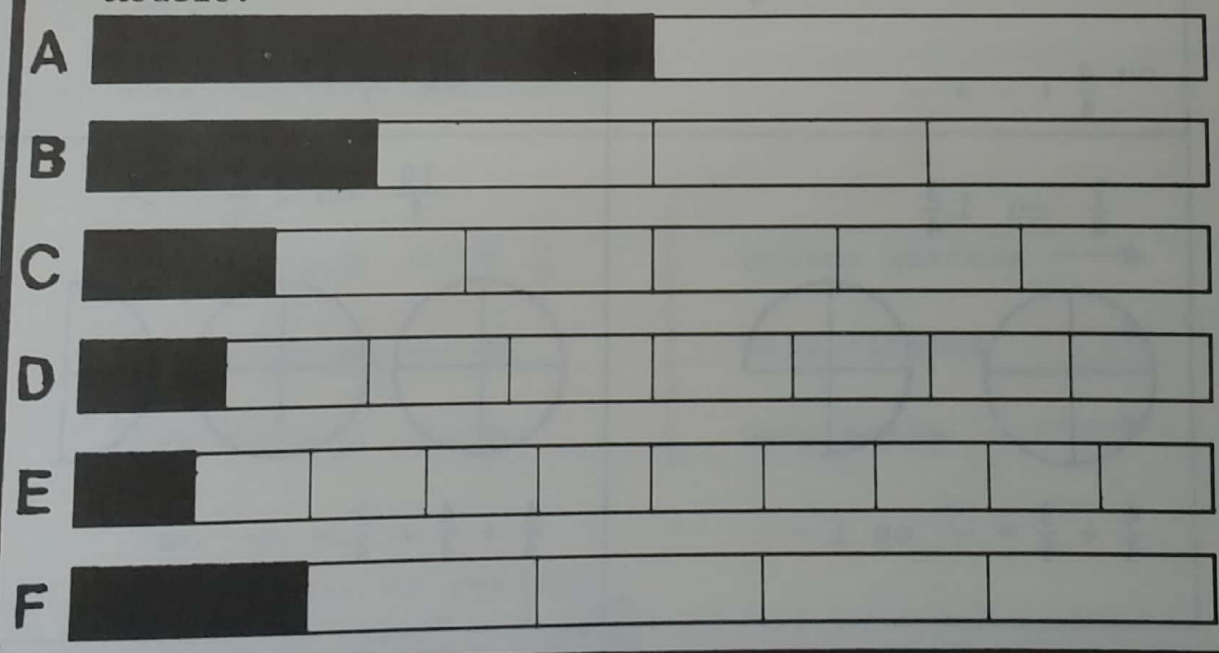
Um quinto de .... é ....
20 é igual a cinco vezes ....

13.06

Observe o quadro.

Escreva a fração correspondente à parte pintada.

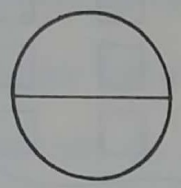
Modelo:



A ($\frac{1}{2}$)
B (___)
C (___)
D (___)
E (___)
F (___)

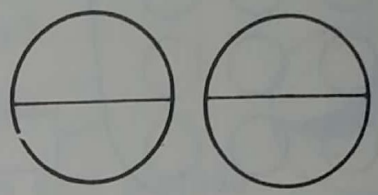
13.07

Observe e complete:



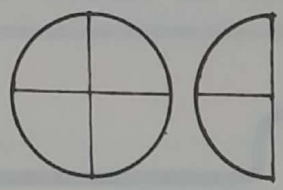
1 ou $\frac{2}{2}$

$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{2}{2}$ ou 1



2 ou —

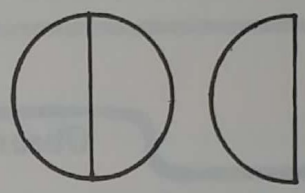
$\frac{1}{2}$ + — + — + — = $\frac{4}{2}$ ou 2



$\frac{6}{4}$ ou 1 $\frac{2}{4}$

$\frac{1}{4}$ + — + — + — + — + — = $\frac{6}{4}$

ou $\frac{4}{4}$ + — = —

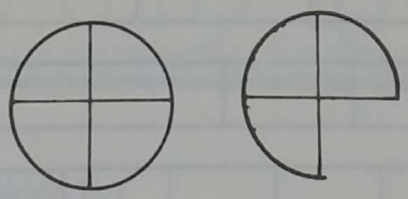


$\frac{3}{2}$ ou 1 $\frac{1}{2}$

— + — + — = $\frac{3}{2}$

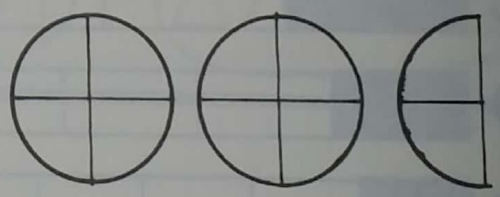
ou $\frac{2}{2}$ + — = —

$\frac{7}{4}$ ou 1 $\frac{3}{4}$



$\frac{4}{4} + \frac{3}{4}$ = — ou 1 —

$\frac{10}{4}$ ou 2 $\frac{2}{4}$



$\frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{2}{4}$ = — ou

14.01 Leia as frações abaixo:

Modelo:

$\frac{1}{3}$ → um terço $\frac{2}{3}$ →

$\frac{1}{2}$ → $\frac{1}{4}$ →

$\frac{2}{4} \longrightarrow$ $\frac{3}{4} \longrightarrow$

14.02 Represente as frações com numerais:

Três quartos $\boxed{\frac{\quad}{\quad}}$ Dois quintos $\boxed{\frac{\quad}{\quad}}$

Quatro quintos $\boxed{\frac{\quad}{\quad}}$ Cinco sextos $\boxed{\frac{\quad}{\quad}}$

Complete:

A unidade está dividida em 7 partes com a mesma forma e mesmo tamanho. Cada parte é chamada ..... fracionária.

14.03 Complete com numerais:

Modelo:

Dois sétimos $\longrightarrow \frac{2}{7}$

Três quintos $\longrightarrow$

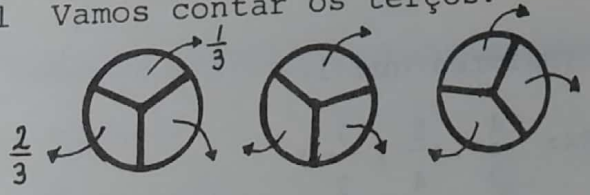
Sete oitavos $\longrightarrow$

Quatro quintos $\longrightarrow$

Seis oitavos $\longrightarrow$

Sete nonos $\longrightarrow$

15.01 Vamos contar os terços?



$\frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{\quad}{3}, \frac{\quad}{3}, \frac{\quad}{3}, \frac{\quad}{3}, \frac{\quad}{3}, \frac{\quad}{3}, \frac{\quad}{3}$

Quais as frações menores que 1? .....

Quais as frações maiores que 1? .....

Quais as frações iguais a 1, 2 e 3 unidades? .....

15.02 Complete:

Escreva 3 frações menores que a unidade: ___,___,___ .

Escreva 3 frações maiores que a unidade: ___,___,___ ou

Escreva 3 frações que correspondam aos números naturais 2, 3 e 4, com denominador 3.

Exemplo: 2 ou $\frac{6}{3}$; 3 ou $\frac{\quad}{3}$; 4 ou $\frac{\quad}{3}$.

15.03 <u>Copie no seu caderno</u>:

Quando o numerador é uma, duas, três ... vezes maior que o denominador, essa fração é igual a 1, 2, 3 unidades.

Exemplo: $\frac{5}{5} = 1$; $\frac{6}{6} = 1$; $\frac{7}{7} = 1$

$\frac{10}{5} = 2$; $\frac{12}{6} = 2$; $\frac{14}{7} = 2$

$\frac{15}{3} = 3$; $\frac{18}{6} = 3$; $\frac{21}{7} = 3$ etc.

15.04 <u>Copie no seu caderno</u>

a) Frações
- Próprias (menores que 1)
  - Ex: $\frac{1}{5}, \frac{4}{6}, \frac{7}{7}$;
- Impróprias (maiores que 1)
  - Ex: $\frac{4}{3}, \frac{5}{4}, \frac{7}{2}$;

b) Frações
- Homogêneas (a mesma denominação)
  - Ex: $\frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}$
- Heterogêneas (denominações diferentes)
  - Ex: $\frac{1}{3}, \frac{2}{5}, \frac{3}{4}$

15.05

Complete.

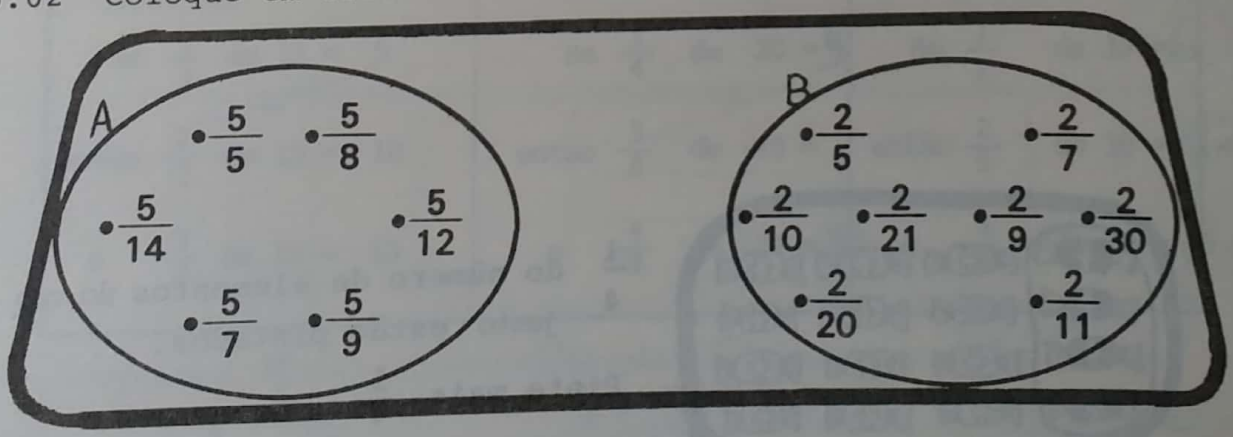
$\frac{5}{4} = 1 + \_\_$	$\frac{8}{5} = \frac{3}{5} + \_\_$
$\frac{3}{2} = 1 + \_\_$	$\frac{7}{4} = \frac{3}{4} + \_\_$

16.01 Pense e complete com $>$, $<$ ou $=$

Modelo:

$\frac{1}{4} > \frac{1}{5}$		$\frac{2}{4}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{10}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{3}{8}$
$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{4}{10}$	$\frac{2}{5}$
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{4}{5}$

16.02 Coloque em ordem crescente as frações dos conjuntos A e B



16.03 Coloque $=$ ou $\neq$

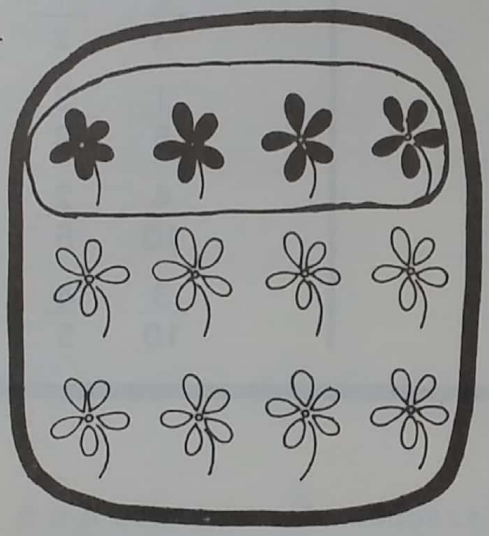
$\frac{1}{2}$ --- $\frac{1}{3}$	$\frac{2}{6}$ --- $\frac{3}{9}$
$\frac{1}{2}$ --- $\frac{2}{4}$	$\frac{1}{5}$ --- $\frac{1}{3}$
$\frac{2}{4}$ --- $\frac{3}{6}$	$\frac{2}{10}$ --- $\frac{3}{15}$

16.04

Complete com >, < ou =.

$\frac{2}{3}$ ___ $\frac{2}{7}$	$\frac{1}{10}$ ___ $\frac{1}{11}$	$\frac{3}{5}$ ___ $\frac{2}{5}$
$\frac{3}{8}$ ___ $\frac{3}{7}$	$\frac{2}{9}$ ___ $\frac{2}{12}$	$\frac{7}{6}$ ___ $\frac{5}{6}$
$\frac{1}{2}$ ___ $\frac{2}{4}$	$\frac{1}{3}$ ___ $\frac{2}{6}$	$\frac{3}{8}$ ___ $\frac{5}{8}$

17.01

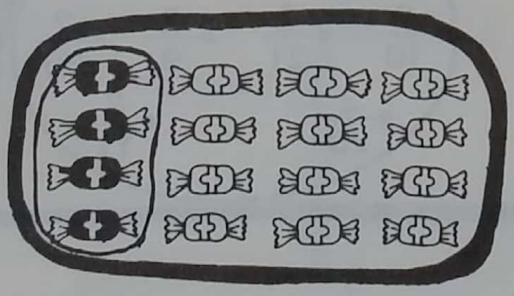


$\frac{1}{3}$ do número de elementos do conjunto estão pintados.

Agora pinte $\frac{2}{3}$ mais.

Quantos terços estão pintados?

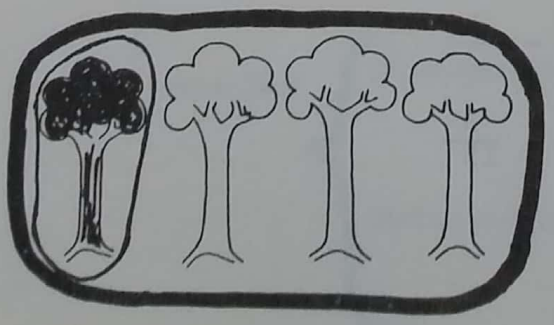
.....



$\frac{1}{4}$ do número de elementos do conjunto estão pintados.

Pinte mais $\frac{1}{4}$.

Quantos quartos ficaram pintados? .....

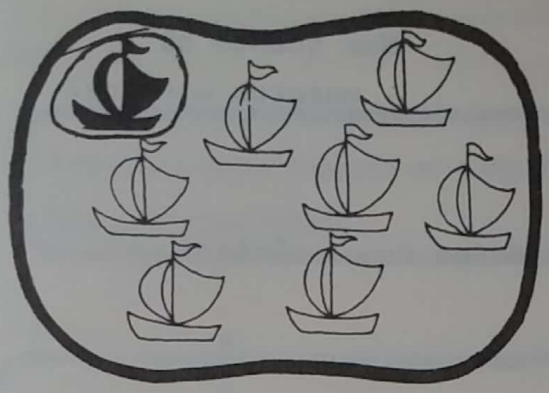


$\frac{1}{4}$ do número de elementos do conjunto estão pintados.

Pinte então, mais $\frac{2}{4}$.

Quantos quartos estão pintados?

....

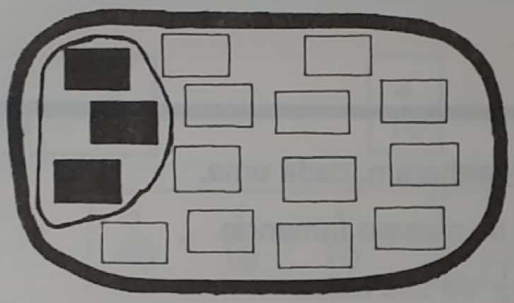


$\frac{1}{8}$ do número de elementos do conjunto estão pintados.

Pinte então, mais $\frac{5}{8}$.

Quantos oitavos estão pintados?

.....



$\frac{1}{5}$ do número de elementos do conjunto estão pintados.

Pinte, então mais $\frac{2}{5}$.

Quantos quintos estão pintados?

.....

$\frac{1}{3}$ 15

17.02 Complete:

Modelo:		
Se $\frac{1}{3}$ de 15 = 5	Se $\frac{1}{4}$ de 20 = 5	Se $\frac{1}{5}$ de 30 = 6
então $\frac{2}{3}$ de 15 = 10	então $\frac{3}{4}$ de 20 =	então $\frac{2}{5}$ de 30 = 12
e $\frac{3}{3}$ de 15 = 15	e $\frac{4}{4}$ de 20 = 20	e $\frac{5}{5}$ de 30 = 30
15 ÷ 3 = 5 5 × 2 = 10 5 × 3 = 15	20 ÷ 4 = 5 5 × 3 = 15 5 × 4 = 20	30 ÷ 5 = 6 6 × 2 = 12 6 × 5 = 30

17.03

Unidade							
1/2							
1/4		1/4		1/4		1/4	
1/8	1/2						

Olhe o quadro ao lado e responda:

Há quantas metades? $\frac{2}{2}$

quantos quartos?

quantos oitavos?

$\frac{4}{8} \Leftrightarrow \frac{2}{4} \Leftrightarrow \frac{1}{2}$

$\frac{1}{4} = \frac{6}{8}$

Numa metade há:

quantos quartos?

quantos oitavos?

Num quarto há

quantos oitavos?

Complete a contagem das unidades fracionárias:

$\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, __, $\frac{4}{4}$; $\frac{1}{8}$, $\frac{2}{8}$, __, __, __, __, __, $\frac{8}{8}$

17.04

Luciana e Alessandra ganharam, cada uma, uma folha de papel do mesmo tamanho.

Luciana gastou $\frac{1}{4}$ da sua folha.

Alessandra gastou $\frac{1}{6}$ da sua folha.

Quem gastou mais? _____

Quem ficou com mais? _____

17.05

$\frac{2}{6} + \frac{3}{6} =$ ___	___ $+ \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$	$\frac{2}{7} +$ ___ $= \frac{5}{7}$
$\frac{2}{3} + \frac{1}{3} =$ ___	___ $+ \frac{3}{7} = \frac{5}{7}$	$\frac{1}{10} +$ ___ $= \frac{8}{10}$
$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} =$ ___	___ $+ \frac{1}{10} = \frac{8}{10}$	$\frac{1}{7} +$ ___ $= \frac{6}{7}$

17.06 Vamos completar a unidade?

Modelo:

$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$		$\frac{4}{5}$		$\frac{3}{7}$	
$\frac{3}{4}$		$\frac{8}{9}$		$\frac{1}{4}$		$\frac{3}{8}$	

17.07

Arnaldo e Artur fizeram um trabalho juntos. Arnaldo fez $\frac{3}{5}$ do trabalho.
Que parte fez Artur? _____

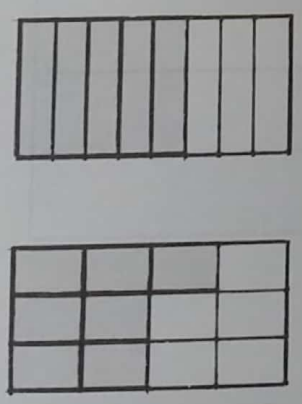
17.08

Pinte, com a mesma cor, os quadros que representam o mesmo número.

$\frac{3}{10} + \frac{3}{10}$	$\frac{4}{10}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{2}{10}$
$\frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10}$		$\frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10}$	
$\frac{3}{10} + \frac{1}{10}$	$\frac{5}{100}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{1}{10} + \frac{1}{10}$

17.09

Vamos repartir o chocolate entre mim e você.



Temos	Para mim	Para você
$\frac{5}{8}$	$\frac{2}{8}$	—
$\frac{7}{12}$	—	$\frac{3}{12}$

17.10 Cada um dos quatro grupos, a seguir recebeu parte de uma tarefa para fazer e não pôde concluí-la.

Observe o quadro e complete.

GRUPOS	TAREFA A FAZER	PARTE REALIZADA	RESTOU	EM MATEMÁTICA
A	$\frac{9}{35}$	$\frac{2}{35}$		$\frac{9}{35} - \frac{2}{35} = \_\_$
B	$\frac{11}{35}$	$\frac{5}{35}$		
C	$\frac{8}{35}$	$\frac{4}{35}$		
D	$\frac{7}{35}$	$\frac{3}{35}$		

Tarefa total: $\frac{\_\_}{35}$ Fizemos: ____ Restam: ____

17.11

FRAÇÕES	ADIÇÃO	SUBTRAÇÃO
Modelo: $\frac{3}{5}$, $\frac{2}{5}$	$\frac{3}{5} + \frac{2}{5} =$ ou	$\frac{3}{5} - \frac{2}{5} = \_\_$
$\frac{2}{7}$, $\frac{3}{7}$	$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \_\_$	$\frac{2}{7} - \frac{3}{7} =$ impossível
$\frac{3}{2}$, $\frac{2}{4}$		
$\frac{7}{7}$, $\frac{2}{7}$		
$\frac{4}{5}$, $\frac{3}{5}$		
$\frac{2}{5}$, $\frac{3}{5}$		

17.12 Paulo e Sérgio começaram a estudar juntos.

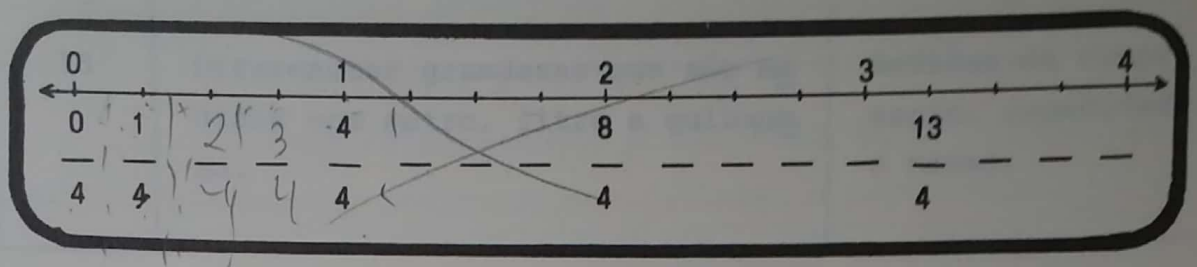
Paulo estudou $\frac{5}{4}$ de hora. Sérgio estudou $\frac{1}{4}$ de hora.

Quem estudou mais? _____

Paulo estudou mais do que uma hora? _____

Quanto tempo mais Sérgio deveria estudar para completar uma hora de estudo? _____

17.13 Complete a reta numerada.



Nota: A reta numerada deve iniciar no ponto 0 (zero), pois ao traçar a flecha (sagital), no ponto seguinte deve ser encontrada a unidade fracionária.

Efetue usando a reta numerada, se necessário.

$\frac{3}{4} + \frac{2}{4} = \_\_$

$\frac{5}{4} + \frac{3}{4} = \_\_$

$\frac{13}{4} + \frac{16}{4} = \_\_$

$\frac{7}{4} + \frac{1}{4} = \_\_$

$\frac{9}{4} + \frac{3}{4} = \_\_$

$\frac{0}{4} + \frac{13}{4} = \_\_$

$\frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \_\_$

$\frac{6}{4} + \frac{4}{4} = \_\_$

SUGESTÕES DE AVALIAÇÃO

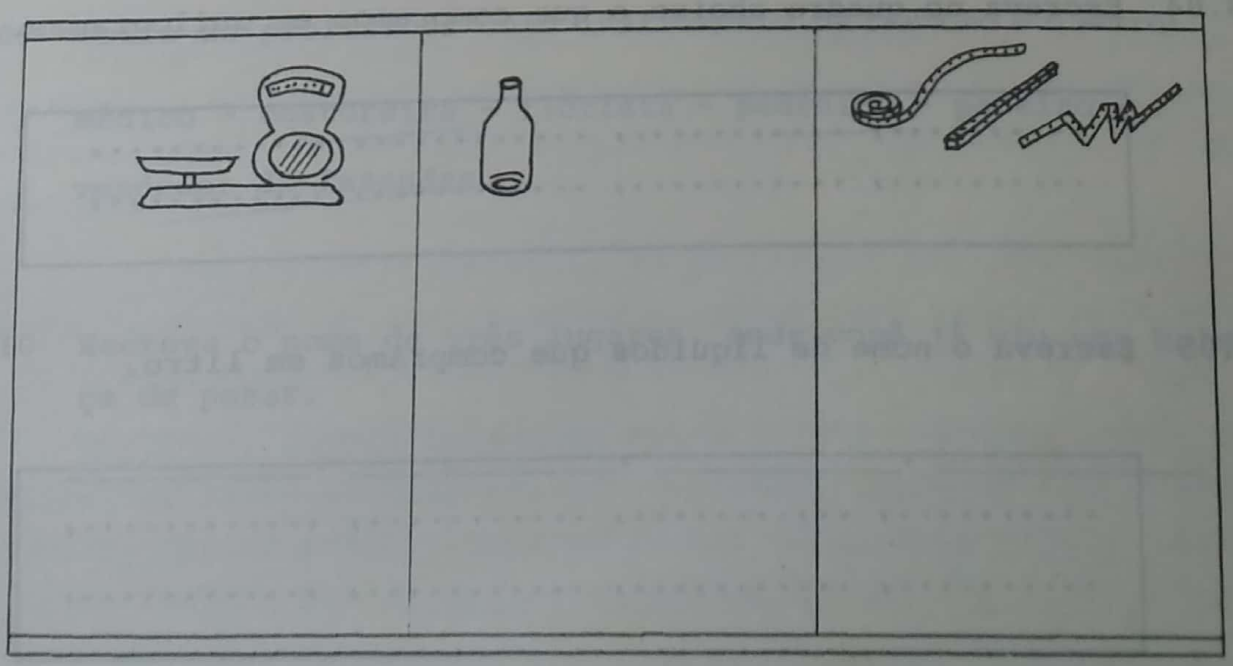
Obs.: Para a avaliação escolha questões semelhantes às sugeridas nas atividades

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
18	Diferenciar grandezas que são medidas com metro, litro e quilograma.	Medidas de Comprimento, capacidade e massa.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Para você ajudar a criança a diferenciar grandezas que são medidas com metro, litro e quilograma, sugerimos que sejam apresentados, se possível, os instrumentos mais comuns de medidas. Por exemplo: uma balança, um metro (de madeira, articulável, e de fita) e ainda uma garrafa com capacidade de um litro. Mas, se isso não for possível, pelo menos um desenho de cada um é necessário para que a criança identifique, fora da sala de aula, estes instrumentos.

Agora você deve explorar bem as figuras ou os instrumentos, pedindo aos alunos que citem mercadorias que se vendem aos quilos, as vendidas aos metros e as que costumamos comprar aos litros. Faça esta listagem, no quadro de giz, com o auxílio dos alunos. Assim:



Comente ainda que quem mais usa,

. o metro articulado é o pedreiro, o carpinteiro, etc;

. o metro de fita: a mamãe, a costureira, etc;

. o metro de madeira: os comerciantes, etc;

. a balança: o padeiro, o açougueiro, o farmacêutico, etc;

. o litro: o leiteiro, etc...

A seguir, proponha exercícios que deverão ser realizados sem a sua ajuda.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

18.01 Marque, com um X, o que medimos com o metro.

fita - uva - muro - carne - renda

X X X

18.02 Sublinhe o que pesamos:

guaraná - arroz - livros - carne - farinha

18.03 Faça uma curva fechada no que compramos aos litros:

suco de uva - pão - vinho - queijo - leite

18.04 Escreva no quadro abaixo o que compramos em quilogramas.

....., ..., ..., ...,
....., ..., ..., ...,

18.05 Escreva o nome de líquidos que compramos em litro.

....., ..., ..., ...,
....., ..., ..., ...,

18.06 Forme 3 frases com nomes de objetos que compramos aos metros.

Nome	Frases
	→
	→
	→

18.07 Responda:

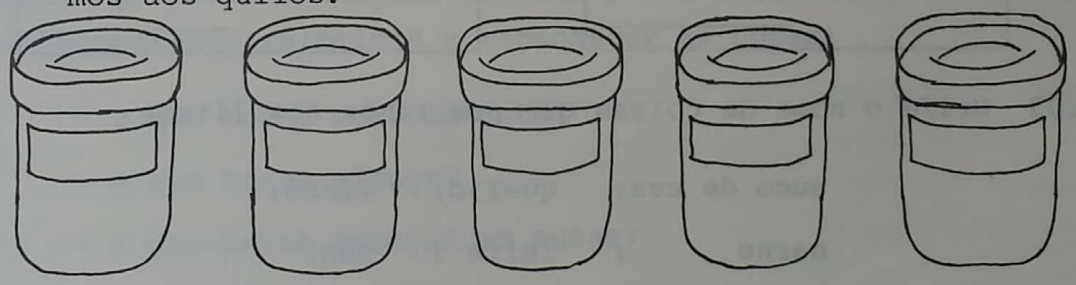
O que você acha que compramos em quilogramas:

O queijo ou a fita? _____

O leite ou a uva? _____

O pão ou o peixe? _____

18.08 Nas latas abaixo, escreva nomes de mantimentos que compramos aos quilos.



18.09 Grife as profissões cujo instrumento de trabalho é o metro:

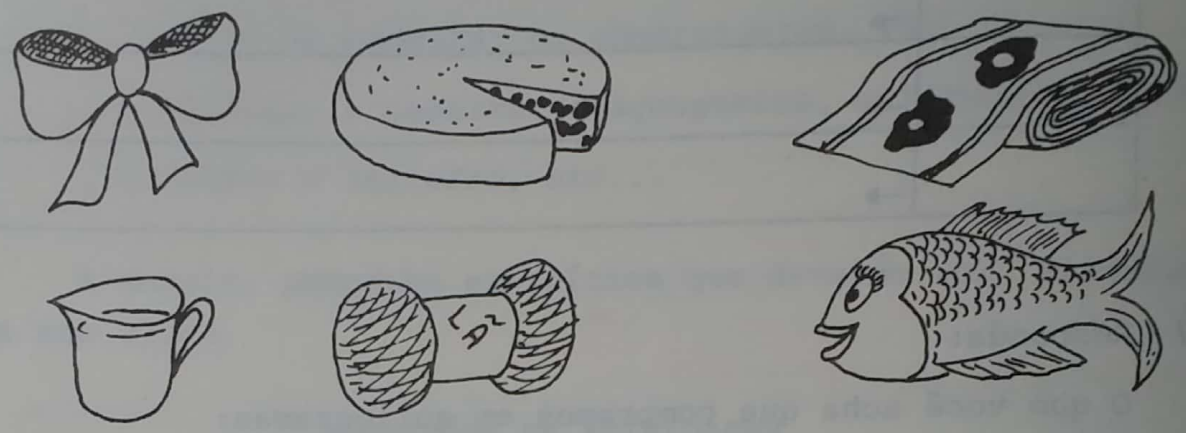
médico - costureira - florista - pedreiro - padeiro - vendedor de fazendas.

18.10 Escreva o nome de três lugares, onde você já viu uma balança de pesar.

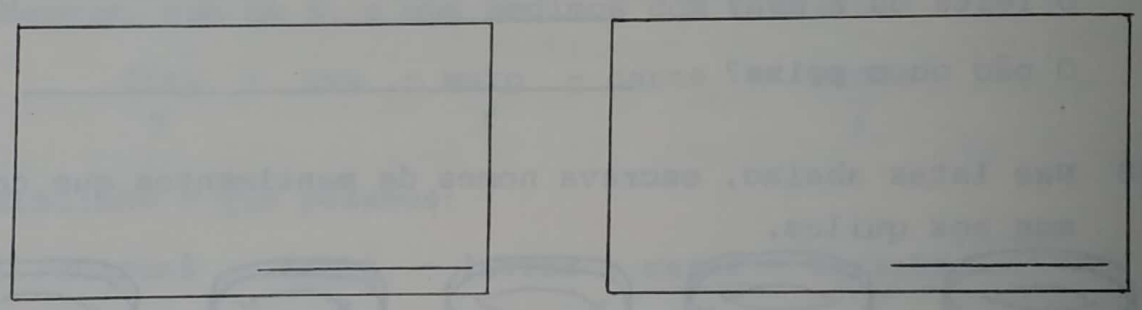
_____, _____, _____, _____,

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

18.01 Pinte as coisas que compramos aos metros:



18.02 Desenhe e escreva o nome de duas coisas que compramos aos quilos.



18.03 Grife o nome de coisas que compramos aos litros:

suco de uva; queijo; vinho;

carne ; leite ; pão.

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
19	Reconhecer: . quantas horas tem o dia . quantos minutos tem a hora . a equivalência, em minutos, das expressões: meia hora, quarto e quartos de hora.	Medidas de Tempo . dia . hora, meia hora, quarto de hora . minutos.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Em primeiro lugar, investigue o que a criança já sabe a respeito deste assunto, por meio de uma conversa informal.

Procure ampliar estas noções através de observações e exercícios. Apresente situações da vida real, a fim de levar a criança a consultar o relógio e a reconhecer as horas:

- a que horas você levanta?
- a que horas almoça?
- a que horas começam as aulas?

As perguntas acima poderão ser respondidas como no primeiro exercício, apresentado nas sugestões de exercícios. As crianças devem marcar as horas de suas atividades, num relógio, ao lado de cada figura.

Leve os alunos a observar, em um relógio real em funcionamento, a direção em que se movem os ponteiros; fale ainda sobre os ponteiros das horas e dos minutos.

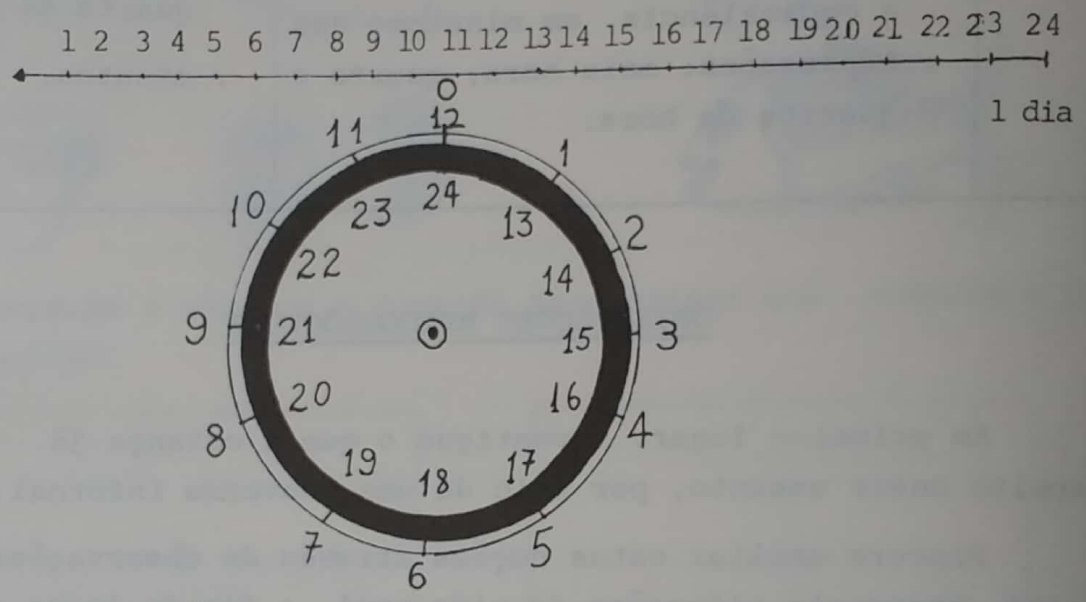
Explique, depois de feitas estas atividades que, quando o ponteiro das horas dá duas voltas completas, temos um dia; e que, se cada marca no relógio representa uma hora, duas voltas completas no relógio dão 24 marcas (horas).

O dia está, portanto, dividido em 24 horas. Faça um lem-

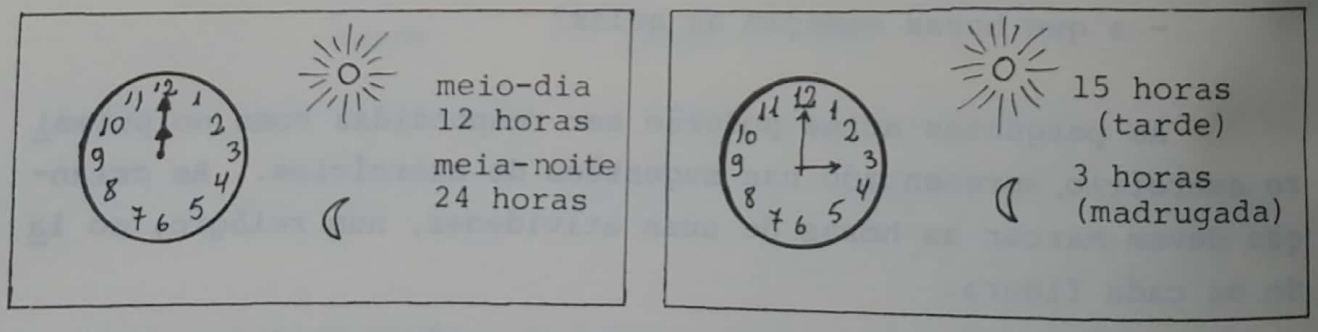
brete como este:

1 dia tem 24 horas

Tome uma reta numerada de 0 a 24 e monte um mostrador de relógio, como na figura:



Diga que não é necessário um relógio marcar as 24 horas de um dia. Eles mesmos já viram que um relógio tem só 12 marcas. Lembre que um dia está dividido em dia e noite (manhã, tarde, noite e madrugada), e que, por isso, lemos assim as horas.

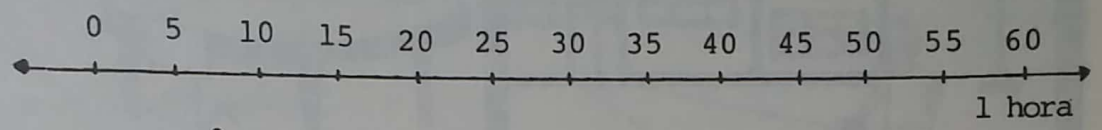


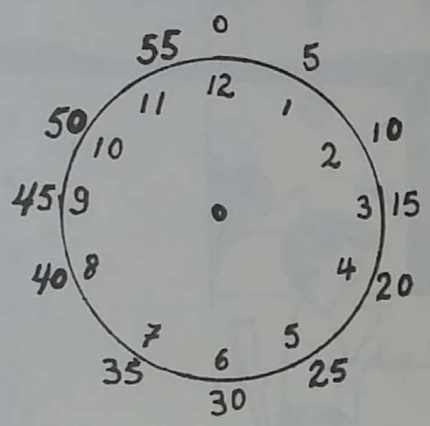
A partir de 0 (zero) hora, trabalhe com todas as horas exatas até as 24 horas do dia, para levar à compreensão de que um dia é o espaço de tempo que vai da meia-noite de um dia, até a meia-noite do dia seguinte.

Focalize o número de horas decorridas de meio-dia à meia-noite; de meio-dia ao meio-dia do dia seguinte e de meia-noite à meia-noite do dia seguinte.

Faça-os observar, agora, o ponteiro dos minutos; explique que quando este dá uma volta completa no relógio, 60 minutos ou 1 hora se passaram.

Do mesmo modo como você fez com as horas, monte um mostrador de relógio com uma reta numerada de 0 a 60, como na figura abaixo:





Para iniciar a leitura das horas, dê ainda a equivalência em minutos das expressões meia hora, quarto e quartos de hora.

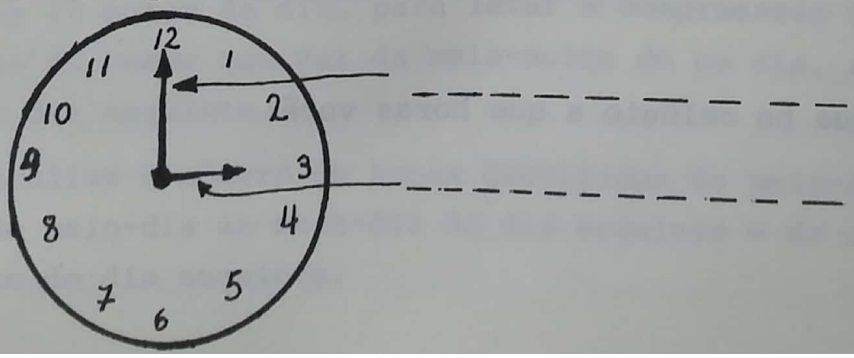
Para esse fim, divida em meio e em quartos um mostrador de relógio de papelão. Será fácil à criança compreender que se a hora tem 60 minutos, a meia hora tem 30 min. e o quarto de hora tem 15 min.; (outras sugestões você encontrará nas atividades).

Incentive as crianças a usar diferentes expressões para dizer as horas: onze e um quarto ou onze e quinze; dez e meia ou dez e trinta; seis horas e quarenta e cinco minutos ou quinze para as sete. Discuta com a turma as maneiras simplificadas, comumente usadas para dizer as horas.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

19.01 Marque no relógio a que horas você:

19.02 Escreva o que marca cada ponteiro.



19.03 Complete:

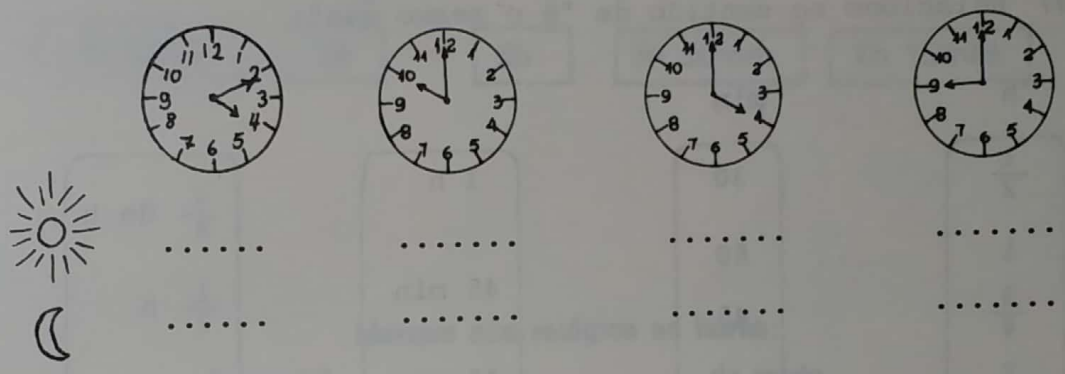
O ponteiro pequeno marca as .....

O ponteiro grande marca os .....

Um dia tem ..... horas.

Uma hora tem ..... minutos.

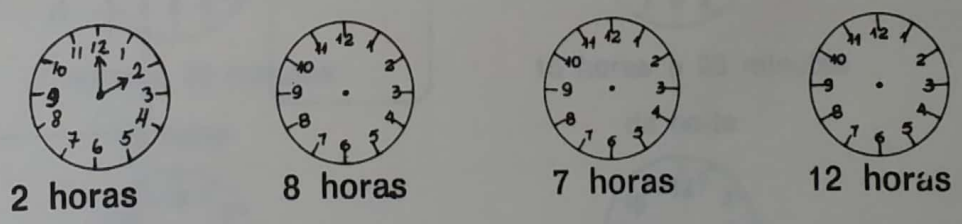
19.04 Que horas são:



....

....

19.05 Marque nos relógios:



2 horas 8 horas 7 horas 12 horas

19.06

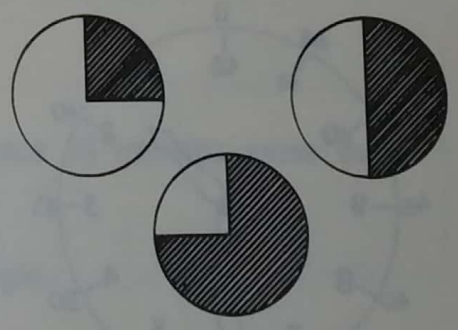
Complete:

Modelo:

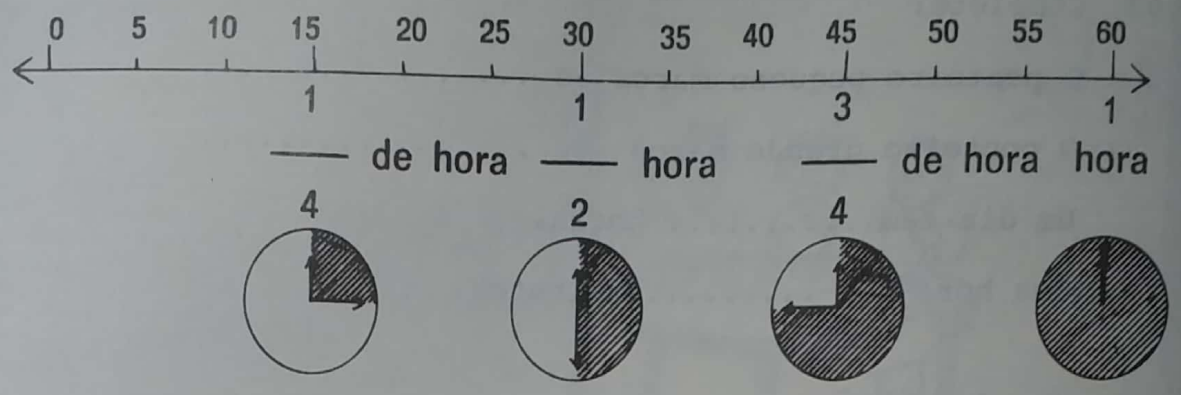
15 min: $\frac{1}{4}$ h

45 min: .....

30 min: .....



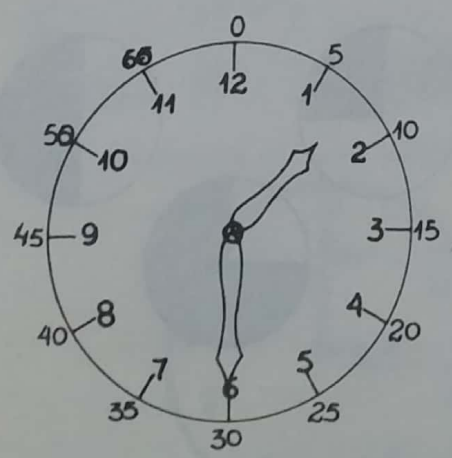
Observe quantos minutos há em uma hora:



19.07 Relacione no sentido de "é o mesmo que":

h	min		
$\frac{1}{2}$	30	1 h	$\frac{4}{4}$ de h
1	60	45 min	$\frac{1}{2}$ h
$\frac{3}{4}$	45	30 min	$\frac{1}{4}$ h
2	120	15 min	$\frac{3}{4}$ h
$\frac{1}{4}$	15		

19.08



Observe os mostradores deste relógio.

O ponteiro pequeno marca .....

O ponteiro grande marca .....

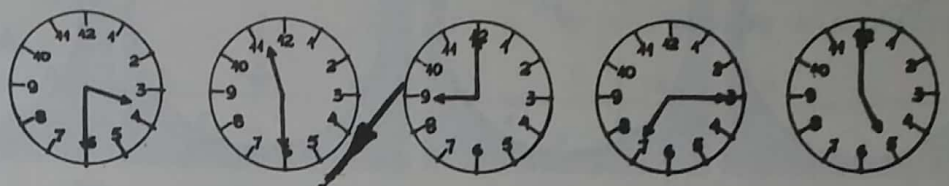
O relógio ao lado marca, ... hora e ..... minutos.

Meia hora (1/2) são .... minutos.

Um quarto de hora (1/4) são..... minutos.

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

19.01 Relacione:



11h 30min. | 9h | 5h | 3h 30min. | 7h 15min.

19.02

Marque nos relógios as horas:

da manhã

7 horas e 30 minutos

da tarde

15 horas e 20 minutos

da noite

22 horas e 35 minutos

da noite

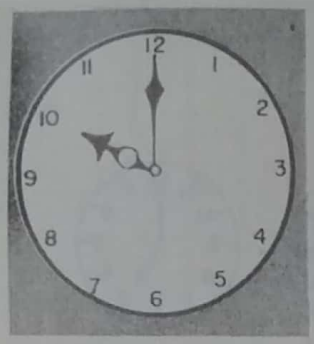
zero hora

19.03

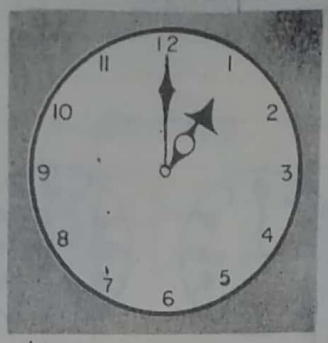
O programa favorito de Marcelo começa 15 minutos antes das 17 horas.

Marque esta hora no relógio.

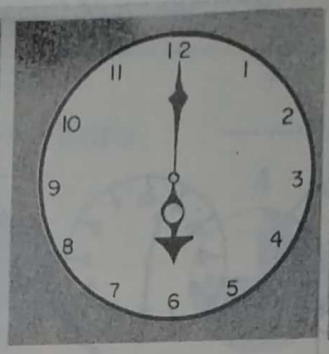
19.04 Que horas são?



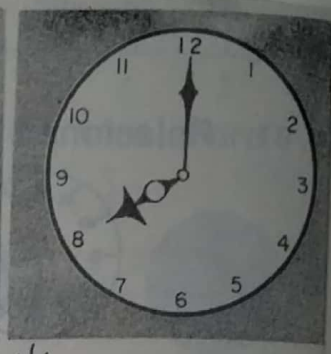
☾ _____ horas



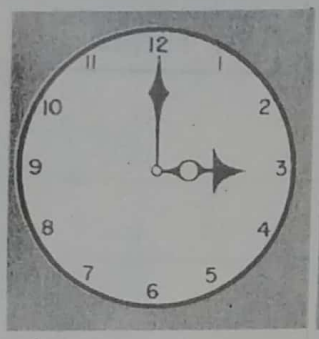
☼ _____ horas



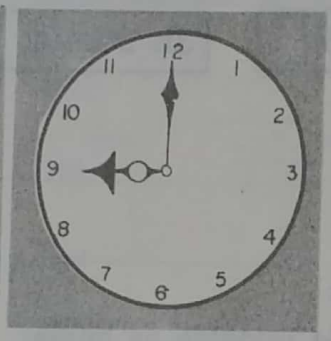
☾ _____ horas



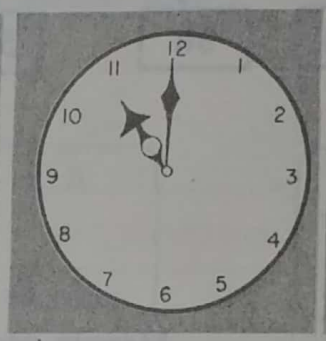
☼ _____ horas



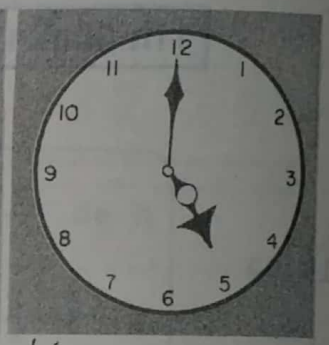
☼ _____



☾ _____

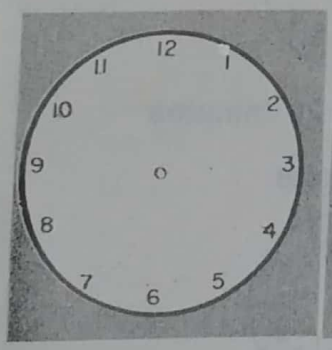


☼ _____

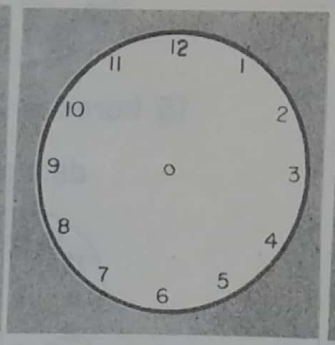


☼ _____

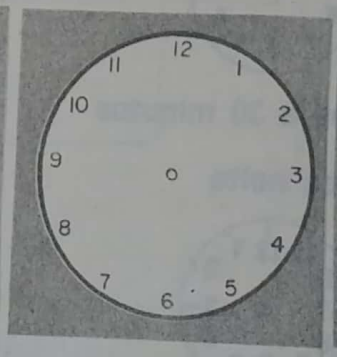
Desenhe os ponteiros para marcar:



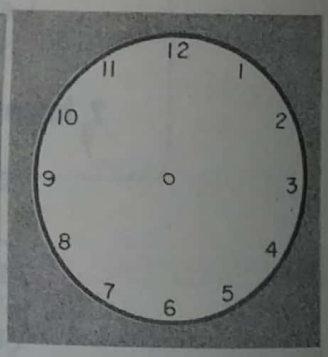
2 horas



7 horas



12 horas



4 horas

19.05 Numere a segunda coluna de acordo com a primeira:

(1) O dia tem	( ) são exatamente 14 horas.
(2) À meia-noite e ao meio-dia	( ) são 13 horas.
(3) 2 horas da tarde	( ) 24 horas.
(4) 8 horas da noite	( ) os ponteiros estão sobre o 12.
(5) 1 hora da tarde	( ) são exatamente 20 horas.

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
20	Ler as horas em qualquer tipo de relógio.	Medidas de Tempo . horas e minutos

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Feito o trabalho cuidadoso com o objetivo anterior, não há quase nada a acrescentar, pois a criança já lê as horas em relógios com numerais arábicos.

Basta então, montar um relógio, substituindo estes numerais pelos romanos, e ela passará a ler num relógio diferente.

Apresente-lhes ainda, relógios que omitem os numerais.

Exemplo:

(Só com as marcas mas sem os números).

(Com 4 marcas somente).

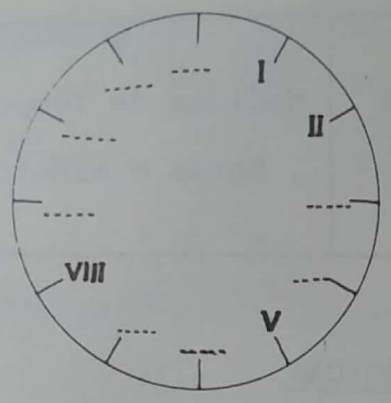
Treine-os bastante na leitura de horas em qualquer tipo de relógio.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

20.01

Complete com numerais romanos:

I	II	...	...	V	...	...	...	IX	...	...	...



Escreva no relógio os numerais romanos que faltam.

Desenhe os ponteiros marcando a hora em que você almoça.

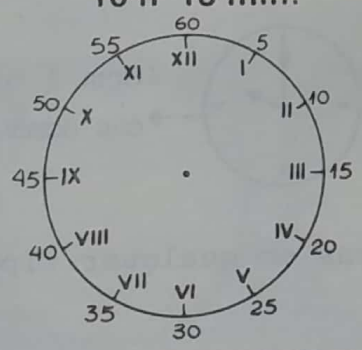
Complete:

0	1	2	3	...	...	...	...	8	...	...	11	...
	I	II	...	...	V	...	VII	...	...	X	...	...

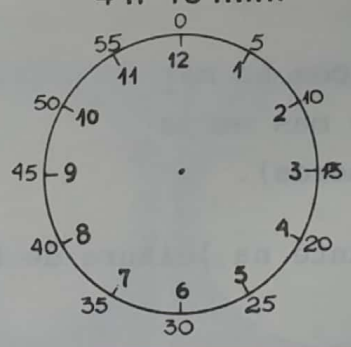
20.02

Marque nos relógios as horas indicadas:

10 h 15 min.



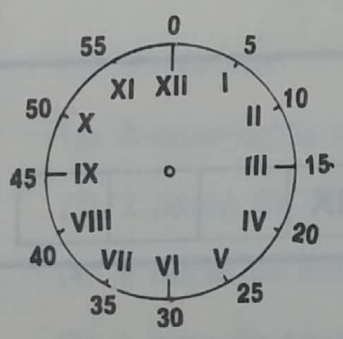
4 h 15 min.



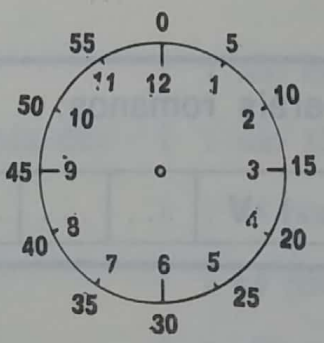
8 h 30 min.

20.03

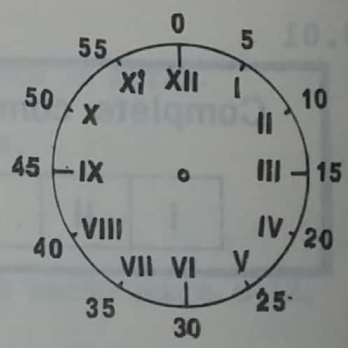
Marque, nos relógios, as horas indicadas:



10 h 40 min.



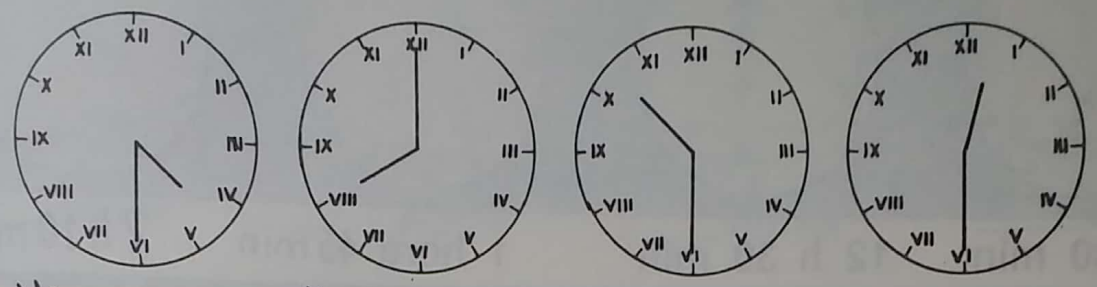
4 h 15 min.



8 h 40 min.

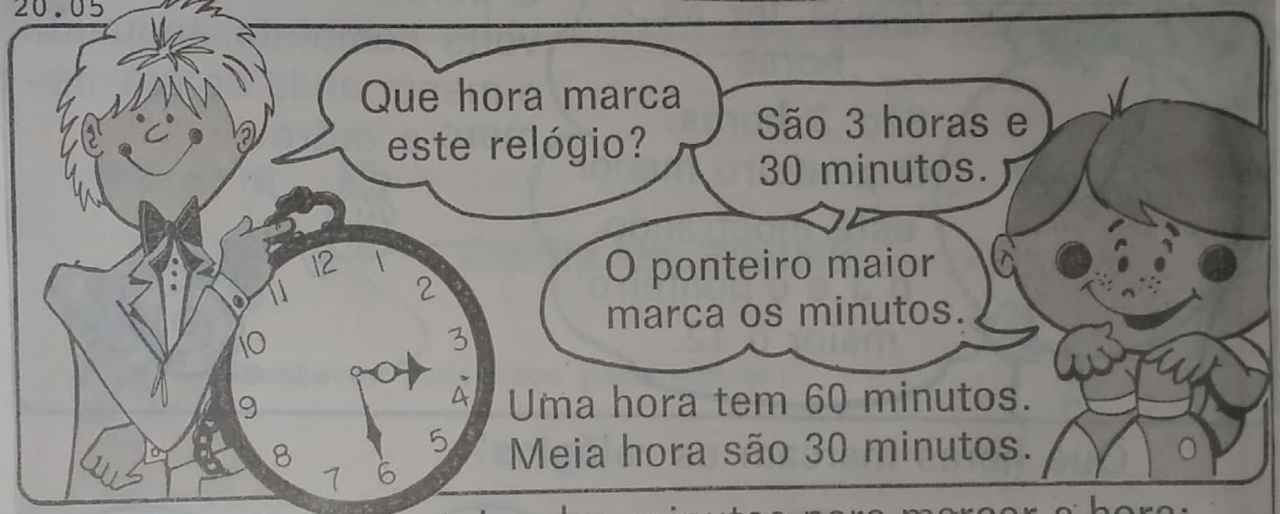
20.04

Que horas são?

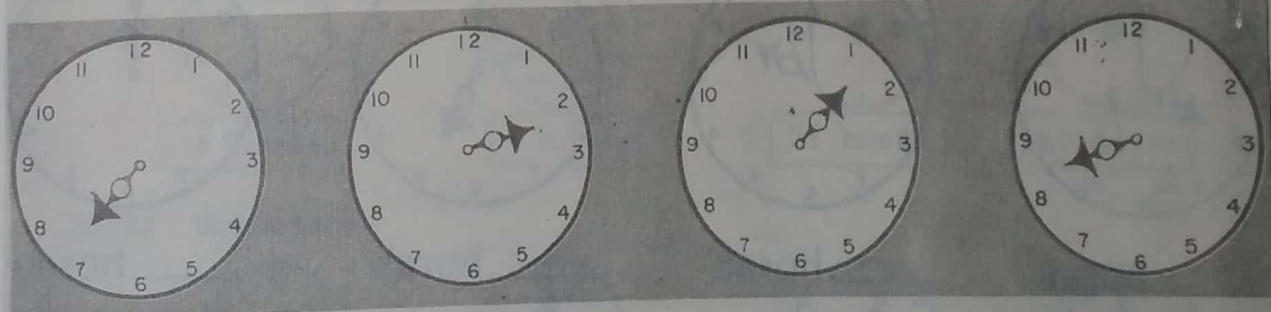


☀ ..... ☀ ..... ☾ ..... ☾ .....

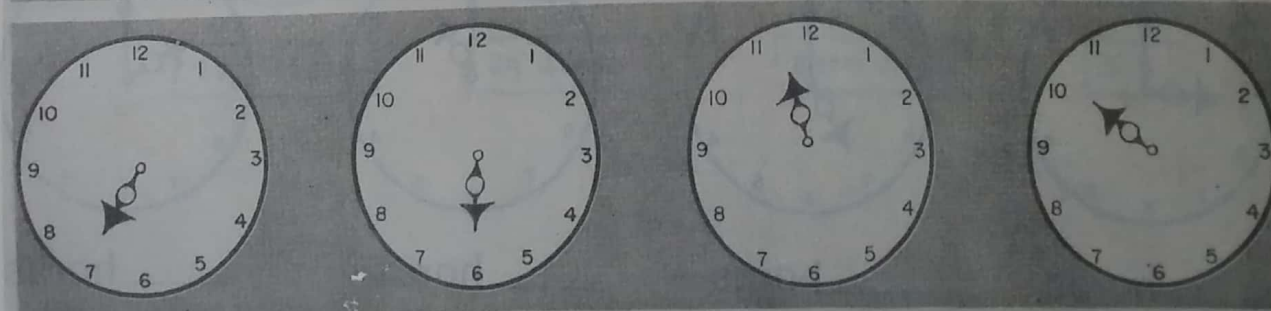
20.05



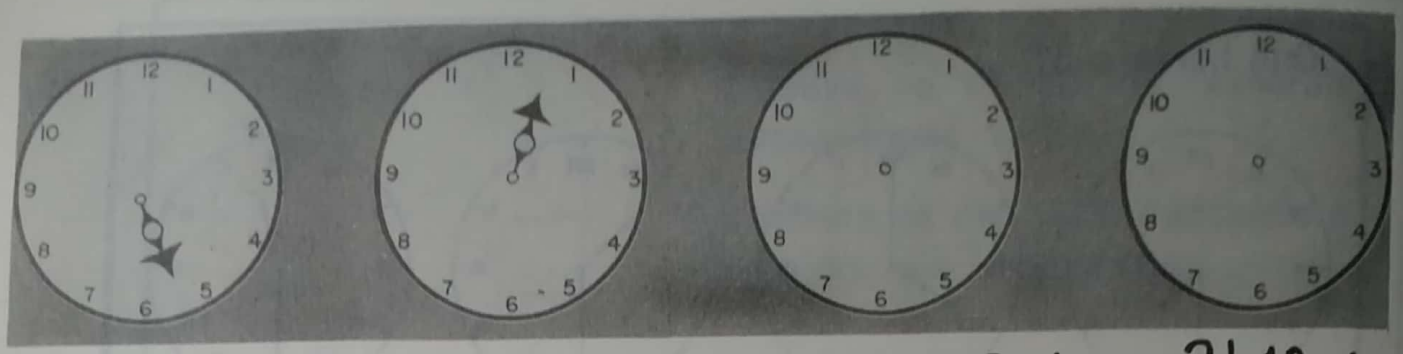
Desenhe o ponteiro dos minutos para marcar a hora:



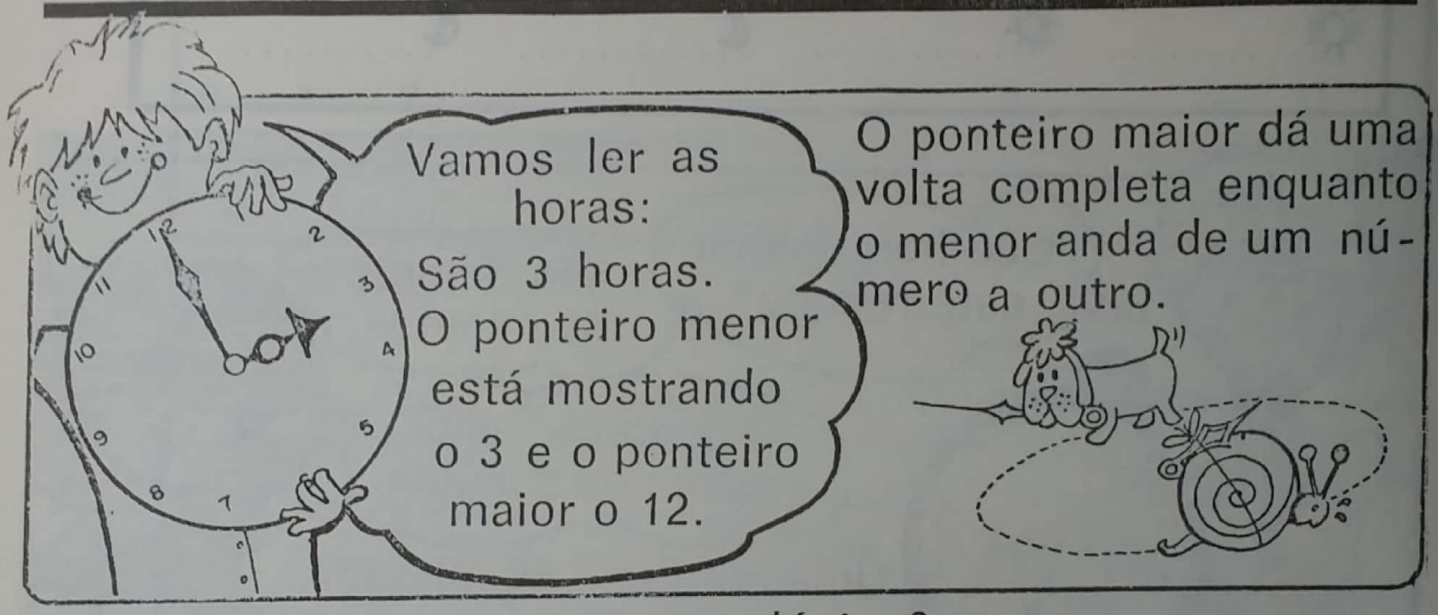
7 h 30 min | 2 h 30 min | 1 h 30 min | 8 h 30 min



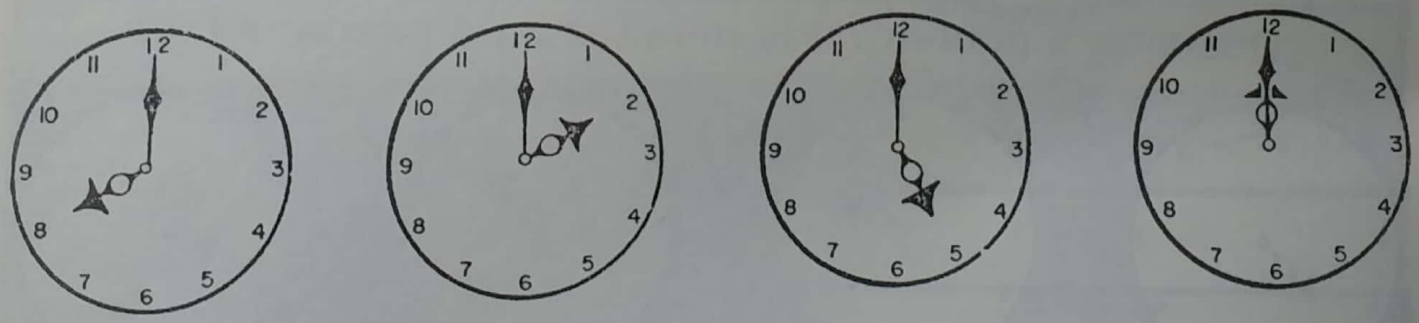
7 horas (5 min) | 6 horas | 11 h 30 min | 10 horas



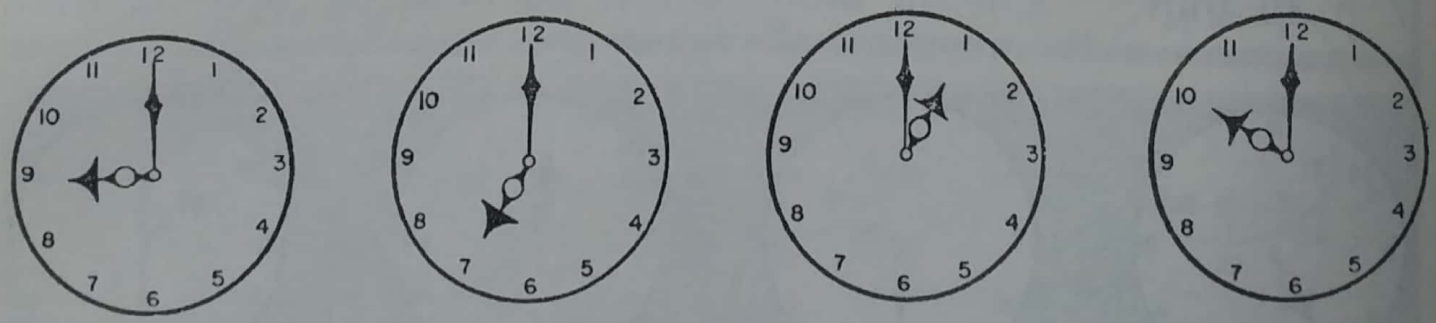
5 h 30 min | 12 h 30 min | 1 hora 45 min | 2 h 10 min



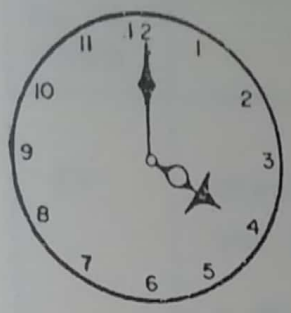
Que horas marcam os relógios?



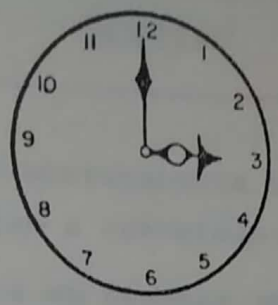
_____ horas _____ horas _____ horas _____ horas



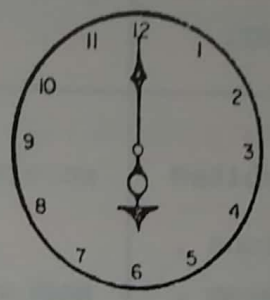
_____ horas _____ horas _____ horas _____ horas



_____horas



_____horas



_____horas

_____horas

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

20.01 Desenhe os ponteiros para marcar:

8 horas

4 horas

21 horas

13 horas

20.02 Relacione

12h 45min

2h 15min

zero hora

5 h

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
21	Resolver corretamente exercícios que exijam a conversão: . de anos em semanas, meses e dias . de meses em semanas e dias.	Medidas de Tempo . anos . meses . semanas . dias

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Nesta série, o uso do calendário já é bem conhecido da criança, mas assim mesmo faça-a observar um calendário e discuta os seguintes aspectos:

. o número de dias de uma semana;

. os nomes dos dias;

. o número de meses de um ano;

. os nomes dos meses;

. o número de dias de cada mês;

. o número de dias de um ano;

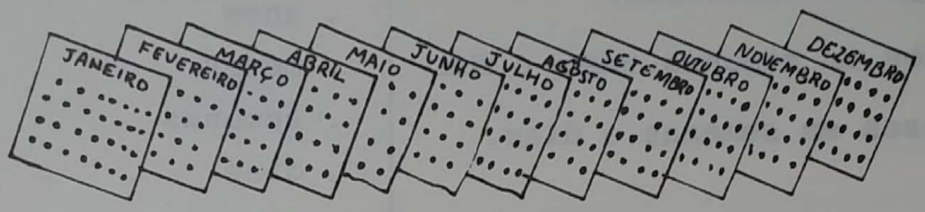
. o número de semanas de um ano; etc.

Convém você organizar um calendário onde serão registradas datas cívicas, como também, as festividades escolares e as datas significativas.

Estas atividades permitem ao aluno um contato diário com o calendário, facilitando a fixação destes conhecimentos.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

21.01 Sublinhe o que o calendário marca:



dias - semanas - meses - ano.

21.02 Do calendário, copie os nomes dos meses do ano.

_____, _____, _____, _____, _____, _____,
_____, _____, _____, _____, _____, _____.

21.03 Agora veja:

Domingo | Sexta-feira | Sábado | Terça-feira

Quinta-feira | Segunda-feira | Quarta-feira

Estes são os dias da semana.

Copie, em ordem, os nomes dos dias da semana:

_____, _____, _____, _____, _____, _____, _____.

21.04 Ligue com sagital (flecha), relacionando as festas aos meses em que ocorrem.

Festas juninas.
Natal.
Dia dos pais.
Dia do professor.
Dia das mães.

. junho
. outubro
. dezembro
. maio
. agosto

21.05 Preencha o calendário do mês em que estamos:

Ano:						
Mês:						
D	S	T	Q	Q	S	S

Responda:

. Quantas semanas completas há neste mês?

_____

. Quantos dias há neste mês? _____

. Quais os dias do mês que caem na segunda-feira?

_____

. Há feriados neste mês? _____

. Quais? _____

. Quais os dias do mês que caem no domingo?

_____

21.06 Pesquise:

. os meses do ano são: .....

. os meses que têm trinta dias são: .....

. os meses que têm trinta e um dias são: .....

. fevereiro é um mês diferente. Tem só ..... dias.

De quatro em quatro anos tem ..... dias.

21.07 Outra pesquisa:

. O ano tem .... dias ou ..... meses.

. O mês tem ..... ou ..... dias.

. A semana tem ..... dias.

. Um ano tem ..... semanas completas.

. Um mês tem ..... semanas completas.

. O último dia da semana é .....

. O dia da semana em que descansamos é ....

.....

21.08 Depois de feitas e discutidas as pesquisas e os outros exercícios, monte um quadro com os seguintes dados:

1 ano tem 12 meses	1 ano tem 365 dias
1 mês tem 4 semanas	1 mês tem 30 ou 31 dias (28 ou 29 em fevereiro)
1 semana tem 7 dias	1 ano tem 52 semanas

· Agora, o seu aluno poderá resolver exercícios que envolvam estas conversões:

a) Problemas:

Um ano tem 12 meses.

Dois anos têm ..... meses.

Seis anos têm ..... meses.

b) Meu gato tem 7 meses. Quantas semanas ela já viveu?

Em numerais: | Cálculos:

Resposta: .....

c) Um urso vive, em média, 35 anos.
Um camelo vive 28 anos.
Quantos anos o urso vive mais que o camelo?

Em numerais: | Cálculos:

Resposta: .....

21.09 Calcule, com um mês de 30 dias:

(1)	48 dias	( )	1 mês e 5 dias
(2)	5 semanas	( )	3 meses e 15 dias
(3)	64 dias	( )	1 mês e 18 dias
(4)	15 semanas	( )	2 meses e 4 dias

21.10 Meu irmão comprou um trator e vai pagar em 5 anos.
Quantos meses ele levará pagando?

Em numerais: | Cálculos:

Resposta: .....

21.11 Um ano tem 12 meses.

Meio ano tem ..... meses.

Um quarto do ano tem ..... meses.

Um terço do ano tem ..... meses.

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

21.01 Faça uma cruz no mês que tem 28 ou 29 dias.

Março - fevereiro - dezembro

21.02 Ligue:

1 ano	7 dias
1 semana	365 dias
1 mês	12 semanas
3 meses	30 dias

21.03 Faça um círculo ao redor dos meses que têm 31 dias.

Janeiro - Fevereiro - Março - Abril

Maio - Junho - Julho - Agosto

Setembro - Outubro - Novembro - Dezembro.

21.04 Relacione:

42 dias	3 meses
65 dias	2 meses e 5 dias
120 dias	1 mês e 7 dias
37 dias	1 mês e 12 dias

21.05 Responda:

Quantas semanas há em um mês? [ ]

Quais os meses que têm 31 dias?

Quantos meses tem o ano?

21.06 Complete:

Um ano tem ..... meses; 1 mês tem ..... dias; uma semana tem ..... dias.

O 1º dia depois de terça-feira é .....

O dia de descanso é .....

Os dias da semana são: .....

Nº DE ORDEM	OBJETIVOS	CONTEÚDO
22	Identificar cédulas e moedas.	Sistema monetário
23	Representar graficamente a mesma quantia de diferentes modos.	. Leitura e escrita de quantias até Cr$ 1.000,00
24	Ler e escrever quantias utilizando o símbolo Cr$.	. Uso de símbolo Cr$

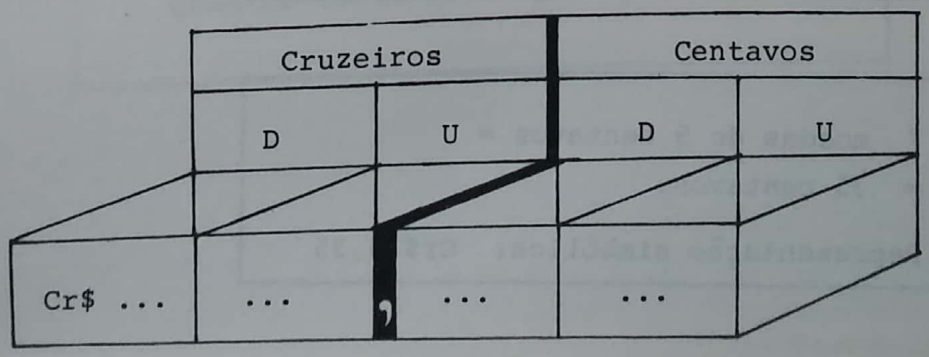
ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Inicialmente você deve fazer uma apresentação da moeda brasileira e, se possível, a de outros países, para que a criança tome consciência de que o sistema monetário é particular a cada país e, desse modo, a moeda cruzeiro é específica para o Brasil.

As crianças, nesta série, já têm bastante experiência com dinheiro; reconhecem as cédulas e moedas mais usadas. Mas, assim mesmo, o treinamento com cédulas e moedas de pequeno valor deverá ser feito através de operações de compra e venda simuladas ou reais (feira, cantina, etc.).

Quanto à habilidade na contagem do dinheiro, será grandemente facilitada se usarem os conhecimentos dos princípios do sistema decimal de numeração.

É preciso, então, que você leve para a sua classe uma caixa igual a esta que mostramos abaixo.



Com a caixa, você leva a criança a redescobrir que:

1 cruzeiro tem 100 centavos.

50 centavos é a metade de 1 cruzeiro.

10 moedas de 10 centavos formam 1 cruzeiro.

A vírgula separa cruzeiros de centavos.

À direita da vírgula haverá sempre dois lugares para a escrita dos centavos.

Para que ela redescubra tudo isso, faça-a trabalhar com os centavos, agrupando-os de 1 em 1, 2 em 2, 5 em 5, 10 em 10, 20 em 20, 50 em 50.

Paralelamente, ensine a escrita e a leitura das quantias que ela deve juntar.

Exemplos:

5 moedas de 50 centavos =
= 2 cruzeiros e 50 centavos.
Representação simbólica: Cr$ 2,50

8 moedas de 20 centavos =
= 1 cruzeiro e 60 centavos.
Representação simbólica: Cr$ 1,60

7 moedas de 5 centavos =
= 35 centavos.
Representação simbólica: Cr$ 0,35

10 moedas de 10 centavos =
= 100 centavos ou 1 cruzeiro.

Representação simbólica: Cr$ 1,00

O uso da vírgula é muito importante, tanto na leitura quanto na escrita de quantias, pois na hora de uma compra a criança precisa saber ler a quantia escrita na forma decimal na caixa registradora,nas etiquetas dos preços dos produtos ou na nota a pagar.

Entretanto, quando você der problemas com quantias para adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir, evite a forma decimal. Escreva as quantias em cruzeiros ou em centavos separadamente.

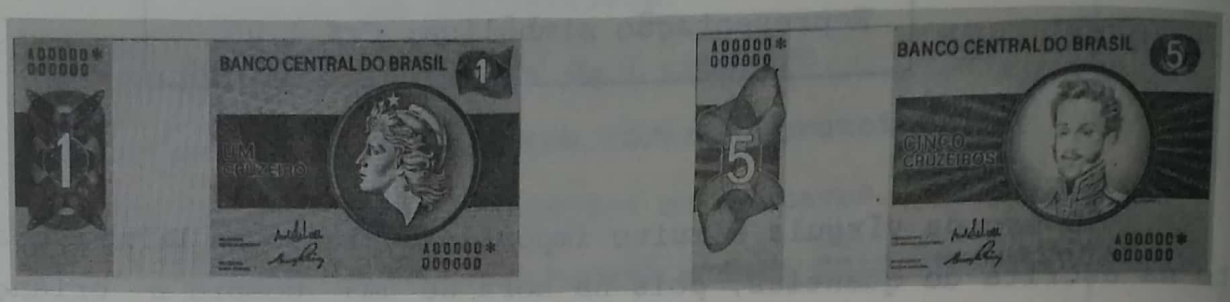
Exemplos:

a) Júlia tinha 4 cruzeiros. Ganhou mais 10 cruzeiros do pai e 2 cruzeiros de seu avô.
Quanto Júlia tem agora?

b) Marcos juntou 7 moedas de 10 centavos.
Quantos centavos tem Marcos?

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

22.01



1 centavo

5 cruzeiros

10 centavos

5 centavos

20 centavos

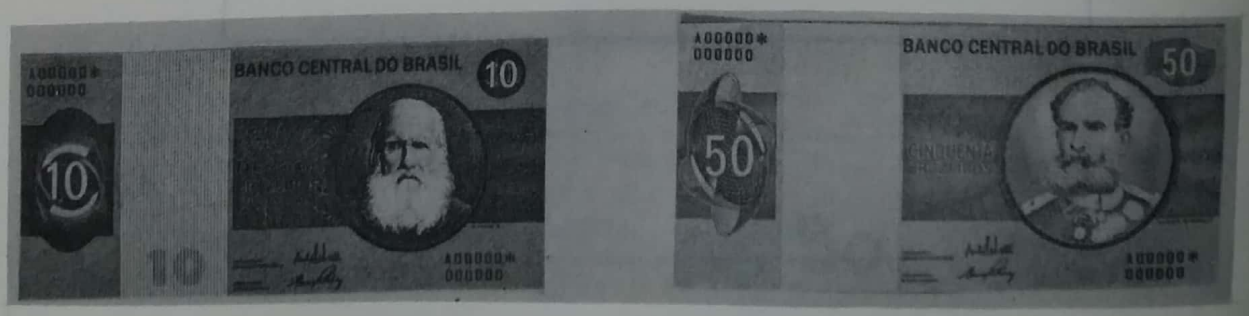
10 cruzeiros

2 centavos

50 cruzeiros

1 cruzeiro

50 centavos



Agora, sugerimos que trabalhe com a caixa (ver Orientações Metodológicas), para depois partir para este tipo de exercício.

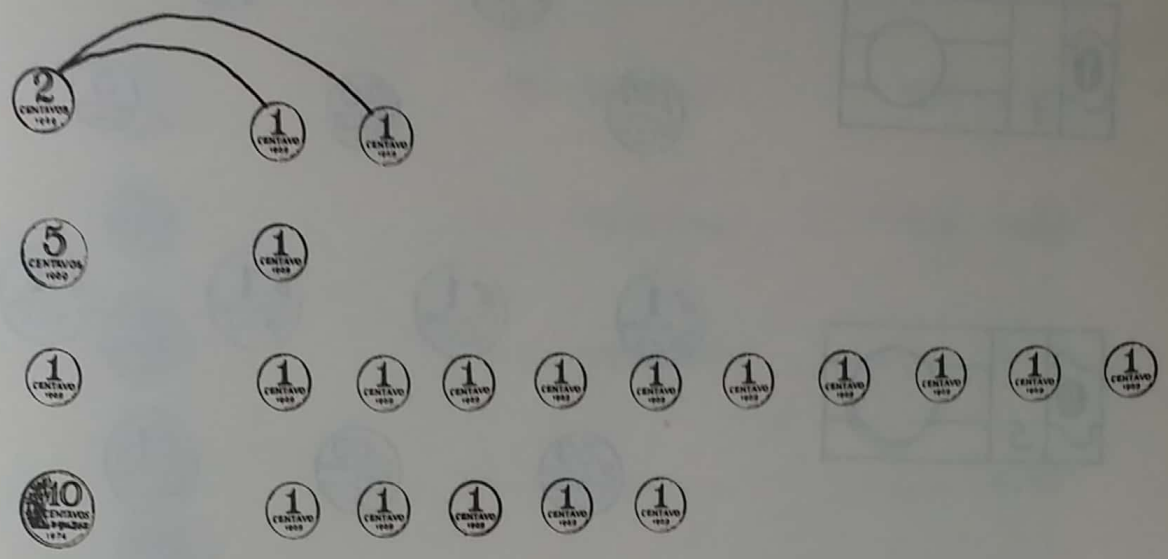
23.01 Associe:

23.02 Observe e complete

1 cruzeiro = ... centavos

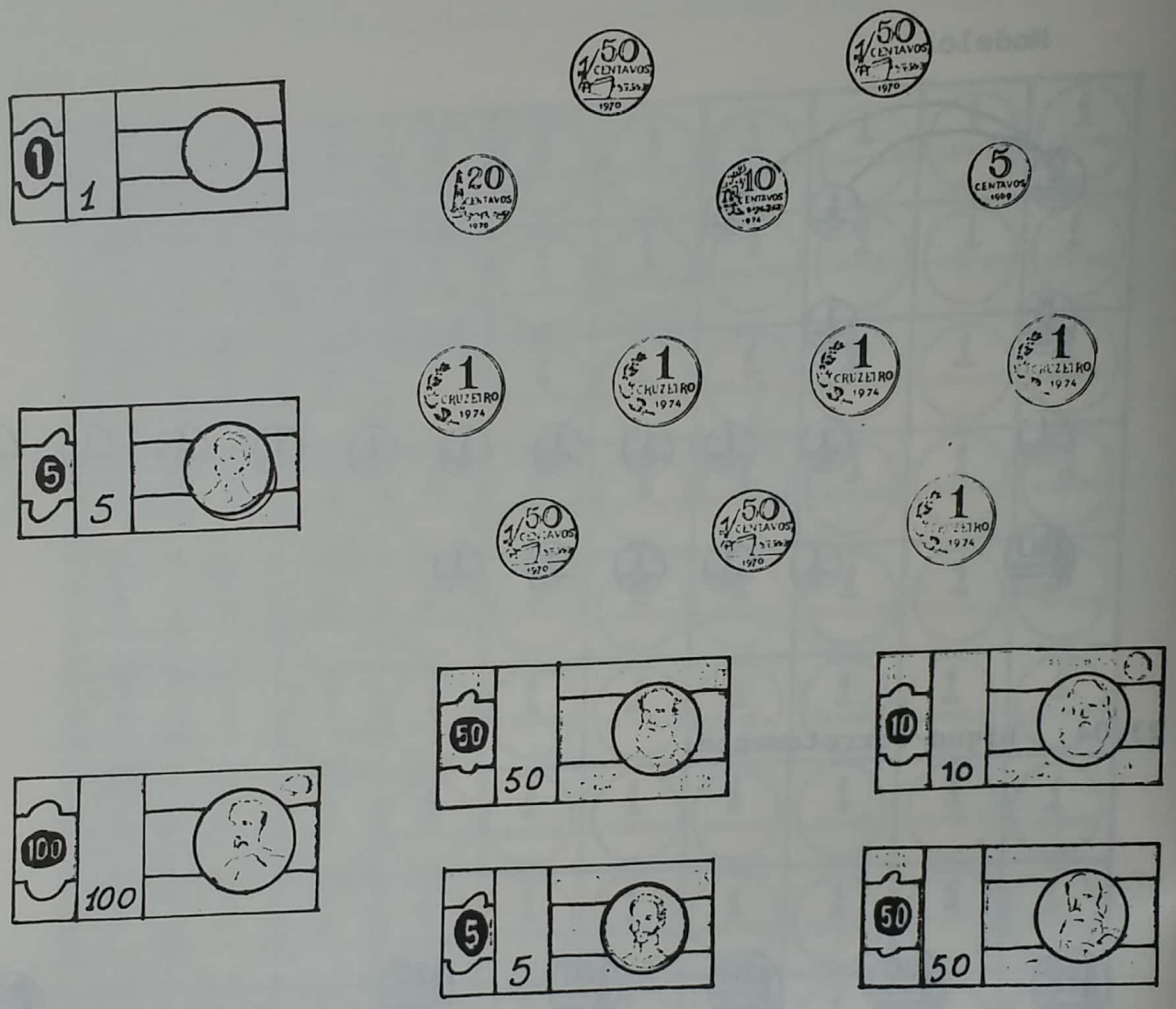
23.03 Ligue os mesmos valores:

Modelo:



23.04 Ligue corretamente:

23.05 Ligue corretamente:



24.01 Complete:

Lê-se	Escreve-se
Um cruzeiro.	Cr$ 1,00
..... cruzeiros.	Cr$ 5,00
..... cruzeiros.	 10,00
Cinqüenta	 50,00
.....	 100,00
Quinhentos	 500,00

24.02 Complete:

Moedas	Lê-se	Escreve-se
	um centavo	Cr$ 0,01
	.... centavos	Cr$ 0,02
	.... centavos	 0,05
	.....	 0,10
	.....	 0,20
	.... centavos	 0,50
	um cruzeiro	 1,00

24.03 Complete:

cinqüenta centavos .....

..... Cr$ 1,00

..... Cr$ 0,20

dez cruzeiros .....

um centavo .....

..... Cr$ 0,05

..... Cr$ 50,00

..... Cr$ 0,02

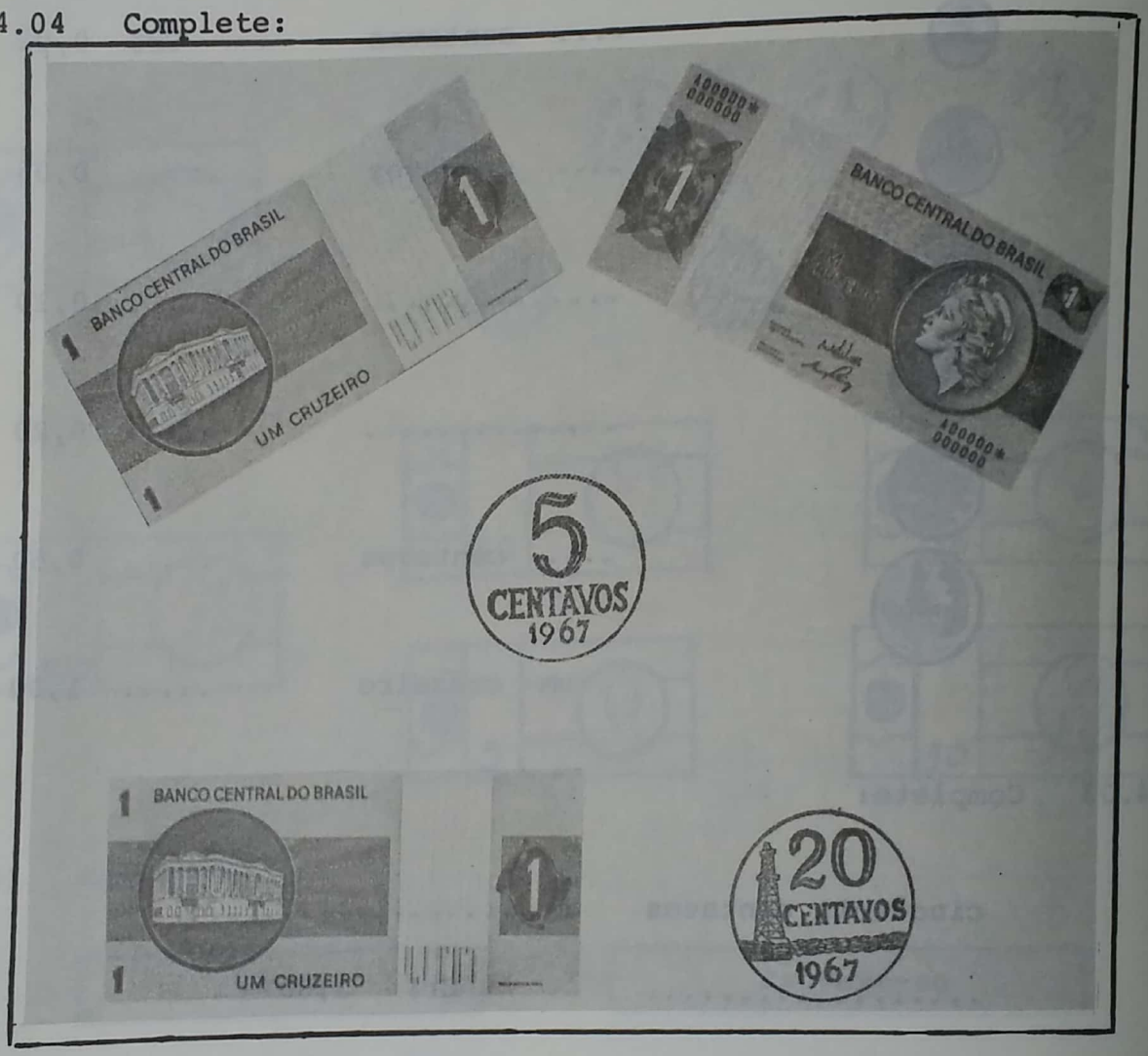
dez centavos .....

cinco cruzeiros .....

..... Cr$ 500,00

cem cruzeiros .....

24.04 **Complete:**



três cruzeiros e vinte e cinco centavos.

ou

Cr$ 3,25

cinco cruzeiros e setenta centavos _____ .....

vinte e três cruzeiros e quinze centavos _____ .....

quarenta e três cruzeiros e um cen

tavo

..... _____ .....

..... _____ Cr$ 2,58

..... _____ Cr$ 54,03

vinte cruzeiros e dois centavos _____ .....

..... _____ Cr$ 13,50

..... _____ Cr$ 70,04

oitenta cruzeiros _____ .....

quarenta centavos _____ .....

sete centavos _____ .....

setenta centavos _____ .....

setenta cruzeiros _____ .....

vinte e nove cruzeiros e oitenta e um centavos _____ .....

cinco cruzeiros e nove centavos _____ .....

..... _____ Cr$ 9,00

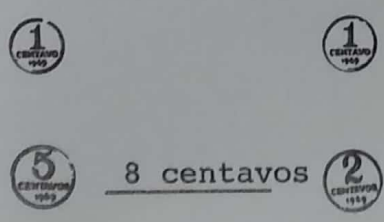
..... _____ Cr$ 0,09

..... _____ Cr$ 0,90

24.05

Quantos centavos em cada coluna?

Modelo:



8 centavos _____ _____ _____

24.06 Quantos cruzeiros em cada linha

Modelo:

3 cruzeiros _____

_____

_____

24.07 Complete:

4 cruzeiros 0 centavos

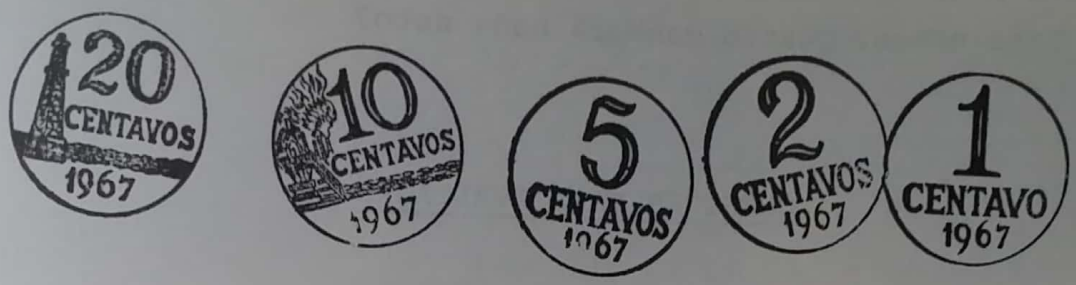
3 cruzeiros___centavos

___cruzeiros___centavos

_____

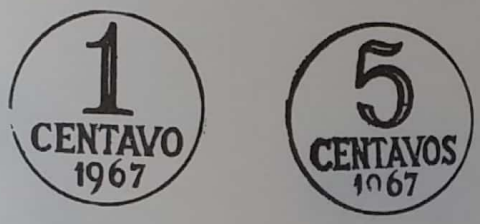
_____

24.08 Tenho estas moedas:



Quanto eu tenho? _____

24.09 Tenho o dobro deste dinheiro:



Quanto eu tenho? _____

24.10 Tenho estas moedas:

Preciso pagar 27 centavos.

Que moedas usarei? _____

24.11 Ganhei 10 cruzeiros do pai e 23 cruzeiros do vovô. Quanto eu ganhei?

24.12 Manoel juntou 50 moedas de 50 centavos. Quanto ele tem?

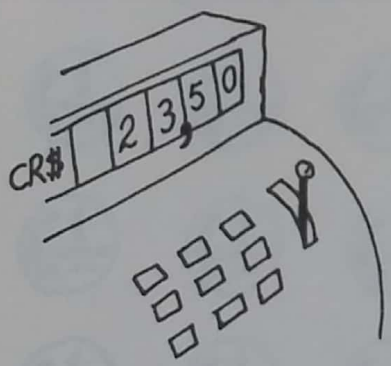
24.13 Vovô tem 60 cruzeiros e quer dividir igualmente entre seus três netos. Quanto ganhará cada neto?

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

23.01 Troque esta moeda por outras de valor equivalente.

⟺

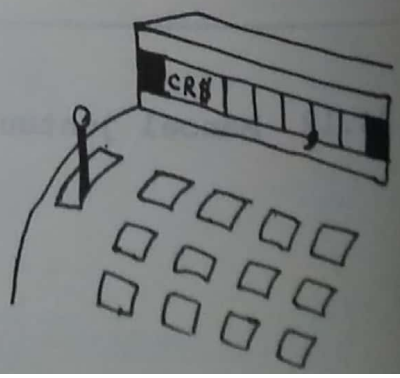
24.01 Quanto está registrado na caixa?



_____

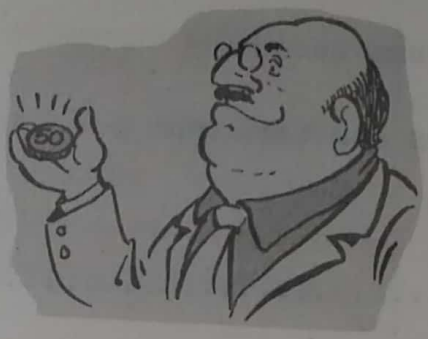
24.02 Registre na caixa:

Vinte e um cruzeiros e nove centavos.

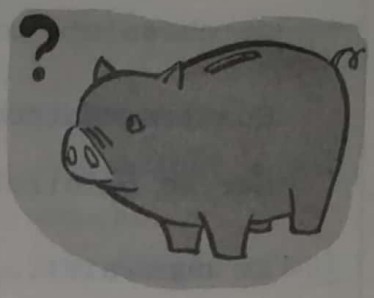


24.03

Paulinho tinha ..... centavos



Ganhou ..... centavos do seu tio.



Ficou com .....

24.04

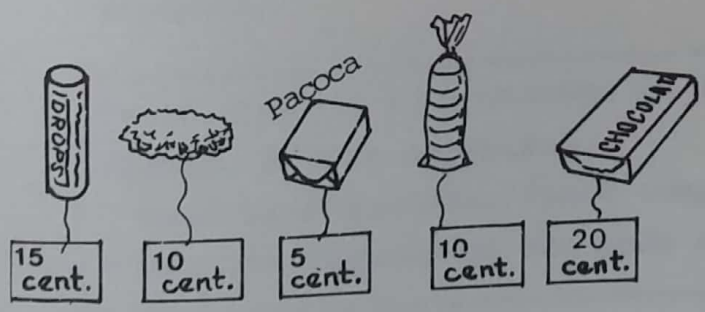
Maria saiu com ..... centavos.

Comprou um sabão de ..... centavos.

Recebeu ..... centavos de troco.

24.05 Resolva

a) O baleiro do circo vende:



Nino quer comprar um tablete de chocolate e uma cocada.

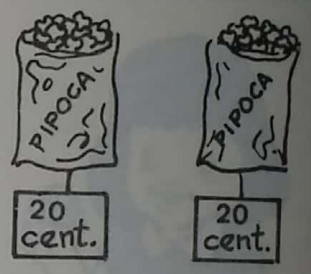
Quantos centavos ele terá que dar ao baleiro?

Em numerais:.....

Resposta:.....

24.06

b) Se você quiser comprar um pacote de pipocas para o Mimo e para o Bô, quanto você irá gastar?



Em numerais: .....

Resposta: .....

24.07

c) Se Nino comprasse o "drops" e a paçoca quanto gastaria?

Em numerais:.....

Resposta: .....

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
25	Resolver problemas que exijam duas operações no conjunto dos naturais, registrando a sentença matemática, o cálculo e a resposta.	Problemas . com adição e subtração. . com adição e multiplicação . com adição e divisão . com subtração e multiplicação . com subtração e divisão . com multiplicação e divisão.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

No desenvolvimento das diversas unidades deste Manual, nós apresentamos alguns problemas. Foram problemas relacionados aos conceitos das operações e, quase todos, envolvendo uma operação.

Passemos, agora, aos problemas com duas operações. Para encaminhar o raciocínio dos alunos, iniciamos tais problemas fazendo duas perguntas. A primeira pergunta deverá encaminhar o raciocínio da primeira operação a ser efetuada; a segunda pergunta deve encaminhar à solução do problema.

Exemplo:

> Paulo comprou 8 pacotinhos de 5 figurinhas cada um. Dessas, 8 eram repetidas.
> - Quantas figurinhas Paulo comprou?
> - Quantas figurinhas ele pode colar em seu álbum?

Comentemos sobre o enunciado dos problemas comumente passados em classe.

Após a leitura do problema apresentado, você deve dirigir a atenção dos alunos para as duas partes em que se divide o enunciado: aquilo que é afirmado e aquilo que é perguntado.

No problema que estamos analisando temos:

1º) O que é afirmado
- 8 pacotes: cada um com 5 figuras.
- 8 figuras duplas.

2º) O que é perguntado
- Quantas figuras foram compradas?
- Quantas figuras Paulo colou no álbum?

A primeira parte é, pois, a que está claramente expressa no enunciado; são os dados do problema.

A segunda parte corresponde ao que está por se saber; são as indagações que, ao serem conhecidas, revelam a solução do problema.

Depois da leitura do enunciado, cabe a você estimular o aluno, com perguntas que favoreçam o surgimento da solução do problema.

Imaginemos como poderiam os alunos proceder:

1º) - Cortar pedaços de papel e fazer os 8 pacotinhos com 5 pedaços em cada um. Contar todos os pedaços, separar 8 destes. Contar os demais e descobrir a resposta.

2º) - Fazer 8 desenhos de conjuntos com 5 elementos em cada um. Riscar 8 elementos (os duplos). Contar os demais.

3º) - Calcular: 8x5 = 40. Tirar 8 e contar as respostas.

4º) - Calcular: 8x5 = 40

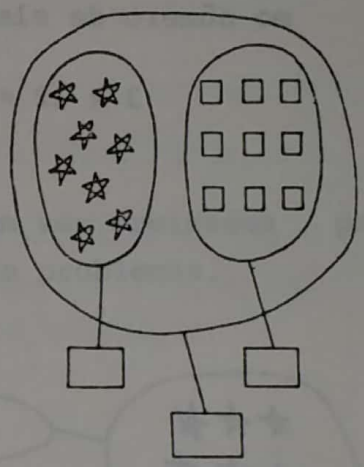
40-8 = 32

Nessa comparação você deve ter sentido, nos primeiros procedimentos, o nível puramente concreto do pensamento; nos últimos, os níveis mais abstratos, mostrando que a criança já passou da fase da concretização da multiplicação.

Cabe a você então, mostrar aos primeiros, o conceito da multiplicação como a operação que conta conjuntos com determinado número de elementos (para achar a primeira resposta). Reforce, para estes, o conceito de cada operação.

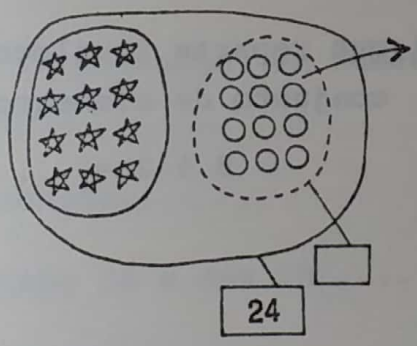
Exemplos:

Qual é a operação:



a) que conta os elementos de dois ou mais conjuntos?

$\square + \square = \ldots.$



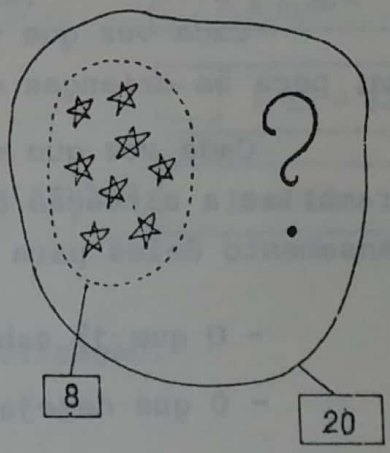
b) que descobre quanto resta no conjunto quando dele retiramos uma quantidade de elementos?

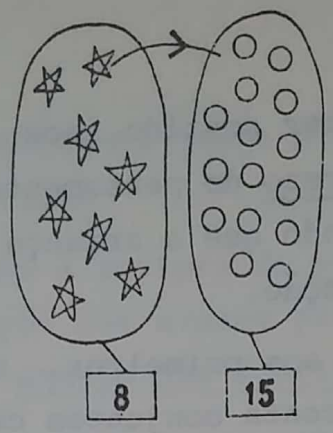
$24 - \square = \ldots.$

c) que descobre quantos elementos faltam para completar um conjunto?

$8 + \square = 20$

$\square = 20 - 8$



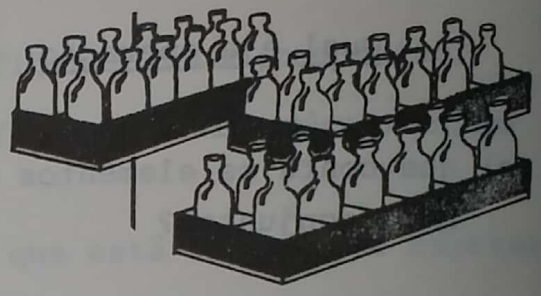


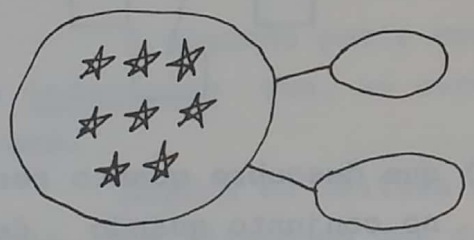
d) que descobre quanto um conjunto tem a mais ou a menos do que o outro?

15 - 8 = ...

e) que conta conjuntos com o mesmo número de elementos?

3 x 12 = ...





f) que reparte igualmente um conjunto de elementos?

8 ÷ 2 = ...

Sem estes conceitos bem formados não se deve passar a problemas de duas operações.

Cada vez que você treinar uma determinada forma de problema, peça às crianças que criem outros problemas semelhantes.

Cada vez que você apresentar uma nova forma de problema, dramatize a situação com seus alunos. Faça perguntas dirigindo o pensamento deles para os pontos principais:

- O que já sabemos?
- O que desejamos saber?

Relembre o conceito de cada operação envolvida no problema.

Para terminar o treino, peça a elaboração de outro problema paralelo, isto é, que seja resolvido da mesma maneira.

Exemplo:

Maria colocou caquis em 8 caixas. Pôs 5 caquis em cada uma, deixando-os ali para que amadurecessem. Quando foi retirá-los, dias após, constatou que 8 caquis estavam estragados.

Quantos caquis havia nas caixas?
Quantos pode aproveitar?

Existem muitas habilidades que devem ser treinadas para permitir ao aluno prontidão na resolução de problemas.

Vejamos algumas:

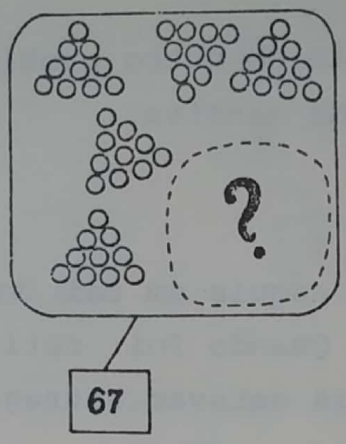
a) Treino de leitura silenciosa.

b) Interpretação, em numerais, do que foi expresso com palavras.

Exemplo:

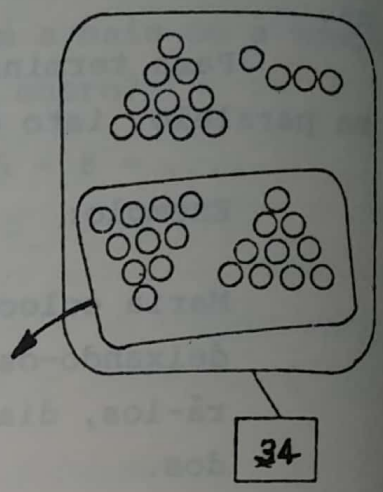
Tinha 28 e deu 13	28 - 13 =
Tem 14. Perdeu o dobro. Quanto tinha?	14 + 28 =
A cada criança Cr$ 3,20. São 9 crianças.	9 x 3,20=
Ganhou 15 e ficou com 32.	□ + 15 = 32
Perdeu 12 e ainda ficou com 13. Quanto tinha?	12 + 13 =

c) Passagem da concretização para a simbolização.



50 + ☐ = 67

34 - 20 =



d) Treino do vocabulário específico para problemas comerciais.

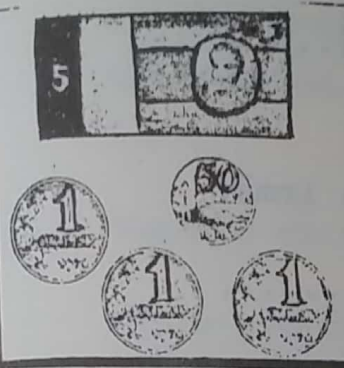
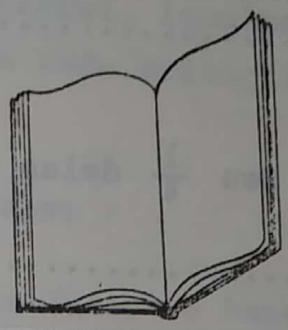
Marque a resposta correta:

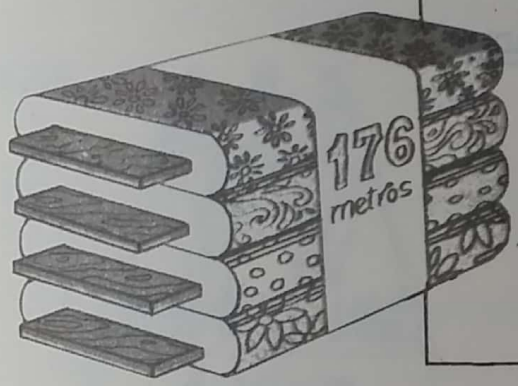
O pai de Roberto comprou um motor.
Vai pagá-lo em prestações
a compra foi → a prazo? / à vista?

Na compra do motor o pai de Roberto teve um desconto.
O desconto foi → um aumento no preço? / um abatimento de preço? / um prazo maior?

Roberto anota seus gastos diariamente. No fim de cada mês ele faz o balanço das despesas.
Roberto faz seus cálculos → diariamente? / semanalmente? / mensalmente?

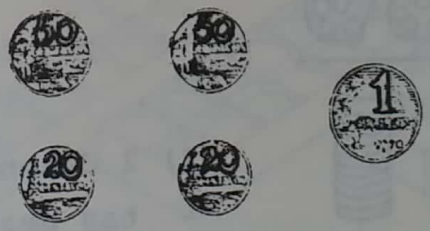
e) Simplificação da solução do problema com o uso de ilustração.

Você tem:	Irá comprar:	Sobrará:
	 Cr$ 7,50	Cr$ .....



Quantos metros em cada peça?

_____

Você quer comprar:	Você tem:	Você precisará mais:
 Cr$ 3,00		Cr$ .....

Você poderá desenhar figuras no quadro de giz.

f) Colocação da pergunta no enunciado.

José tinha 30 caramujos. Ganhou 15 do seu tio.

Quantos caramujos José tem agora?

Marta ganhava Cr$ 15,00 por dia. Trabalhou 5 dias.

.....

Pedro tinha 20 cerejas. Deu $\frac{1}{4}$ delas a sua irmã.

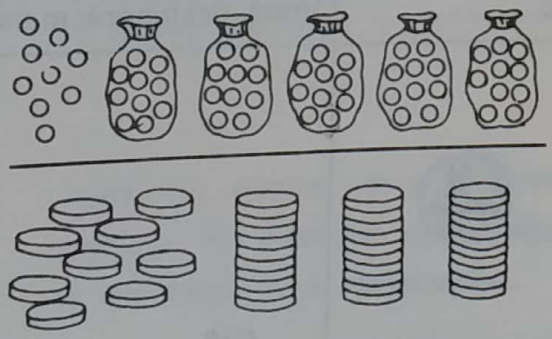
.....

Outras sugestões serão feitas na própria coletânea de problemas que faremos a seguir.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

dezena, dúzia, centena

25.01 Pinte nos desenhos:



1) 3 dezenas de bolinhas. Quantas dezenas ficaram sem pintar?

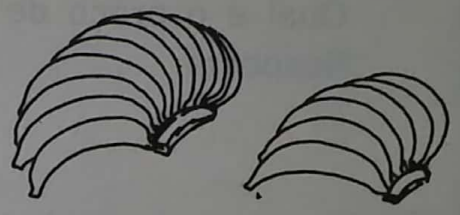
2) 2 dezenas de rodinhas. Quantas dezenas de rodinhas ficaram sem pintar? E quantas unidades?

25.02 Numa excursão foram levadas 4 dúzias de laranjas, meia dúzia de maçãs e meia dúzia de peras, para serem distribuídas, igualmente, entre 6 crianças. Quantas frutas coube a cada uma?

25.03 Ganhei uma caixa com 4 dúzias de bombons. Comi 3 bombons e o restante distribuí, igualmente, entre 5 crianças. Quantos bombons dei a cada criança?

25.04 Observe os numerais:

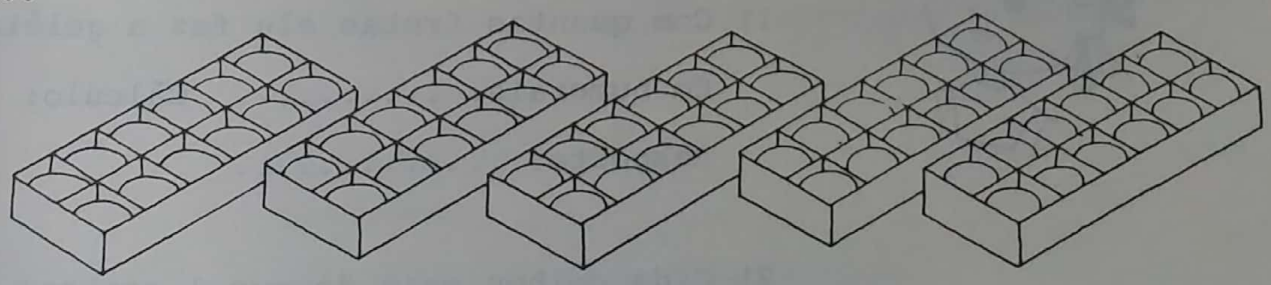
Sônia comprou uma dúzia de bananas
e Paulo comprou apenas 6 bananas.
Do total foram comidas 3.
Quantas bananas sobraram?



25.05

Qual é o preço de meia dúzia de garrafas de gasosa se 9 garrafas custam 45 cruzeiros?

25.06



Quantas dúzias de ovos há nas caixas?
Resposta: ..... dúzias.
Complete: ..... dúzias são ..... ovos.

Vovó deu à mamãe meia dúzia de ovos das caixas acima e gastou meia caixa.
Quantos ovos sobraram?
Resposta: Sobraram ..... dúzias.

Vovó vendeu todos os ovos que sobraram.
Quantos ovos vovó vendeu?
Resposta: .....
Cada caixa de ovos custou 3 cruzeiros.
Qual é o preço de uma dúzia?
Resposta: .....

25.07 No pomar de D. Emilia há maçãs, peras e laranjas. Ela recolhe, em 6 dias, duas dúzias de cada fruta. Quantas frutas ela recolhe por dia?

25.08 Distribuí 4 dúzias de pêssegos em 6 caixas iguais. Quantas caixas, iguais a essas, precisarei para colocar 328 pêssegos?.

25.09

Cida vai fazer geléia. Para isso, colheu 64 laranjas e 61 ameixas.

1) Com quantas frutas ela fez a geléia?

Em numerais: ..... Cálculo:

Resposta: .....

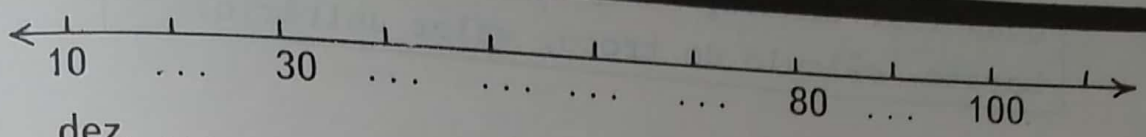
2) Cida colheu mais do que 1 centena de frutas? R. .....

3) Quantas frutas mais do que 1 centena?
Em numerais: ..... Cálculo:
Resposta: .....

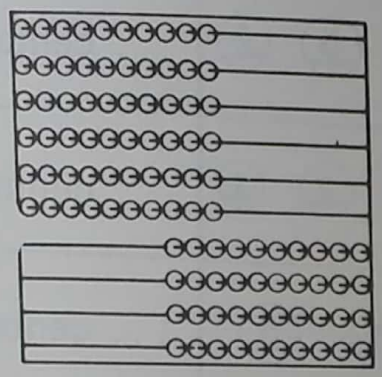
25.10 Para quantos bolos serão suficientes 4 dúzias de ovos, se em cada receita são gastos 7 ovos? Quantos ovos restarão?

25.11 Dona Rosa ganhou 6 dezenas de pratos de cada uma de suas 3 irmãs. Sabendo-se que quebrou meia dúzia no transporte, com quantos pratos Dona Rosa ficou?

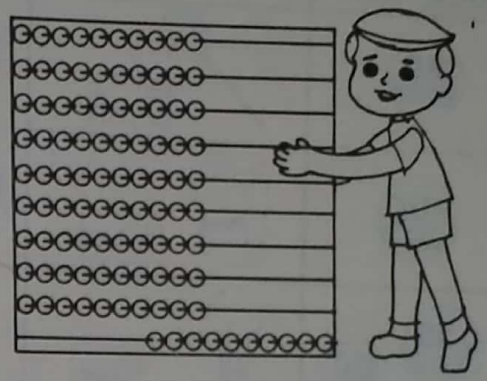
25.12



dez, ..., ..., quarenta, ...,
....., ..., ...,
....., cem.



Para 6 dezenas de elêmentos, escrevemos em numerais:....
e lemos: .....



Para 9 dezenas de elementos, escrevemos em numerais:....
e lemos: .....

25.13

Quantas balas restam em cada caixa?

Em cada caixa havia 10 centenas de balas.

Foram vendidas:

da caixa A 250 balas,
restaram _____

da caixa B 3 centenas de balas,
restaram _____

da caixa C 8 centenas e meia de balas,

restaram _____

da caixa D 10 dezenas de balas,

restaram _____

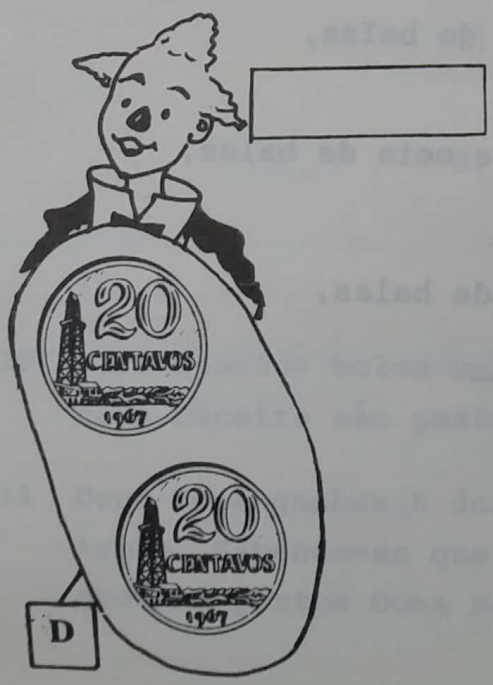
Quantias: diferenças de preços (mais caro, mais barato, cálculo de troco, valor unitário.

25.14

Você tinha	Você comprou	Qual foi o seu troco?	Total do troco
20 centavos	5 cent.	10 centavos, 10 centavos, 5 centavos, 5 centavos, 2 centavos	... centavos
50 centavos	PIPOCA 50cent.	10 centavos, 10 centavos, 5 centavos, 2 centavos, 1 centavo	... centavos
50 centavos, 10 centavos	40cent.	20 centavos, 10 centavos, 5 centavos, 5 centavos	... centavos

25.15 Didi vai comprar doces para oferecer ao Nino.
Marque com um X os pacotes que ele poderá comprar com este dinheiro.

25.16 Pepe tinha ..... centavos. Gastou 40 centavos.
Com quanto ficou?



25.17 Duas calças custam 153 cruzeiros. Uma delas custa 78 cruzeiros. A outra custa _____ cruzeiros.

S.M. _____

25.18 Marcos comprou 5 envelopes de selos por Cr$ 3,00 cada.
Suzi comprou 3 envelopes por Cr$ 5,00 cada.
Quem gastou mais?

_____

25.19 1 caixa de parafusos custa Cr$ 12,00. 1 pacote contém 5 caixas. Compramos 8 pacotes. Quanto gastamos?

Ernesto calculou assim:

8 x 60= [ ]

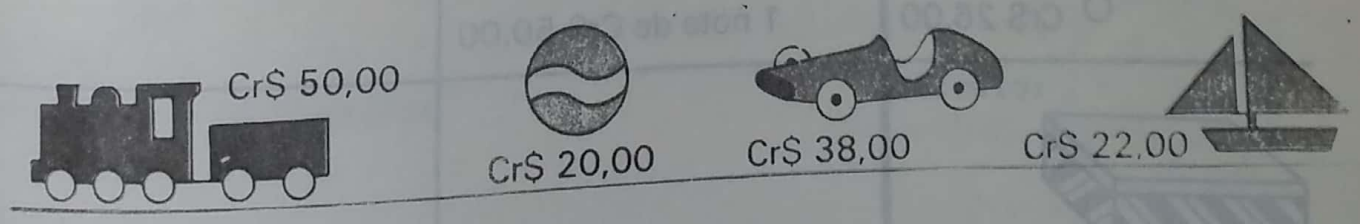
Shigueo calculou assim:

40 x 12= [ ]

Quem está certo? _____

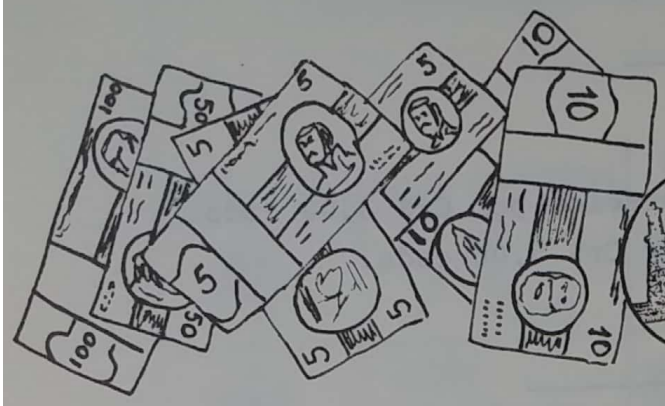
Explique como pensou cada um.

25.20 Marcos saiu de casa com uma nota de Cr$ 100,00 e entrou em uma loja. Escolha alguns brinquedos que Marcos pode comprar e complete o quadro.

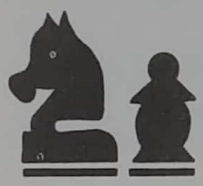


MARCOS COMPROU :	MARCOS GASTOU :	RECEBEU DE TROCO:

25.21 Este é o dinheiro de Adriano.



Complete o quadro:

COMPRAS DE ADRIANO	ADRIANO DEU	RECEBEU DE TROCO
 Cr$ 32,00	1 nota de Cr$ 50,00	
 Cr$ 46,00	1 nota de Cr$ 100,00	
 Cr$ 12,00	2 notas de Cr$ 10,00	
 Cr$ 26,00	1 nota de Cr$ 50,00	
 Cr$ 8,50	2 notas de Cr$ 5,00	

Quanto gastou Adriano? _____

Com quanto ficou? _____

25.22 1) Comprei 3 vestidos por 306 cruzeiros. Quanto pagaria por 7 vestidos iguais?

Resolução

Resposta: Pagaria ..... cruzeiros.

25.23 Tenho Cr$ 120,00 e ganhei Cr$ 83,00

Fiquei com _____

S.M. _____

Perdi os Cr$ 83,00 que ganhei.

Fiquei com _____

S.M. _____

25.24 Papai comprou 6 revistas à Cr$ 4,00 cada. Quando foi pagar, deixou cair uma moeda de Cr$ 1,00 e não encontrou mais. Quanto papai tem a menos no bolso?

25.25 Sérgio comprou um jogo de tiro ao alvo que custou Cr$ 8,00. Pagou com uma cédula de Cr$ 10,00. Quanto recebeu de troco?

Em numerais

Cálculo:

Resposta: .....

25.26 Quantas figurinhas poderei comprar com 4 moedas de 50 centavos, se cada figurinha custa 8 centavos?

25.27 Marcos comprou 9 bolas por 738 cruzeiros. Quanto pagaria por 8 bolas iguais?

25.28 Durante 5 dias, Roberto coloca em seu cofre, 48 centavos por dia. Com esse dinheiro ele vai comprar 3 dúzias de bolinhas de gude. Quanto pagará por uma dúzia?

25.29 Carlos vendeu 8 metros de um tecido por 56 cruzeiros. Quantos metros do mesmo tecido venderia por 763 cruzeiros?

25.30 Um operário recebe 980 cruzeiros por semana. Quantos cruzeiros recebe em cinco dias?

25.31 Mamãe saiu com 263 cruzeiros e comprou 3 vestidos do mesmo preço. Qual é o preço de cada vestido ? Quantos cruzeiros lhe sobraram?

25.32 Marcos tem 625 cruzeiros para colocar igualmente em 3 envelopes. Quantos cruzeiros deverá colocar em cada envelope? Quantos cruzeiros sobrarão fora dos envelopes?

25.33 Comprei um vestido por 747 cruzeiros. Dei 12 cruzeiros de entrada e o restante em 7 prestações. Qual o valor de cada prestação?

25.34 Dei uma nota de 100 cruzeiros para pagar 6 dúzias de alcachofras. Recebi 40 cruzeiros de troco. Quanto paguei pela dúzia de alcachofras?

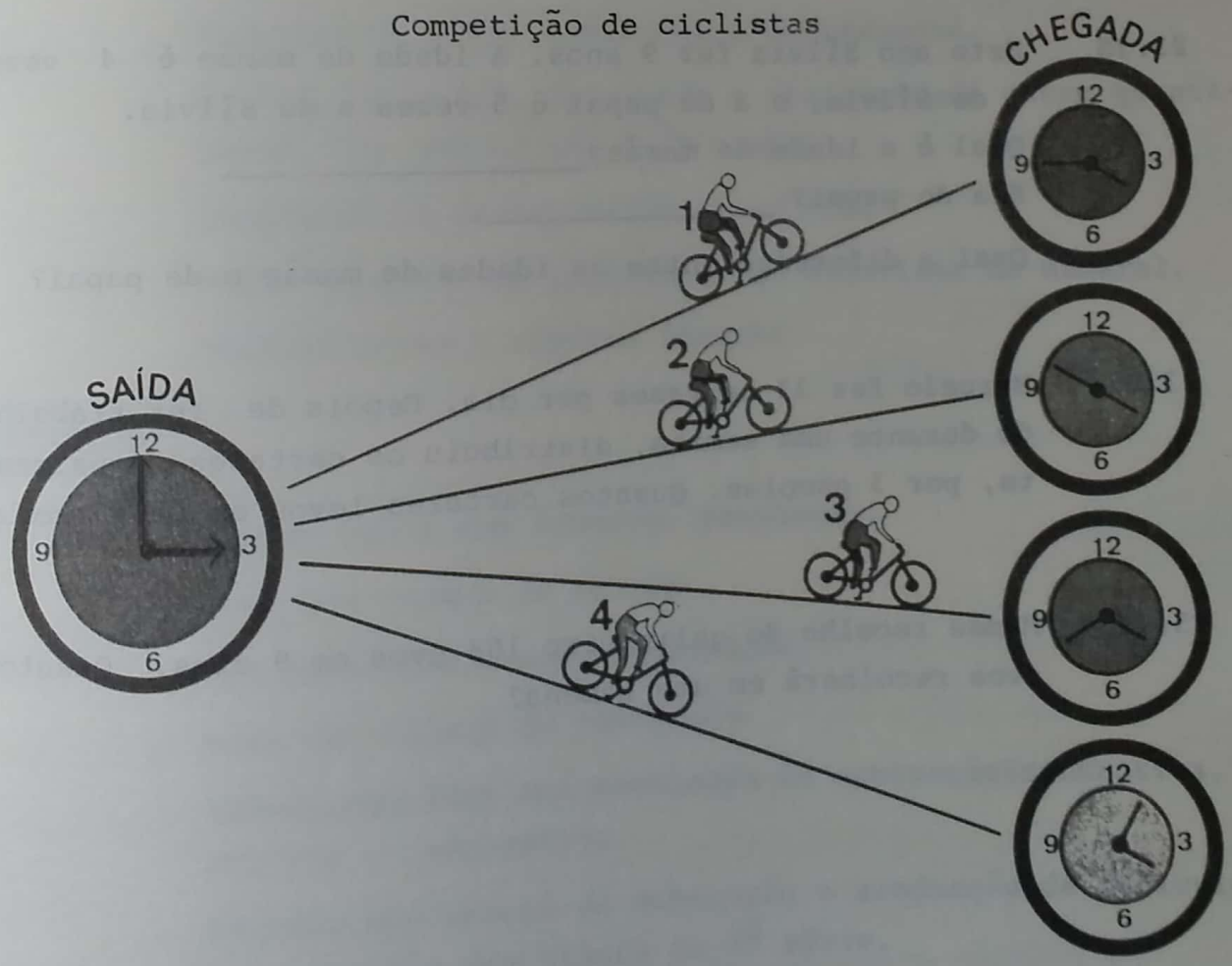
25.35 Colcquei 828 pêssegos em 9 caixas iguais. Quanto recebi pela venda de uma caixa, se o preço de um pêssego é de 7 cruzeiros?

25.36 Ricardo possui 3 notas de Cr$ 5,00 e 2 moedas de 50 centavos e quer comprar chocolate. Ricardo comprou 4 chocolates. Cada chocolate custou Cr$ 3,00.
Quanto sobrou para Ricardo?

Medidas de Tempo

25.37

Competição de ciclistas



Quanto tempo levou cada ciclista na prova?

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____

Quanto tempo depois do primeiro colocado, chegou o segundo? _____

E o último _____

23.38 Este ano Sílvia fez 9 anos. A idade de mamãe é 4 vezes a de Sílvia, e a de papai é 5 vezes a de Sílvia.
Qual é a idade de mamãe? _____
E a de papai? _____
Qual a diferença entre as idades de mamãe e de papai?

23.39 Marcelo fez 33 cartazes por dia. Depois de ter trabalhado durante uma semana, distribuiu os cartazes, igualmente, por 3 escolas. Quantos cartazes levou em cada escola?

25.40 Mamãe recolhe do galinheiro 108 ovos em 9 dias. Quantos ovos recolherá em uma semana?

Sugestão para divisão dos conteúdos por bimestre.

3ª SÉRIE

1º BIMESTRE

NUMERAÇÃO:

. Revisão da numeração até 999.

. Contagem de dezenas exatas.

. Numerais intermediários: entre centenas.

. "Sucessor" e "antecessor.de" (nºs vizinhos).

. Leitura e escrita de numerais.

. Numerais em ordem crescente e decrescente.

. Relação de ordem, igualdade e desigualdade entre quantidades. Uso dos sinais =, > e < .

. Composição e decomposição em ordens.

. Valor relativo ou posicional do algarismo no numeral.

. Números pares e números ímpares

OPERAÇÕES:

. Adição sem e com reserva. Problemas.

. Nome dos termos da adição.

. Subtração sem e com compensação.

. Nome dos termos da subtração.

. Idéias contidas nos problemas de subtração:subtrativa, aditiva e comparativa.

. Técnica operatória da subtração e graduação de dificuldades: revisão dos passos da 2ª série.

. Relação entre adição e subtração: operação inversa.

. Multiplicação: revisão dos fatos com produtos até 45.

. Multiplicação por 2, 3, 4 e 5(sem e com reserva).

. Nome dos termos da multiplicação.

. Problemas de multiplicar (1 operação)

. Revisão dos fatos da divisão com divisor até 5.

. Divisão por 2, 3, 4 e 5. Problemas.

2º BIMESTRE

NUMERAÇÃO:

. Numeração até 9.999

. Contagem de 1.000 em 1.000 até 10.000

. Contar de 100 em 100 dentro dos milhares.

. Numerais intermediários entre os milhares.

. " Sucessor" e "antecessor de" (vizinhos).

. Leitura e escrita de numerais .

. Numerais em ordem crescente e decrescente.

. Relação de ordem, igualdade e desigualdade entre quantidades. Uso dos sinais =, > e < .

. Composição e decomposição em ordens e classes.

. Valor relativo ou posicional do algarismo no numeral.

. Numerais romanos até XII.

OPERAÇÕES:

. Adição: qualquer caso. Problemas. Propriedades.

. Subtração: casos com zeros no minuendo e subtraendo.

. Problemas com as três idéias da subtração (subtrativa, aditiva e comparativa).

. Técnica operatória da subtração (qualquer caso).

. Relação entre adição e subtração (operação inversa).

. Prova real da adição e subtração.

. Multiplicação: revisão dos fatos e produtos até 60.

. Multiplicação com multiplicador até 6.

. Problemas (1 operação).

. Divisão: revisão dos fatos (fatos inversos de multiplicação estudados).

. Divisão com divisor até 6.

. Problemas de dividir: idéia repartitiva.

. Noção de dúzia. Problemas.

FRAÇÃO :

. Noção de fração.

. Representação gráfica.

. Significado dos termos.

. Leitura e escrita.

. Comparação com a unidade.

SISTEMA DE MEDIDAS:

. Medida de tempo: reconhecer o número de horas do dia e o número de minutos da hora.

. Ler as horas exatas e meias horas.

. Relação entre anos e meses; meses e dias.

. Identificar cédulas e moedas.

3º BIMESTRE

NUMERAÇÃO:

. Numeração até 50.000.

. Contagem de 1.000 em 1.000 até 10.000.

. Contagem de 10.000 em 10.000 até 50 mil.

. Numerais intermediários entre os milhares.

. Sucessor e antecessor (vizinhos)

. Leitura e escrita de numerais.

. Numerais em ordem crescente e decrescente.

. Relação de igualdade, desigualdade entre quantidades.Uso dos sinais =, > e < .

. Composição e decomposição em ordens e classes.

. Valor posicional ou relativo.

OPERAÇÕES:

. Adição e subtração. Prova real. Problemas.Nomes dos termos dessas operações.

. Multiplicação: revisão de fatos e produtos até 70.

. Multiplicação com multiplicador até 7.

. Problemas de 1 e 2 operações.

. Divisão: revisão de fatos(fatos inversos da multiplicação até 70).

. Divisões com divisores até 7.

. Divisão: idéia subtrativa. Problemas.

FRAÇÕES:

. Frações homogêneas: comparação.

. Soma e subtração. Problemas.

SISTEMA DE MEDIDAS:

. Diferenciar grandezas que são medidas com metro, litro e quilograma.

. Representar graficamente a mesma quantia de diferentes modos.

. Ler e escrever quantias utilizando CR$ (quantias até CR$ 1.000,00).

. Problemas com compra, pagamento e troco.(+ e -);(+ e x); (+ e ÷); (- e x).

4º BIMESTRE

NUMERAÇÃO:

- Numeração até 99.999.
- Contagem de 10.000 em 10.000 até 100.000.
- Números intermediários entre as dezenas de milhar.
- "Sucessor de","antecessor de ".
- Leitura e escrita de numerais.
- Numerais em ordem crescente e decrescente.
- Relação de igualdade e desigualdade entre quantidades. Uso dos sinais = , > , < .
- Composição e decomposição em ordens e classes.
- Valor posicional ou relativo.

OPERAÇÕES:

- Adição e subtração. Prova real. Problemas. Nomes dos termos dessas operações.
- Multiplicação: fatos da multiplicação de 70 a 90.
- Multiplicação com multiplicador até 9.
- Problemas com 1 e 2 operações (+ e x);(- e x); (x e ÷).
- Divisão com divisor até 9.
- Divisão: idéia repartitiva e subtrativa.Problemas:(+ e ÷) (- e ÷) (x e ÷)

FRAÇÕES:

- Frações homogêneas: soma e subtração.
- Frações heterogêneas: identificação.
- Comparação: uso dos sinais =, > e < .
- Identificar, em desenho, a quantidade fracionária representada.

. Frações próprias e impróprias.

. Problemas com adição e subtração de fração homogênea.

SISTEMA DE MEDIDAS:

. Diferenciar grandezas que são medidas com o metro, litro e quilograma.

. Converter de modo correto:

- horas em minutos
- anos em semanas, meses e dias
- meses em semanas e dias
- dias em horas e minutos.

. Problemas com compras, vendas, troco.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Matemática - 3ª. Série

AUGUSTINE, Charles H.D. - Métodos Modernos para o Ensino da Matemática - Trad. Maria L.F.E. Peres - Sedegra Soc. Edit. e Gráfica Ltda - Rio de Janeiro - 1970.

DIENES, Z.P. - A Matemática Moderna no Ensino Primário. (La Mathématique Moderne dans l'Enseignement Primaire) - Trad. A. Simões Neto - Livros Horizonte Ltda - Rio de Janeiro - Lisboa - Editora Minerva.

DIENES, Z.P. - Apendizado Moderno da Matemática. (Bulding Up Mathematics) - Tradução de Jorge Enéas Fortes - Zahar Editores - Rio de Janeiro - 1970.

GRUEMA. GRUPO DE ENSINO DE MATEMÁTICA ATUALIZADA. S. Paulo - Curso Moderno de Matemática para o Ensino de 1º Grau - Volumes: 1,2,3,4 Lucília Bechara Sanchez & outros - Editora Nacional - São Paulo - 1975.

MAESTRELLI, Terezinha Pedrosa - Os Números Também Falam - Ensino de 1º Grau - (Coleção) - Editora F.T.D. - São Paulo - 1975.

NEDEM. NÚCLEO DE ESTUDOS E DIFUSÃO DO ENSINO DA MATEMÁTICA - Holzmann, Esther & outros - Coordenador: Osny Antônio Dacol - Ensino Moderno da Matemática - Ensino de 1º Grau (Coleção) Editora do Brasil S.A. - São Paulo - 1974.

DI PIERRO NETO, Scipione - Matemática Passo a Passo. Ensino de 1º Grau (Coleção) São Paulo, Scipione Autores Editores - MEC - 1978

NEVES, Maria L.C.; ROXO, Maria H. - Didática Viva da Matemática no Curso Primário. Editora Moderna Ltda - São Paulo - 1970.

OSÓRIO, Norma C. & outros - Vamos Aprender Matemática. Ensino do

1º Grau. (Coleção) - Ao Livro Técnico S.A. - Rio de Janeiro - 1969.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA DO EST. DO PARANÁ Manual do Professor Primário do Paraná. Vol. II - 2ª Série - Oficinas Gráficas Requião - Curitiba - PR - 1965.

CIÊNCIAS

Nº DE ORDEM	OBJETIVO :	CONTEÚDO
1	Enumerar os cuidados necessários para preservação da higiene pessoal, do lar e da escola.	Hábitos de higiene . pessoal . do lar . da escola

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Você, professor, mais do que ninguém, reconhece a importância da limpeza para preservação da saúde de seus alunos. Quando falamos em saúde, não queremos apenas nos referir à ausência da doença, mas também ao bem estar e a alegria de viver.

Você e seus alunos não se sentirão bem e não haverá um bom aproveitamento escolar se estiverem "presos" em uma sala escura, suja e mal-cheirosa; seu aluno é mais saudável quando está limpo, bem penteado e corretamente vestido.

É função da escola criar hábitos nos alunos,que os levem a sentir a necessidade de manterem o corpo, o local onde estudam e o ambiente onde vivem, adequadamente limpos.

Vamos separar os três itens desse objetivo(higiene pessoal, do lar e da escola) para ordenar melhor as atividades que aqui sugerimos.

HIGIENE PESSOAL

Os alunos de 3ª série, devem ter, em média, 9 anos. As crianças dessa idade já começam a preocupar-se com a própria aparência. Você deve explorar esse início de vaidade que eles possuem, incentivando-os com elogios ao seu aspecto limpo e agradável.

É importante mencionar que a criança que não se apresenta limpa não deve ser ridicularizada perante a classe. Quando isso acontece, ela se sente humilhada e quase sempre se fecha dentro de si mesma, ou então se mostra agressiva. Esse, certamente, não é o melhor caminho para formar bons hábitos em nossos alunos.

Outra atitude que você deve ter, é a de sempre explicar a seus alunos "o porquê" das suas exigências. Não o faça pensar que o quer limpo apenas porque esse é o seu desejo, porque dentro da sala de aula ele deve lhe obedecer e pronto. Quando você lhe disser que o banho é necessário, explique que isso evita doenças; quan

do você o ensinar a limpar os ouvidos, diga-lhe que assim ele escutará melhor.

Antes de sugerir as atividades, gostaríamos ainda de lembrar-lhe que você não conseguirá educar seus alunos sozinha. Essa difícil tarefa pertence também aos pais. Procure portanto, conversar com os pais de seus alunos (principalmente daqueles que apresentam maiores problemas de higiene), para que cuidem de que seus filhos cheguem à escola com o corpo e as roupas limpas.

Para trabalhar esse objetivo você poderá seguir o seguinte roteiro:

1) Pergunte a seus alunos quantas vezes eles tomam banho e como o fazem. À medida que respondem às perguntas, você poderá ir orientando-os, dizendo que o banho deve ser diário, de preferência à noitinha, porque o banho é relaxante e dessa forma eles dormirão melhor durante à noite.

Dramatize, ou peça a alguma criança que o faça, como eles devem se esfregar, de preferência com uma bucha ou esponja. Sabemos que as crianças esquecem de esfregar algumas regiões do corpo, como os cotovelos, os joelhos, os pés, o pescoço, etc. Por isso, chame a atenção deles para a necessidade de higiene dessas partes.

Quando você lhes mostrar como devem se enxugar, não se esqueça de lembrar-lhes que devem secar muito bem as mãos, entre os dedos dos pés, atrás das orelhas. Faça com eles pequenos "cotonetes", para secarem e limparem os ouvidos por dentro, usando um palito de madeira e enrolando em uma das pontas um pouquinho de algodão ou um pedacinho de pano macio. Você poderá lhes dizer do perigo que corremos quando enfiamos nos ouvidos grampos, palitos descobertos, arames, grãos de feijão, pedacinhos de palha de milho, etc.

2) Para limpeza dos dentes e nariz você poderá lhes dar uma aula prática. Para isso peça-lhes que levem para a escola um lenço, escova de dentes e pasta. Leve-os para uma bica de água ou torneira. Caso não haja nem um dos dois, você poderá pedir-lhes que tragam também um copo ou canequinha. Peça-lhes que coloquem a pasta de dente na escova e verifique, um por um, se estão escovando os dentes de cima para baixo, como é o correto. Aconselhe-os a fazer o mesmo após cada refeição, antes de deitar e ao levantar.

Você poderá proceder da mesma forma para ensiná-los a usar o lenço para assoar o nariz; e a usar o pente para pentear os cabelos.

3) Traga uma tesoura e uma escova de unhas para escola e ensine-os a cortar rente as unhas das mãos e dos pés e a escová-las. Procure valorizar e elogiar sempre o aluno que o faz corretamente e logo você terá bons resultados.

4) Para a limpeza da roupa, você precisará efetivamente da ajuda dos pais e poderá pedí-la quando conversar com eles (particularmente ou em uma reunião convocada). Com os alunos você poderá chamar a atenção para a aparência agradável das pessoas que vestem roupas limpas, para a necessidade de vestir roupas mais pesadas quando faz frio e para o conforto das roupas leves, durante' o verão.

HIGIENE DA ESCOLA

Nosso aluno passa metade do dia na escola e, certamente, esse fato irá influenciá-lo muito. Se a escola for um local alegre, claro, limpo e arejado ele se sentirá bem e passará a exigir o mesmo de sua casa. Portanto, a melhor maneira de ensiná-lo a manter sua casa limpa, será proporcionar-lhe o mesmo na escola.

1) Divida seus alunos em equipes de 4 ou 5 e distribua-lhes tarefas:

1ª Equipe : -- poderá ser encarregada de varrer a sala de aula após cada período de aula;

2ª Equipe : -- deverá manter as carteiras sempre limpas e arrumadas em seus lugares;

3ª Equipe : -- será encarregada da beleza da sala. Você poderá sugerir que plantem folhagens em latas, que poderão ficar sobre o armário ou nos cantos da sala. Se a equipe aceitar a sugestão veja para que cuidem das plantas, regando-as diariamente. Essa equipe poderá cuidar, ainda, de colocar uma flor na mesa da professora, ou de colar figuras ou quadros nas paredes.

Você poderá também atribuir tarefas para outras equipes, conforme as necessidades da sua escola, tais como: limpeza dos corredores, dos banheiros, do pátio, cuidados com o jardim, a horta, etc.

2) Depois de uma semana ou 15 dias, conforme sua vontade, você poderá fazer um rodízio entre as equipes. Dessa forma os alunos que cuidavam dos corredores poderão ser, agora, os responsáveis pela beleza da sala de aula; os que varriam a sala poderão agora, cuidar do jardim, e assim por diante.

3) De quando em quando, reúna as equipes na sala

de aula para uma conversa. Pergunte a cada equipe se o trabalho correu bem, se a escola está mais agradável, se querem continuar a campanha, etc. Verifique que seus alunos estejam compreendendo o espírito da campanha e não tomando o trabalho como um castigo.

HIGIENE DO LAR

Achamos por bem deixar a higiene do lar para o final para que o seu aluno vivencie primeiro, na sala de aula, um ambiente limpo e saudável. Se isso tiver acontecido, certamente você já terá conseguido, grande parte de seu objetivo.

1) Você não deve conhecer a casa de todos os seus alunos. Sendo assim, não pode saber as condições de higiene de cada' uma.Mas agora eles já se habituaram a conviver em um lugar limpo e agradável, e também sabem que são responsáveis por esta situação. É chegado o momento de colocar no quadro algumas perguntas referentes ao assunto, tais como:

— Por que as louças e os alimentos devem ser guardados ou cobertos ?

— O que podemos fazer para enfeitar nossas casas ?

— Que cuidados devemos ter com as vasilhas que guardam a água que bebemos?

— Por que o lixo deve sempre ser tampado ?

— Qual a necessidade de manter o quintal da casa varrido e limpo ?

— O que você pode fazer para enfeitar o quintal em ' frente da sua casa ?

Os alunos devem responder às perguntas em seus cadernos.

2) Peça a vários alunos que respondam a primeira pergunta oralmente; se houver respostas diferentes, deixe que os alunos discutam até decidirem qual é a mais correta. Depois disso, escreva a resposta escolhida no quadro negro.Proceda da mesma maneira com as respostas seguintes.

Procure deixar os seus alunos à vontade e só interfira se houver necessidade, quando a discussão estiver fugindo do tema central, ou quando as conclusões dos alunos estiverem erradas.

Peça-lhes que confiram as respostas dadas e corrijam quando necessário.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

1) Responda :

. Explique porque é importante o banho diário .
. Por que devemos escovar os dentes após as refeições e antes de deitar ?
. Antes de almoçar, quais os cuidados que você deve ter ?
. Você deve ter ajudado a tornar sua escola mais limpa e bonita. O que foi que você fez para isso ?
. De que forma você ajuda a sua mãe em casa ?

2) Desenhe em seu caderno todos os objetos que você usa para a higiene de seu corpo, como: escova de dentes, pente, tesoura, escova de unhas, sabonetes, etc .

3) Escreva frases explicando quais os cuidados que você deve ter com :
-as mãos :
-os cabelos :
-o nariz :
-as roupas :
-os pés :
-os dentes :
-o corpo :
-a sala de aula :

4) Desenhe um menino com as roupas que ele deve vestir em tempo de frio.

5) Desenhe uma menina com as roupas que ela deve vestir durante o verão .

QUESTÃO PARA AVALIAÇÃO

Esse objetivo, em especial, é de longo alcance,isto é,ele será trabalhado durante todo o ano letivo, uma vez que exige a formação de hábitos. Naturalmente seu aluno,após dois ou três dias, poderá lhe dizer, em um teste, quantas vezes ele deve escovar os dentes durante o dia, ou como é importante conservarmos limpa nossa escola mas, naturalmente, isso não significa que ele vai agir dessa forma- não significa que ele mudou de atitude. E, exatamente por esse motivo,queremos lhe sugerir que você cobre esse objetivo através de observações diárias.Não tenha pressa de avaliar, esse objetivo(nº1).Na verdade,você deverá trabalhá-lo durante todo o

ano letivo e durante todos os anos escolares. A escola não deveria permitir que aluno algum saísse dela sem ter formado bons hábitos de higiene. Observe seus alunos e, à medida que as transformações forem ocorrendo, você poderá avaliá-los. Você também poderá avaliar esse objetivo com as questões abaixo:

1 - Responda :

. Quais os cuidados que você deve ter com seu corpo e suas roupas antes de vir para escola ?

. Por que os depósitos de água, na nossa casa e na escola, devem ser limpos e cobertos ?

. Que cuidados você deve ter com o lixo ?

2 - Complete o quadro abaixo, explicando os cuidados que você deve ter com seu corpo e roupas durante o dia.

Hora do dia	Cuidados a serem tomados
Ao levantar	Lavar o rosto e as mãos, escovar os dentes, pentear os cabelos.
Antes e depois das refeições	
Antes de ir para a escola	
	Tomar banho Pentear os cabelos Escovar os dentes

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
2	Identificar as partes de um vegetal completo, indicando as respectivas funções.	Parte dos vegetais e suas funções.

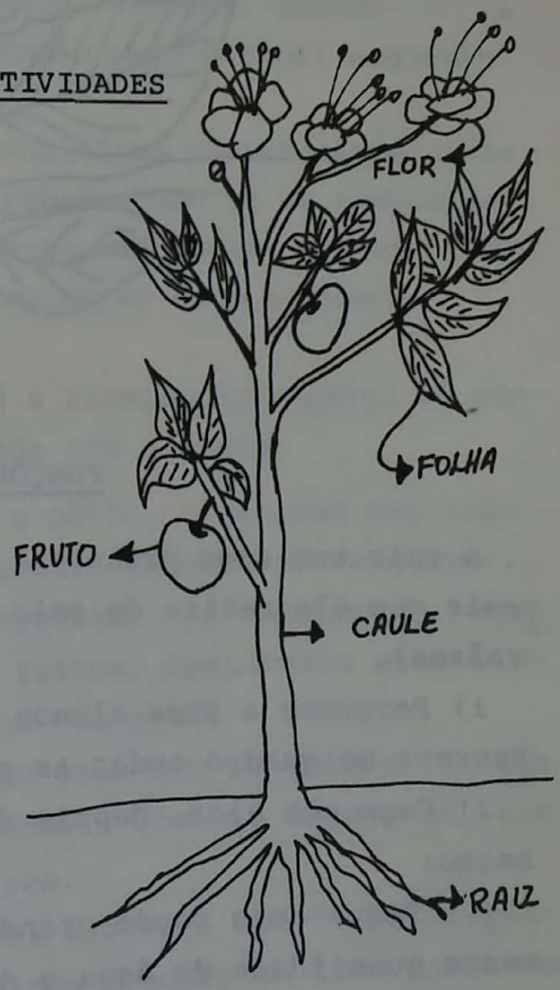
ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

PARTES DOS VEGETAIS

O aluno de 3ª série já tem noção das partes que, em conjunto, formam um vegetal completo. Você deverá apenas fixar esses conhecimentos e fazê-lo descobrir para que serve cada uma dessas partes. Apontamos abaixo algumas maneiras fáceis de trabalhar' esse objetivo:

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

1) Desenhe no quadro de giz um vegetal completo, semelhante ao que apresentamos ao lado, indicando o nome das partes do vegetal. Peça a seus alunos que copiem o desenho em seus cadernos.

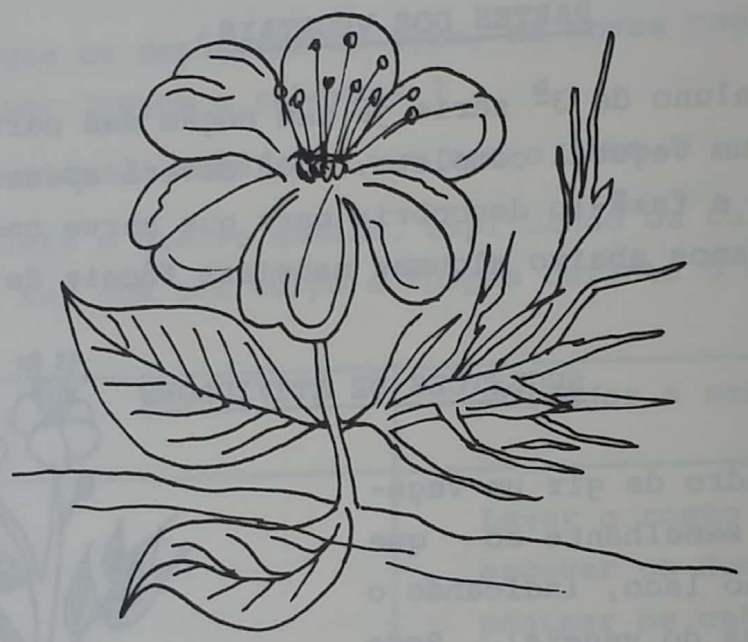


2) Outra forma de exercício é desenhar no quadro, ou em folhas de papel, uma série de plantas incompletas (faltando raiz e caule ou folhas e flores,ou ainda todo o vegetal com exceção de uma parte, etc). Os alunos deverão completar os desenhos.

3) Em outra oportunidade os desenhos poderão ser errados (o tronco localizado sobre os galhos e folhas, a raiz aparecendo sobre o caule, frutos desenvolvendo-se sobre a terra, etc.), devendo o aluno apontar o erro ou refazer a figura de maneira correta.

Veja um exemplo :

Esta figura tem dois erros. Passe um círculo em torno desses dois erros.



FUNÇÕES DA RAIZ

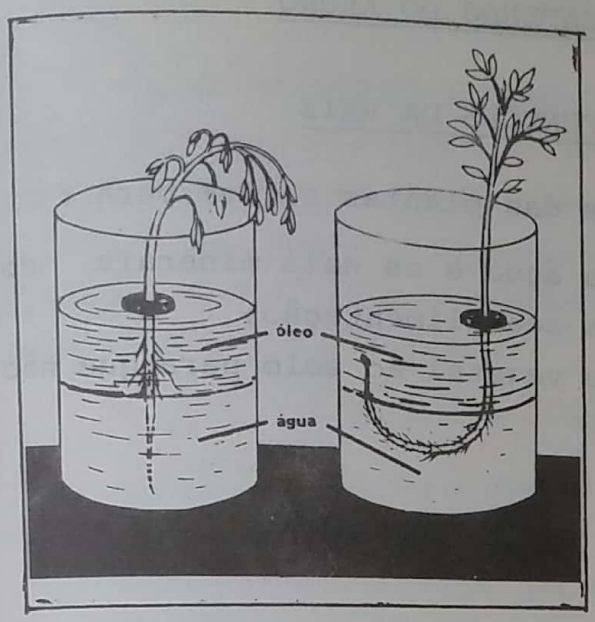
. A raiz tem como principal função a absorção de água e sais minerais que ela retira do solo através dos pêlos absorventes. (Pequena raízes).

1) Pergunte a seus alunos para que servem as raízes das plantas. Escreva no quadro todas as respostas, mesmo as erradas.

2) Faça com eles, depois disso, o experimento que descrevemos abaixo:

Pegue dois copos grandes de vidro transparente. Coloque a mesma quantidade de água e de óleo (azeite) nos dois copos, conforme mostra a figura . Arranje perto da escola duas plantinhas semelhantes cuidando para não destruir as raízes.

Corte duas rodelas de cortiça e introduza-as pelas raízes das plantas, até o caule.



Coloque a 1ª plantinha em um dos copos, regulando a cortiça de modo que as raízes secundárias das plantas fiquem mergulhadas no óleo.

Faça o mesmo com a outra planta de modo que as raízes fiquem mergulhadas na água.

Após algumas horas, a 1ª planta deverá murchar, pois absorveu óleo, enquanto que a 2ª planta estará viçosa, porque absorveu a água de que necessita.

Você não deverá dar a resposta de imediato a seus alunos. Deixe-os interpretar o experimento, sozinhos. Quando a criança "descobre" alguma coisa, será muito mais difícil esquecê-la.

Assim que seus alunos concluírem corretamente o experimento, volte ao quadro de giz e pergunte-lhes se as respostas que deram antes estavam corretas. Deixe-os reformular o texto do quadro. Depois disso, peça-lhes que o copiem em seus cadernos.

.Outra função da raiz é a fixação do vegetal no solo: sem raízes o vegetal seria derrubado com o vento.

3) Você poderá levar seus alunos para o pátio. Peça-lhes explicações sobre a função dos alicerces do prédio da escola. Pergunte-lhes o que aconteceria durante uma tempestade, se durante a construção os alicerces não tivessem sido feitos. Certamente eles responderão que a casa poderia cair com um vendaval.

Compare os alicerces da casa com as raízes das plantas, perguntando-lhes o que aconteceria com uma árvore se ela não estivesse presa no solo pelas raízes.

4) De volta à sala de aula, conte-lhes a história dos "três porquinhos", comparando a casa que não caiu com o sopro do lobo mau, com um vegetal que tem raízes profundas.

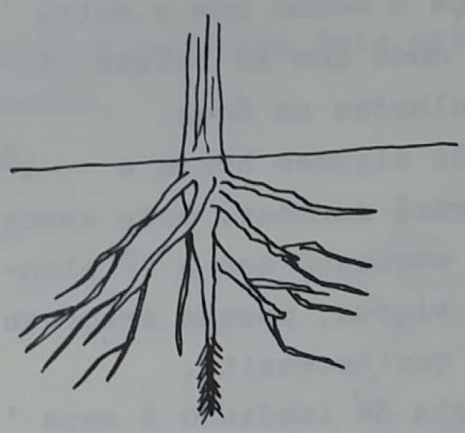
ANOTAÇÕES PARA O CADERNO DO ALUNO

FUNÇÕES DA RAIZ

As raízes das plantas servem para :

a) retirar a água e os sais minerais do solo para sua alimentação;

b) prender o vegetal ao solo para que não caia.



SUGESTÕES DE ATIVIDADES

1. Desenhe uma planta completa, pintando somente a raiz.
2. A planta precisa de água. Qual de suas partes a consegue?
3. Por que as árvores fortes não caem durante uma tempestade ?
4. Escreva duas frases, dizendo para que servem as raízes.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Sugerimos ainda outras atividades para que seus alunos fixem melhor o assunto.

1) Plante em duas latinhas com terra, duas plantas semelhantes. Coloque-as no parapeito da janela para que recebam sol. Uma das plantas deverá ser regada diariamente, enquanto que a outra não receberá água. Em poucos dias, os alunos perceberão que o vegetal que não recebeu água está murcho. Pergunte-lhes de que forma a planta retira a água do solo.

2) Faça um jogo com seus alunos onde várias equipes deverão prender uma vara (ou galho seco) no solo, de forma que não possa ser derrubada, com facilidade. Ganhará o jogo aquela que enfiar a vara mais profundamente no solo. Lembre-os que essa é uma das funções da raiz.

FUNÇÕES DO CAULE

A.- A principal função do caule é a de servir de ligação entre a raiz e parte superior da planta (folhas, flores e frutos). Dentro do caule existem pequenos vasos (tubos que percorrem todo o caule) que levam a água da raiz até as folhas. Da mesma forma, o alimento fabricado nas folhas é levado pelo caule para todo o vegetal (inclusive à raiz).

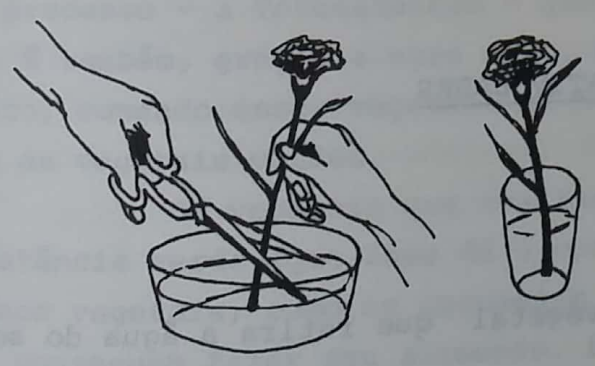
1) Pergunte a seus alunos :

a água que a raiz retira do solo fica só dentro dela ? Se responderem afirmativamente, pergunte-lhes porque os galhos e folhas do vegetal que não recebem água ficam murchos. Isso os fará pensar que a água deve subir pelo caule.

Crie então um novo problema: de que modo a água passa da raiz p/ as folhas ? Escreva as respostas de seus alunos no quadro para verificação posterior.

2) Peça a seus alunos (em aula anterior)que tragam para escola uma flor branca (cravo, palma-de-santa-rita ou rosa) um copo e tinta de caneta. Se vocês não dispuserem de tinta, poderão ferver uma beterraba e usar a água vermelha.

Coloque água com um pouco de tinta no copo e introduza as flores nele. Corte a parte inferior da haste como mostra a figura. Mergulhe as flores e deixe-as por algumas horas em local onde recebam luz. Depois desse tempo as flores ficarão com a cor da tinta que foi misturado à água. Se você tiver tintas de cores diferentes, poderá conseguir uma flor de cada cor.



Essa experiência é fácil de ser feita e sempre dá bons resultados.

Volte ao quadro negro e, se necessário, reformule as respostas que haviam sido dadas anteriormente. Peça aos alunos que desenhem a experiência no caderno e copiem:

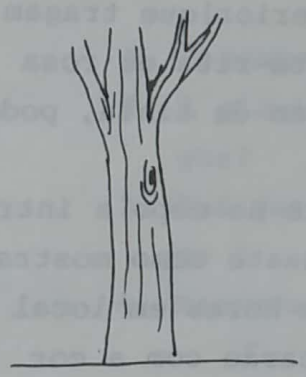
A água passa da raiz para as folhas através do caule.

B.- A segunda função do caule é de sustentação da parte aérea do vegetal. É o caule que segura os galhos, flores, folhas e frutos da planta.

1) Peça a seus alunos que tragam para a sala, plantas pequenas e diferentes uma da outra. Pegue uma delas e mostre onde estão presos os galhinhos e folhas do vegetal. Destaque o caule como o elemento que os sustenta.

Peça que cada aluno desenhe sua amostra, destacando o caule com cor viva. Eles poderão explicar, debaixo do desenho, a função do caule como sustentador.

ANOTAÇÕES PARA O CADERNO DO ALUNO



FUNÇÕES DO CAULE

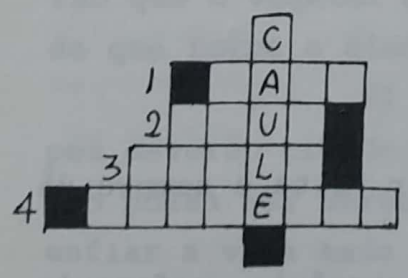
O caule do vegetal serve para :

a) conduzir a água da raiz até as folhas e levar o alimento das folhas para todo o vegetal;

b) segurar as folhas, flores e frutos.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

1) Resolva a cruzadinha:



1) Parte do vegetal que retira a água do solo.
2) Substância que o caule leva da raiz até as folhas.
3) Parte da planta que sustenta as folhas, flores e frutos.
4) Substância que o caule conduz das folhas até as raízes.

2) Complete as frases escolhendo a palavra nos quadradinhos abaixo :

RAIZ	CONDUZIR

CAULE	IMPORTANTE	SUSTENTADOS

a) A parte do vegetal que retira a água do solo é a ....

b) O caule serve para ..... a água das raízes até as folhas.

c) A raiz também precisa se alimentar. Quem traz o alimento das folhas para ela é o .....

d) As folhas, flores e frutos são ..... pelo caule.

e) O caule é muito ..... para o vegetal.

3) Desenhe uma planta completa e pinte somente o caule.

FUNÇÕES DAS FOLHAS

A. Sem dúvida esta é a parte mais importante do objetivo. As folhas têm como principal função a fotossíntese. É através desse processo - a fotossíntese - que o vegetal produz alimento para si. É também, graças a esse fato, que os animais conseguem seu alimento, comendo esses vegetais ou matando outros animais que comeram os vegetais verdes.

Os vegetais que realizam a fotossíntese possuem uma substância verde (que lhes dá a cor) chamada clorofila. Existem pequenos vegetais, como os cogumelos, que não a possuem e, por isso, não conseguem fazer seu alimento. Dessa forma, crescem sobre folhas mortas ou troncos podres e dali retiram seu alimento.

Para realizar a fotossíntese a planta precisa ter gás carbônico (que ela retira do ar), água (que ela retira do solo) luz do sol (ou luz artificial) e clorofila.

Você deverá começar a trabalhar as funções da folha, fazendo seus alunos descobrirem a clorofila.

1) Pegue folhas de três plantas diferentes. Corte cada uma em pedacinhos pequenos. Ponha álcool em três copos. Em cada copo ponha os pedacinhos de cada planta. Amasse bem com um pedaço de madeira. Derrame o álcool de cada copo em vidros diferentes. O álcool deverá ficar de cor verde, porque retira a clorofila que está presente nas folhas.

Peça a seus alunos que desenhem em seus cadernos o experimento e escrevam a conclusão:

" O álcool ficou verde, porque retirou a clorofila das folhas."

2) Você deverá, agora, provar que a luz também é necessária para o vegetal. Pela manhã, cubra uma das folhas de um pé de feijão com papel preto. Deixe a planta exposta ao sol.

No dia seguinte, ao anoitecer, retire a folha que estava coberta e mostre a seus alunos como ela perdeu a cor verde (deverá estar amarelada). Peça que desenhem o experimento e escreva:

" A folha perdeu clorofila porque ficou sem luz"

3) Outros experimentos como : colocar o vegetal no escuro e deixá-lo sem água, irão auxiliando- o no trabalho.

4) Após essas experiências, explique a seus alunos a fotossíntese, chamando especial atenção para o que resulta do processo: o alimento e o oxigênio. Fale de maneira simples sobre a importância desses elementos para a preservação da vida na terra. Procure fazê-los sentir respeito pelos vegetais, pois devemos nossa vida a eles.

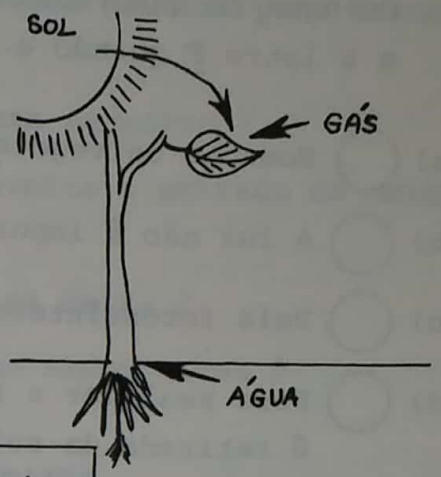
B. Respiração das folhas.

Como todo ser vivo a planta precisa respirar.

Coloque a planta verde em lugar com bastante luz. Cubra todas as folhas com graxa ou vaselina. Essas substâncias irão tampar os pequenos orifícios que existem nas folhas por onde entra o oxigênio. Depois de algum tempo as folhas deverão amarelar e morrer.

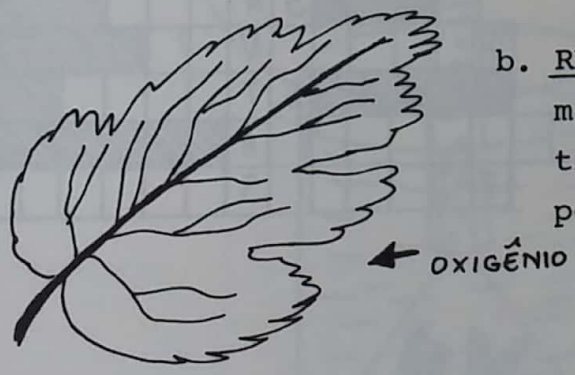
ANOTAÇÕES PARA O CADERNO DO ALUNO

FUNÇÕES DA FOLHA



a. FOTOSSÍNTESE : é o processo pelo qual a planta fabrica alimento e oxigênio. Para fazer fotossíntese a planta precisa de água, um gás que existe no ar (gás carbônico), luz do sol e clorofila.

O ALIMENTO que a planta fabrica serve para alimentá-la e também aos animais.
O OXIGÊNIO que ela fabrica serve para ela e os animais respirarem.



b. RESPIRAÇÃO : a planta respira da mesma forma que os animais. O oxigênio entra pelas folhas através de pequenos poros.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

1. Coloque no quadradinho a letra V quando a frase for verdadeira e a letra F quando a frase for falsa

a) ◯ Somente os vegetais verdes realizam a fotossíntese.

b) ◯ A luz não é importante para a fotossíntese.

c) ◯ Pela fotossíntese, os vegetais verdes fabricam o oxigênio.

d) ◯ Para realizar a fotossíntese, o vegetal precisa da água que é retirada do solo.

2. Resolva a cruzadinha :

1) Para que serve o oxigênio que as plantas produzem.

2) O que o sol fornece e é útil para as plantas.

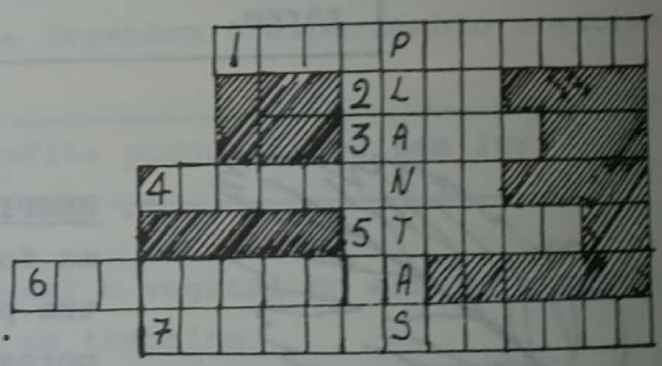
3) O que a raiz da planta retira do solo.

4) Gás fabricado durante a fotossíntese.

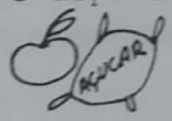
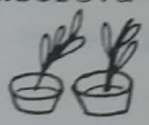
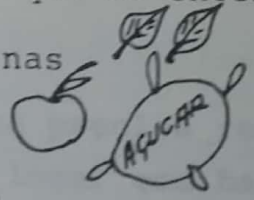
5) Lugar de onde a planta tira água.

6) O que dá a cor verde às folhas.

7) Nome que se dá ao modo de fabricação do alimento e do oxigênio pelas plantas.



3. Leia as frases e depois as transcreva sem os desenhos:

Para fabricar  as  precisam de um gás que elas encontram no ar, da  que se encontra no solo, da luz do  e da clorofila que está nas  . Nenhum  é capaz de fabricar . Assim, onde não há  não pode haver vida

Durante a fotossíntese, as plantas produzem o oxigênio que é importante na respiração das  e dos 

4. Responda:

a) Quais as duas funções da folha ?

b) Quais são os 4 elementos de que a planta precisa para fazer fotossíntese ?

c) Qual é o gás que a planta precisa para respirar ?

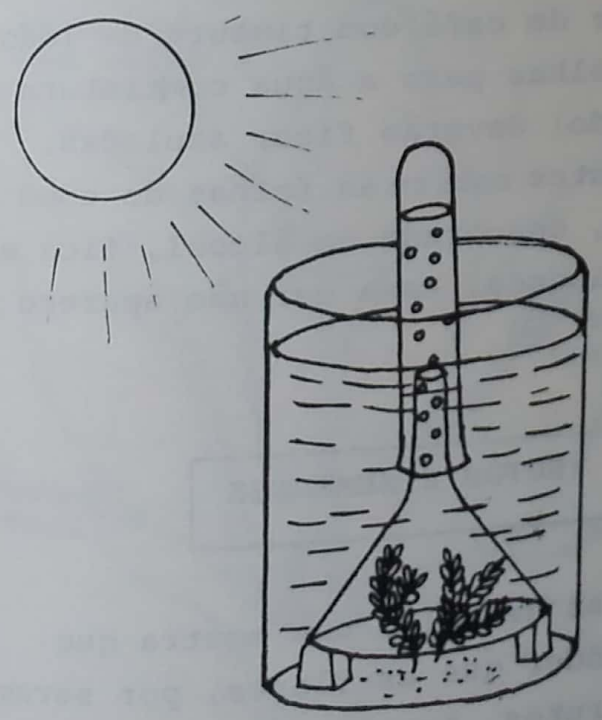
d) O que é que existe nas folhas que permite a entrada do oxigênio ?

e) Quem são os fabricantes de oxigênio na Terra ?

f) Por que você acha que os vegetais são importantes ?

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Se você tiver acesso ao material exigido pelos experimentos abaixo, poderá fazê-los para fixar melhor o assunto.



1. Coloque no fundo de um vidro um galhinho com folhas novas (de preferência uma plantinha de aquário chamada elódea). Sobre uma delas coloque um funil invertido. Encha o vidro com água, conforme mostra a figura Por cima do funil, coloque, também invertido, um tubo de ensaio cheio d'água.
Coloque este conjunto em presença da luz solar. Deixe durante vários dias e observe que no fundo do tubo de ensaio vai se acumulando o oxigênio que é produzido pela plantinha.

Retire, então, o tubo de ensaio, sem mudar sua posição.

Introduza nele um fósforo que ainda tenha brasa. Você notará que a brasa se aviva em presença do oxigênio puro.

2. Cubra uma das folhas de um pé de feijão com papel preto. No dia seguinte, ao anoitecer, retire a folha que estava coberta e outra folha que tenha recebido sol.

Marque com um cartãozinho a folha que não recebeu luz. Assim:

Depois, coloque as folhas em um copo com álcool e ponha um pires na boca do copo para o álcool não evaporar.

Quando as folhas ficarem descoradas, sem clorofila, ferva-as em água. Coloque uma colher de café com tintura de iodo em meio copo d'água. Transfira as folhas para a água com tintura de iodo. Se elas tiverem alimento (amido) deverão ficar azuladas.

Depois de alguns minutos retire as folhas do copo e examine-as. A folha que recebeu luz, descorada no álcool, fica azulada ou preta, em contato com água iodada. Essa cor não aparece na folha que permaneceu no escuro.

FUNÇÃO DAS FLORES, FRUTOS E SEMENTES

O dia-a-dia, nas salas de aula, nos mostra que as crianças têm dificuldade em compreender que as flores, por serem órgãos de reprodução, produzem os frutos. Aceitam facilmente o estudo da flor e do fruto isoladamente, mas não os correlacionam no sentido de perceber que o fruto só aparecerá após a flor ter secado.

1) Inicie o assunto fazendo perguntas, tais como:

- As plantas têm "filhos" ?
- Quem já viu um "filho de planta " ?
- Como é que os "filhos de planta " nascem ? (insista até que cheguem à semente)
- De onde vem a semente ?
- E o fruto, de onde vem ?

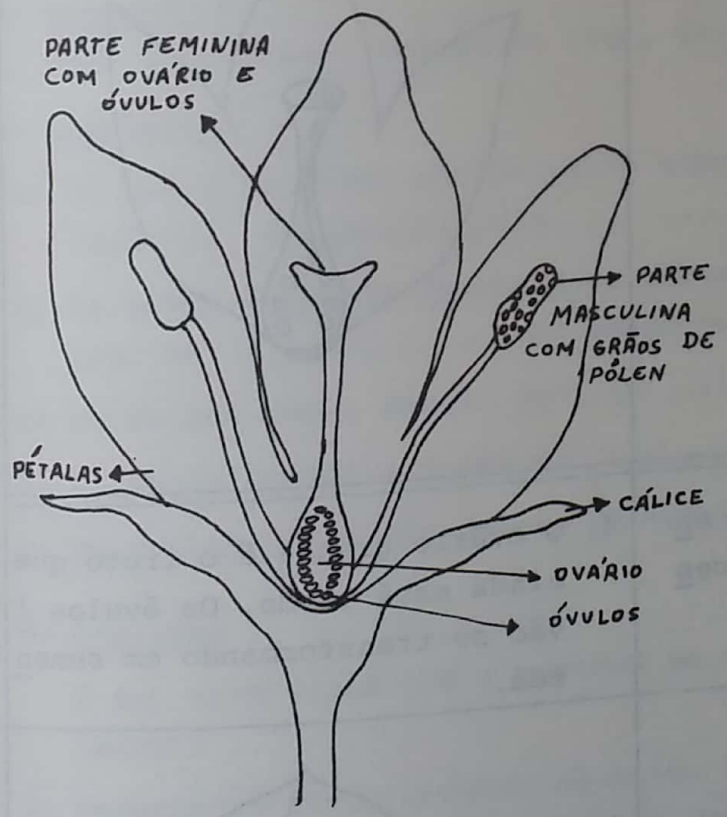
- Quando uma flor seca, o que é que nasce em seu lugar ?

Você não precisará fazer necessariamente essas perguntas mas, de qualquer forma, conduza a conversa até chegar à flor, onde estão os órgãos de reprodução da planta.

2) Peça a seus alunos (com antecedência) que tragam para a sala de aula algumas flores, de preferência palma-de-santa-rita ou lírio, onde as partes da flor aparecem melhor.

Você deverá fazer a dissecação (tirar as partes uma a uma) da flor, para demonstração.

Cada parte da flor que você lhes mostrar deverá ser desenhada no quadro com seu respectivo nome.



Na parte mais fina, embaixo, você retirará as folhinhas verdes que formam o cálice .

A parte mais bonita da flor é formada pelas pétalas, coloridas e cheirosas.

Tirando as pétalas com muito cuidado, você verá uma porção de cabinhos.

Um dos cabinhos vai até o fundo da flor e forma uma bolinha chamada ovário:

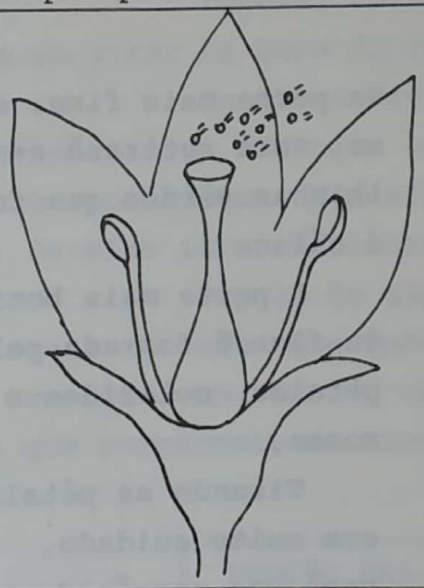
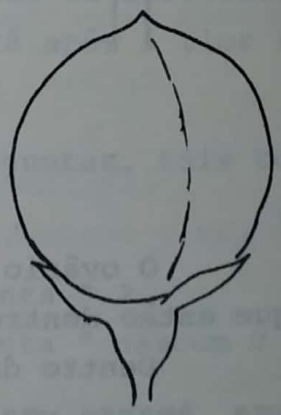
Tire o ovário da flor com muito cuidado. Dentro dele (corte-o) há uma porção de bolinhas chamadas óvulos.

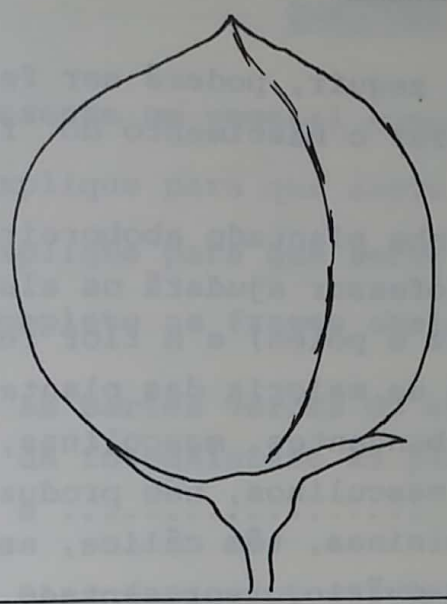
O ovário da flor é que se transforma em fruto. Os óvulos, que estão dentro do ovário, se transformam em sementes.

Dentro da flor existem ainda outros cabinhos com a ponta larga. Amasse uma dessas pontas com os dedos e você verá um pozinho amarelo que chamamos pólen .

3) Depois de sua demonstração, peça aos alunos que façam o mesmo, cada um com sua flor. À medida que separam as partes, deverão desenhá-las e lhes dar o nome correto. Se houver possibilidade, os alunos poderão ainda colar cada parte ao lado de seu respectivo desenho, com fita durex.

4) Em outra aula faça no quadro uma seqüência de desenhos, procurando demonstrar o surgimento do fruto a partir da flor, como segue:

1. Explique-lhes que o grão de pólen chega à parte feminina da flor. Ele chega trazido pelo vento, por insetos' ou por pássaros .	2. Então ele começa a descer até encontrar os óvulos que estão no ovário.
	
3. As pétalas vão murchando enquanto o ovário vai crescendo.	4. O ovário grande é o fruto que ainda está verde. Os óvulos ' vão se transformando em sementes.
	



5. No final, o ovário já mudou de cor, está maduro e no seu interior estão as sementes. Se plantarmos a semente, nascerá uma nova planta, porque dentro dela existe uma pequena miniatura da planta.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

1. Desenhe uma flor, e escreva ao lado o nome de suas partes.

2. Responda :
   Qual a principal função da flor, fruto e sementes ?

3. Complete :

a) Os grãos de pólen vão da parte masculina da flor, para a parte feminina, carregados pelo..... , pássaros ou .....

b) Os grãos de pólen descem pela parte feminina da flor até encontrar os ..... que estão no ovário.

c) Os óvulos estão dentro do ..... .

d) O ovário cresce e forma o ..... .

e) Os óvulos que estão dentro do ovário se transformam em .....

4. Explique :

   O que acontecerá com a semente se a plantarmos em solo fofo e úmido ?

5. Desenhe um fruto cortado ao meio, colocando as sementes no lugar certo. Pinte as sementes de vermelho.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

1) O experimento que sugerimos, a seguir, poderá ser feito como atividade complementar para demonstrar o nascimento do fruto a partir da flor.

Na horta da escola, onde se tenha plantado aboboreiras (ou buchas, ou chuchus, ou pepinos) o professor ajudará os alunos a descobrir a flor masculina (que produz o pólen) e a flor feminina. Esses vegetais citados, ao contrário da maioria das plantas, produzem dois tipos de flores: as mais abundantes, masculinas, possuindo o cálice, as pétalas e os órgãos masculinos, não produzem frutos; as outras, menos abundantes, femininas, têm cálice, as pétalas e os órgãos femininos, inclusive o ovário, representado por uma pequena bolinha verde que fica na parte inferior da flor. Só estas flores femininas poderão produzir frutos. Para isso é necessário que o pólen, produzido pelas flores masculinas, seja depositado nas femininas. As abelhas, beija-flores e outros insetos fazem este trabalho.

Reconhecida uma flor feminina, ainda em botão, esta deverá ser recoberta com papel celofane ou equivalente, para que os insetos e pássaros não a polinizem. Melhor será utilizar três ou quatro flores. Quando estas estiverem abertas, retira-se o papel de apenas duas e, por meio de um palito ou pincel, recolhe-se o pólen em uma flor masculina e deposita-se na abertura do aparelho feminino, tornando-se a cobrí-la. Os alunos marcarão as flores femininas e as não fecundadas. Alguns dias depois, os resultados: as flores que não foram polinizadas, murcharão; as polinizadas transformar-se-ão em frutos. A experiência poderá falhar se o pólen recolhido for muito novo ou muito velho; há, porém, grande probabilidade de êxito, se houver cuidado e perseverança.

2) Corte um fruto (pode ser uma abobrinha),mostrando as sementes. Após retiradas as sementes, você poderá se dirigir à horta da escola e preparar um pedaço de terra com seus alunos. Limpe o solo, afofe-o e, se necessário, adube-o. Depois disso as sementes poderão ser plantadas. Alguns dias mais tarde, nascerão pequenas plantas, parecidas com a planta adulta que produziu o fruto.

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

1. Desenhe um vegetal completo e coloque o nome de suas partes.
2. Explique para que serve a raiz.
3. Explique para que serve o caule.
4. Complete as frases abaixo :

   a) As partes verdes do vegetal realizam a fotossíntese. Através da fotossíntese as plantas fabricam ..... e ..... .

   b) Para fazer fotossíntese a planta precisa de água,....., ... e clorofila.

5. A planta também respira. De que maneira o oxigênio entra pelas folhas ?
6. As flores, os frutos e as sementes têm uma função muito importante. Diga qual é.

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
3	Caracterizar as condições necessárias a germinação das sementes.	Condições básicas para a germinação das sementes.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Seu aluno já deve ter visto várias plantas germinando. Você poderá fazer alguns experimentos para que ele descubra, por si mesmo, do que a semente precisa para germinar. Teoricamente ele já sabe que a semente tem dentro de si um embrião (uma plantinha em miniatura) e que, se a semente encontrar CONDIÇÕES FAVORÁVEIS, essa plantinha sairá da semente e crescerá.

Estas CONDIÇÕES relacionam-se especialmente com :

1. UNIDADE: uma semente não pode germinar em ambiente seco. Para provar isso, coloque algumas sementes (de feijão, milho, etc.) num pires, sobre algodão ou pano macio e seco. Em outro pires, outras sementes sobre algodão úmido.

   Após alguns dias, seus alunos perceberão que somente as sementes que tinham água é que germinaram.

2. OXIGÊNIO: sem oxigênio as sementes não germinam. Esta é a razão porque o solo deve ser arado e revolvido pelo agricultor.

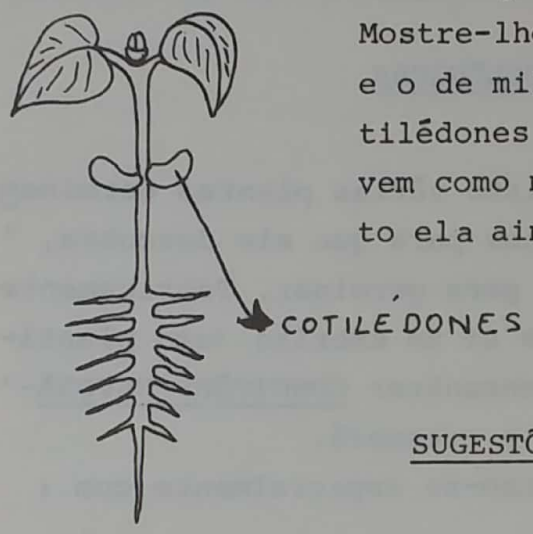
   No fundo de dois vidros (que possam ser bem fechados) coloque sobre algodão úmido várias sementes de feijão ou milho. Deixe um dos vidros abertos. No outro introduza alguns palitos de fósforo acesos para consumir o oxigênio, fechando imediatamente o vidro e vedando-o com vela. Haverá apenas a germinação das sementes que estavam no vidro aberto.

3. CALOR: as sementes necessitam de um certo calor para germinar. Para cada tipo de semente existe uma temperatura ideal.

   Esse fato poderá ser evidenciado se você colocar algodão umedecido em dois pires, juntamente com algumas sementes. Mantenha um dos pires na geladeira e outro exposto ao sol. Haverá germinação apenas no pires que po-

de absorver o calor do sol.

Peça a seus alunos que observem a plantinha em crescimento, utilizando uma semente germinada dos experimentos anteriores. Peça-lhes que descubram a raiz, o caule e as folhas. Mostre-lhes os cotilédones (uma ou duas bolinhas que aparecem no início do caule jovem). Mostre-lhes que o pé de feijão tem 2 cotilédones e o de milho, apenas um. Explique-lhes que os cotilédones estão cheios de material nutrido e servem como mamadeira para a plantinha jovem, enquanto ela ainda não é capaz de se alimentar sozinha.



SUGESTÕES DE ATIVIDADES

1. Cada aluno deverá plantar suas sementes de feijão, e acompanhar seu desenvolvimento, desenhando e relatando o que ocorrer. Você poderá pedir -lhes que plantem em pires, com algodão úmido. Peça-lhes que copiem uma série de perguntas como as que sugerimos abaixo, para que possam respondê-las à medida que a planta for aparecendo.

Por exemplo:

- Todas as sementes que você plantou, germinaram ?
- Quantos cotilédones apareceram ?
- Em quantos dias apareceram as folhas ?
- Em quantos dias apareceu a raiz ?
- Quantas vezes você umedeceu o algodão ?
- De que cor eram as folhinhas, logo que apareceram ?
- Sua planta recebeu bastante sol ?

2. Ajude Carlos a descobrir onde errou :

Carlos está em casa, fazendo a experiência que a professora pediu. Preparou uma latinha com terra fofa e plantou algumas sementes boas. Deixou a latinha guardada dentro de um armário. Esperou alguns dias e nada aconteceu. Carlos reclamou para a professora.

a. Se você fosse a professora de Carlos, o que lhe diria ?

b. O que faltou para que a semente germinasse ?

c. Escreva novamente a história de Carlos, mas de maneira que suas sementes germinem.

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

Além das questões que sugerimos abaixo, você deverá observar e avaliar seus alunos pelo modo como agem durante o experimento do exercício nº 1.

Responda :

1. Por que o solo deve estar fofo, antes de plantarmos as sementes ?
2. Por que as grandes secas prejudicam as plantações ?
3. De onde vem o calor que faz as sementes germinarem ?
4. Escreva uma frase completa, dizendo tudo o que a semente precisa para germinar .

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
4	Listar cuidados necessários ao bom desenvolvimento das plantas.	Cuidados necessários ao desenvolvimento dos vegetais.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Seus alunos ainda devem ter as plantinhas de feijão que plantaram em algodão. Utilize essas mesmas plantinhas para desenvolver esse objetivo.

1. Você terá de fazê-los compreender que a planta precisa de água não só para germinar, mas também para crescer.

Peça a cada aluno (ou forme equipes de 3 ou 4 crianças) que arranjem três latas do mesmo tamanho. Eles deverão fazer furos com um prego no fundo de apenas duas latas. Deverão colocar terra fofa nas três latas e plantar os pezinhos de feijão, juntamente com o algodão onde começaram a se desenvolver.

Não deverão regar as plantinhas que estão em uma das latas furadas. As plantas que estão nas outras duas latas deverão ser molhadas uma vez por dia. As três latas deverão receber sol. Os alunos observarão, durante alguns dias, o que está acontecendo com os pés de feijão.

Para que não se percam no relatório que deverão fazer, você poderá facilitar o trabalho, passando no quadro as "fichas" que sugerimos abaixo. Os alunos as copiarão e preencherão em seus cadernos.

Usamos: pé de feijão
terra
lata com furos

O que fizemos : não regamos

O que descobrimos :

Usamos: pé de feijão
terra
lata sem furos

O que fizemos : regamos todos os dias.

O que descobrimos :

Usamos: pé de feijão
terra
lata com furos

O que fizemos: regamos todos os dias

O que descobrimos :

Você ainda poderá pedir que concluam a experiência fazendo a pergunta :

" Em que terra os pés de feijão se desenvolvem melhor ? Na terra seca, na terra úmida ou na terra encharcada ? "

Marque o dia de entrega dos relatórios para que comentem o trabalho. Deixe vários alunos (ou equipe) lerem as suas fichas e a resposta da pergunta.

Pergunte-lhes ainda, oralmente:

- Que aconteceu com as plantas que deixaram de receber água ?
- Que aconteceu com as plantas que estavam na lata sem furos ?
- Que aconteceu com as plantas da terceira lata ?

Depois disso você poderá explicar-lhes que todas as plantas necessitam de água para viver.

Existem plantas que somente podem viver dentro da água, como a vitória-régia e o aguapé. Outras , como o arroz, necessitam de terras encharcadas. No entanto, os cactos são plantas que se desenvolvem melhor em terras muito secas.

Diga-lhes que essas plantas são exceções e que a maioria se desenvolve bem em terra úmida, em que não há excesso e nem falta de água.

2. Você já lhes explicou que as plantas necessitam também da luz do sol, pois somente em presença da luz a planta pode transformar a água que retira do solo em alimento para si mesma, através da fotossíntese .

Mesmo assim, você poderá desenvolver os experimentos abaixo e fixar melhor esses conceitos.

Você poderá pedir-lhes que utilizem as mesmas latas com os pés de feijão. Eles deverão pôr uma das latas no escuro,dentro de um armário,por exemplo. A outra lata deverá ficar em local pouco iluminado: na sala, mas em local bem distante da janela. A terceira lata poderá ficar no quintal, em lugar onde bata sol. Todas as latas serão regadas e observadas todos os dias, durante mais ou menos uma semana.

Da mesma forma, facilite o trabalho passando no quadro as fichas, para que preencham nos seus cadernos:

Usamos:pé de feijão O que fizemos: colocamos em lugar bem iluminado. O que descobrimos:

Usamos: pé de feijão O que fizemos: colocamos em lugar pouco iluminado. O que descobrimos:

Usamos: pé de feijão O que fizemos: colocamos no escuro O que descobrimos:

Peça-lhes ainda que, no relatório, respondam a seguinte pergunta:

- Em que lugar o pé de feijão se desenvolve melhor: no escuro, em lugar pouco iluminado ou em lugar bem iluminado ?

No dia de entrega e após eles terem lido seus relatórios, você poderá relembrar que,nas plantas comuns,as folhas e os caules novos são verdes. O que dá a cor verde às plantas é a clorofila que somente ajuda a planta a viver se esta receber luz.E como eles puderam observar, as plantas verdes ficam amarelas e a-

cabam morrendo se ficarem muito tempo no escuro.

Você poderá ainda comentar que os cogumelos e os mofos também são vegetais, mas não têm clorofila. Por isso vivem em lugares úmidos e pouco iluminados. Podem viver, inclusive, em cavernas, na mais completa escuridão. Como eles não têm clorofila e não recebem luz do sol, também não realizam a fotossíntese, através da qual poderiam fazer seu alimento. Dessa forma eles devem crescer sobre outros seres vivos que estão apodrecendo, como folhas mortas, frutas podres, troncos de árvores podres, etc. É assim que eles se alimentam.

Mas, apesar dessa exceção, a maioria das plantas verdes somente se desenvolve bem se estiver em lugares bem iluminados, onde recebe durante várias horas de cada dia, a luz direta do sol.

3. Explique-lhes ainda, que a planta necessita não só de água e luz, mas também de terra fofa e adubada. Faça-os lembrar que no primeiro experimento, a planta que ficou com excesso de água não se desenvolveu bem. Pergunte-lhes o porquê. Dirija a conversa de modo a convencê-los de que as raízes daquela planta estavam morrendo afogadas, sem oxigênio. Pergunte-lhes porque os lavradores aram a terra antes de plantar. Explique que revolvendo a terra, ela fica fofa, com bastante ar entre os torrões de terra e, dessa forma, as raízes conseguem bastante oxigênio para respirarem.

Quando revolvemos a terra, misturamos também as partes boas do solo, que geralmente estão na superfície, porque é ali que caem folhas, galhos, animais mortos, que apodrecem e adubam a terra. Explique que os seres vivos que morrem, se desmancham no solo e se misturam com a água. O mesmo ocorre com o esterco do gado, o sepilho ou os adubos comprados . Dessa forma as raízes das plantas, absorvendo a água, retiram também esse material desmanchado, que chamamos de sais minerais e que farão as plantas crescerem mais fortes e viçosas.

ANOTAÇÕES PARA O CADERNO DO ALUNO

Necessidades da Planta

Para crescer forte, a planta precisa:

a. de água: o terreno deve estar sempre úmido. Água demais ou pouca água fazem mal à planta;

b. de luz do sol: a planta deve receber a luz do sol várias horas por dia;

c. de ar : as raízes precisam respirar. Por isso devemos afofar a terra;

d. de sais minerais : os adubos comprados, ou os galhos, folhas, frutos, animais que morrem no solo ou ainda o esterco de gado e galinha, apodrecem e se transformam em sais minerais que se misturam na água do solo.

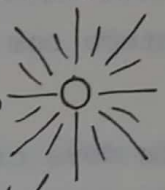
SUGESTÕES DE ATIVIDADES

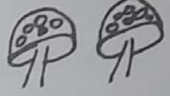
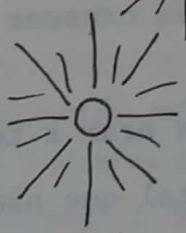
1. Faça quatro desenhos mostrando tudo o que a planta precisa para crescer forte. (Professor: não se preocupe se os desenhos não saírem perfeitos. O seu objetivo é fazê-los representar, como puderem, as necessidades das plantas).

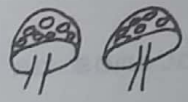
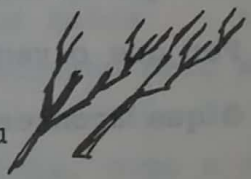
2. Escreva quatro frases, dizendo do que a planta precisa para se desenvolver.

3. Leia as frases abaixo e depois escreva-as novamente, sem os desenhos.

a. As  precisam de  para viver.

b. Quando as  não recebem a luz do  , elas ficam amarelas e morrem.

c) Os  não precisam da luz do  porque eles não têm clorofila.

d) Os  precisam crescer sobre  ou  mortos para poderem se alimentar, porque não possuem clorofila.

4. Responda:

Além de água e de luz do sol, o que mais devemos dar às plantas ?

5. Ajude seu José a resolver seu problema :

Entre uma parede e um muro altos de sua casa, seu José fez uma horta muito complicada. Capinou o terreno, revolveu a terra, adubou-a, fez os canteiros e, ao final, plantou suas sementes e molhou o terreno.

Após tanto trabalho, seu José olhou satisfeito para o que fizera. Agora era só esperar.

Seu José viu as plantas germinarem, mas elas não cresceram muito.

Responda :

a. Onde foi que seu José errou ao fazer a sua horta ?

b. O que foi que faltou às plantas ?

c. De que forma seu José forneceu ar para as raízes de suas plantas ?

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

Responda :

1. Você sabe que a água é retirada do solo pelas raízes. O que a planta faz com essa água ?
2. O que acontece com as plantas que ficam muito tempo sem receber água ?
3. Toda planta deve crescer em solo encharcado de água. É verdade? Por que ?
4. Por que devemos arar a terra ?
5. Por que o vegetal que não recebe luz, morre ?
6. O que acontece com o adubo ou o esterco que colocamos na terra?

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
5	Reconhecer os tipos de solo existentes na região, procurando informar-se como e por que agem os agricultores no preparo do solo para a plantação.	Solo . tipos . preparo para o plantio

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Esse objetivo é sem dúvida, de grande importância: seu aluno deverá ficar ciente de que nem todos os solos são iguais e, portanto, não devem ser tratados da mesma maneira.

Será difícil dar-lhe um roteiro exato para trabalhar esse objetivo, uma vez que os solos são diferentes em cada região. Por esse motivo você deverá, de início, informar-se sobre que tipo de solo predomina na região onde está localizada sua escola. Para orientá-la melhor, daremos a seguir as características dos principais tipos de solo encontrados.

a. SOLOS ARENOSOS : são compostos basicamente de areia. São arejados, secos e porosos. Esse solo não consegue reter água por muito tempo- ela escorre entre os grãos de areia. As plantas dificilmente aí se desenvolvem.

b. SOLOS ARGILOSOS : são compostos de grãozinhos muito pequenos que ficam colados um no outro, como você já deve ter visto no barro ou limo. Por esse motivo, eles retêm muita água, mas quase nenhum ar. As raízes das plantas que vivem nesses solos têm grandes dificuldades para respirar e, em geral, apodrecem pelo excesso de água. É terra difícil de ser trabalhada. Neste tipo de solo, desenvolvem-se bem as plantas chamadas forrageiras, como a alfafa, por exemplo.

c. SOLOS HUMOSOS OU FÉRTEIS OU HUMÍFEROS: são compostos de AREIA, que permite a formação de ocos e canais por onde o ar pode entrar. Nesse solo existe também ARGILA, que como vimos anteriormente retém a água no solo. O HUMO, que também faz parte desse tipo de solo, nada mais é que restos de seres vivos que ali morrem e apodrecem, transformando-se em sais minerais. Esses restos de seres vivos, depois de decompostos, ficam com coloração preta. É por

esse motivo que, em um barranco, encontramos terra mais preta perto da superfície, pois é ali que geralmente apodrecem folhas, galhos frutos e animais que morrem.

Dizemos que esse solo é fértil, isto é, nele se desenvolvem melhor quase todo o tipo de plantas.

d. TERRA ROXA: quando a rocha chamada basalto se decompõe, forma a terra roxa, muito encontrada no Norte do nosso Estado. Ela tem cor avermelhada pela presença de ferro. Essa terra é de grande fertilidade, própria principalmente para o plantio do café.

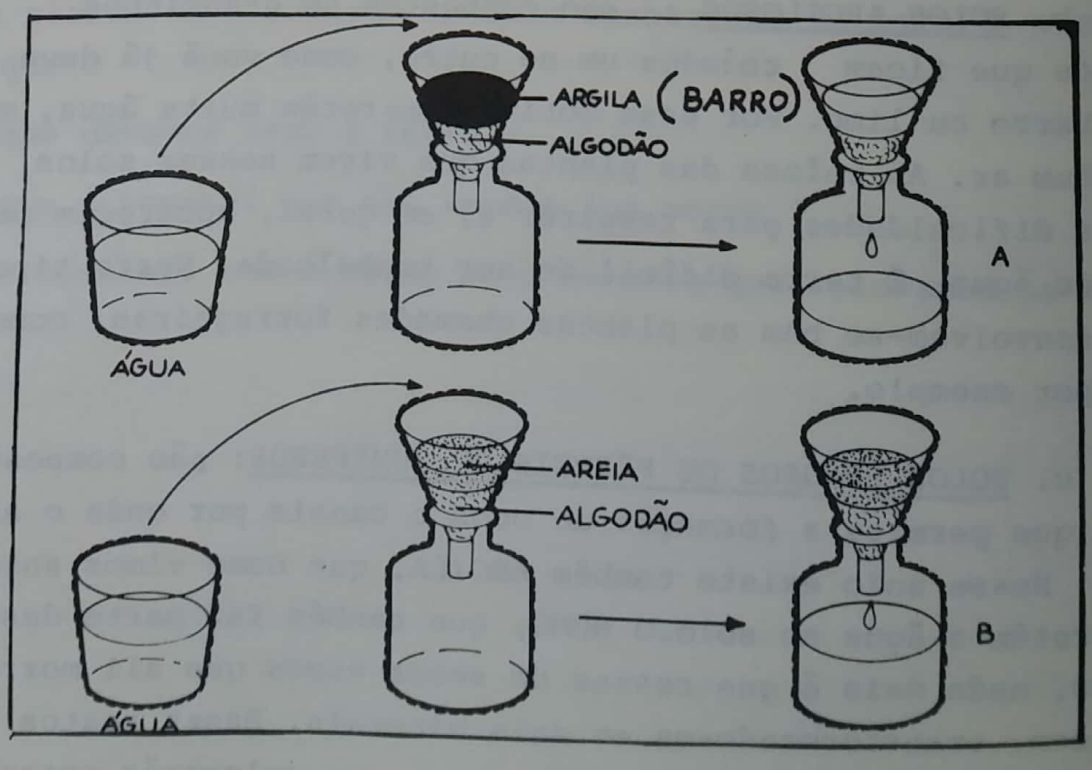
De início, peça a seus alunos que tragam para a escola amostras de solos "diferentes".

Coloque as amostras sobre sua mesa e faça-lhes perguntas, tais como:

- Todos esses solos são iguais ?
- Quais as diferenças que eles possuem ?
- Qual deles possui mais areia ?
- Qual deles é mais barrento ?
- Qual deles é mais preto ?

Você poderá mostrar-lhes que tipo de solo retém mais ou menos água, realizando experimentos simples, como os que sugerimos abaixo, com as amostras que eles trouxeram

1º



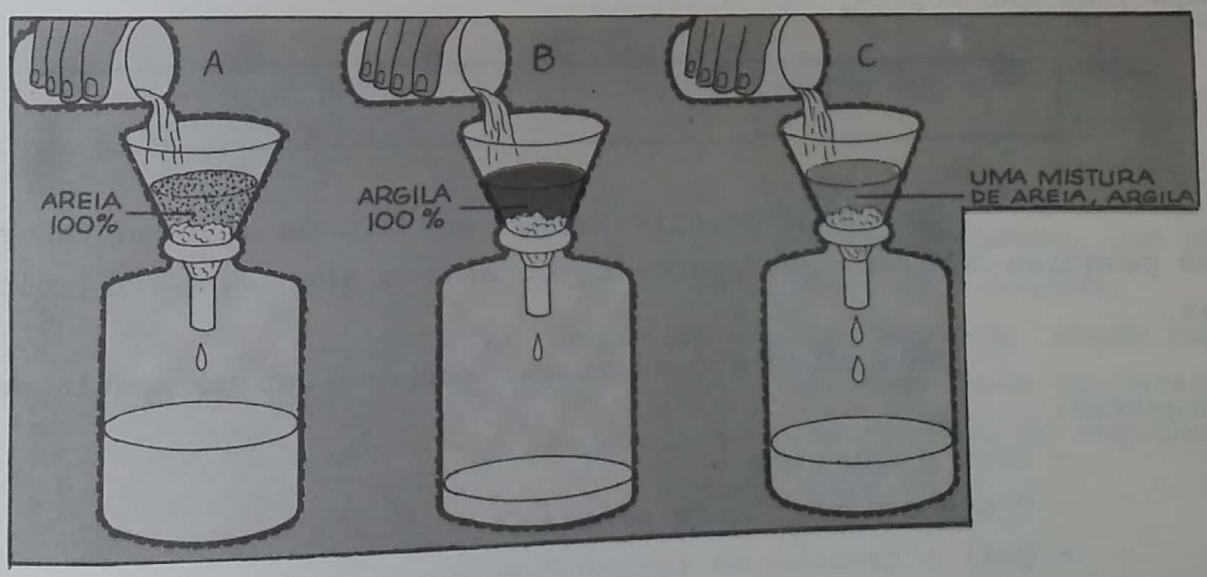
Como mostra a figura, você deverá preparar um funil (de preferência transparente), colocando primeiramente um chumaço de algodão ou pano macio e depois uma camada de argila (barro). O algodão tem a finalidade de não deixarpassar a terra.Derrame sobre a argila um pouco de água e chame a atenção dos alunos para a dificuldade que a água tem para passar pela argila.

Em outro funil, coloque sobre o algodão, um pouco de areia e despeje água. Mostre-lhes como a água passa com facilidade pela areia.

Peça-lhes que desenhem a experiência e que respondam às seguintes perguntas:

- Que solo segura quase toda a água ?
- Que solo deixa quase toda a água passar ?
- Por que a areia pura não é boa para plantar ?
- Por que o barro não é bom para plantar ?

2º Realize novamente a mesma experiência, mas tome cuidado em escolher para o terceiro funil um solo que tenha um pouco mais da metade de areia e o restante de argila (e outras substâncias que se encontram normalmente no solo).



Mostre-lhes que, no terceiro funil, a água não foge totalmente, como na areia pura, e nem fica totalmente retida, como na argila .

Depois do experimento, o solo do terceiro funil deverá ficar úmido, mas não encharcado.

Peça-lhes que desenhem o experimento somente com o terceiro funil e que respondam:

- O que aconteceu com a água desse funil ?
- Que mistura existe neste solo ?

- É bom para as plantas que a terra fique úmida, mas não encharcada. Por quê ?

Agora, você poderá dizer-lhes o nome desses três tipos de solo. Junto com eles, escreva no quadro o nome do solo e suas principais características. Peça-lhes que copiem.

Em aula posterior, escreva no quadro negro algumas perguntas como:

- Se tivéssemos um solo seco, o que deveríamos fazer para torná-lo fértil ?
- Se ele fosse encharcado, o que deveríamos fazer ?
- Quando o solo está "pobre" ou "cansado" e não produz nada, o que temos de fazer ?
- Quando o solo está duro, o que deve ser feito ?

Comece pela primeira pergunta e provoque os alunos para que cheguem a conclusão de que, se o solo está seco é preciso molhá-lo; se está encharcado, é preciso drenar (tirar) o excesso de água; se está "cansado", é preciso adubá-lo e se está duro é preciso afofá-lo.

Com a ajuda deles responda às questões do quadro e peça-lhes que copiem, com o título:

" O QUE DEVEMOS FAZER PARA MELHORAR O SOLO ? "

Como próxima atividade, seus alunos deverão fazer uma pesquisa com seus pais, parentes ou amigos que sejam agricultores.

Cada aluno deverá trazer respondidas as seguintes perguntas:

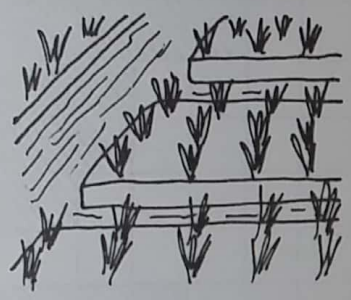
- Qual o seu nome ?
- O que o senhor mais planta ?
- Qual o tamanho do terreno em que o senhor planta ?
- Que tipo de terra é a sua ?
- O senhor ara a terra antes de plantar ? Por quê ?
- O senhor precisa molhar as plantas ? Como faz para molhá-las ?
- O senhor precisa tirar água do terreno? Como faz para tirá-la ?
- É preciso adubar a sua terra ?

- O que o senhor faz para que a terra não fique pobre?

Depois que seus alunos tiverem lido em sala as respostas, você poderá montar com eles, um esquema no quadro, tentando encontrar soluções para solos secos, solos encharcados, solos duros e solos "pobres" ou "cansados".

ANOTAÇÕES PARA O CADERNO DO ALUNO.
COMO RESOLVER PROBLEMAS DO SOLO?

1. Para solos secos :



- Devemos molhá-lo constantemente .
- Como fazê-lo:
  - em terrenos pequenos, com mangueiras ou regadores.
  - em terrenos grandes, por meio de canais.

2. Para solos encharcados :

- Devemos retirar o excesso da água.
- Como fazê-lo: por meio de abertura de valetas ou colocação de tubos.

3. Para solos duros :

- Devemos arar (ou lavrar) a terra.
- Como fazê-lo : em terrenos pequenos, com pás cortadeiras ou enxadas.
- Em terrenos grandes: por meio de arado puxado por bois ou cavalos ou através de máquinas agrícolas.

4. Para solos fracos ou pobres :

- Devemos adubar o terreno.
- Como fazê-lo: colocando adubos naturais como: esterco de gado ou galinha, casca de café, bagaço de algodão, ou adubo verde (vegetais que são plantados para serem enterrados quando desenvolvidos).
- Colocando adubos comprados (adubos químicos).

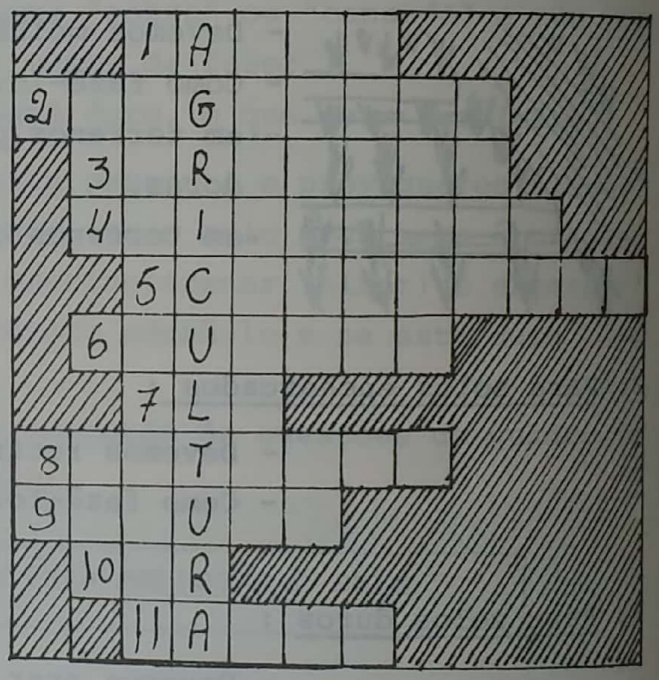
SUGESTÕES DE ATIVIDADES

1. ASSOCIE A 1ª COLUNA COM A 2ª

a. solo arenoso
b. terra roxa
c. solo argiloso
d. solo humoso

( ) possui muita argila, quando chove fica encharcado.
( ) é bom para plantar café, tem cor avermelhada
( ) tem areia, argila e humo, é bom para agricultura; tem cor preta.
( ) tem muita areia, não segura a água.

2. RESOLVA AS CRUZADINHAS:



1. O que devemos fazer quando o solo está duro.
2. Solo barrento; fica encharcado quando chove.
3. Solo muito seco, não segura a água da chuva.
4. Quando os seres vivos morrem, aparecem sobre o solo e se transformam em sais .....
5. Plantas que não possuem clorofila.
6. Solo composto de areia, argila e humo.
7. Um dos elementos que a planta precisa para fazer fotossíntese.
8. Tipo de adubo que aproveitamos do gado ou de galinha.
9. O que devemos colocar no solo quando ele está fraco ou pobre.
10. As raízes das plantas que crescem em solo encharcado morrem por falta de ..... .
11. As raízes das plantas que crescem em solo arenoso morrem por falta de .....

3. RESPONDA:

a- Explique como se forma o HUMO no solo ?

b- Seu João colheu as espigas de milho de sua plantação e, em vez de queimar as canas secas dos pés de milho, ele as derrubou e deixou que apodrecessem no solo. Você sabe por quê ?

c- Por que quase não nascem plantas nos desertos ?

4. COMPLETE O ESQUEMA ABAIXO:

TIPO DE SOLO :	COMO ELE É :
	é seco, tem muita areia, a água que cai logo se perde; não é bom para plantar
SOLO ARGILOSO	
SOLO HUMOSO	
	é avermelhado; é bom para plantar;

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

1. RESOLVA:

a. Seu João quer plantar milho, mas seu terreno está cheio de ervas daninhas e muito duro. O que ele deve fazer para resolver esses problemas ?

b. Os meninos da escola estão cuidando da horta. Já faz 20 dias que não chove. O que os meninos devem fazer todos os dias, para que as plantas não morram ?

c. A professora e as crianças plantaram mudas de couve em dois canteiros. No primeiro canteiro colocaram adubo e no 2º, não. Em que canteiro a couve crescerá mais ? Por quê ?

d. As minhocas ajudam na agricultura. Elas andam pela terra fazendo buracos e túneis. O trabalho delas é parecido com o do arado. Qual é o trabalho das minhocas e do arado ?

e. A terra da horta da escola tem muita pedra e areia. As crianças plantam, mas quase não nasce nada.

a. O que falta para as plantas da horta ?

b. Se trouxessem alguns caminhões de terra preta e misturassem com a terra da horta, o que aconteceria ?

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
6	Informar-se sobre a época de plantio e colheita dos vegetais comuns na região	Época de plantio e colheita de vegetais.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

É importante que seus alunos saibam que não se pode' plantar todo tipo de semente em qualquer época do ano. Algumas sementes precisam de mais calor e se desenvolvem melhor no verão; outras precisam de mais umidade e germinam melhor em épocas de chuva. Desse modo, é preciso que se conheça as necessidades específicas das espécies antes de plantá-las.

Certamente cada região do nosso Estado, pelo tipo de solo e clima que possuem, produzem diferentes tipos de vegetais. ' Portanto, a primeira providência que você deve tomar, é de informar-se sobre que vegetais plantam os pais de seus alunos.

De posse desses dados, você poderá orientar-se, através da tabela que colocamos abaixo, sobre a época de plantio e de colheita dos vegetais que, normalmente, são plantados na região onde está localizada sua escola.

ALGUMAS HORTALIÇAS MAIS COMUNS

CULTURA	ÉPOCA DE PLANTIO	COLHEITA
Abóbora	setembro a novembro	em 150 dias
Abobrinha	setembro a dezembro	em 80 dias
Alho	fevereiro a abril	em 150 dias
Alface	o ano todo	em 70 dias
Agrião	o ano todo	em 60 dias
Almeirão	o ano todo	em 80 dias
Beterraba	o ano todo	em 90 dias
Batatinha	jan/fev/agos/set/nov.	em 120 dias
Berinjela	de setembro a dezembro	em 100 dias
Cenoura	o ano todo	em 90 dias
Cebola	de março a maio	em 150 dias
Couves	o ano todo	em 80 dias
Couve-brócolo	o ano todo	em 90 dias

Couve-flor	o ano todo	em 120 dias
Espinafre	o ano todo	em 90 dias
Ervilha	de março a setembro	em 100 dias
Escarola	o ano todo	em 80 dias
Feijão-Vagem	setembro a dezembro	em 80 dias
Mandioca	setembro a novembro	em 300 dias
Mostarda	o ano todo	em 70 dias
Morango	março a maio	em 70 dias
Nabo	o ano todo	em 70 dias
Pepino	setembro a novembro	em 90 dias
Pimentão	setembro a dezembro	em 120 dias
Rabanete	o ano todo	em 30 dias
Repolho	o ano todo	em 120 dias
Salsa	o ano todo	em 90 dias
Tomate	setembro a novembro	em 120 dias

(dados da Acarpa- Associação de Crédito e Assistência Rural do Paraná).

OUTRAS CULTURAS

Cultura	época de plantio	colheita
Soja	setembro a dezembro (preferência, nov.)	março a abril
Milho	Agosto a novembro as melhores épocas são agosto, setembro e outubro.	quando o grão estiver bem seco.
Feijão	Norte do Estado : Feijão das águas: depois de 15 de julho; feijão das secas : em janeiro. Sul do Estado feijão das águas : setembro e outubro feijão das secas: janeiro.	quando as vagens das plantas estiverem bem secas; fevereiro a março

Café	setembro, outubro, novembro até maio	2 a 4 anos após o plantio. Nas outras colheitas: abril, maio, junho e julho.
Trigo	meados de junho e princípio de julho	quando o grão estiver amarelo, mas ainda puder ser partido com a unha.
Cana-de-açúcar	setembro, outubro e novembro-fim da estação chuvosa	aproximadamente 18 meses depois do plantio.

O objetivo pede que seus alunos se informem a respeito de quando devem plantar e quando devem colher. Você poderá pedir-lhes portanto, que façam uma entrevista com seus pais, parentes ou vizinhos, semelhante àquela do objetivo anterior.

Os resultados desta tarefa, e mais o que você lhes informar para completar os dados, não precisam ser memorizados pelas crianças. É importante apenas que cada uma tenha a tabela, saiba usá-la quando necessário e compreenda que não podemos plantar qualquer coisa durante todo o ano.

Para orientar melhor seu aluno na pesquisa, você poderá pedir-lhe que faça ao entrevistado, as seguintes perguntas:

- Qual o seu nome ?
- A sua terra é boa para qualquer tipo de cultura? Por quê ?
- O que o senhor planta em maior quantidade no verão?
- Em que época o senhor colhe essa plantação ?
- O que o senhor planta em maior quantidade no outono ?
- Em que época o senhor colhe essa plantação?
- O que o senhor planta em maior quantidade no inverno ?
- Em que época o senhor colhe essa plantação?
- O que o senhor planta em maior quantidade na primavera ?
- Em que época o senhor colhe essa plantação ?

De posse desses dados, elabore uma tabela no quadro, semelhante à que apresentamos anteriormente para sua orientação, somente com os tipos de culturas que são plantadas normalmente na sua região. Dessa forma, se na pesquisa de seus alunos não surgir a cultura de morango, por exemplo, ele não deverá entrar na tabela.

Ressalte a importância desses dados e peça-lhes que copiem a tabela.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

Verifique se, na horta da escola, ainda existe algum canteiro vazio. Você poderá colocar em prática o que seus alunos aprenderam até agora. Dessa forma :

a) Peça-lhes que preparem o solo adequadamente: limpando-o, revolvendo-o, adubando-o.

b) Converse com eles em sala e, consultando a tabela montada, peça-lhes que se decidam por uma cultura, cujo plantio seja adequado à época em que você estiver trabalhando esse objetivo.

c) Depois de plantadas as sementes, observe para que seus alunos não se descuidem de seu canteiro, molhando-o e protegendo- o até a época da colheita, quando então os alunos deverão recorrer novamente à tabela e verificar se o espaço entre o plantio e a colheita coincidem.

DEPOIS DE REALIZADA ESSA ATIVIDADE, PEÇA AOS ALUNOS QUE FAÇAM ESSES EXERCÍCIOS:

1. Escreva uma frase contando porque foi que escolheram "essa cultura " para plantar no canteiro da horta. (Professor: substitua "essa cultura " pelo nome do vegetal escolhido.)

2) Responda :

a) Como foi preparado o canteiro ?

b) Quanto tempo as sementes levaram para germinar ?

c) Que cuidados vocês tiveram com o canteiro depois que as plantas germinaram ?

d) Quanto tempo levou desde a semeadura até a colheita ?

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

Você deverá avaliar esse objetivo através das atividades que foram desenvolvidas.

Para avaliar seus alunos, verifique :

a) Se a entrevista foi feita.

b) Se o aluno participou da elaboração da tabela.

c) Se o aluno entende e sabe usar a tabela.

d) Se participou ativamente da elaboração do canteiro.

e) Se realizou os exercícios propostos.

Nº DE ORDEM	OBJETIVOS	CONTEÚDO
7	Identificar danos causados por queimadas e desmatamentos e os prejuízos que trazem para vida do homem.	Danos causados por: . queimadas. . desmatamento. . erosão
8	Reconhecer a importância do solo e a necessidade de se combater e evitar a erosão.	

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Antes de sugerirmos as atividades para estes objetivos, achamos por bem apresentar a você professor, os motivos pelos quais deve trabalhar esse assunto com muito carinho.

Muitos estudiosos da vegetação e do solo do Paraná estão realmente preocupados em salvar nosso Estado de catástrofes futuras como grandes secas, grandes enchentes ou devastadoras geadas. Segundo eles, os desastres metereológicos que já estão acontecendo são resultados da destruição do nosso solo e florestas, através de desmatamentos e queimadas.

Como exemplo disso podemos citar a grande destruição da floresta pluvio-tropical do Paraná (ao noroeste do Estado), cujo objetivo era livrar o terreno para o plantio de café. Nessa ocasião não foram aproveitados nem lenha, nem madeira, pois segundo justificativas da época, não havia mercado para madeiras de lei. Na verdade, o plantio do café custou ao Paraná mais de um terço de suas exuberantes florestas.

O modo como o homem livrou-se dessas florestas foi ainda mais trágico: foi ateado fogo a centenas de milhares de metros de madeira que ficaram queimando semanas a fio. Dessa forma não foi só desperdiçada grande quantidade de vegetal, como também foi destruída grande parte de matéria orgânica no solo - o humo.

Vejamos abaixo as principais conseqüências que os desmatamentos e as queimadas podem nos trazer:

1. A mais geral e imediata conseqüência diz respeito à água. O solo úmido ao ser "desmatado", torna-se ainda mais úmido, enquanto que solo seco se torna mais seco.

Podemos compreender esse fato, se lembrarmos que as

plantas são grandes consumidoras de água (que é retirada do solo). Sendo assim:

- O solo florestal é sempre úmido, porque não consegue consumir toda a água que recebe da chuva. Desaparecendo o maior consumidor dessa água, a vegetação, o solo só pode tornar-se mais úmido.

- O solo seco, contém pouca água, apesar da vegetação. Nele, a vegetação funciona como controlador não permitindo que o sol bata diretamente no solo e o resseque. Desaparecendo a vegetação, o solo somente pode tornar-se mais seco, uma vez que perdeu seu elemento de controle.

2. A segunda grande conseqüência é a destruição da" parte boa" do solo.

A derrubada expõe à luz, ao sol e ao vento a camada superficial do solo, justamente onde os seres mortos estão apodrecendo para formar o humo. Dependendo da natureza do material, (folhas, galhos, ramos) do seu grau de secagem e, principalmente, do vento, a queima da vegetação e o aquecimento do solo, são mais ou menos intensos. Quanto mais tempo durar o fogo, mais profundamente toda a vida do solo é exterminada. A partir daí, todo processo de formação do humo desaparece, tornando o solo impróprio e estéril.

3. A 3ª conseqüência grave que ocorre quando o homem derruba as florestas, deixando o solo nu, é a erosão.

Vejamos um exemplo: cai uma chuva fraca e passageira sobre um solo devastado. Em geral, esse solo consegue acomodar dentro de si a água que recebeu. Falta-lhe, entretanto, as raízes das plantas para sugá-la. A água permanece no solo. A camada humosa fica como pasta escura cobrindo a superfície do solo. A pasta seca na superfície racha, formando o que conhecemos como " rachaduras de seca".

Vamos supor que a chuva não seja nem fraca e nem passageira e que o terreno esteja em declive: a água que não consegue se acomodar no solo, começa a escorrer para os lugares mais baixos, levando consigo toda a parte viva e fértil do solo- a isso chamamos erosão. Dessa forma, um solo devastado, fica exposto à ação da chuva e do vento. Teremos como resultado um solo lavado e morto. Em pouco tempo a argila (barro) também é carregada, restando um solo arenoso, que nem mesmo a água consegue reter.

Algumas provas da erosão: podemos saber que o solo está em processo de erosão quando ocorre: desaparecimento da camada

humosa do solo, deixando expostos os torrões de terra; rente aos troncos, raízes e pedras, o solo se gasta, formando pequenas valetas; as águas dos riachos, arroios e rios perdem a limpidez: conduzem um líquido barrento, ficam entulhados e, em geral, transbordam fácil e frequentemente (enchentes); no decorrer dos anos a produtividade do solo diminui muito.

1. Primeiramente você terá de provar a seus alunos que o solo NU (sem vegetação) é lavado pela chuva. Como seus alunos estão na 3ª série, você deverá trabalhar esse objetivo de maneira simples e direta. Não vemos necessidade. portanto, de citar outros agentes destruidores do solo, como o vento, geleiras, rios, etc.

Algum tempo antes você deverá ter plantado em uma lata, ou caixote de pouca profundidade, vários pés de grama, de modo que, agora, você possa ter um tapete de grama inteiriço.

Encha outro caixote semelhante ao primeiro e coloque-o na chuva, com uma das pontas um pouco levantada. Faça-os observar como os pingos de chuva fazem a terra virar lama e correr para o lado mais baixo.

Agora, coloque a caixa com grama na mesma posição e ressalte o fato de que a grama protege o solo, porque a água da chuva escorre mais limpa.

Este experimento pode ser feito dentro de casa, usando-se uma lata furada, por onde será despejada a água, procurando assim, imitar a chuva.

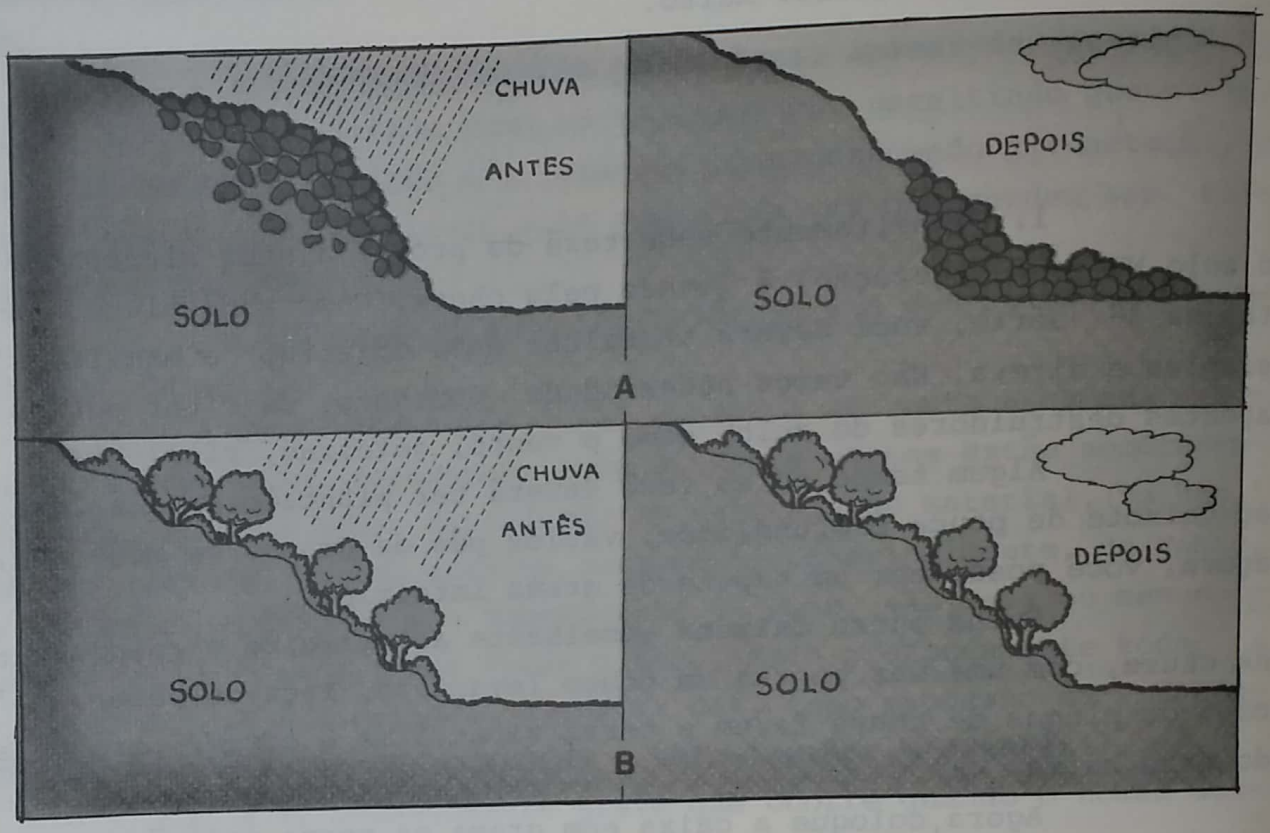
Faça com seus alunos ainda este experimento: depois de uma chuva bem pesada, encha algumas vasilhas de vidro com as águas que correm pelas sarjetas e pelas ladeiras (você pode usar também a água barrenta que caiu da caixa sem grama, do experimento anterior).

Não mexa nas vasilhas até que os sedimentos tenham assentado no fundo e possam ser observados pelos alunos. Mostre-lhes como apenas a "parte fina " do solo escorre e a areia permanece na caixa.

Em classe, escreva no quadro o título:

O QUE ACONTECE QUANDO DESMATAMOS O SOLO ?

1. Faça desenhos semelhantes aos que sugerimos abaixo :



Provoque um debate com os alunos a respeito dos experimentos que fizeram. Conduza a conversa para que concluam que o solo desmatado fica desprotegido e é lavado fácilmente pela água das chuvas. Explique-lhes que a esse desgaste chamamos erosão. Os alunos deverão ficar cientes de que o solo sem vegetação corre o risco de ficar improdutivo.

Escreva a conclusão dos alunos abaixo dos desenhos. Verifique que a palavra EROSÃO esteja incluida e explicada para que seus alunos comecem a tomar maior contacto com ela.

2. Como próxima etapa, você deverá contar-lhes que o homem, muitas vezes, para "limpar" um terreno mais depressa, costuma queimar a vegetação existente. Fale a respeito dos prejuízos que as queimadas, tanto de florestas como de roças, oferecem. Apele para os sentimentos das crianças e fale que, além de tornar o solo das florestas desprotegidos (como aquele do experimento), ainda todos os animais que vivem ali, como pássaros, esquilos, insetos,

etc., ou morrem queimados ou ficam totalmente desprotegidos, sem suas casas para morar e sem alimento.

Você poderá lhes mostrar que o solo que é queimado diminui sua produtividade , realizando o seguinte experimento:

Os alunos deverão tomar duas caixas de madeira, encher de terra fofa e fértil e semear rabaneteem ambas. Sugerimos o rabanete por ser de rápido crescimento (a germinação ocorre em 5 dias). Na ausência destas sementes, poderão ser utilizadas sementes de alface ou mostarda (germinam em 6 dias) as caixas deverão ser colocadas em ambiente bem arejado e iluminado. Não se deve esquecer de molhá-las diariamente.

No momento em que os vegetais das duas caixas estiverem bem desenvolvidos, os alunos auxiliados por você, deverão colocar grande quantidade de pedacinhos de papel sobre a terra de uma das caixas e queimar os vegetais (inclusive o solo). Procure' manter o fogo por um tempo relativamente longo, sem porém se descuidar do perigo que ele sempre oferece.

Após a queimada, sem revolver o solo da caixa em experiência, os alunos deverão jogar novamente sementes de rabanete sobre a terra, sem molhá-la. A caixa onde os vegetais não foram queimados servirá sempre como ponto de referência e comparação.

Coloque, depois disso, outra pergunte no quadro:

" O QUE ACONTECE QUANDO QUEIMAMOS O SOLO ? "

Discuta com eles a resposta observando que a conclusão da conversa, esteja relacionada com o desabrigo e morte dos animais com a desproteção do solo e conseqüente erosão.

No quadro, a resposta poderá ficar assim:

Com as queimadas de florestas e roças:

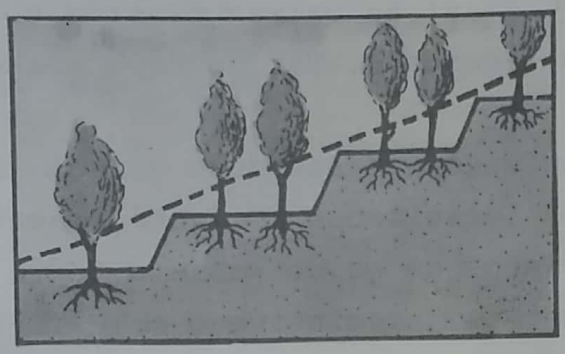
- O solo fica desprotegido contra as chuvas fortes.
- Ocorre a erosão ou o desgaste do solo.
- Os animais ficam sem lugar para morar, sem alimentação e morrem.

3. O próximo passo é sem dúvida, o mais importante: você terá de conscientizá-los de que o homem ainda pode salvar o solo desse desgaste que chamamos de erosão. Eles precisam saber que, cada indivíduo que possui um pedaço de terra de onde tira o seu ' sustento, precisa cuidá-lo ou, em poucos anos, ao plantar, não colherá mais nada.

Ofereça a seus alunos as seguintes soluções para o problema:

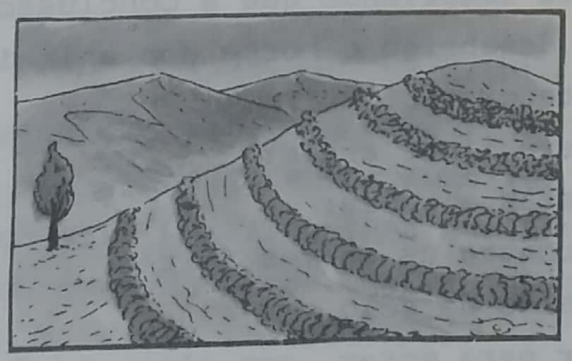
PARA COMBATER E EVITAR A EROSÃO DEVEMOS:

a. Conservar as matas que já existem.
b. Plantar árvores onde o solo está sem vegetação.
c. Evitar as queimadas: se for preciso limpar o terreno para plantar, ele deve ser revolvido e não queimado.
d. Construir terraços ou patamares, onde o terreno for inclinado. Faça o desenho no quadro. Explique que esses largos degraus retêm a água da chuva, dando tempo para que ela penetre no solo e, dessa forma, não leve consigo a "parte boa" do solo.



Mostre, pelo desenho, que os vegetais devem ser plantados na parte plana do terreno, e que as raízes dessas plantas seguram o solo para que não seja transportado, assim como a grama da caixa (1º experimento desse objetivo) também não deixou a água da chuva (ou da lata funda) carregar o solo.

e. Plantar em faixasde níveis:



Quando temos de plantar em colinas ou morros, as plantas podem ser dispostas em círculos. Dessa forma, a água de enxurradas encontrará a cada poucos metros um obstáculo (as plantas e suas raízes). As plantas prendem os grãozinhos de terra em suas raízes. Com as faixas de níveis, esse trabalho realiza-se de maneira uniforme em todo o terreno.

4. Para fixar melhor as maneiras como o homem pode evitar a erosão, você deverá levar seus alunos para visitarem o terreno onde está localizada sua escola. Eles deverão explorá-lo, verificando se o terreno está sofrendo erosão. Se isso estiver acontecendo, os alunos procurarão encontrar soluções e aplicá-las.

Por exemplo:

Se os canteiros da horta estiverem sendo "desmanchados" pela chuva, os alunos poderão plantar grama nos caminhos entre esses canteiros, ou então enfiar estacas delimitando-os para que a terra fofa não caia do lugar.

Poderão também plantar grama na frente da escola, entremeando pequenos canteiros de flores ou árvores.

Certamente eles encontrarão outras soluções. Deixe-os à vontade para que apliquem os conhecimentos que receberam.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

Responda:

1. O que acontece com os animais que vivem em uma floresta, quando a derrubamos ou queimamos ?
2. Se você tivesse que derrubar uma porção de árvores para usar a madeira, o que você faria para não deixar o solo desprotegido?
3. Se você tivesse que limpar um pedaço de terra para plantar, você o queimaria ? Por quê ?
4. Como você limparia esse pedaço de terra ?
5. Se você tivesse que plantar em um morro, o que você faria para a água da chuva não estragar sua terra ?
6. Por que pôr fogo na vegetação estraga o solo ?
7. Explique o que é erosão .
8. Por que em dias de chuvas fortes, os rios ficam barrentos ?
9. Você acha que tratar bem do solo é importante ? Por quê ?

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

Responda :

1. Quais os principais prejuízos que os desmatamentos e as queimadas nos trazem ?
2. O que é erosão ?
3. Como podemos combater ou evitar a erosão ?

Por exemplo:

Se os canteiros da horta estivessem [illegible] perto uns dos outros, os alunos poderão plantar ervas nos pequenos entre os canteiros, ou então abrir estradas delimitando-os para que a terra fica não seja do lugar.

Poderão também plantar ervas na frente da escola, entre vasos pequenos cantoiros de flores ou árvores.

Certamente eles encontrarão outras soluções, bastando-se a [illegible] para que aproveitem os conhecimentos que tiveram.

QUESTÕES DE APRENDIZAGEM

Resposta:

1. O que acontece com os animais que vivem da [illegible] quando a [illegible] ou queimamos ?

2. Se você tivesse que derrubar uma parte da floresta para usar a madeira, o que você faria para não estar [illegible] desperdício?

3. Se você tivesse que limpar um pedaço de terra para plantar, você o queimaria ? Por quê ?

4. Como você limparia aquele pedaço de terra ?

5. Se você tivesse que plantar em um morro, e que você fazia para a água da chuva não estragar sua terra ?

6. Por que por fogo na vegetação estraga a [illegible] ?

7. Explique o que é erosão.

8. Por quem cria de chuvas [illegible]

9. Você acha que trata bem do solo ? Por quê ?

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

Resposta 1

1. Qual os principais prejuízos que os desmatamentos e as queimadas nos trazem ?

2. O que é erosão ?

3. Como podemos evitar ou evitar a erosão ?

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
9	Identificar fenômenos metereológicos que ocorrem na região, destacando: cuidados que devemos ter para proteger-nos em dias de tempestade; medidas que devem ser tomadas para evitar a ação da geada e do granizo nas hortas.	Fenômenos metereológicos: danos causados às hortas e medidas para evitá-los.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Sabemos que, os maiores problemas que o homem que trabalha na terra enfrenta, estão relacionados com fenômenos metereológicos. Infelizmente, pouco o homem pode fazer para proteger suas plantações de grandes secas ou violentas geadas. Compreendemos como é difícil observar o trabalho de meses quase todo destruído depois de uma forte chuva de pedra, por exemplo.

Talvez chegue o dia em que o homem domine melhor os fenômenos naturais e não se desespere frente a tempestades, secas e geadas. Mas enquanto isso não acontece, o mínimo que podemos transmitir aos nossos alunos é um esclarecimento sobre esses fenômenos, por que eles acontecem, e como o homem pode proteger, se não toda a sua plantação, pelo menos parte dela e a sua própria pessoa.

Abaixo apresentamos os vários fenômenos metereológicos que podem ocorrer na sua região, e que, normalmente, prejudicam a agricultura. Desenvolva as atividades sugeridas, para que seus alunos possam compreender esses fenômenos. Quando isso acontecer, leve-os a buscar soluções para os problemas que podem ocorrer, ressaltando a importância de sabermos e com antecedência, quando o fenômeno vai acontecer e o que se pode fazer para enfrentá-lo.

a. TEMPESTADES :

Conversem com seus alunos sobre uma tempestade com raios e trovões. Pergunte-lhes se sabem de onde vem a chuva, como é que se formam as nuvens, de onde vêm os raios e os trovões.

Estas perguntas têm por objetivo despertar a curiosidade deles.

À medida que forem respondendo, vá explicando a forma-

ção das nuvens pela evaporação da água dos rios, lagos, etc.

Não explique o que é o raio e o trovão. Deixe que os alunos descubram por si mesmos pela leitura que farão a seguir.

Passe no quadro esse pequeno texto:

" TEMPORAL TÁ CHEGANDO.."

É dia de temporal, o céu está escuro, cheio de nuvens pesadas.

De repente, um brilhante risco luminoso cruza o céu em ziguezague e rompe a escuridão.

Daí a momentos, um grande estrondo acontece: é o que chamamos trovão.

O raio é um grande clarão que salta de uma nuvem para a terra ou de uma nuvem para outra. Ele contém calor que esquenta e desloca o ar, provocando um enorme barulho, que causa o trovão.

Muitas crianças têm medo do trovão, mas é um medo sem razão, porque os trovões não são perigosos: eles são apenas um estouro provocado pelo raio.

A maioria dos raios está muito mais distante do que você pensa. A luz viaja mais depressa do que o som. Você sempre verá o raio antes de ouvir o trovão. Às vezes você vê apenas a luz, mas não ouve o trovão. É que o raio está muito longe."

Trabalhe este texto da mesma forma que você costuma fazer com os textos de Língua Nacional: faça leitura silenciosa, leitura individual, trabalhe o vocabulário e veja se o texto foi compreendido, pedindo que respondam às seguintes perguntas:

1. Como se chama o risco brilhante que cruza o céu em dias de tempestade ?
2. O que é o trovão ?
3. O que é o raio ?
4. Por que as crianças não precisam temer o trovão ?
5. Você vê ou você ouve o raio ?
6. Você vê ou você ouve o trovão ?
7. Por que o trovão sempre acontece depois do raio ?
8. Às vezes, você pode ver o raio, mas não ouvir o trovão. Por quê ?

Depois de desenvolvida a atividade anterior, mostre para seus alunos, de maneira bem simples, como eles podem imitar o estrondo do trovão.

Encha um saco de papel, relativamente grande, soprando o. Depois de enchê-lo o mais possível, aperte-lhe a boca com força,

para que o ar não possa escapar, como mostra a figura .

A seguir, golpeie o saco com a outra mão. Ele se romperá com um forte estouro.

Diga-lhes que é isso que acontece com o trovão- apenas ar que produz um som forte(estrondo).

Agora você deverá alertar seus alunos para o perigo que correm de serem atingidas por um raio nos dias de tempestades.

Diga-lhes que o raio é muito mais perigoso em campo aberto do que nas cidades. Os fios e as estruturas de aço dos edifícios, numa rua de cidade, protegem as pessoas, como fazem os pára-raios.

Escreva no quadro de giz e explique-lhes como podem se proteger dos raios em dias de tempestade.

a. Evitando o topo dos morros e os espaços abertos, como os campos. Afastando-se de árvores isoladas, mastros de bandeiras e cercas de arame.

b. Protegendo-se numa casa, se possível. O teto e as paredes, principalmente se forem de metal, ajudarão a protegê-los. Um ônibus, um automóvel, ou outro veículo com estrutura de metal, não apresentam perigo.

c. Instalando pára-raios em suas casas, principalmente se estiverem localizadas em cima de um morro ou num espaço aberto(campo)

CHUVA DE PEDRA OU GRANIZO

Explique aos seus alunos como se forma:

Quando as gotas de chuva começam a descer para a terra atravessam, às vezes, camadas de ar muito frio, chegando mesmo a congelar-se, quando a temperatura é muito baixa. Caem, então, em forma de bolinhas de gelo, que chamamos de "chuva de pedra".

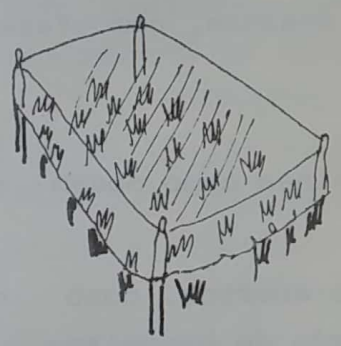
A chuva de pedra geralmente cai durante uma tempestade. Mesmo em um dia de calor intenso, pode haver uma camada de ar muito fria a 2 ou 3 quilômetros da terra. A parte superior de uma grande nuvem pode estar constituída de cristais de neve e não de

gotas de água .

As gotas de chuva que estão caindo podem ser carregadas de volta pelo vento até essas camadas frias. A gota d'água recebe uma camada de gelo, fica pesada e começa a cair, quando outra corrente de ar a leva novamente para cima, onde recebe outra camada de gelo é assim por diante.

O granizo pode provocar sérios prejuízos. As pedrinhas de gelo são suficientemente grandes para quebrar telhados,estufas, derrubar flores, deitar os cereais, arrancar folhas de árvores e até matar pássaros.

Peça a seus alunos que perguntem aos pais de que modo costumam proteger as plantações da destruição provocada pelas chuvas de pedra.Provavelmente seus alunos não trarão soluções para grandes áreas plantadas. O que podemos fazer se refere apenas a pequenas plantações, como os canteiros de uma horta.



Nesse caso, o que podemos sugerir aos nossos alunos é que se coloque uma estaca em cada canto do canteiro e se amarre um plástico (ou pano) nestas estacas, de modo que, sobre o canteiro, fique estendido o plástico, protegendo-o assim da violência da chuva de pedra.

GEADA

Em nosso Estado, vastas plantações são destruídas,anualmente, pelas geadas. Por essa razão, vários agricultores abandonaram o plantio do café.

Explique a seus alunos como se formam as geadas: o vapor de água contido no ar, em contato com uma superfície muita fria(como as folhas de vegetais), transforma-se em gotas d'água e se congela.

Converse com seus alunos para conhecer as sugestões apresentadas pelos pais.

Para pequenas áreas, como hortas, canteiros de flores, vasos de plantas, o sistema de proteção contra geadas pode ser o mesmo usado contra as chuvas. Dessa forma o vapor vai condensar-se e congelar-se sobre a superfície do plano ou do plástico e as plan

tas estárão à salvo.

Alguns agricultores protegem suas lavouras, queimando pneus na região de plantio. Dessa forma, em noites muito frias, colocam fogo em pneus de borracha, que ficam queimando durante longo tempo, esquentado o ar da região e evitando a geada.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

1. ESCREVA UMA FRASE, EXPLICANDO :

   . Como é um dia de tempestade.
   . A diferença entre o raio e o trovão.
   . Como se forma a chuva de pedra.
   . Como se forma a geada.

2. PENSE E RESPONDA:

   . Na horta da escola, ocorreram dois grandes problemas em um dia de tempestade: a chuva de pedra arrancou e quebrou várias plantas e, com a forte chuva, os canteiros desbarrancaram.
   Como você resolveria os dois problemas ?
   . Se um dia você estiver caminhando pelo campo e for surpreendido por uma tempestade com raios e trovões, o que fará para se proteger dos raios? Você precisará defender se também contra os trovões ?

3. REPRESENTE EM FORMA DE DESENHO:

   . Um dia de tempestade com raios.
   . Um dia de tempestade com chuva de pedra.
   . Uma plantação que há muito tempo não recebe água da chuva.
   . Uma manhã fria com geada.

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

1. Responda:

   a. Que fenômenos metereológicos ocorrem onde você mora ?
   b. Como é uma tempestade ?
   c. Como você pode se proteger em dias de tempestade ?
   d. Explique como se forma a geada.
   e. De onde vêm e como se formam as pedrinhas de gelo das chuvas de pedra ?

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
10	Reconhecer a importância dos vegetais para vida do homem.	Importância dos vegetais.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Converse com seus alunos sobre os vegetais, perguntando -lhes de que forma o homem se utiliza deles. Faça perguntas, tais como :

- Nós comemos os vegetais ?
- Que vegetais vocês comeram hoje (ou ontem) no almoço?
- De que são feitas as farinhas, com as quais fazemos pão, polenta, bolos,etc.?
- As plantas só servem para comer ?
- De que são feitos os móveis de nossa casa e da escola?
- De onde o homem retira a madeira para construir casas?
- As plantas podem servir como remédio? Alguém conhece alguma planta que serve como remédio ?
- Alguém sabe o nome de algum vegetal com o qual são feitas nossas roupas ?

Faça essas e outras perguntas, explorando tudo o que eles sabem a respeito da utilidade dos vegetais para o homem.

Coloque no quadro o título : " Por que os vegetais são importantes ? " Abaixo do título,escreva uma relação das sugestões dadas pelos alunos. Por exemplo :

- Servem como alimento .
- Muitos são usados como remédio .
- São usados na fabricação de roupas .
- Fornecem madeira para construção de casas e móveis .
- São usados para enfeitar casas, jardins, etc.

VEGETAIS USADOS NA ALIMENTAÇÃO DO HOMEM

No início do ano, seus alunos aprenderam a localizar em um vegetal, suas diversas partes. Agora, poderão aplicar aqueles conhecimentos para localizar a parte comestível de cada vegetal, aproveitada em nossa alimentação.

Traga para a sala de aula alguns legumes e verduras (a planta inteira). Apresente aos alunos um pé de beterraba, por exemplo, e pergunte-lhes como se chama a parte daquele vegetal que

usamos para comer. Eles deverão responder que comemos a raiz. Ao mostrar o pé de alface, deverão responder que comemos as folhas. Quando você lhes mostrar os brócolos, deverão localizar a flor como parte comestível. Procure trazer a figura de uma laranjeira e uns deverão apontar o fruto como parte comestível. E assim por diante.

Em aula posterior, os alunos deverão trazer uma amostra dos alimentos de origem vegetal que conseguirem em sua horta, pomar ou geladeira para uma aula prática. Cada aluno deverá desenhar no caderno, suas amostras e escrever ao lado quando se trata de uma raiz, caule, flor, fruto ou semente.

AQUI ESTÁ UMA LISTA DE VEGETAIS QUE SEUS ALUNOS PODERÃO TRAZER :

RAÍZES COMESTÍVEIS : Nabo, batata-doce, aipim, rabanete, cenoura e outras.

CAULES COMESTÍVEIS : Cana-de-açúcar, batata inglesa (batatinha), aspargos, aipo (ou salsão) e outras.

FOLHAS COMESTÍVEIS : Alface, chicória, agrião, couve, repolho, mostarda, salsa, espinafre, acelga e outras.

FLORES COMESTÍVEIS : Couve-flor, brócolos, alcachofra.

FRUTOS COMESTÍVEIS : Vagem, uva, maçã, pera, côco, laranja, abóbora, tomate, abobrinha, quiabo, beringela e outras.

SEMENTES COMESTÍVEIS: Feijão, grão-de-milho, de ervilha, amendoim, soja, grão de uva, grão de café e outras.

VEGETAIS USADOS COMO REMÉDIO

Substâncias de grande valor medicinal têm sido encontradas em ervas usadas durante séculos, por povos de várias terras.

Os cogumelos (ou fungos) por exemplo, podem produzir antibióticos. A cáscara, um laxativo, provém da casca seca de um arbusto; o óleo de rícino é extraído das sementes da mamona.

Os vegetais com fins medicinais mais conhecidos, mais próximos e mais usados pelos nossos alunos e suas famílias, são os chás. Existem chás para vários tipos de males físicos.

O chá de alface, manjerona e folhas de laranjeira são excelentes calmantes. Chá de boldo e folhas de alcachofra curam males do fígado. Para gripe, nada melhor que chá de alho ou limão. O chá de hortelã ajuda a digestão e o de erva-doce combate enjôos, ativa a vesícula e é muito indicado para transtornos do aparelho digestivo em geral. Chá de louro acaba com azias e o chá de picão ajuda a bílis correr facilmente para o fígado e auxilia no combate à hepatite. Os chás são valiosos também para regimes de emagrecimento,pois funcionam como diuréticos (chás de filó e sabugueiro) e laxativos (chá de alface).

É óbvio que seus alunos não necessitam memorizar todos esses detalhes, mas é bom que conheçam o aproveitamento medicinal de alguns vegetais.

Peça-lhes que perguntem a seus pais, parentes, amigos ou vizinhos sobre as plantas que são usadas em suas casas,para fins medicinais. Em sala, cada aluno deverá relatar os dados que conseguir enquanto você escreve no quadro o que ele lhe disser.Por exemplo:

" CHÁ DE ERVA-DOCE"- Bom para dor de barriga.
" CHÁ DE LOSNA " - Bom para o fígado, etc.

Você deverá pedir que cada aluno traga amostras das ervas que conseguir, para que todos possam conhecê-las e desenhá-las nos seus cadernos. Peça-lhes que, abaixo dos desenhos,coloquem o nome do vegetal e seu aproveitamento medicinal.

Utilize as amostras que os alunos trouxeram e plante-as na horta da escola, ou em latinhas. Coloque um cartãozinho em cada lata ou no canteiro, indicando o nome do vegetal plantado.

VEGETAIS USADOS NA FABRICAÇÃO DE ROUPAS

Procure cartazes, figuras ou amostras"ao vivo" de vegetais tais como: juta, linho, cânhamo, rami, algodão ou paina,e mostre-as aos alunos, juntamente com alguma peça de roupa, que foi tecida com esse produto. Assim, se você conseguir uma amostra de semente de algodão, mostre-a juntamente com uma camisa feita de algodão. Quando você lhes mostrar uma planta de linho, mostre-a com uma toalha de linho, e assim por diante.

Se sua escola estiver perto de uma plantação de um desses vegetais citados, leve seus alunos para que a visitem.

Escreva no quadro um resumo do que você explicou e mostrou:

JUTA - é usada para fazer saco de estopa, barbantes e papel.

RAMI - serve para fazer redes de pesca, tecidos, mangueiras contra incêndios, chapéus, fios e papel.

PAINA- usada para enchimento de travesseiros, colchões e salva -vidas.

ALGODÃO - serve para fabricação de roupas de algodão.

LINHO - serve para fabricação de roupas. O linho grosso é usado para mangueiras contra incêndios e fios para costurar sapatos.

Não se preocupe em fazê-lo memorizar todos esses dados. Não se deseja que seu aluno decore que planta serve para o quê. O importante é que ele se familiarize com os nomes, saiba citar alguns, saiba reconhecê-los quando os vir e compreenda a grande importância que eles têm.

ÁRVORES USADAS COMO MADEIRA

Organize com seus alunos uma pesquisa de campo orientada. Ela deverá constar de perguntas bem simples, estimulando os alunos a observarem os objetos que dependem da madeira para a sua construção.

Você deverá explorar os ambientes mais familiares à criança, como por exemplo: a casa, a escola, o caminho entre uma e outra, etc.

Seguem algumas perguntas, como sugestão:

a. De que material é construída sua casa ?
b. Escreva o nome dos móveis de sua casa que são fabricados com madeira.
c. Que utensílios utilizados em sua casa, são feitos de madeira ?
d. De que material é feita nossa escola ?
e. Quais são os móveis de sua sala de aula construídos com madeira ?
f. Quais são os objetos de madeira que você usa para estudar ?
g. Quantas casas de madeira você vê quando vem para a escola ?

h. Quantas dessas casas possuem as cercas de madeira ?

Forme as perguntas adequadas a situação da escola, interesse dos alunos, etc.

Se você tiver acesso a uma serraria, leve-os para que vejam as toras de madeira serem cortadas em forma de tábuas. Conte-lhes em forma de história, o encaminhamento de uma árvore, desde que é cortada, como é transportada, passando pela serraria, como é transportada em forma de tábuas até uma fábrica de móveis, onde passa a fazer parte de uma mesa(ou qualquer outro objeto) que posteriormente é utilizada por uma família.

Como fechamento desse trabalho, organize um passeio com fins instrutivos: escolha com antecedência um local bonito e agradável. O objetivo dessa excursão será descobrir o maior número possível de plantas utilizadas pelo homem, para os mais variados fins. Você poderá distribuir seus alunos em equipes de 4 ou 5 alunos, promovendo um concurso, no qual a equipe vencedora será a que conseguir maior número de nomes de plantas úteis ao homem da região excursionada(lembre-se de que uma das características de seus alunos é o desejo de competir).

Organize um roteiro que lhes facilite o trabalho. Ele poderá ser assim:

AS PLANTAS QUE NOS SÃO ÚTEIS

Durante o passeio você deverá observar à sua volta e descobrir plantas que nos são úteis. De cada planta que você descobrir, retire um galhinho para provar que você realmente a encontrou e anote o nome da planta, conforme pede a relação abaixo:

a. nomes dos vegetais comestíveis que você encontrou;
b. nomes dos vegetais que usamos como madeira;
c. nome dos vegetais que podemos usar para enfeitar nossas casas, jardins, etc;
d. nome dos vegetais que servem como remédio;
e. nome dos vegetais que servem para fazer roupa.

Se você,professor, souber que alguns desses itens não podem ser preenchidos, por não existirem vegetais com essas características em sua região, retire-o do roteiro com antecedência.

Para que sua excursão possa realizar-se sem inconvenientes, fazemos as seguintes recomendações:

a. Explique a seus alunos, antecipadamente, o que será feito durante a excursão e no que consistirá o concurso.
b. Diga qual será o prêmio da equipe vencedora, para que haja maior estímulo e maior espírito de competição.
c. Não permita que seus alunos ultrapassem limites da área pré-fixada.
d. Os alunos deverão sempre trabalhar em equipes, tratando de colecionar os dados com rapidez.
e. Não se esqueça de pedir-lhes respeito pela natureza, não permitindo a destruição inútil de vegetais, nem a perseguição de animais.
f. Os alunos deverão levar, para anotação, lápis e caderno.
g. Deixe-os levar um lanche, que poderá ser desfrutado em intervalo, durante as pesquisas.
h. Durante ou após o lanche, desperte-os para a beleza do ambiente, para o conforto das sombras das árvores, conte-lhes alguma história, etc.

De volta à sala de aula, no dia seguinte, ou no mesmo dia, cada equipe terá oportunidade de relatar suas descobertas. Aproveite a oportunidade para fixar o que viram e o prazer que sentiram durante o passeio. Leve-os a imaginar como o local seria feio e sem atrativos, caso toda área fosse devastada e lá não restasse planta alguma.

Ofereça o prêmio prometido à equipe vencedora, sem esperar muitos dias. As promessas que não são cumpridas desiludem a criança e desacreditam o professor. Além disso, o prêmio, por menor que seja, será um grande estímulo às próximas competições.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

1. Explique por que os vegetais são importantes.
2. Desenhe em seu caderno 3 objetos fabricados com madeira.
3. De que é feito seu uniforme ?
4. Desenhe em seu caderno uma raiz, um caule, uma folha, um fruto e uma semente que pode nos servir como alimento.

5. Responda :

- Que plantas você conhece que nos servem como remédios?
- Que plantas são usadas para fabricação de roupas ?
- Cite 10 plantas que podemos comer.
- Descubra o nome de 3 plantas que servem para fazer bebida.
- Descubra o nome de 2 plantas que servem para fazer açúcar.
- Descubra o nome de 3 plantas que fornecem madeira para construção de casas ou fabricação de móveis.

6. Ligue a fruta à árvore :

Banana	Figueira
Laranja	Mangueira
Maçã	Laranjeira
Figo	Ameixeira
Ameixa	Bananeira
Manga	Macieira

7. Faça a correspondência:

. Planta que fornece madeira para móveis	cedro
. Planta da qual comemos o fruto	laranjeira
. Planta que dá flor	café
. Planta que serve como remédio	algodão
. Planta usada na fabricação de roupas	roseira
	erva-doce

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

RESPONDA:

1. Cite 4 utilidades dos vegetais.
2. Cite um exemplo de :
   - . Vegetal que enfeita nossa casa.
   - . Vegetal do qual comemos a folha.
   - . Vegetal do qual comemos a flor .
   - . Vegetal do qual comemos a raiz.
   - . Vegetal do qual podemos fazer suco.
   - . Vegetal do qual extraímos açúcar.
   - . Vegetal do qual fazemos farinha.
   - . Vegetal que usamos como remédio.
   - . Vegetal que nos fornece madeira.
   - . Vegetal que nos fornece as fibras para a fabricação de roupas.

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
11	Justificar as regras de higiene da alimentação.	Higiene da alimentação.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Como primeira atividade, você poderá conversar com seus alunos, explicando porque devemos seguir algumas regras de higiene alimentar se quisermos manter nossa saúde.

Fale sobre cada ítem que sugerimos abaixo e, enquanto você explica, pode ir esquematizando no quadro negro os aspectos principais.

O PREPARO DOS ALIMENTOS

Explique-lhes a importância de saber preparar alimentos para que sejam adequados à nutrição humana. Valorize a ação do calor, durante o seu cozimento. Conte-lhes que alguns alimentos como a carne, leite, a água, podem nos transmitir doenças: a carne pode transmitir um verme chamado solitária; o leite pode transmitir' febre aftosa; a água contaminada pode transmitir uma porção de doenças, principalmente verminoses. Quando cozinhamos bem os alimentos, o calor mata todo tipo de pequenos seres que vivem nesses alimentos e que podem nos transmitir doenças.

A ESCOLHA DOS ALIMENTOS

Eles devem ser limpos, frescos e cuidados.

Os alimentos que são ingeridos crus devem ser limpos, lavados em água corrente a fim de nos protegermos da transmissão ' de micróbios que existem no solo de onde foram retirados.

Sabemos que algumas crianças gostam de comer frutas verdes ou maduras demais (estragadas).

Explique-lhes que alimentos estragados, sujos ou mal conservados, prejudicam a saúde, podendo até matar, algumas vezes.

Os alimentos devem ser colocados em lugares limpos.

Os alunos serão orientados a não comer alimentos, cheios de moscas, poeira, que sejam manipulados por mãos sujas, ou estejam guardados em vasilhas sujas.

A QUANTIDADE CERTA A SER INGERIDA

Você sabe, professor, que a alimentação mal dosada prejudica enormemente a saúde e, principalmente, o desenvolvimento físico e intelectual de crianças em crescimento. Infelizmente, algumas crianças não recebem uma orientação adequada de seus pais. É preciso, portanto, que a escola as auxilie nesse sentido.

Oriente-os para uma alimentação variada e bem dosada. A cada refeição elas devem comer:

- um pouco dos alimentos que dão força e calor, tais como : suco de frutas, alimentos com açúcar, trigo, batata, massas, arroz, manteiga, óleos de milho, de soja, de amendoim, banha,etc.
- um pouco dos alimentos que constroem e reconstroem nosso corpo (ossos e músculos) e que são bons para o crescimento, como: carne, leite, ovos, peixes, feijão, soja, lentilha, etc.
- um pouco dos alimentos que têm vitaminas e sais minerais, que são necessários ao bom funcionamento do nosso organismo: legumes, frutas e verduras em geral.

COMER DEVAGAR E MASTIGAR MUITO BEM OS ALIMENTOS

Os alimentos devem ser mastigados até que estejam completamente moídos e misturados com a saliva. Isso massageia e fortalece as gengivas e facilita o trabalho do nosso estômago.

COMER ALIMENTOS DIFERENTES DE ACORDO COM A ÉPOCA DO ANO :

No verão e nos lugares quentes, deve-se comer alimentos leves: carne magra, frutas, saladas, sucos de frutas e água potável.

No inverno e nos lugares frios, ao contrário, deve-se ingerir comida mais pesada : carnes gordas, gorduras, óleos,toucinho, queijos gordos, manteiga, etc.

ANOTAÇÕES PARA O CADERNO DO ALUNO

O QUE FAZER PARA TER UMA BOA ALIMENTAÇÃO

. Os alimentos como carne, leite e água devem ser bem fervidos.

. Os alimentos crus devem ser bem lavados em água corrente.

. Os alimentos devem ser frescos. Comida estragada faz muito mal à saúde.

. Os alimentos devem ser colocados em lugares limpos, cobertos e longe de moscas.

. Ao tocarmos os alimentos, nossas mãos devem estar limpas.

. Devemos comer devagar e mastigar bem os alimentos.

. No verão, devemos comer alimentos leves como: frutas, saladas, sucos, água potável, carne magra, etc.

. No inverno, podemos comer alimentos mais gordos como: carnes gordas, óleos, toucinho, queijos gordos, manteiga, etc.

. A cada refeição devemos comer :

1. Um pouco dos alimentos que nos dão força e calor. Ex.: suco de frutas, alimentos com açúcar, trigo, batata, massas, arroz, manteiga, óleos, banha, queijos, etc.

2. Um pouco dos alimentos que constroem nosso corpo. Ex: carne, leite, ovos, peixes, feijão, soja, lentilha, etc.

3. Um pouco dos alimentos que contém vitaminas e sais minerais. Ex.: legumes, frutas e verduras.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

1. Desenhe em seu caderno, 5 alimentos que nos dão força e calor.

2. Desenhe, em seu caderno, 5 alimentos que constroem nosso corpo e ajudam no crescimento.

3. Desenhe em seu caderno, 5 alimentos que contém vitaminas e sais minerais.

4. Responda :

. Por que devemos comer devagar e mastigar bem os alimentos?

. Por que não podemos comer só doces ou só frutas ?

. Por que devemos escolher somente alimentos frescos e cuidados ?

. Por que o pé de alface deve ser lavado em água corrente ?

. Por que alimentos como a carne, leite e água devem ser bem cozidos ?

5. Desenhe 4 alimentos que devemos comer no verão

6. Desenhe 4 alimentos que devemos comer no inverno

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

1. Organize os alunos em equipes e peça-lhes que preparem um cardápio para o café da manhã, almoço e jantar. Esses cardápios deverão estar dosados de forma a conterem alimentos dos três itens citados na letra C.

2. Utilize as mesmas equipes da atividade anterior e distribua para cada uma delas uma regra da boa alimentação. A equipe deverá escrevê-la numa cartolina ou folha de papel, ilustrar essa regra com figuras ou desenhos adequados. Esses pequenos cartazes deverão ser colocados nas paredes da sala ou pregados com tachinha.

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

1. Escreva 4 regras que você deve seguir para se alimentar de maneira saudável.

2. Complete o quadro abaixo, usando os alimentos da seguinte lista, sem repetí -los: arroz, batata, pão, queijo, carne, ovo, alface, agrião, pimentão, cenoura, rabanete, abobrinha, maçã, banana, laranja e fígado.

	1º ALMOÇO	2º ALMOÇO	3º ALMOÇO
Alimentos que dão força e calor	arroz		
Alimentos que constroem nosso corpo.		queijo	
Alimentos necessários ao bom funcionamento do nosso organismo.			cenoura alface banana

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
12	Indicar os procedimentos corretos para construir uma fossa de lixo, e assim proteger os alimentos e as crianças das doenças transmitidas por moscas e ratos.	Construção da possa de lixo.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

O lixo constitui um problema sanitário muito grande porque, sendo mal cuidado, favorece a criação de moscas e ratos.

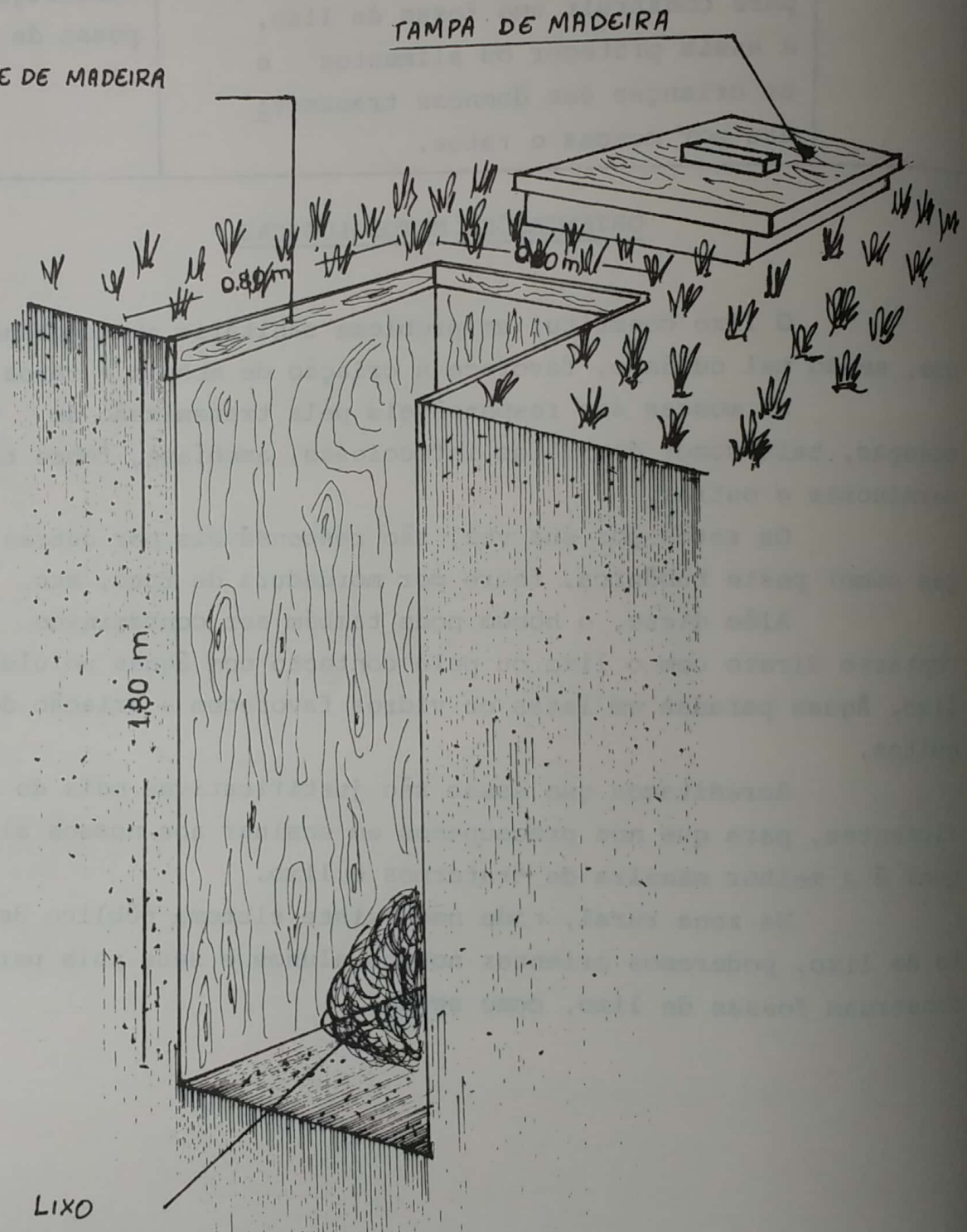
As moscas são responsáveis pela transmissão de várias doenças, tais como: diarréias infecciosas, amebíase, febre tifóide, verminoses e outras.

Os ratos por sua vez, são responsáveis por outras doenças como: peste bubônica, febre por mordedura de rato, etc.

Além disso, o homem pode também ser contaminado pelo contacto direto com o lixo ou pelo contacto com águas poluídas com lixo. Águas paradas em latas ou vidros favorecem a criação de mosquitos.

Acreditamos que essas são justificativas mais do que suficientes, para que nos preocupemos em ensinar aos nossos alunos, qual é a melhor maneira de tratarmos o lixo.

Na zona rural, onde não existe sistema público de coleta de lixo, poderemos orientar nossos alunos e seus pais para que construam fossas de lixo, como segue:



Deve-se fazer um buraco de 0,80m por 0,80m no solo. A profundidade varia de acordo com o terreno. Esse buraco deve ter uma tampa de madeira que se assenta sobre um quadro de madeira (sem fundo) cravado no chão, como mostra o desenho.

O buraco deve ser protegido das chuvas por um montinho de terra que o circunda.

O lixo é jogado dentro do buraco até 60 cm abaixo do solo, completando-se o resto com terra.

Depois de cheio, o quadrado de madeira e a tampa são retirados e colocados em novo buraco, escavado para receber o lixo.

A fossa é sempre o modo mais higiênico de tratarmos o lixo, embora se possa utilizá-lo e reaproveitá-lo também, como adubo. Nesse caso, o lixo é amontoado no solo ou em buracos e misturados com esterco de gado, sepilho ou terra. Essa é uma medida satisfatória, desde que seja bem preparado e controlado, de modo a evitar o perigo de criação de moscas e ratos. Para conhecer outras informações sobre esse processo, leia o manual de 4ª série.

Explique de maneira simples o tratamento que deve ser dado ao lixo, fazendo no quadro o desenho que apresentamos. Os alunos deverão copiar o desenho em seus cadernos.

Se for possível, organize uma equipe de trabalho com seus alunos e alguns pais, para construírem uma fossa de lixo no pátio de sua escola.

Essa seria a melhor maneira de mudar o comportamento deles em relação ao assunto.

Quando a fossa estiver pronta e em funcionamento, peça a presença de todos os pais de seus alunos para uma reunião. Explique-lhes o perigo que correm deixando o lixo espalhado em volta de suas casas. Faça o desenho da fossa em um cartaz grande e oriente aqueles que não participaram da construção da escola. Leve-os para o pátio e mostre a fossa ali construída, valorizando a sua utilidade. Temos certeza de que, dessa forma, você estará dando uma grande contribuição à sua comunidade.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

Faça uma pesquisa em sua própria casa e responda às seguintes perguntas:

1. Onde é jogado o lixo da cozinha como, cascas de frutas, de verduras, restos de comida, pó de café, etc.?
2. Se na sua casa há muita mosca ou ratos, procure descobrir onde eles se criam, a fim de exterminá-los.
3. Procure observar onde, as moscas que vão para a cozinha, procuram pousar, depois de terem pousado no lixo. Anote aqui.
4. O que você acha que deveria ser feito em sua casa para diminuir a quantidade desses animais ?
5. Qual o perigo que corremos com as moscas e ratos na nossa casa?

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Se você ajudou a construir a fossa de lixo de sua escola, responda:

1. O que você fez para ajudar na construção da fossa ?
2. Explique como foi feita a fossa de lixo.
3. A fossa de lixo da escola tem tampa? Por quê ?
4. Foi feita uma valetinha em volta da fossa. Você sabe por quê ?

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

1. Por que não podemos espalhar o lixo por toda parte ?
2. Como podemos resolver o problema do lixo espalhado ?
3. Explique como se constrói uma fossa para o lixo.
4. Quais os perigos de deixarmos as moscas e os ratos entrarem nas nossas casas ?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ciências - 3ª. série

ACARPA - Faça a sua Horta - Paraná - 1977.

CUNHA, Nina Maria & BORGES, Caterina Picane - Atividade em Ciências - Volumes 2 e 4 - Editora Primor Educacional - Rio de Janeiro - 1974.

FERREIRA, Idalina Ladeira - Estudos Sociais e Ciências para 2ª. série - Edições Saraiva - São Paulo - 1974.

FONTINHA, S.R. & SILVA, Paulo Maurício. Atividades em Ciências para 2ª. série - Companhia Editora Nacional, São Paulo - 1976

FONTINHA, S.R. & SILVA, Paulo Maurício - A Terra - Cia. Editora Nacional - S. Paulo - 1977.

HERTEL, Ralph João George - História do Paraná - Volume II - Grafipar - Paraná - 1969.

KAVALERIDZE, Wladimir Cavallar - Nossos solos - Gráfica Voz do Paraná Ltda - Paraná - 1978.

LAGO, Samuel Ramos & ENS, Waldemar - Alterando o Ambiente - 5ª. série - IBEP - São Paulo - 1977.

LAGO, Samuel Ramos & ENS, Waldemar. A Terra. 5ª. série. IBEP, S.Paulo, 1977.

LAGO, Samuel Ramos & ENS, Waldemar - Os seres vivos - IBEP - S.Paulo - 1977.

MENDES, Lia Silva & outros - Aprenda Ciências para 2ª. e 3ª. séries Bloch Educação - Rio de Janeiro - 1972.

NEVES, Déboral Pádua Mello - Estudos Sociais e Ciências - 1ª e 2ª séries - IBEP - S. Paulo.

SALGADO, Edmar & outros - Viva a Natureza - Vol. III e IV - Editora Ática - Guanabara.

SANTOS, Newton Dias - Práticas de Ciências. Gráfica Olímpica Editora Ltda - Rio de Janeiro - 1967.

SILVEIRA, Maria Angela V. - Descobrindo a Natureza - Vol. I e IV Abril Educação - S.Paulo - 1977.

DELTA JR, Enciclopédia - Vol. VI e XX - Editora Delta - Rio de Janeiro.

MEC. Setecentas Experiências - Ministério de Educação e Cultura - 1965.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - Manual de Saneamento - Vol. II - Fundação de Saúde Pública - 1972.

REVISTA CLÁUDIA - Novembro - Abril Cultural - 1978.

ESTUDOS SOCIAIS

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
1	Situar a localidade, em relação à sede do município orientando-se pelo nascer e pôr do sol e identificando os pontos cardeais.	Posição da localidade em relação à sede do município: - orientação pelo sol; - pontos cardeais.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Para que os alunos situem a posição da localidade, em relação à sede do município, é importante que você inicie o trabalho recordando com eles aspectos relacionados à posição da escola e de sua casa.

Pergunte a eles:

- Onde fica a nossa escola ?
- Vocês moram longe ou perto da escola ?
- Onde fica sua casa ?

Converse então com os alunos sobre orientação.Diga a eles o seguinte:

Quando vocês querem dizer a alguém, onde fica sua casa ou onde fica sua escola, em geral, vocês usam expressões como:..." fica ao lado de"..., "fica em frente da"..ou"fica perto de...". Para situar sua casa ou sua escola, vocês usam pontos de referência, como por exemplo: uma estrada, uma árvore, uma casa comercial,uma igreja, um moinho, etc.

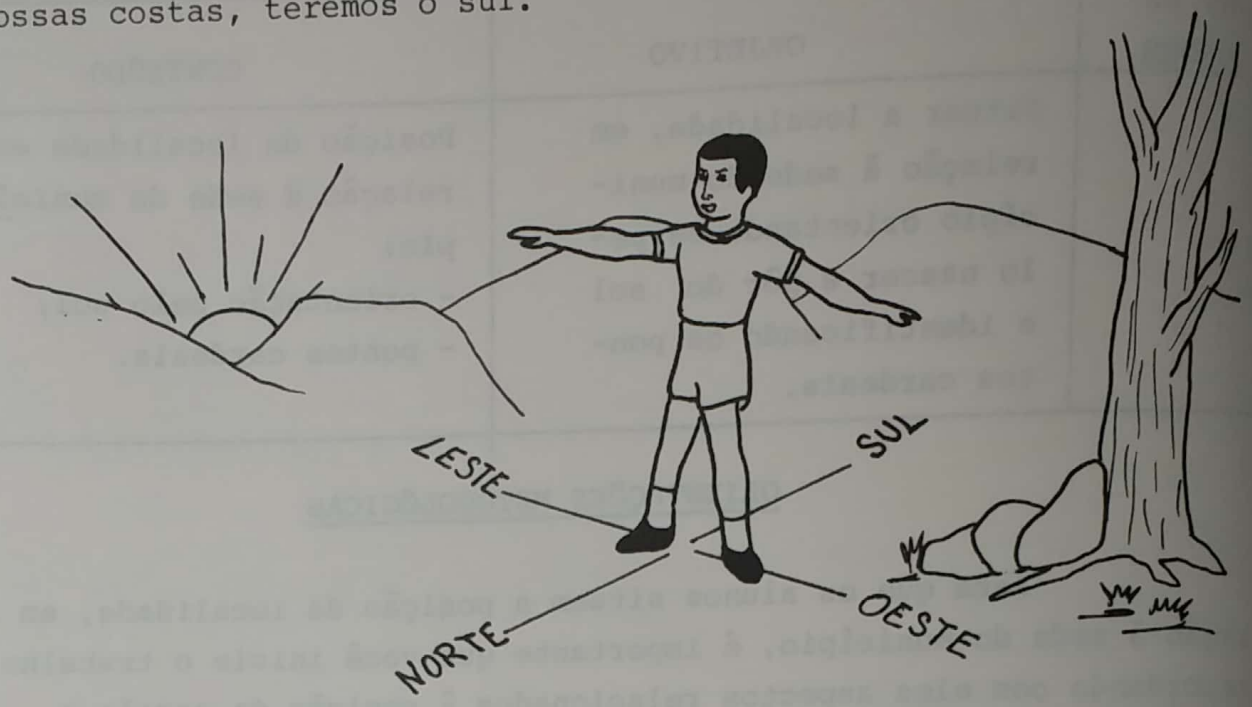
Existe, porém, uma maneira de se explicar melhor onde fica a nossa casa, ou a nossa escola; é indicando a sua direção em relação ao sol e a um ponto de referência.

O sol é uma estrela de luz muito forte. Ele aparece, para nós, de um lado da Terra e desaparece do lado contrário. O lado onde o sol nasce chama-se leste ou nascente; o lado onde ele desaparece chama-se oeste ou poente. Além destes dois lados ou direções dadas pelo sol, há mais duas:o norte e o sul.

As direções que o sol nos indica são chamadas pontos cardeais. São quatro os pontos cardeais: leste, oeste, norte e sul.

Para verificarmos os quatro pontos cardeais precisamos estender nosso braço direito para o lado onde o sol nasce, e o nosso braço esquerdo para o lado onde o sol se põe. Teremos assim: à direita, o leste; à esquerda, o oeste. À nossa frente, teremos o norte;às

nossas costas, teremos o sul.



Observando então, o lado onde o sol nasce e o lado onde ele se põe, identificamos os pontos cardeais; com eles podemos indicar a posição de qualquer lugar em relação a outro, por exemplo:

. Posição da casa em relação à escola:
" Minha casa fica a leste da minha escola ".

. Posição da igreja em relação à escola:
" Nossa escola fica a oeste da igreja".

. Posição do sítio em relação ao povoado:
" O sítio do Sr. Joaquim fica ao sul do povoado".

. Posição do povoado em relação à sede do distrito:
" Nosso povoado fica ao norte da sede do distrito de Rancho Alegre".

. Posição do distrito em relação à sede do município:
" O distrito de ..... fica ao sul da sede do município de .....".

Já que foram mencionados povoado, sede de distrito e sede de município, convém saber o que são.

O município é a reunião de sítios, povoados, lugarejos ou vilas e cidade. Quando o município é muito extenso ele é dividido em dois ou mais distritos para facilitar a sua administração. As sedes dos distritos são vilas e a sede do município é a cidade.

Pergunte aos alunos:

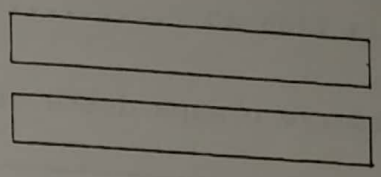
- Como se chama a sede do nosso distrito ?
- Como se chama a sede do nosso município ?

Após esta conversa com os alunos, proponha a eles algumas atividades.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

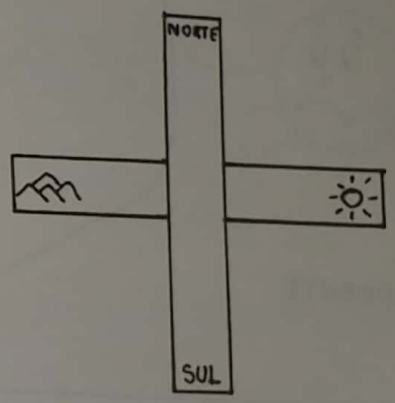
1. Confeccione um instrumento simples para localizar os pontos cardeais, seguindo estas instruções:

a. Providencie duas tiras de papel ou cartolina (mais ou menos 8 cm cada tira)



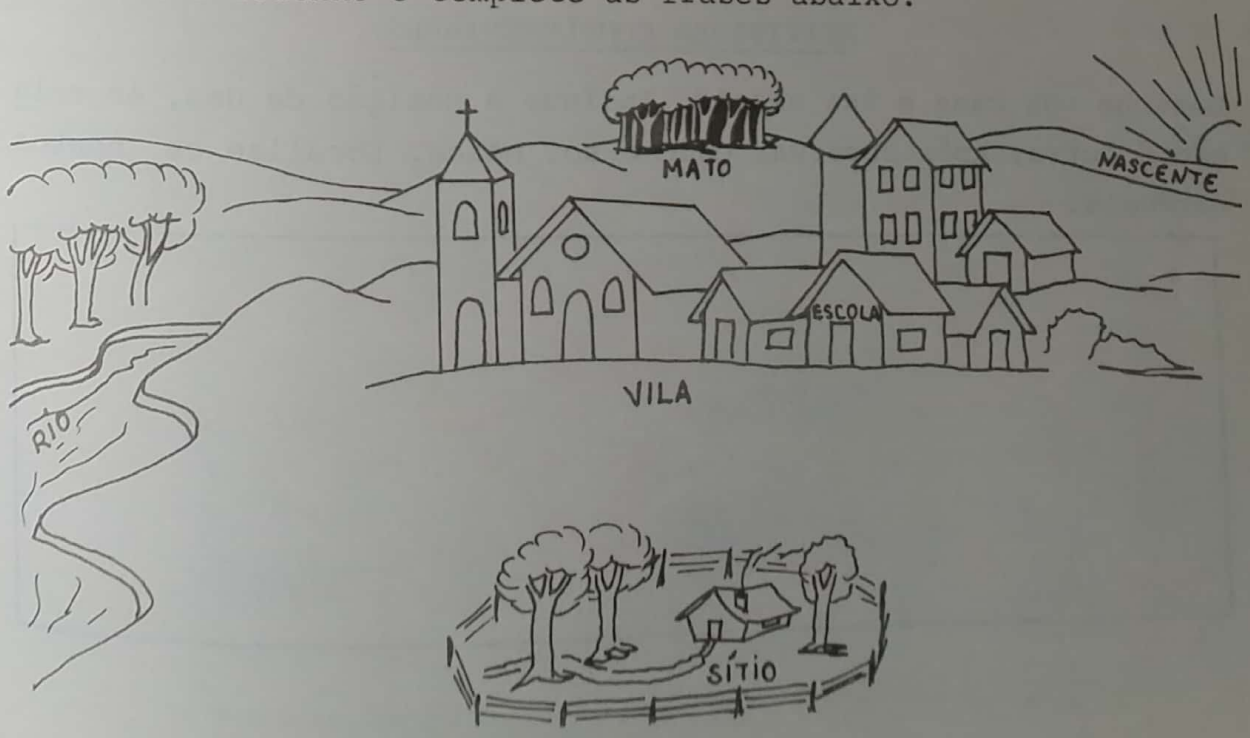
b. Desenhe, em uma delas: o sol em uma extremidade e morros, na outra.

c. Cole a outra tira sobre a primeira, em forma de cruz e escreva norte na extremidade de cima e sul na extremidade de baixo.



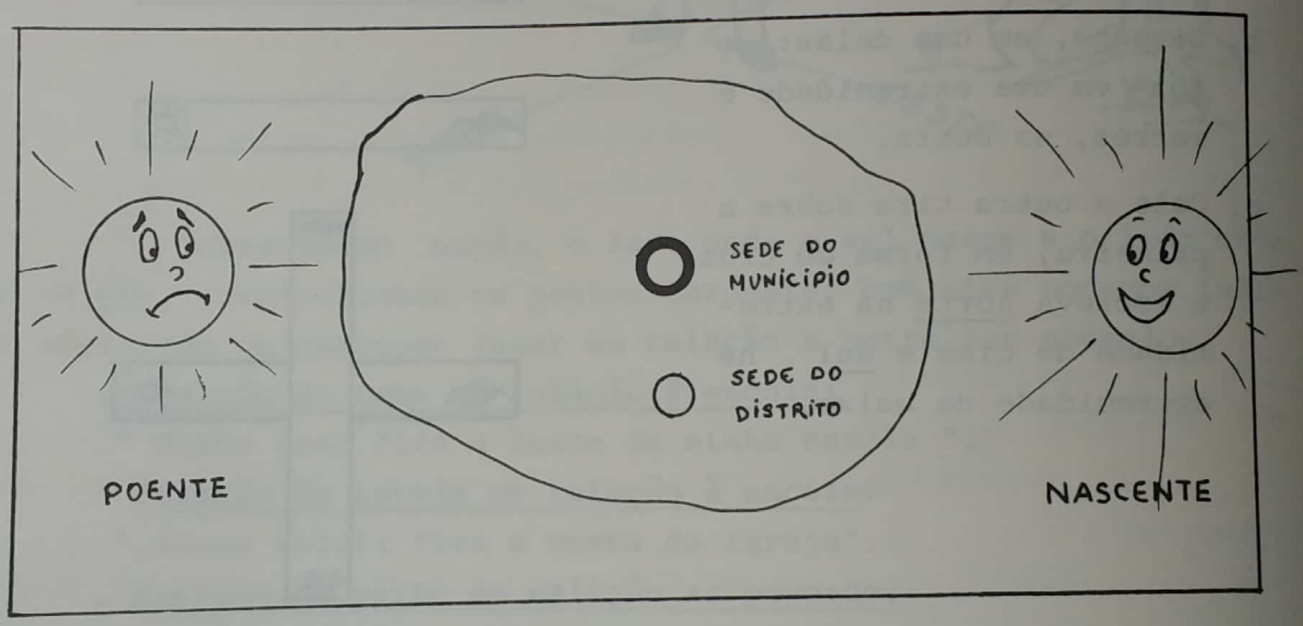
Este instrumento deverá ser usado para identificar os pontos cardeais e indicar a situação ou posição do que se deseje em relação a um ponto de referência.

2. Observe o desenho e complete as frases abaixo:



A escola fica a ..... da igreja.
A igreja fica a ..... da escola.
O sítio fica ao ..... da vila.
A vila fica ao ..... do sítio.
O rio fica a ..... da vila.
A vila fica a ..... do rio.
O mato fica ao ..... da vila.
A vila fica ao ..... do mato.

3. Observe o mapa deste município e complete as frases abaixo:



A sede do Distrito fica ao ..... da sede do Município.
A sede do Município fica ao ..... da sede do Distrito.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

1. Desenhe sua casa e sua escola. Indique a posição de uma, em relação à outra, após observar onde o sol nasce. Localize os pontos cardeais.

Minha casa fica a ..... de minha escola.
Minha escola fica a ..... de minha casa.

2. No desenho abaixo, faça uma igreja ao norte da escola, e uma árvore a oeste da casa.

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

Para constatar se este objetivo foi atingido pelos alunos, você deverá verificar a participação de cada um nas atividades realizadas e as tarefas feitas. Incluir também uma questão sobre o assunto, no teste de verificação da aprendizagem, tal como:

1. Indique a posição da sede do nosso distrito em relação à sede do município, após observar o desenho abaixo e usar o instrumento de localização, confeccionado por você:

A sede do nosso distrito fica a ..... da sede do município.

Observação: Professor, nesta questão do teste, você deverá fazer o contorno do município, onde se situa o seu distrito, e indicar, de forma mais precisa possível, onde ficam a sede do município e a sede do distrito, se for o caso.

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
2	Identificar as principais características do ambiente natural da localidade.	Ambiente natural da localidade: - principais características do relevo, da hidrografia, da vegetação e do clima.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Inicie o trabalho deste objetivo, através de uma conversa com seus alunos. Nessa oportunidade, você verificará o que eles já observaram e já conhecem, sobre o que diz respeito ao ambiente natural da localidade em que vivem.

Faça várias perguntas aos alunos, tais como:

- Vocês já observaram bem tudo o que existe na localidade em que nós vivemos?
- O que existe nesta localidade, além daquilo que foi feito pelas pessoas ?
- Existem muitas plantas por aqui ?
- De que tipo elas são ?
- Como é o terreno, por aqui ?
- Ele tem partes altas e partes baixas, ou é plano ?
- Existe bastante água nesta localidade além da água que tiramos do poço?
- Aqui onde moramos faz muito frio ? Ou faz calor?

Após a conversa inicial você deverá informar os alunos sobre o seguinte:

Tudo o que existe no lugar onde vivemos e que não foi feito pelas pessoas, chamamos de ambiente natural.

O ambiente natural é pois formado por terrenos,águas, plantas e clima.

Os terrenos não se apresentam sempre planos ou lisos. As vezes, eles se apresentam sob a forma de pequenas elevações ou de grandes elevações, ou ainda, de depressões. Então, existem terrenos planos, terrenos muito elevados, terrenos pouco elevados e terrenos baixos.

As águas, que são a parte líquida do ambiente natural, podem se apresentar:

. paradas em um buraco do terreno, formando uma lagoa, se o buraco não for muito grande; formando um lago, se o buraco for bem grande; ou

. rolando dos lugares mais altos para os lugares mais baixos, formando os riachos, quando a quantidade de água for pequena; e formando os rios, se a quantidade de água for grande.

As plantas que fazem parte do ambiente natural são aquelas que nascem naturalmente, sem ninguém plantar: são nativas. Essas plantas podem ser de vários tipos, como por exemplo:

. plantas baixinhas ou gramíneas;

. árvores pequenas ou grandes.

Grandes extensões de gramíneas formam os campos; e muitas árvores reunidas, formam as florestas.

O clima é constituído pelas condições do tempo; frio, calor, vento, chuva, etc.

Peça aos alunos que observem mais atentamente o ambiente natural que os rodeia para, no dia seguinte, realizarem algumas atividades.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

1. Desenhe aquilo, que mais lhe chamou a atenção quanto:

ao terreno da localidade.

às águas da localidade

às plantas da localidade

2. Marque com X aquilo que você observou quanto à situação do tempo, hoje:

Como está o tempo hoje ?

EU VEJO		
Céu Claro	Céu com nuvens	Chuva

EU PERCEBO		
Ar parado	Vento fraco	Vento forte

EU SINTO		
Tempo bom	Calor	Frio

3. Marque com X a resposta certa:

a. Na localidade onde eu moro o terreno se apresenta:

( ) plano
( ) ondulado
( ) com pequenas elevações
( ) com grandes elevações
( ) baixo

b. As águas na nossa localidade, se apresentam sob a forma de:

( ) lagos
( ) rios
( ) lagoas
( ) fontes

c. Na nossa localidade existem em maior quantidade:

( ) plantas baixinhas ou gramíneas
( ) árvores pequenas
( ) árvores grandes

d. No lugar onde moramos, durante a maior parte do ano, faz:

( ) tempo frio
( ) tempo quente
( ) tempo temperado

4. Marque a resposta certa.

Na localidade onde vivemos:

a. chove muito.

SIM ☐

NÃO ☐

b. faz muito calor.

SIM ☐

NÃO ☐

c. existe um grande rio

SIM ☐

NÃO ☐

d. existe floresta

SIM ☐

NÃO ☐

e. existem poucas árvores.

SIM ☐

NÃO ☐

f. o terreno é plano.

SIM ☐

NÃO ☐

g. existe lagoa.

SIM ☐

NÃO ☐

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

Para constatar se cada aluno atingiu o objetivo proposto, ou seja identificar as principais características do ambiente natural da localidade, você deverá observar a sua participação em aula, as atividades realizadas e, ainda, incluir no teste de verificação de aprendizagem, no final do bimestre, uma questão como:

1. Escreva quatro frases, explicando :
   a. Como é o terreno da nossa localidade ?

   b. Como se apresentam as águas da nossa localidade?

   c. Como são as plantas da nossa localidade ?

   d. Como é o clima da nossa localidade ?

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
3	Traçar a planta da localidade empregando convenções simples, e situando as principais edificações e aspectos do ambiente natural.	Planta da localidade: -principais edificações; -principais aspectos naturais.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS E SUGESTÕES DE ATIVIDADES

Para que os alunos possam traçar a planta da localidade ou distrito você deve orientá-los, partindo do conteúdo do objetivo anterior, quando eles identificaram as principais características do ambiente natural da localidade.

Converse também com os alunos sobre tudo aquilo que na localidade, foi construído ou feito pelos seus moradores.

Pergunte a eles:

- O que existe na nossa localidade ?
- Vamos fazer uma lista de tudo o que existe na localidade, separando o que foi feito pelas pessoas e o que não foi feito pelas pessoas.

Cada aluno irá falando, um de cada vez, enquanto você vai anotando no quadro de giz aquilo que eles forem lembrando que existe na localidade. Por exemplo:

O que não foi feito pelas pessoas :
riacho morros campo lagoa árvores

O que foi feito pelas pessoas:
igreja casas ponte praça estrada escola

A seguir, peça a alguns alunos que façam no quadro de giz o desenho das coisas listadas.

Comente então, com eles, o seguinte:quando desenhamos alguma coisa, nem sempre podemos representá-la no seu tama

nho natural. Algumas vezes nós a aumentamos, e outras vezes nós a diminuímos. Os desenhos que vocês fizeram no quadro, representam aspectos da nossa localidade, em tamanho diminuido. Como vocês podem observar, eles não são iguais às coisas reais.

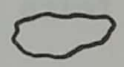
Então, se quisermos fazer um desenho representando o que existe de mais importante na nossa localidade, nós teremos que usar figuras simples que simbolizem o que queremos desenhar.

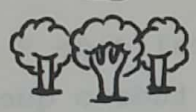
Vamos fazer aqui no quadro de giz, ao lado do que vocês desenharam, figuras simples ou símbolos.

riacho ou rio


morro


campo


lagoa

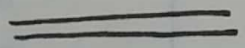

árvores

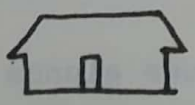

igreja


casas


ponte


praça


estrada


escola

Pois bem, usando os símbolos, nós poderemos numa folha de papel fazer o desenho da localidade onde vivemos. Este desenho simples, que representa uma localidade, se chama planta.

Para que a planta fique boa, nós precisaremos,antes de desenhar, observar mais atentamente todos os aspectos da nossa localidade, prestando atenção ao lugar onde fica cada coisa, e, à distância que a separa das demais.

Vocês vão observar então, todas estas coisas que estão escritas aqui no quadro de giz e que vocês disseram que existem na nossa comunidade. Amanhã, nós vamos fazer a planta da localidade.

No dia seguinte, realize com os alunos a seguinte atividade:

" Elaboração da Planta da Localidade "

Você, professor, deverá, usando giz, desenhar no piso ou num pedaço grande de papel colocado no chão, o contorno aproximado da localidade ou distrito.

Conversando com os alunos, procure ir localizando e desenhando o símbolo correspondente:

. primeiramente , o lado onde o sol nasce 

. depois, um a um, os principais aspectos naturais e edificações identificados pelos alunos na localidade.

Feito este desenho no chão, peça aos alunos que o reproduzam em seus cadernos ou em folhas de papel.

Recomende aos alunos que usem lápis de cor se possível, nos símbolos desenhados, principalmente, nos seguintes casos:

- cor azul, nos símbolos de rios e de lagoas;
- cor marrom, nos símbolos de morros ou de montanhas;
- cor verde, nos símbolos de campos e de árvores;
- cor amarela, no símbolo do sol.

Quando os alunos concluírem o seu desenho, pergunte a eles:

- Será que qualquer pessoa que veja este desenho, saberá dizer o que ele representa ?
- O que deveremos fazer para que todos entendam o nosso desenho ?

Após as respostas dos alunos, discuta com eles, a necessidade de escrever o título do desenho:

" Planta da Localidade de ..... "

Ainda, com eles, faça, abaixo do desenho, uma legenda, isto é, desenhe cada símbolo usado e o seu nome ao lado.

Se os alunos fizerem os trabalhos em folhas de papel, você poderá expô-los na parede da sala de aula.

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

Para verificar se cada aluno atingiu o objetivo proposto, você deverá observar a sua participação em aula e a planta da localidade desenhada e apresentada por eles.

Na planta, você deverá verificar se estão representados, através dos símbolos estabelecidos, os principais aspectos naturais e as principais edificações da localidade.

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
4	Identificar as principais atividades profissionais das pessoas que vivem na localidade.	Atividades profissionais dos habitantes da localidade.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Iniciando o trabalho deste objetivo, você deverá esclarecer aos alunos, que a família é o primeiro grupo social do qual eles fazem parte. Depois, vindo para a escola, conhecem outras pessoas e aprendem coisas novas.

Observe, à medida em que eles vão crescendo, vão conhecendo novas pessoas - outras crianças, outros professores, outros vizinhos - e, com elas, vão fazendo amizade.

Explique também, que as pessoas que moram numa mesma localidade devem se relacionar da melhor forma possível, procurando ajudar umas às outras.

É muito importante que você fale aos alunos sobre a importância do espaço das pessoas da localidade que trabalham de diferentes maneiras, para o benefício de todos.

Leia o seguinte texto para os alunos:

As profissões.

" Mário gosta de observar tudo o que acontece na localidade onde mora.

Ele fica muito feliz com os melhoramentos que mostram o progresso do lugar.

Certo dia, em que não havia aula, Mário saiu de casa muito cedo, e lá se foi observando tudo e procurando conversar com as pessoas. Ficou admirado com o tamanho da terra que o Sr.José já havia arado para plantar; viu o ordenhador com os baldes cheios de leite para levar à venda; passou pelo sítio de Sr. Pedro, que é agricultor, e ficou admirado com a plantação de milho.

Além disso observou que o Sr. Ferreira, que é carpinteiro, estava construindo uma casa e que o poceiro estava ali perto, fazendo um poço novo.

Na volta para casa, Mário passou em frente à venda do Sr. Juca, que é comerciante, e viu o barbeiro comprando giletes, o pintor comprando tintas e a professora comprando giz.

Mário ficou muito satisfeito com o passeio que fez pois pode verificar que todas as pessoas, que trabalham, prestam grandes serviços à localidade e contribuem para o bem de todos. Concluiu que todas as profissões são muito importante."

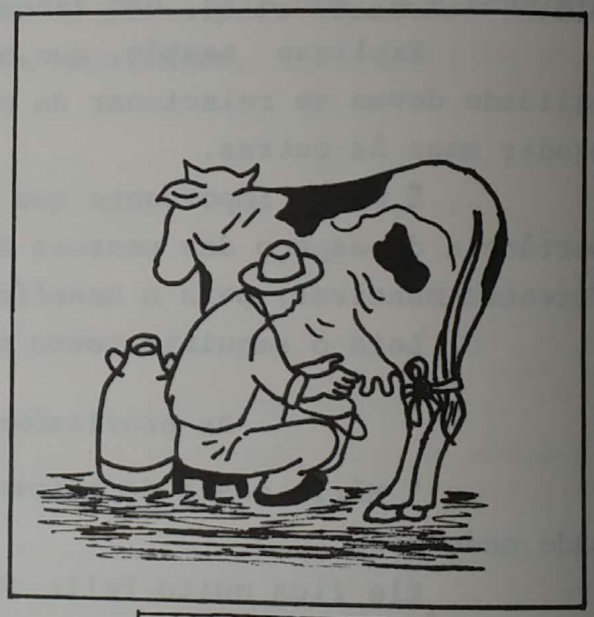
Professor, a partir deste texto, você poderá realizar, com seus alunos, várias atividades.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

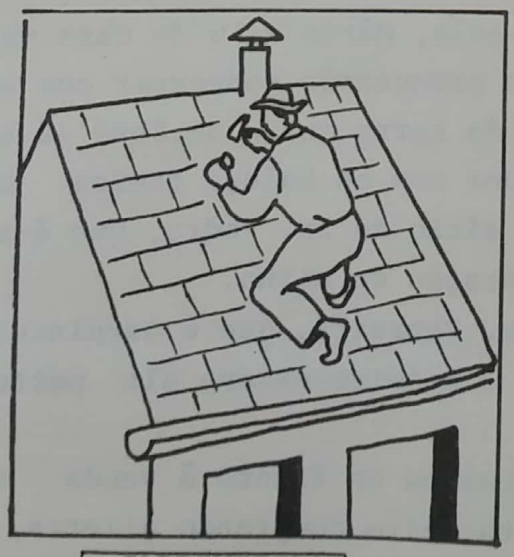
1. Comentário sobre o texto lido e identificação de profissões:

   Diga aos alunos que na história lida pode-se identificar a profissão exercida por várias pessoas. Peça a eles que mencionem quais são, e, a medida que forem falando, coloque no quadro gravuras representando as profissões referidas. (Se você não dispuser de gravuras, escreva no quadro de giz o nome das profissões).

AGRICULTOR



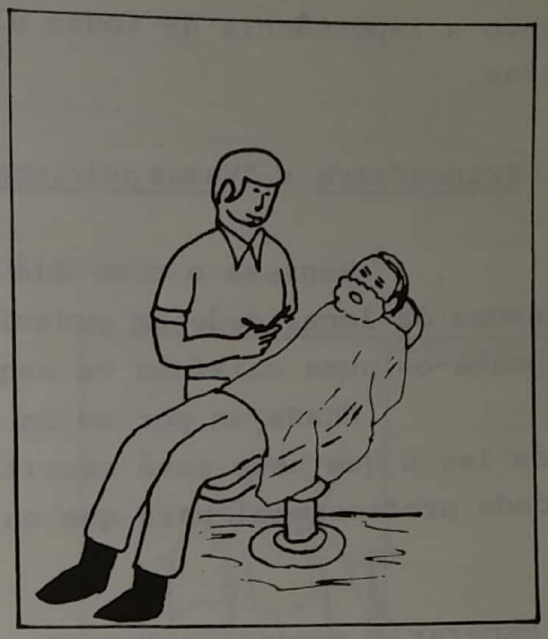
ORDENHADOR



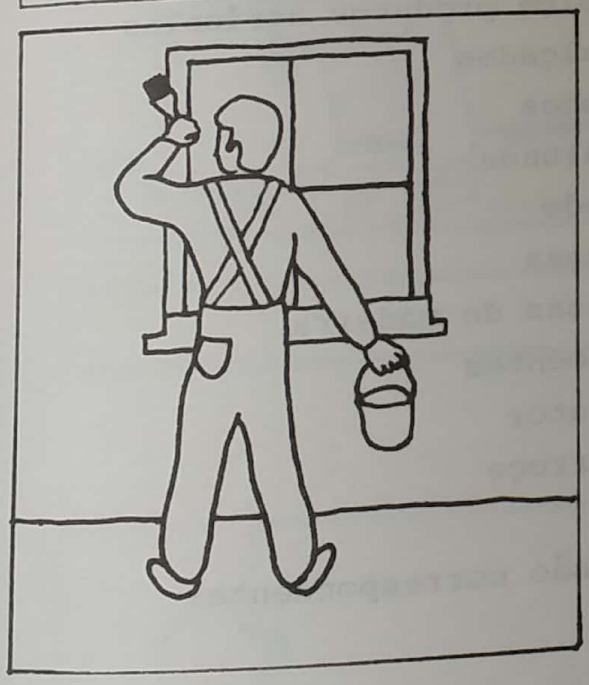
CARPINTEIRO

POCEIRO

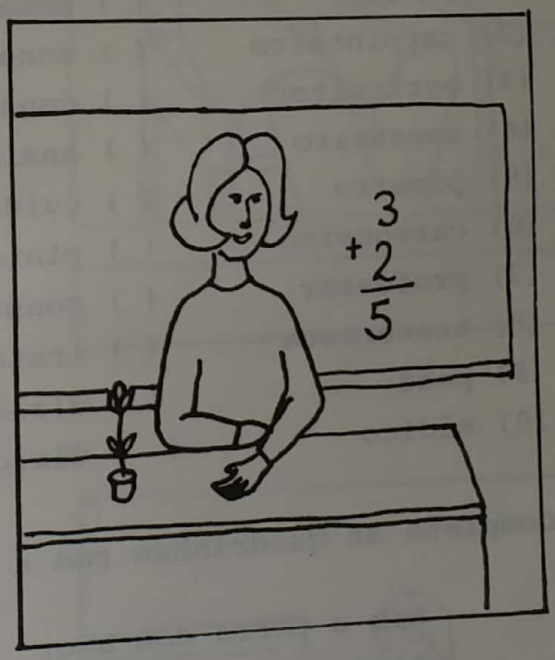
COMERCIANTE



BARBEIRO



PINTOR



PROFESSORA

Pergunte, então, aos alunos:

- Existem pessoas que exercem essas profissões na localidade onde moramos?
- E quais as outras profissões existentes na nossa localidade ?

Peça a um ou mais alunos que escreva no quadro de giz o nome das profissões exercidas pelas pessoas da localidade e que todos copiem a lista feita nos seus cadernos.

Faça comentários sobre cada uma das profissões, salientando a importância de todas elas e indicando as respectivas tarefas.

2. Brincadeira : "Vamos adivinhar qual é a profissão".

Escreva o nome das diversas profissões exercidas pelas pessoas da localidade em pedacinhos de papel. Dobre os papeizinhos e ponha-os numa caixinha ou saquinho.

Chame um por um os alunos para retirar um papelzinho e, após ler o que nele está escrito, imitar, somente com gestos, a atividade profissional para que os colegas adivinhem qual é.

3. Numerar a segunda coluna de acordo com a primeira:

(1) pintor	( ) semeia e colhe produtos agrícolas
(2) carpinteiro	( ) conserta calçados
(3) agricultor	( ) constrói poços
(4) sapateiro	( ) ensina os alunos
(5) poceiro	( ) cuida do gado
(6) carroceiro	( ) pinta as casas
(7) professor	( ) constrói casas de madeira
(8) tratorista	( ) trata dos doentes
(9) peão	( ) dirige o trator
(10) médico	( ) dirige a carroça

4. Complete as quadrinhas com a profissão correspondente:

Aro a terra com amor
Planto arroz, planto feijão,
Trabalho com muito ardor
Sou o feliz .....

De martelinho na mão
Bato sola o dia inteiro.
Vejo a todos como irmãos
Sou o feliz .....

Quando ensina os pequeninos,
A sua bondade é tanta
Que às vezes, fico pensando
Que a ..... é uma santa.

Pequenino ainda sou
Prá dizer o que vou ser,
Talvez um bravo .....
Para o Brasil defender.

5. Escreva abaixo da gravura a profissão representada :

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

Para constatar se este objetivo foi atingido pelos alunos você deverá observar a participação de cada um em aula e verificar a execução das tarefas propostas e da questão do teste de verificação:

1. Faça uma lista das principais profissões das pessoas que vivem na nossa localidade:

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
5	Listar os principais produtos da localidade.	Principais produtos da localidade

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Para iniciar o trabalho deste objetivo, aproveite o trabalho do objetivo anterior. Recorde com os alunos as principais atividades profissionais das pessoas que vivem na localidade.

Comente, com eles, o que segue abaixo.

Os moradores da localidade exercem diferentes atividades. Uns dedicam-se à lavoura, outros à criação de animais e outros, ao trabalho nas indústrias extrativas. Há ainda, os que exercem ofícios diversos, prestando serviços como o comerciante, o barbeiro, o sapateiro, o ferreiro, o poceiro, o professor, o médico.

Então, numa localidade, umas pessoas trabalham produzindo coisas, e outras pessoas trabalham, prestando serviços à comunidade. Todas as pessoas que trabalham são muito importantes porque ajudam a desenvolver a localidade ou distrito.

Peça aos alunos que indiquem a atividade profissional daqueles que na localidade produzem coisas. Escreva no quadro de giz aquilo que for sendo mencionado pelos alunos, corrigindo ou complementando o que for necessário. Vá separando as atividades ligadas à agricultura, das atividades ligadas à criação de animais, e das atividades ligadas à indústria extrativa, se houver.

Pergunte, a seguir aos alunos:

- O que é que as pessoas de nossa localidade produzem ?

Mande alguns alunos escreverem no quadro de giz o nome dos produtos que forem sendo indicados pelos colegas.

Pergunte ainda :

- De todos estes produtos, quais os que existem em maior quantidade ?

Diga a um aluno que numere os produtos listados no quadro, começando pelo que é produzido em maior quantidade e terminando naquele que é produzido em menor quantidade.

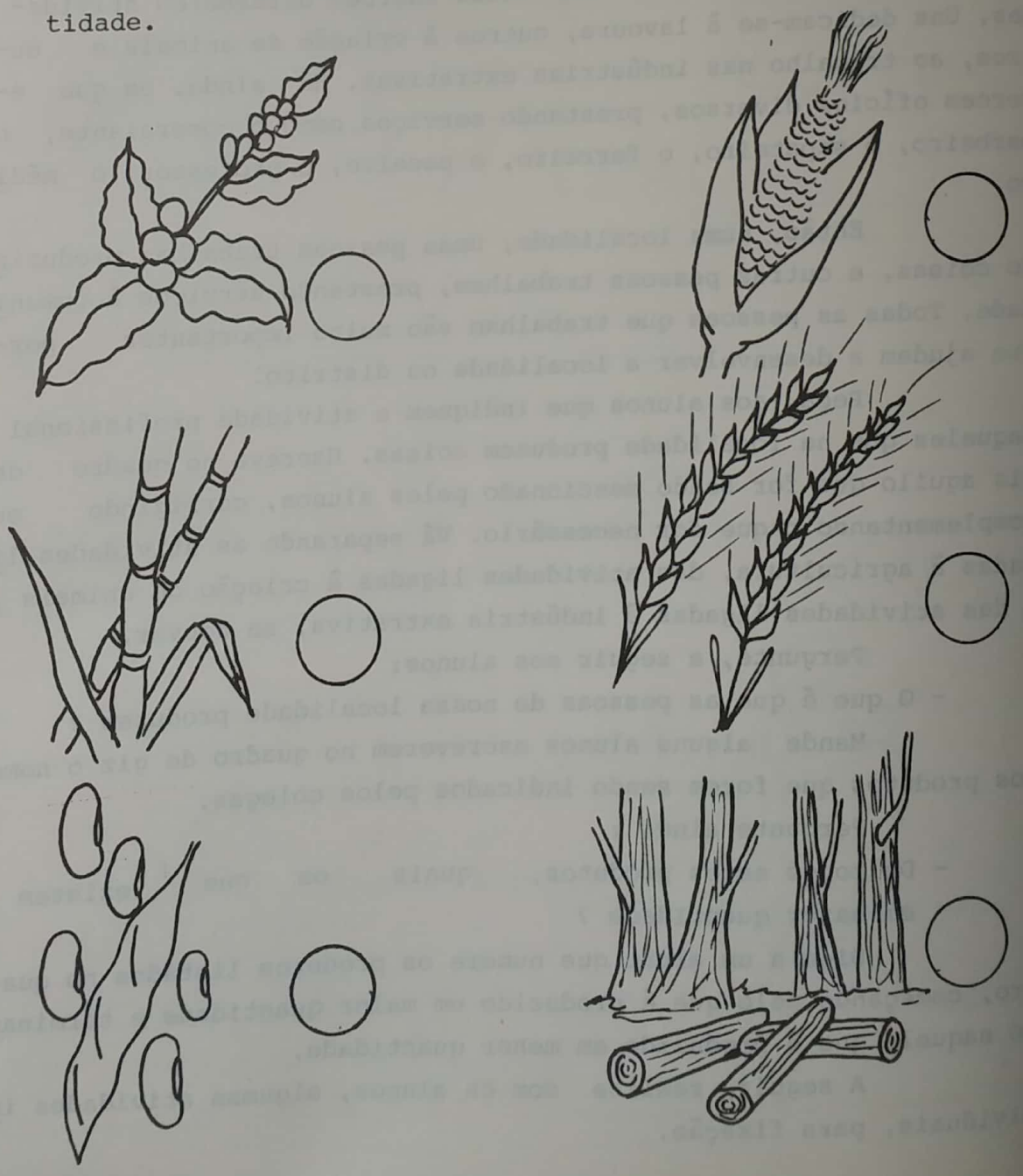
A seguir, realize com os alunos, algumas atividades individuais, para fixação.

Os exemplos de atividades deverão ser modificados, quando necessário, para se adequarem aos tipos de produtos próprios da sua localidade.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

1. Desenhe, no caderno, os principais produtos da localidade e escreva o nome de cada um.

2. Passe uma linha em torno dos produtos que são próprios da localidade, e marque com X aqueles que são produzidos em maior quantidade.



3. Indique os produtos que são obtidos com a criação de gado e de aves:

a. Dos bois e vacas obtém-se :

Carne

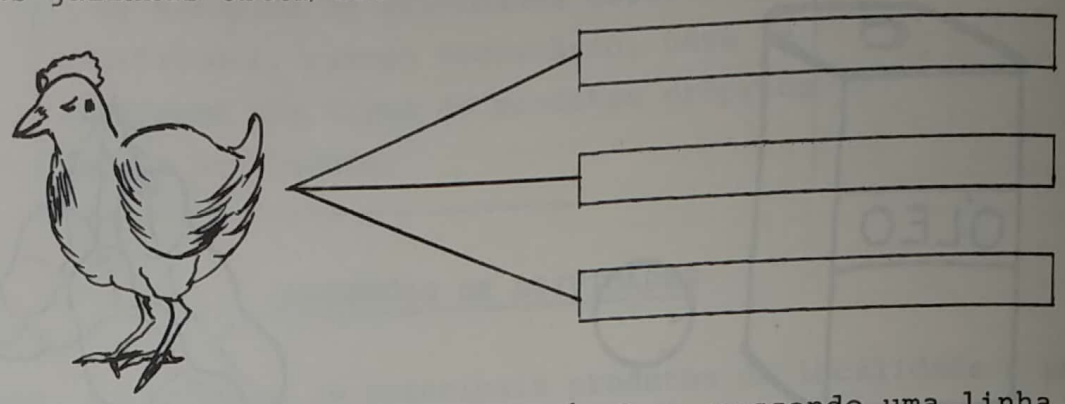
Couro

Leite

b. Das ovelhas obtém-se :

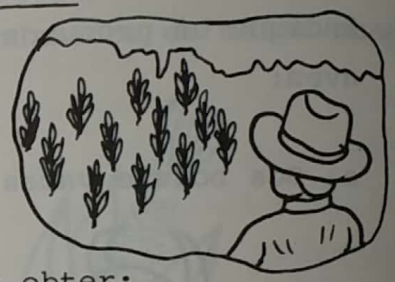
c. Dos porcos obtém-se :

d. Das galinhas obtém-se:



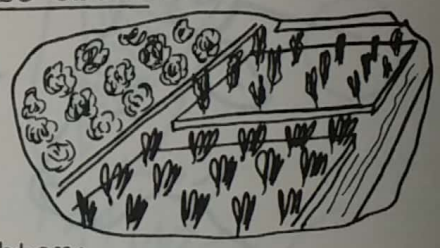
4. Indique os principais produtos agrícolas, passando uma linha em torno das palavras certas :

a. Através do plantio de cereais, pode-se obter:



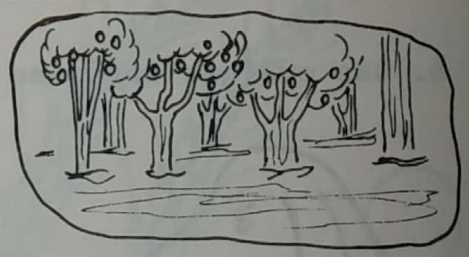
- arroz - banana - trigo
- centeio- aveia - soja
- feijão - milho - alface

b. Através do plantio de hortaliças pode-se obter:



- alface - tomate - pêssego
- café - repolho - couve
- madeira- uva - espinafre

c. Através do plantio de frutas pode-se obter:



- pera - laranja - trigo
- repolho- maçã - cebola
- abacaxi- cenoura - pêssego

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

Para constatar se cada aluno é capaz de listar os principais produtos da localidade, você deverá observar a sua participação nas atividades em grande grupo(toda a classe) e verificar se as atividades individuais foram realizadas corretamente. E ainda , inclua no teste de verificação de aprendizagem, uma questão sobre o conteúdo deste objetivo. Por exemplo:

1. Faça uma lista dos principais produtos da localidade, indicando, em primeiro lugar, aqueles que são produzidos em maior quantidade.

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
6	Identificar pessoas da comunidade que possuam dons artísticos e habilidades artesanais.	Elementos da comunidade que possuem dons artísticos e habilidades artesanais.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS E SUGESTÕES DE ATIVIDADES

Para que seus alunos trabalhem e atinjam este objetivo, eles precisarão inicialmente, ser orientados por você, sobre o que são dons artísticos e habilidades artesanais.

Converse, então, com eles sobre o que segue.

Como foi constatado no trabalho dos dois objetivos anteriores, na localidade existem pessoas que realizam as mais diversas tarefas, que exercem várias profissões, produzindo coisas necessárias, ou prestando serviços importantes para o progresso e bem-estar da comunidade.

Para que as pessoas executem bem seu trabalho, elas precisam, além de aprender ou saber fazê-lo, gostar, sentir prazer e ter facilidade de realizá-lo. As pessoas são felizes quando escolhem sua profissão de acordo com o seu gosto e a sua capacidade.

Existem pessoas que, além de exercerem uma profissão, ainda são capazes de executar tarefas muito especiais como, por exemplo : compor canções, tocar instrumentos musicais, cantar, pintar quadros, confeccionar flores artificiais, confeccionar objetos bonitos e interessantes, para enfeite ou para uso pessoal, e muitas outras. Diz-se que estas pessoas possuem dons artísticos e habilidades artesanais.

Pergunte então aos alunos:

- Quem conhece uma pessoa da nossa localidade que realize uma dessas atividades que mencionei ?
- Vamos fazer uma pesquisa, ou seja, vamos procurar saber sobre as pessoas que possuem dons artísticos ou habilidades artesanais, aqui na nossa localidade.

Proponha então aos alunos, a realização de uma atividade em pequenas equipes, a ser desenvolvida em três etapas:

a. busca de informações, junto às pessoas da comunidade, sobre elementos que possuam dons artísticos e habilidades artesa-

nais e o que cada um faz ;

b. relato para a classe, das informações colhidas pelas equipes;

c. síntese das informações de todas as equipes, com a organização de uma lista das pessoas que, na localidade, possuem dons artísticos e habilidades artesanais.

Para a primeira etapa do trabalho, você deverá dividir a classe em pequenos grupos de 4 a 5 alunos e determinar-lhes a tarefa:

a. Converse com pessoas da comunidade para saber se elas realizam uma das seguintes atividades: cantar, tocar algum instrumento musical, compor canções, pintar quadros, confeccionar flores artificiais, confeccionar objetos bonitos e interessantes com materiais diversos ou outras atividades semelhantes.

b. Anote as informações obtidas escrevendo numa folha de papel, o nome das pessoas e o que fazem.

Não esqueça de orientar os alunos para que, em cada equipe, façam a escolha de um elemento para coordenar o trabalho e de um elemento para anotar e relatar as informações obtidas.

Para a segunda etapa da atividade você deverá marcar uma data- mais ou menos uma semana depois de organizadas as equipes- para que sejam apresentados, em aula, os resultados da pesquisa.

O relator de cada equipe lerá para os colegas as informações obtidas.

Você professor, anotará no quadro de giz o nome das pessoas mencionadas e a respectiva atividade artística ou artesanal. Neste momento, você poderá fazer perguntas aos diversos elementos' da equipe, para verificar a participação dos mesmos, na realização da tarefa.

Após todas as equipes apresentarem seus relatórios, você e os alunos farão a leitura do que foi anotado no quadro de giz e elaborarão a lista de pessoas da comunidade que possuem dons artísticos e habilidades artesanais. Todos os alunos anotarão nos seus cadernos esta lista .

Ao concluir esta atividade, é importante que você converse com os alunos sobre a importância das atividades artísticas e artesanais, para o própria pessoa que as realiza e também, para a comunidade.

Em muitos casos os artigos de arte e os artigos artesanais representam verdadeiras atrações, não só para os próprios habitantes da localidade, como para pessoas de localidades distantes.

Como atividade individual você poderá propor aos alunos o seguinte:

-fazer desenhos que representam as principais atividades artísticas e artesanais de pessoas da localidade.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Convide uma ou mais pessoas da comunidade, que possuam dons artísticos ou habilidades artesanais, para virem até a escola a fim de exporem alguns trabalhos seus, dando também aos alunos, algumas instruções a respeito do processo de confecção dos mesmos.

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

Para verificar se os alunos atingiram este objetivo, você deverá considerar a participação de cada um na pesquisa realizada, e no momento da apresentação dos relatórios. Além disso, você deverá avaliar a tarefa individual realizada no caderno, e as questões do teste de verificação da aprendizagem sobre o assunto:

1. Indique três ou mais pessoas da localidade, que possuam dons artísticos, e três ou mais pessoas que possuam habilidades artesanais.

2. Sublinhe o nome dos artigos de arte e dos artigos artesanais produzidos por pessoas da localidade:

- flores de papel
- rendas
- colares
- plantas de bambu
- estatuetas de madeira
- toalhas
- cestos
- tapetes
- bolsas
- estatuetas de barro
- chinelos
- quadros
- almofadas
- vasos
- artigos de vime

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
7	Desenhar as principais atividades sócio- culturais e religiosas da comunidade.	Atividades sócio-culturais e religiosas da comunidade

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Para trabalhar este objetivo com seus alunos você poderá, inicialmente, fazer um breve comentário sobre o conteúdo dos objetivos anteriores: atividades profissionais e atividades artísticas das pessoas da localidade.

Converse, com os alunos sobre o que segue.

Todas as pessoas que vivem numa localidade, grandes ou pequenas, crianças e adultos formam a comunidade local. Cada uma dessas pessoas tem um papel importante a desempenhar e deve colaborar para o bem de toda a comunidade.

As pessoas participam da vida comunitária de várias maneiras e em diversos momentos: exercendo uma profissão, estudando , mantendo amizade com os demais, ajudando os vizinhos e também participando de atividades sócio-culturais e atividades religiosas.Essas atividades são muito importantes, pois ajudam a manter um bom relacionamento entre as pessoas da comunidade; ajudam a manter os laços de amizade.

São diversas as atividades sócio-culturais e religiosas que são realizadas na comunidade local e elas têm relação com os costumes e as tradições das pessoas que formam a comunidade.

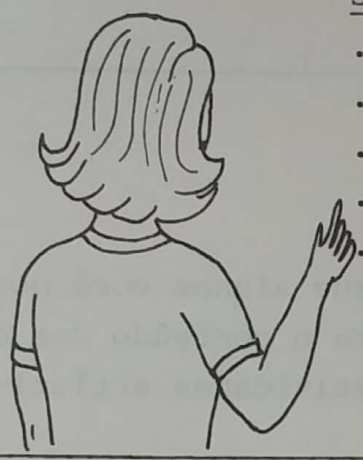
São atividades sócio- culturais: festas de casamento , festas de batizado, festas juninas, jogos, bailes, festas de aniversário e outras.

São atividades religiosas: missas, novenas, procissões, celebrações de casamentos e de batizados e outras.

Diga então aos alunos:

- Vamos pensar um pouco, trocar idéias com os colegas e depois fazer uma lista das atividades sócio-culturais e outra das atividades religiosas que costumamos realizar na nossa comunidade.

Indique um aluno para escrever no quadro de giz, em duas colunas separadas , as atividades que os alunos forem mencionando e que forem completadas por você. Por exemplo:



Atividades sócio-culturais:	Atividades religiosas:
. Festas de aniversário	. Missa
. Festas juninas	. Procissão
. Jogos de futebol	. Novena
. Bailes	. 1ª Comunhão
. Festas das colheitas	. Casamento

Uma vez concluídas as listas, pergunte aos alunos:

- Quem já foi a uma festa de aniversário e quer nos contar como ela se realizou ?

Estimule o aluno para que descreva com detalhes a atividade sócio-cultural da qual participou, indicando:

. local,
. participantes,
. ocorrências, etc...

Assim, sucessivamente, faça perguntas aos alunos sobre as atividades registradas no quadro de giz de forma que todas elas sejam descritas oralmente.

Aproveite a oportunidade para chamar a atenção dos alunos para as atividades adequadas dos participantes nas diversas atividades sócio-culturais e religiosas que se realizam na localidade.

Após esta discussão em grande grupo, proponha, aos alunos, algumas atividades individuais.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

1. Observe as gravuras e escreva o nome das atividades nelas representadas.

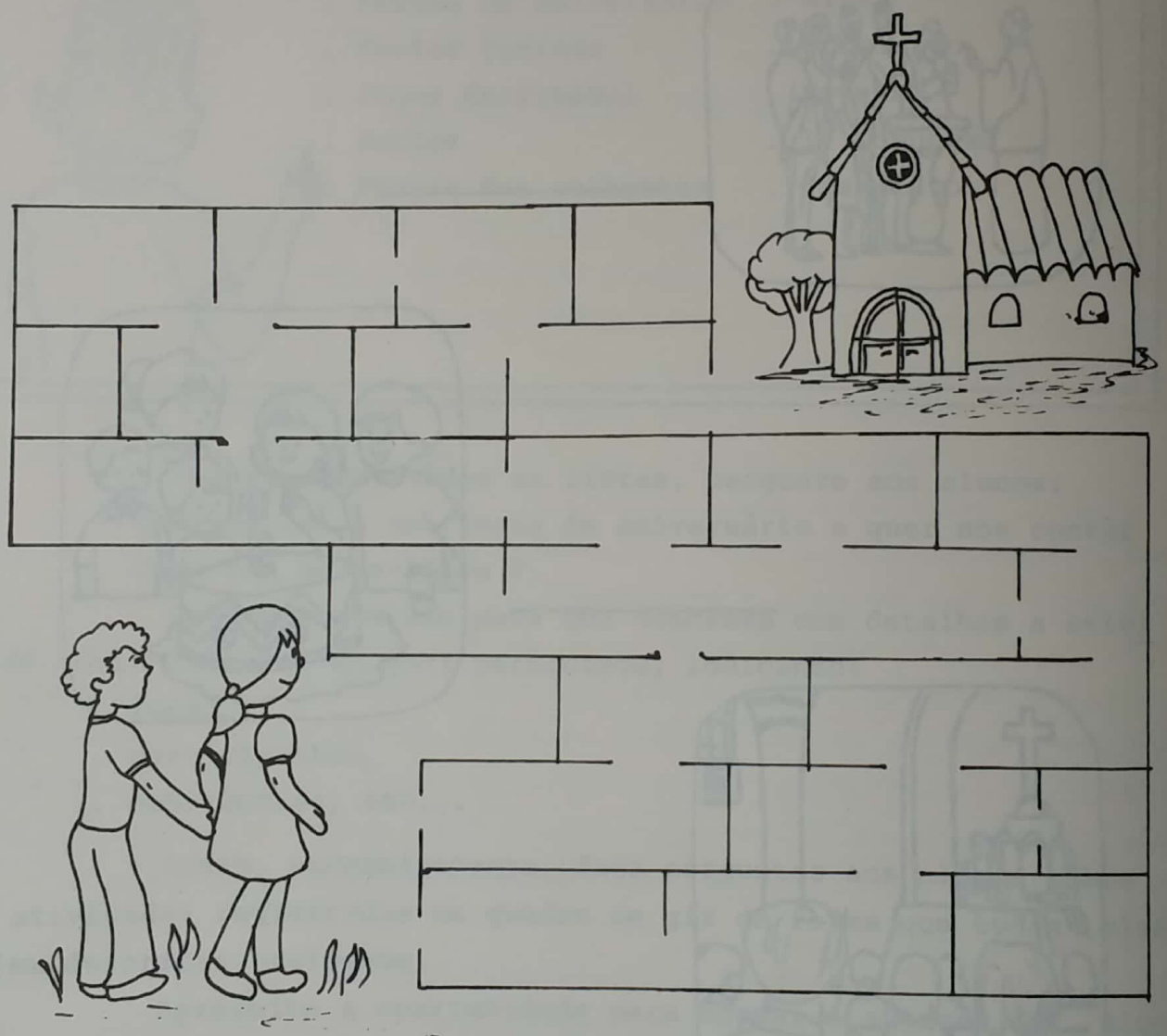
_____

_____

_____

_____

2. Indique, traçando com o lápis, o caminho pelo qual Anita e André chegarão à Igreja.



3. Descreva como se realiza a atividade representada em cada gravura, indicando:

. título (nome da atividade)
. local
. participantes
. ocorrências
. atitudes dos participantes

a.

b.

c.

d.

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

Para avaliação deste objetivo, você deverá considerar a participação dos alunos na aula, as descrições orais e as descrições escritas, feitas por eles, das atividades sócio-culturais e religiosas da comunidade.

Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
8	Elaborar uma "História em quadrinhos" com os dados históricos fornecidos, durante entrevistas, por moradores antigos da localidade.	Dados históricos da localidade.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS E SUGESTÕES DE ATIVIDADES

Como os dados históricos da sua localidade, em particular, não se encontram em livros, para que seus alunos possam trabalhar este objetivo, você deverá, inicialmente, informar-se a respeito dos moradores mais antigos do lugar, que poderão fornecer os dados necessários.

Você poderá também obter algumas informações com autoridades da sede do distrito ou da sede do município e, ainda, junto à Inspetoria Regional de Ensino.

Como as fontes de informação serão pessoas, a técnica a ser empregada para a obtenção de dados históricos da localidade será a entrevista. Então, você deverá orientar os seus alunos para a realização de entrevistas com moradores antigos da localidade.

Inicialmente, você e seus alunos verificarão quais são os moradores mais antigos do lugar para depois, planejar as entrevistas com os mesmos. Conforme as possibilidades, as pessoas a serem entrevistadas serão convidadas para virem até a escola. Se isto não for possível, você poderá dividir a classe em pequenos grupos e encarregar a cada um, de entrevistar um dos moradores escolhidos. As perguntas a serem feitas aos entrevistados serão redigidas por você, com a colaboração dos alunos de modo a abranger todos

os aspectos importantes da história do local. Por exemplo:

- Como é o seu nome ?
- Em que ano o senhor veio morar aqui ?
- Como foi que o senhor chegou até este lugar ?
- O que havia quando o senhor chegou? Já havia outros moradores ?
- Qual foi o primeiro morador que aqui chegou ? E em que ano ele chegou ?
- Qual foi a primeira ocupação ou trabalho dos primeiros moradores ?
- Como foi se desenvolvendo a nossa localidade ?
- Quando foram construídas a nossa escola e a nossa igreja ? Quem as construiu ? Quem foi o primeiro professor ?
- O senhor poderia nos contar algum fato importante ocorrido na nossa localidade ?
- Quando foi que a nossa localidade recebeu um nome ? Quem escolheu o seu nome atual ? Por quê ?
- Quais as principais melhorias que ocorreram ?
- O que o senhor acha de nossa localidade nos dias atuais ?

Antes da realização das entrevistas, você orientará os seus alunos sobre a maneira correta de se comportarem diante de um convidado quanto a atitude respeitosa e às expressões de cortesia que devem ser usadas. É importante que os alunos recebam com carinho as pessoas que serão entrevistadas e que reconheçam a importância de sua colaboração.

Ao receber a pessoa convidada, os alunos poderão recitar juntos, alguns versos de boas vindas como:

Sê benvindo nesta casa !
Como ilustre convidado,
Neste recanto de estudo,
Recorda agora o passado...

Fica conosco algum tempo,
Pois podemos perceber;
Com o amigo que chega,
Temos muito que aprender.

E você poderá indicar um aluno para, ao final da entrevista, agradecer em nome de todos os colegas e em nome da escola a colaboração dada pela pessoa entrevistada. Escreva palavras simples de agradecimento para o aluno ler.

As respostas dadas pelo entrevistado e que foram anotadas pelos alunos (e por você) deverão ser comentadas, em aula servirão de base para a atividade prevista no objetivo que está sendo trabalhado: elaborar uma "História em Quadrinhos" com dados históricos da localidade.

Você orientará então, os alunos para a realização desta atividade. Diga a eles que, numa folha de papel ou no caderno, deverão fazer desenhos que representem os fatos importantes da história da localidade. Estes desenhos serão feitos em quadrinhos, traçados no caderno ou em folha de papel, e na seqüência da ocorrência dos fatos.

Assim, por exemplo:

1º quadrinho: chegada dos primeiros moradores (poderá ser indicado o ano);

2º quadrinho: ocupações ou atividades dos primeiros moradores;

3º quadrinho: desenvolvimento do local com a chegada de novos moradores;

4º quadrinho: construção da igreja;

5º quadrinho: construção da escola e primeiro professor;

6º quadrinho: fato importante ocorrido na localidade;

7º quadrinho: escolha do nome da localidade;

8º quadrinho: a localidade nos dias atuais.

O número de quadrinhos e os fatos a serem representados vão depender da própria história da localidade e dos dados obtidos através das entrevistas realizadas.

Será necessário orientar os alunos quanto aos aspectos de apresentação dos seus trabalhos:

. indicar o título da história;

. desenhar tantos quadrinhos quantos forem necessários para representar os fatos importantes;

. indicar, se preciso, a época das ocorrências (ano);

. indicar, se desejar, alguns dizeres das personagens usando "balões" ou pequenas frases abaixo de cada quadrinho;

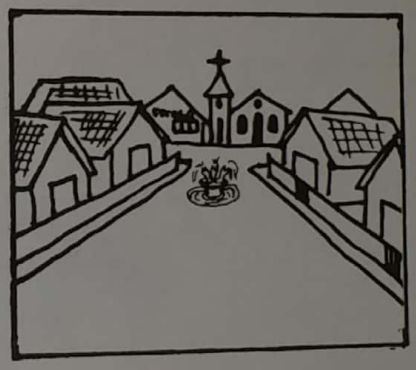
. no final do trabalho, indicar o nome das pessoas que forneceram as informações sobre a história da localidade.

QUESTÕES PARA AVALIAÇÃO

Para a avaliação deste objetivo, você deverá considerar a participação dos alunos nas atividades de planejamento e de realização das entrevistas com os moradores da localidade, e a "História em quadrinhos", desenhada pelos alunos, individualmente. Para avaliar esta última atividade você deverá verificar se todos os fatos significativos anotados e comentados em aula, foram representados.

Professor, se os alunos fizerem os seus trabalhos em folhas de papel, você poderá expô-los na sala de aula.

Exemplo de uma "História em quadrinhos":



Nº DE ORDEM	OBJETIVO	CONTEÚDO
9	Participar de comemoração de datas significativas.	Datas significativas comemoradas na escola.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Este objetivo deve constar de todos os projetos bimestrais, pois existem datas significativas a serem comemoradas no decorrer de todo o ano.

Para cada bimestre você poderá prever duas ou mais datas significativas para comemorar com os seus alunos como, por exemplo:

. no 1º bimestre: Dia da Páscoa e Dia da Conservação do Solo;. no 2º bimestre: Dia do Trabalho; dia das Mães e Dia de São João; . no 3º bimestre: Dia dos Pais, Dia da Pátria da Árvore; . no 4º bimestre: Semana da Criança e Natal.

Deve ser incluída também, entre as datas significativas, o dia do aniversário da escola.

Assim, no decorrer do ano, enquanto os alunos estudam a sua comunidade e a localidade onde vivem, irão participando da comemoração de datas cívicas e sociais realizadas na escola. Eles perceberão que as datas comemoradas na escola também o são, de certa forma, comemoradas pela sua comunidade: é feriado, o comércio fecha, as pessoas se reunem para festejá-las.

É importante que você planeje atividades para a comemoração das datas significativas de forma que todos os alunos sejam envolvidos, quer preparando ou providenciando algum material necessário, quer ensaiando e apresentando alguns números, tais como: poemas, danças, canções, jograis, dramatizações, etc. Os alunos devem saber que estão participando de uma comemoração até mesmo quando assistem, atentamente e com respeito, à apresentação dos colegas. Você deverá observar o comportamento deles tanto durante a preparação quanto por ocasião da realização das festas e comemorações.

Para escolher as diversas atividades para as várias datas significativas, você deve levar em conta os interesses e as aptidões dos seus alunos e também os recursos materiais disponíveis. É muito importante aproveitar a imaginação e criatividade dos alunos.

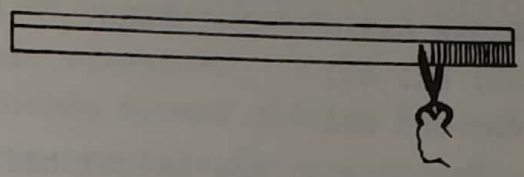
Eis algumas atividades que você pode realizar com seus alunos:

Para a comemoração da Páscoa

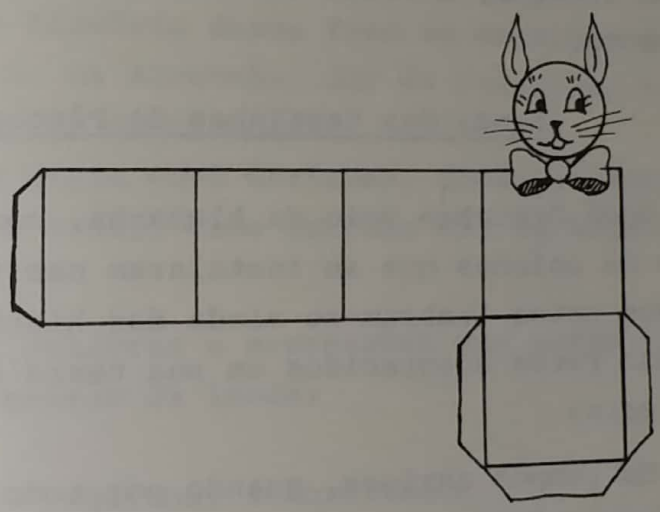
1. Confeccionar uma cestinha de Páscoa:

Para esta atividade os alunos podem utilizar:

a. caixa de papelão, papel de seda picotado e cola:



b. cartolina ou papel grosso, lápis de cor, tesoura e cola:



2. Copiar no caderno e ensaiar a canção:

O Coelhinho

Ontem à noite eu saí
E lá na floresta eu vi
Um coelhinho assentado
A olhar-me assustado.

Oh! Coelhinho meu amigo,
Venha conversar comigo!
Ah! Ah! Ah!
Oh ! Oh ! Oh !
Venha conversar comigo!

O coelhinho então falou:
- Espere um pouco que já vou!
Veio vindo de mansinho,
Com seu passo engraçadinho.

- Vou dormir meu amiguinho!
Disse assim o coelhinho
Ah! Ah! Ah!
Oh! Oh! Oh!
- Vou dormir, meu amiguinho!

3. Escutar, com atenção, a lenda das cestinhas de Páscoa, narrada pela professora.

Lenda das Cestinhas de Páscoa

" Vovó Gretchen veio da Alemanha, com sua família, no primeiro grupo de colonos que se instalaram nas terras brasileiras.

Seus netos lembram-se ainda das histórias que ela contava, recordando fatos acontecidos em sua terra distante. Entre outras, narrava esta:

- Em tempos antigos, quando por todo o mundo havia muitos nobres, proprietários de imensas extensões de terras, viveu na Alemanha um grande príncipe, muito amado por seus vassalos.

Ele viajara muito por seus domínios e em todos os lugares onde chegava era recebido com muitas demonstrações de alegria. Os aldeões preparavam-lhe festas e ofereciam-lhe ricos presentes.

Todos os habitantes de suas terras desejavam agradá-lo e agradecer-lhe a bondade com que sempre os atendia.

Em uma de suas viagens, o príncipe chegou, num domingo de Páscoa, à pequena aldeia quase escondida ao sopé de uma montanha hospedando-se numa estalagem.

Os habitantes do lugar eram muito pobres e como, nesse ano, as colheitas haviam sido prejudicadas pelo mau tempo e sua criação de ovelhas fora dizimada por estranha moléstia, estavam mais empobrecidos ainda.

Quando os aldeões souberam que o príncipe chegara, ficaram muito preocupados porque não poderiam oferecer-lhe presentes tão belos como desejavam. Pensaram muito, trocaram idéias, por fim resolveram levar-lhe algo que, embora muito simples, demonstraria' boa vontade e amor ao trabalho.

Teceram às pressas, algumas cestinhas de palha, enfeitaram-na com folhas e dentro colocaram ovos de galinha, coloridos de várias cores.

Quando ofertaram o singelo presente ao nobre, desculparam-se por lhe oferecerem coisa tão simples, lamentando não terem nada de mais valor para levar-lhe.

O príncipe possuía um grande coração e soube compreender os bons sentimentos de seus vassalos.

No ano seguinte, voltou àquela aldeia, na mesma época do ano. Como retribuição do que recebera, trouxe para os filhos dos aldeões grandes cestos contendo coelhos e ovos de açúcar-candi mandados fazer por hábil confeiteiro. Os pequenos e seus pais ficaram contentes. A história desse fato se espalhou e, aos poucos, tornou-se um hábito, na Alemanha, dar às crianças, na Páscoa, ovos e coelhos de açúcar ou de chocolate.

E, como dizia vovó Gretchen, foram os colonos alemães que introduziram no Brasil esse costume tão apreciado por nossas crianças."

Algumas palavras e expressões que podem trazer dificuldades para a compreensão da lenda:

. vassalos - súditos, subordinados

. sopé da montanha - base da montanha

. estalagem - hospedaria

. dizimada - destruída

. aldeões - camponeses

Para a comemoração do Dia da Conservação do Solo.
(dia 15 de abril)

Aproveite o trabalho do objetivo nº 2, quando os alunos realizaram atividades sobre o ambiente natural da localidade, para informá-los sobre a necessidade da conservação do solo. Explique aos alunos que os grandes inimigos do solo são:

a. as enxurradas, formadas pela chuva muito forte, que provocam a erosão, isto é, o desgaste e o transporte do solo que cava fossos e vales, causa a queda de barreiras, faz estragos nas estradas e torna a terra pobre e imprópria às plantações;

b. as queimadas que arrasam o solo destruindo raízes e animais, vegetais e micróbios que formam o humo terrestre.

Para conservar o solo é necessário combater ou evitar a erosão e as queimadas. A melhor forma de conservar o solo é mantendo e zelando as matas, plantando árvores e outros vegetais e evitando as queimadas.

Proponha aos alunos, como atividades em comemoração ao Dia da Conservação do Solo:

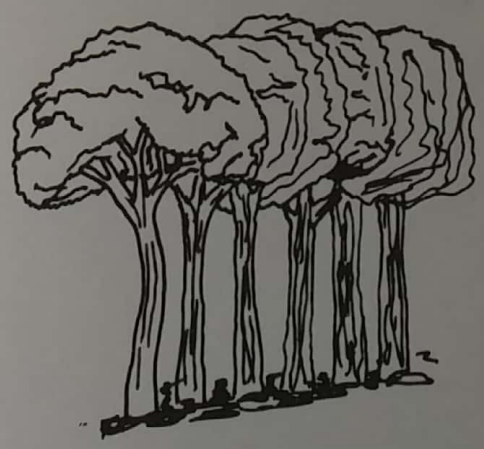
1. Confeccionar cartazes para expor em locais públicos como casas comerciais e igreja.

A queimada é uma grande inimiga do solo.
Evite-a !

Participe na luta contra a erosão.

Plante uma árvore !

Evite a erosão, conservando as matas.



2. Observar a localidade e listar, no caderno, os efeitos causados pela erosão, ilustrando-os com desenhos.

3. Observar na localidade os efeitos de uma queimada e fazer o desenho no caderno.

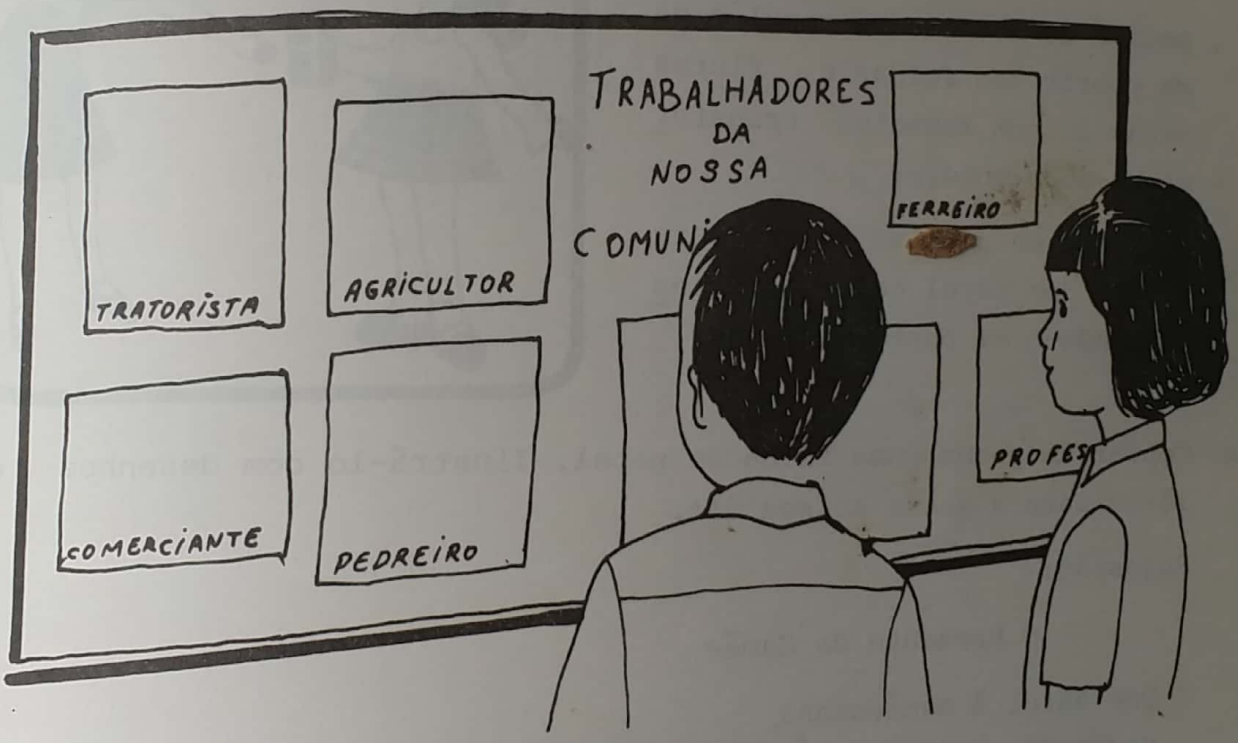
4. Fazer uma lista de sugestões de medidas para combater e evitar a erosão e as queimadas.

Informações mais detalhadas sobre erosão e conservação do solo podem ser encontradas no documento de Iniciação às Ciências, objetivos 7 e 8 .

Para a comemoração do Dia do Trabalho.
(dia 1º de maio)

Integradamente com o trabalho do objetivo nº 4, propo-
nha aos alunos algumas atividades lembrando o Dia do Trabalho e va-
lorizando o esforço e a dedicação de todos aqueles que colaboram pa
ra o desenvolvimento e o progresso da localidade.

1. Confeccionar um cartaz mural, na sala de aula, com gravuras ou desenhos que representem as diversas profissões dos habitantes da localidade.



2. Escrever, no caderno, frases sobre o trabalho, ilustrando-as com desenhos.

Para a comemoração do Dia das Mães
(segundo domingo de maio)

1. Confeccionar uma lembrancinha para oferecer à mamãe.

Para esta atividade os alunos podem utilizar materiais variados que possam obter facilmente na localidade. Por exemplo:

- lata ou vidro vazio para forrar com recortes de papel ou com barbante transformando-o em vaso;
- pedaço de madeira ou papelão para cobrir com folhas e flores secas ou com sementes, transformando-o em quadro;
- caixinha de papelão vazia para cobrir com papel colorido, transformando-o em porta-miudezas.

2. Copiar um poema numa folha de papel. Ilustrá-lo com desenhos e lê-lo para a mamãe no seu dia.

Sugestão:

O Presente da Mamãe

" Que darei à mamãezinha
Neste dia que darei ?
À mamãe tão boazinha
Que presente escolherei ?

Um vestido ou uma flor?
Um presente de valor ?
Dois sapatos? Dois brinquinhos?

Vou deixar de brincadeira,
Um relógio e uma pulseira
São presentes bem bonzinhos...

Mas dinheiro é que eu não tenho.
Do papai não quero não.
Que darei à mamãezinha ?
Ah! Vou lhe dar meu coração!"

3. Canção:

Mamãe

A mamãe é muito boa!
Ela é minha querida,
Gosto tanto da mamãe,
Que por ela dou a vida!

Dela é todo o meu amor,
Dela é toda a minha vida.
Guarde sempre esta lembrança
Oh! mãezinha tão querida!

Para a comemoração do Dia de São João.

(24 de junho)

1. Ensaiar e apresentar canções na festa de São João.

Festas Juninas

Já chegou o mês de junho
Mês de muita animação,
Mês do grande Santo Antônio
De São Pedro e São João.

Toda a gente está contente
Toda a gente vai brincar
Mas ninguém seja imprudente
Porque pode se queimar.

Capelinhas de Melão

(melodia folclórica)

Capelinha de melão
É de São João
É de cravo é de rosa
É de mangericão.

São João está dormindo
Não me ouve, não.
Acordai, acordai,
Acordai, São João.

Barraquinhas do Arraial

Tem, tem, tem cocadinha,
Tem, tem, para provar
Vem, vem, vem Sinhazinha,
À barraquinha comprar.

Pé de moleque, melado,
Cana, aipim, batatinha.
Oh! Quanta coisa gostosa,
Para você, Sinhazinha!

2. Copiar no caderno e decorar para recitar na festa de São João:

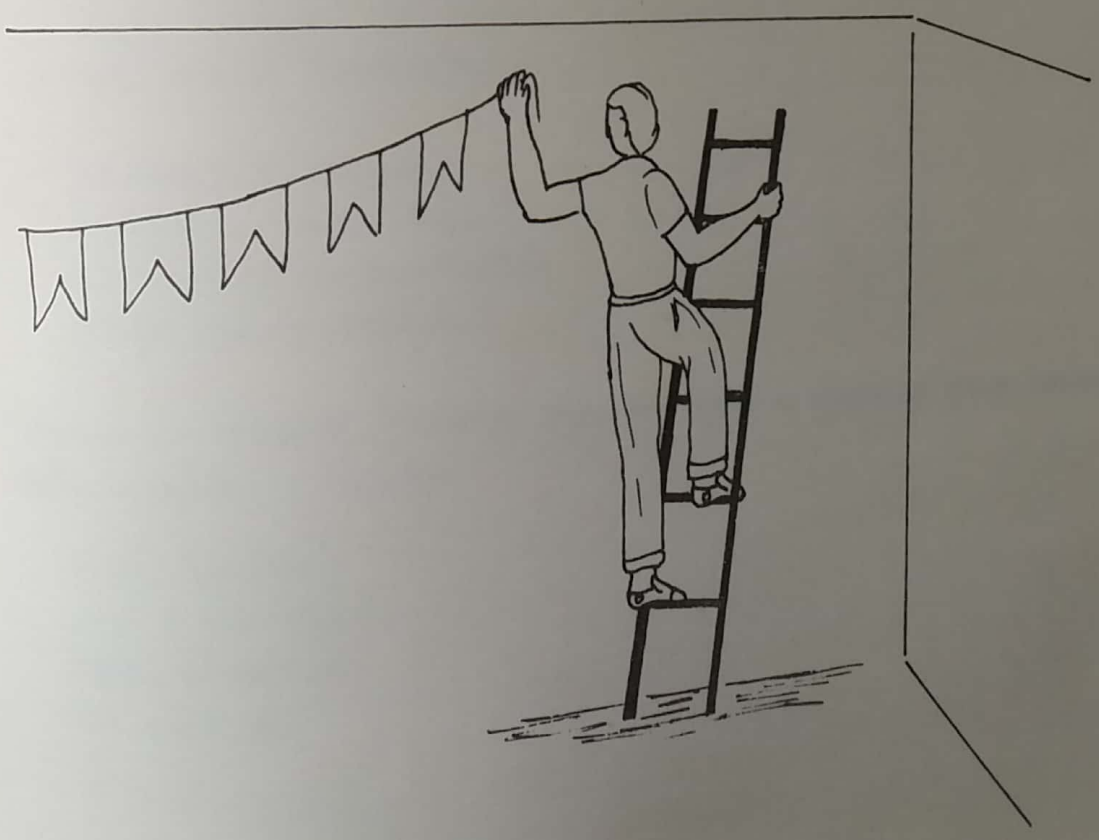
" Minha gente,que alegria,
Já chegou o São João,
Vamos brincar nesse dia
Mas sem bomba e sem balão.

Você que é um bom menino
Pode agora isto mostrar
Nem um balão pequenino
Em São João vai soltar.

Pois se as bombas e os balões
Tanto mal podem causar,
Para evitar confusões
É bem melhor não teimar."

3. Confeccionar bandeirinhas para enfeitar o local da festa.

Esta atividade pode ser realizada em pequenos grupos: alguns alunos recortam as bandeirinhas em papel colorido ou folhas de revista velha, outros colam as bandeirinhas no barbante e outros auxiliam na colocação das bandeirinhas.



4. Confeccionar lanternas de tirinhas para ornamentar a sala de aula ou o local da festa;

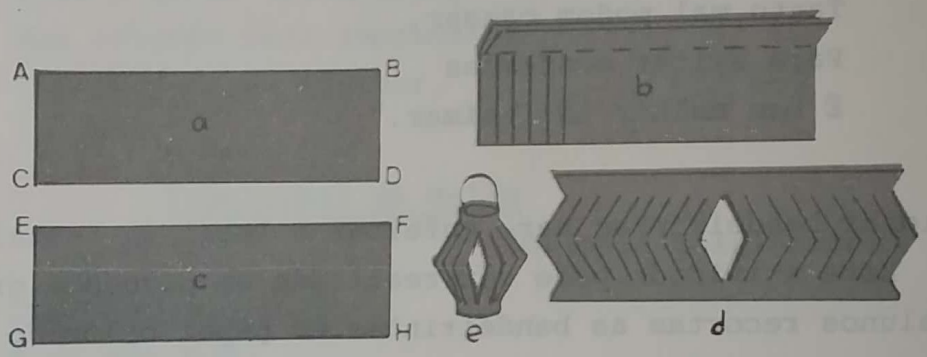
a. corte um retângulo de papel e marque margem de 1 cm dos 2 lados;

b. dobre ao meio e corte tirinhas até chegar às margens;

c. corte outro retângulo com o lado EF tendo 1 cm a mais que o lado AB e o lado EG menor que AC (cilindro interno da lanterna);

d. cole AB sobre EF e CD sobre GH;

e. cole os lados EG sobre FH e faça uma alça.

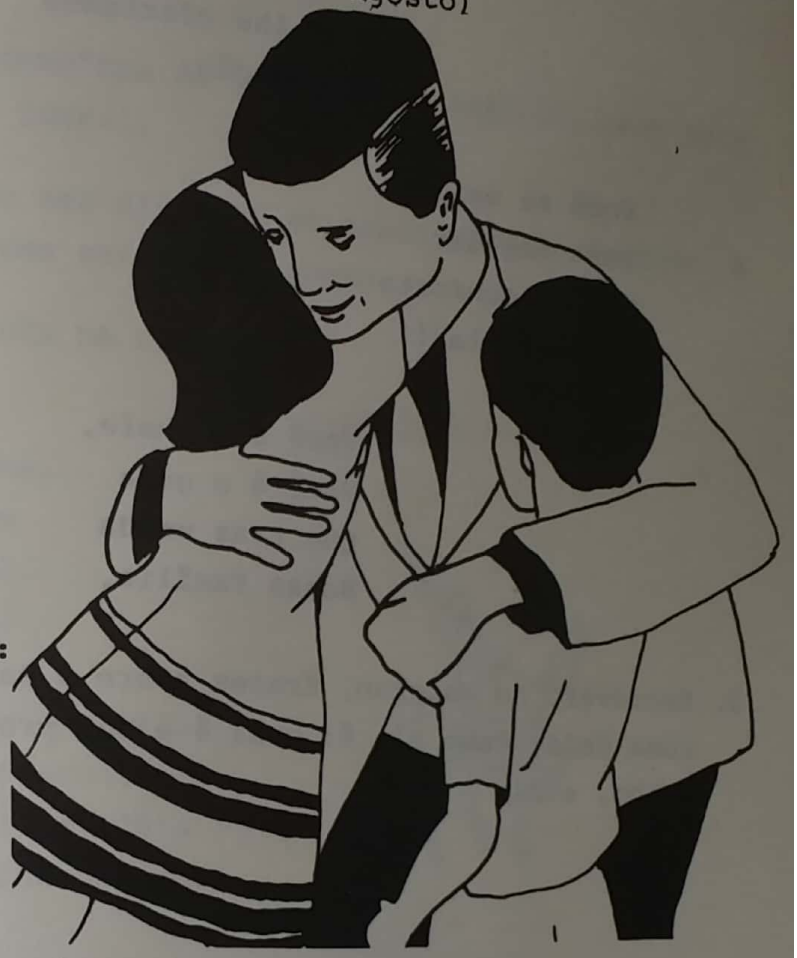


Para a comemoração do Dia dos Pais.
(2º domingo do mês de agosto)

1. Confeccionar um cartão para oferecer ao papai:

Os alunos poderão utilizar papel grosso ou cartolina e recortes de gravuras.

Poderão também escrever no cartão, além da dedicatória, uma destas quadrinhas:



a. " Neste domingo de agosto
Com todo afeto e carinho,
Quero abraçar, com amor,
Meu querido Papaizinho."

b. " Ao Papai do coração
Eu desejo, neste dia,
Muitos anos de existência
Saúde, paz e alegria."

2. Copiar no caderno, ilustrar com desenhos e ensaiar para cantar para o papai, a canção:

Papai querido,
Hoje é seu dia
Vamos saudá-lo
Com alegria.

Com alegria,
E muita emoção,
Nós lhe ofertamos
O coração.

Você se esforça
Para nos dar
Todo o conforto
Em nosso lar!

Você é o chefe,
Você é o guia
Que traz unida
Nossa família.

3. Escrever, no caderno, frases sobre o Papai, contando: qual é o nome dele; como ele é; qual é a sua profissão; como é o seu trabalho, etc.

Para a comemoração do Dia da Pátria.
(7 de setembro)

1. Copiar no caderno o poema"Dia da Pátria" e ensaiá-lo, para apresentação, em forma de jogral.

A classe deve ser dividida em cinco grupos, cabendo a cada um a leitura de uma estrofe do poema.

DIA DA PÁTRIA

José de Oliveira

Há muitos anos passados,
O Brasil só trabalhava
Para enviar a Portugal,
O ouro que arrecadava!

O povo, assim oprimido,
Ficou muito descontente,
Até que surgiu a idéia
De torná-lo independente.

Depois do triste fracasso
Da Inconfidência Mineira,
Esse ideal se firmou
Na Família Brasileira!

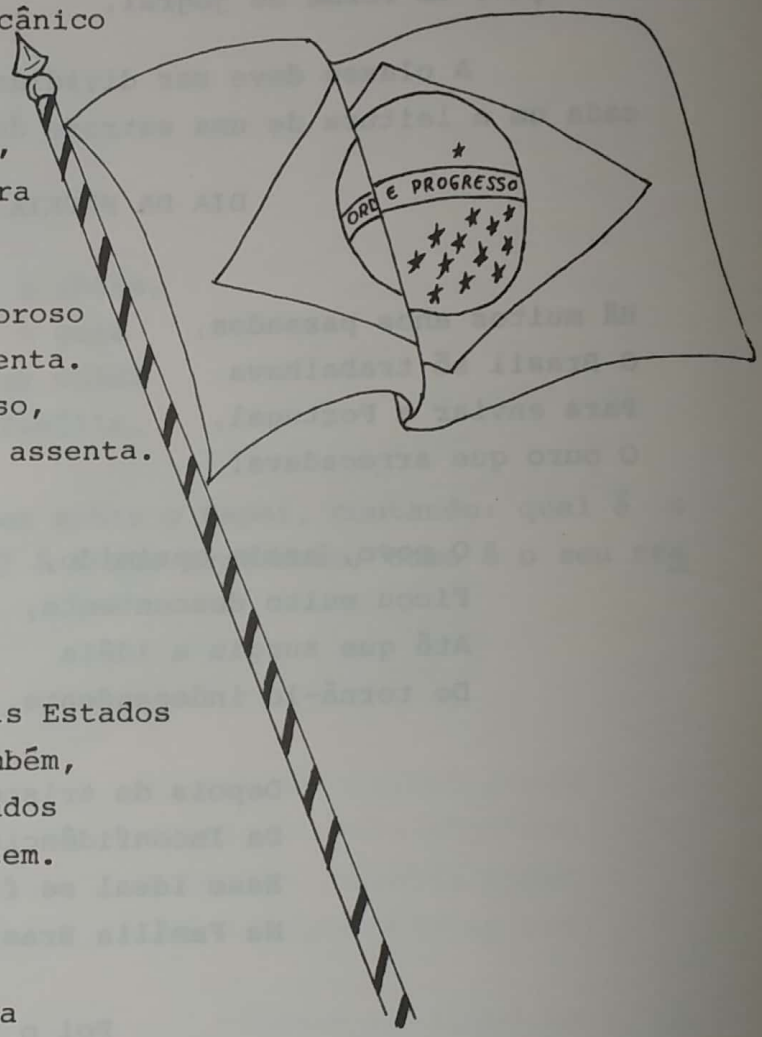
Foi o Príncipe Dom Pedro
Que, no IPIRANGA, gritou
-"Independência ou Morte"! -
E a Pátria amada salvou!

Desde SETE DE SETEMBRO,
A nossa terra abençoada
E' livre entre os povos
livres,
Forte, bela, respeitada.

2. Copiar, no caderno, o poema:
" A Bandeira do Brasil" e ilustrá-la com o desenho da Bandeira Brasileira.

A BANDEIRA DO BRASIL

Marina Tricânico



Eu amo a minha Bandeira
Porque é formosa e gentil,
Porque espelha a verdadeira
Grandeza do Brasil !

O seu verde esplendoroso
Nossas matas representa.
Seu amarelo é formoso,
Tesouro que aqui se assenta.

O lindo azul simboliza
Nosso céu primaveril,
No branco há uma divisa
A divisa do Brasil!

Os nossos vinte e dois Estados
Na Bandeira estão também,
Pois estão representados
Nas estrelinhas que tem.

Eu amo a minha Bandeira
Porque é formosa e gentil!
Porque espelha a verdadeira
Grandeza do meu Brasil.

3. Ensaiar a canção "Brasil" para apresentação na Hora Cívica da escola:

Brasil

Brasil! Brasil !
Minha terra querida!
Por ti, Brasil,
Eu darei a minha vida.
És minha Pátria,
Meu terrão natal.
Para mim não existe
Outra terra igual!

Para a comemoração do Dia da Árvore
(21 de setembro)

Antes de propor atividades para os alunos, fale a eles sobre a importância das árvores e os benefícios que elas proporcionam ao homem: frutos, sombra, madeira, contribuição para a oxigenação do ar e para a conservação do solo.

Atividades:

1. Plantar mudinhas de árvores no pátio da escola.

2. Desenvolver uma campanha na escola visando ao cuidado e conservação das árvores plantadas.

Podem ser confeccionadas pequenas faixas com frases como:

Zele pelas árvores. Elas são nossas amigas.
Cuide da árvore e ela te recompensará.
Regue as plantas com carinho.
Quem planta uma árvore ganha uma amiga.
É gostoso descansar à sombra de uma árvore!

Estas faixas devem ser fixadas nas paredes das salas de aula.

3. Copiar no caderno, ilustrar com desenho e ensaiar a canção:

A árvore

Cavemos a terra
Plantemos nossa árvore.
Que amiga bondosa
Ela aqui nos será.

Se um dia voltarmos
Pedindo-lhe abrigo,
Ou flores ou frutos,
Ou sombra nos dará .

Para a comemoração da Semana da Criança.

Como a Semana da Criança deve ser uma semana muito alegre, você deve planejar atividades variadas e divertidas para os seus alunos.

Consulte o Manual da 2ª série e veja os jogos e brincadeiras sugeridos para a Semana da Criança.

Além daqueles, outros poderão ser realizados como, por exemplo:

1. Brincar de roda no pátio da escola, cantando melodias folclóricas e dramatizando-as:

a. A Canoa Virou

A canoa virou
Por deixá-la virar.
Foi por causa de ..... (nome do aluno)
Que não soube remar.

Se eu fosse um peixinho
E soubesse nadar
Tirava ..... (nome do aluno)
Lá do fundo do mar.

b. Ciranda

Ciranda, cirandinha,
Vamos todos cirandar
Vamos dar a meia volta
Volta e meia vamos dar.

O anel que tu me deste
Era vidro e se quebrou.
O amor que tu me tinhas
Era pouco e se acabou

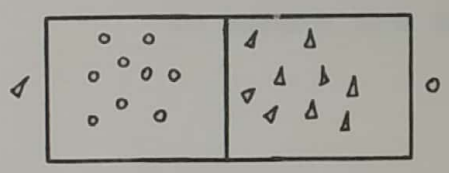
Agora, ó ..... (nome de um aluno)
Entre dentro desta roda
Diga um verso bem bonito,
Diga adeus e vá embora.

Atirei um pau no Gato

Atirei um pau no gato...to...to
Mas o gato...to...to
Não morreu ....reu...reu
Dona Chica ....ca...ca
Admirou-se...se...se
Do berro, do berro
Que o gato deu:... miau ...u ...u !

2. Jogar "Caçador" com bola feita de meia velha.

Para o jogo, dividir a classe em duas equipes.



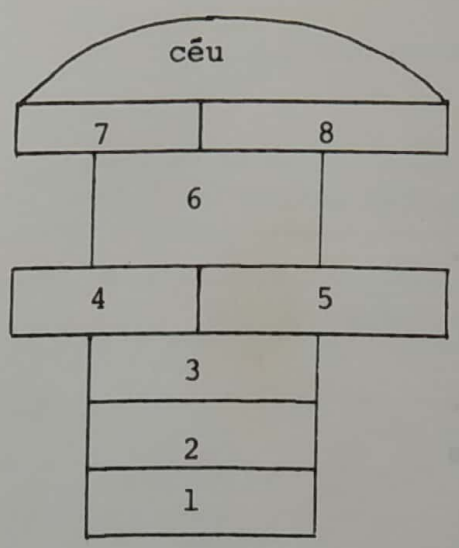
O campo para o jogo deve ser marcado no chão e os jogadores ficam dispostos como no desenho.

Os jogadores, ao arremessar a bola para seus companheiros, tentarão atingir um dos jogadores adversários. Para cada jogador atingido será contado um ponto para a equipe adversária.

Vencerá a equipe que marcar mais pontos.

3. Brincar de "Amarelinha", no pátio da escola.

Riscar no chão o diagrama seguinte:



Cada jogador, na sua vez de jogar, deve ficar em frente à casa 1 e jogar nela uma chapinha achatada ou outro objeto qualquer, como casca de fruta seca ou pedrinha. A seguir, com um pé só, pular para a casa 2 e depois para a casa 3. Desta casa pular para'

as casas 4 e 5 usando ambos os pés. Daí, pular para a casa 6 com um pé só e para as casas 7 e 8 com ambos os pés. Então, se desejar, pular para o céu para descansar.

Voltar depois até a casa 2 e, em um pé só, se abaixar e apanhar a chapinha que jogou na casa 1 e pular para fora.

A seguir, jogar a chapinha na casa 2 e proceder do mesmo modo. E assim sucessivamente, até o céu, inclusive. Depois que conseguir isso, ir até o"céu" ficando de costas para jogar a chapinha em direção às casas. Deverá, então, escrever seu nome na casa onde cair sua chapinha. Nenhum dos outros jogadores poderá pisar nessa casa.

Qualquer pogador perderá sua vez de jogar se:

. a chapinha não cair na casa desejada;
. pisar nas linhas;
. pisar em alguma casa de outro jogador;
. não apanhar, na volta, a chapinha.

Quando todas as casas tiverem donos o jogo terminará; será vencedor o jogador que possuir maior número de casas.

4. Realizar um "lanche festivo" no Dia da Criança.

Para este lanche, que pode ser realizado na escola ou em outro local aprazível, solicitar a colaboração das mães dos alunos para a confecção de bolos ou outros quitutes.

Para a comemoração do Natal

1. Escutar, com atenção a História de Natal narrada pelo professor.

História de Natal

Era uma vez uma fazenda, lá no interior do Brasil, bem dentro do sertão.

Nessa fazenda havia um barracão onde funcionava uma escola. A professora da escola se chamava D.Rosinha.

Não era uma escola como essas da cidade, com uma porção de classes. Era só aquele barracão e D. Rosinha ensinava para todas as idades. Entre seus alunos havia brancos, pretos,mamelucos e até índios. Alguns deles eram católicos, como D. Rosinha, mas outros eram protestantes, espíritas e tinha até um menininho que era judeu.

Quando chegou o Natal, D.Rosinha explicou para todos que não importava a religião de cada um, porque Jesus nascera e vivera pensando em todos os homens e mulheres. Jesus tinha nascido entre o povo judeu e, o seu aluno Davi, que também era judeu, não precisava se preocupar por sua religião não ensinar a vida de Jesus.

O importante não era a vida de Jesus e sim o recado que ele deixara para os homens de todas as raças: Ama a Deus sobre todas as coisas e ao próximo como a ti mesmo.

Um dia, chegou à fazenda um grande embrulho. Era um presente que um tio de D.Rosinha, que morava em São Paulo, mandava para ela.

Vocês sabem o que tinha dentro do pacote ?

Claro que não sabem. Ninguém sabia, nem os alunos de D.Rosinha que não viam a hora de abrir o embrulho.

Aberta a caixa, foi uma surpresa geral. Dentro, bem embrulhadinho em palha, vinha uma figura de porcelana representando um menininho nuzinho de todo, com os braços e as pernas meio levantados como fazem as criancinhas. Ele tinha um ar feliz de quem quer fazer os outros felizes.

D.Rosinha explicou que a figura representava o Menino Jesus.

Nem D.Rosinha, nem as crianças falaram qualquer coisa. Mas ficaram olhando aquele bebê tão nu e tão pobre e pensaram que seria bom dar alguma coisa para ele na noite em que se festejava o nascimento de Jesus.

Então, o menino índio trouve um cocar (enfeite de penas) para por na cabeça de Jesus; o judeuzinho trouxe um xale; um outro trouxe sapatinhos de lã; outro trouxe meias; outro trouxe uma coberta feita de saco, porque ele era muito pobre; e todos eles trouxeram alguma coisa de acordo com o que podiam.

Assim, no dia seguinte, quando D.Rosinha entrou no barracão da escola, levando umas camisinhas que costurara para Jesus, viu que o bebê estava coberto de presentes.

D.Rosinha ficou olhando aquilo tudo com ar de surpresa. E todas as crianças riam felizes.

De repente, D.Rosinha percebeu que estava tudo errado. O menino Jesus não precisava daquilo tudo. A única coisa que ele queria era que as pessoas se amassem, umas às outras.

Então D.Rosinha explicou para seus alunos aquilo que percebera, isto é, que ninguém é tão pobre que não possa ajudar alguém mais pobre ainda.

As crianças compreenderam e recolheram seus presentes e foram procurar na vizinhança de suas casas alguém que precisasse daquilo que elas queriam oferecer a Jesus.

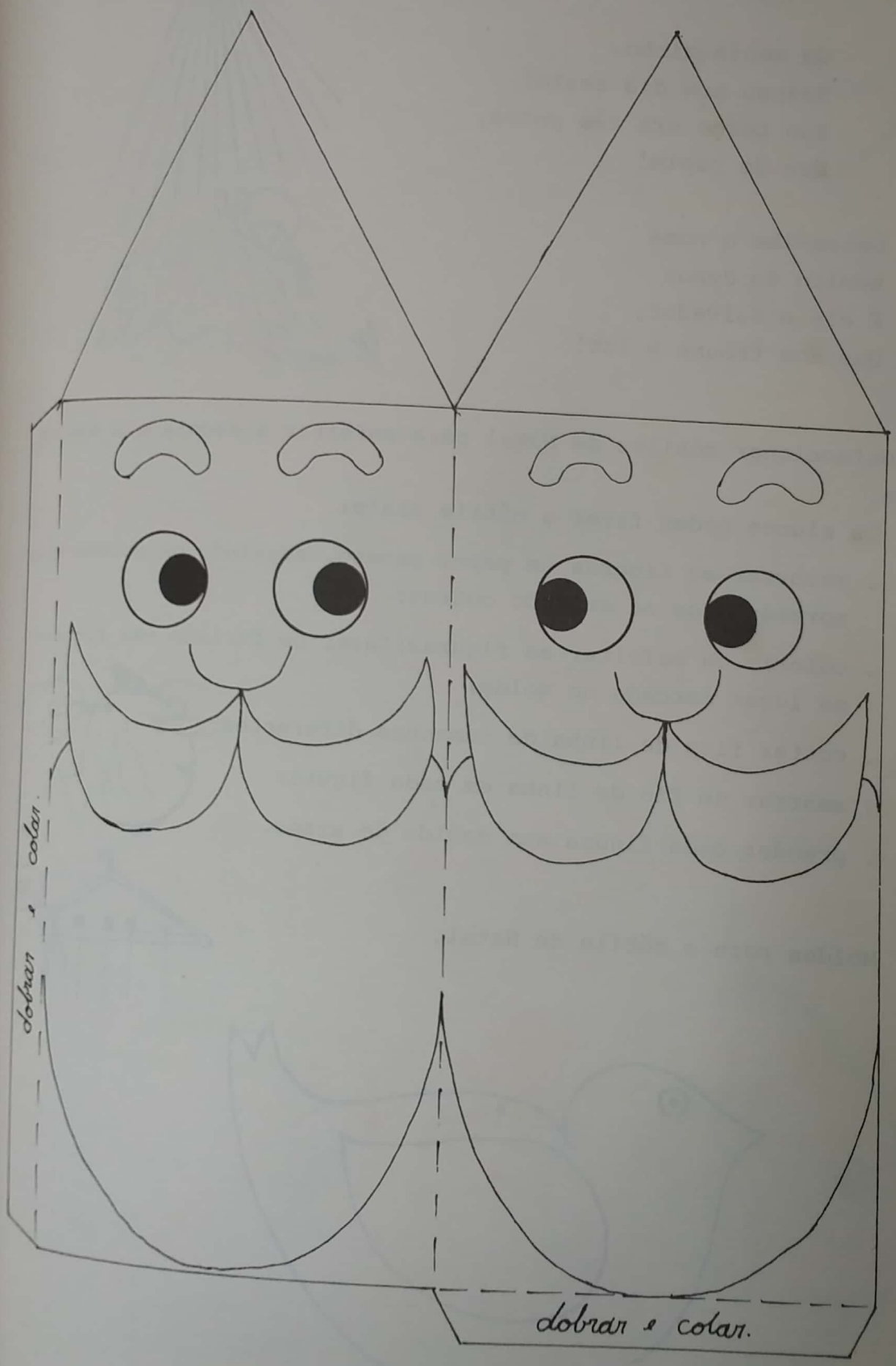
Não pensem vocês que Jesus ficou nu. De jeito nenhum!

Jesus ficou coberto de amor, porque só o amor pelo próximo é que agasalha de verdade. O nosso próximo são todas as pessoas, de todas as cores, de todos os países, de todas as raças, de todas as religiões.

(Extraída do jornalzinho FOQUINHA)

2. Confeccionar saquinhos de balas para presentear os familiares e amigos no Dia de Natal:

Os alunos podem utilizar papel de embrulho e papel de seda vermelho ou lápis de cor para a parte correspondente ao gorro do Papai Noel e seguir o molde abaixo:



3. Copiar no caderno e ensaiar canções de Natal.

<u>Menino Jesus</u>

Um meninozinho,
Nasceu num dia assim!
Seu berço era tão pobre,
Era de capim!

Deram-lhe o nome
bonito de Jesus
É ele o Salvador,
Que nos trouxe a luz!

4. Confeccionar móbiles de Natal para enfeitar a escola e a sua casa.

Os alunos podem fazer o móbile assim:

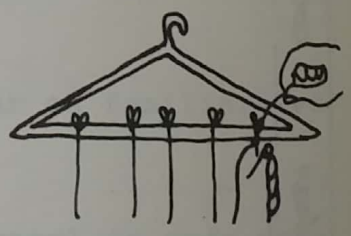
. recortar as figuras em papel grosso, seguindo os moldes aqui apresentados ou criando outros;

. colorir ou enfeitar as figuras;fazer um furinho nas figuras no lugar marcado no molde;

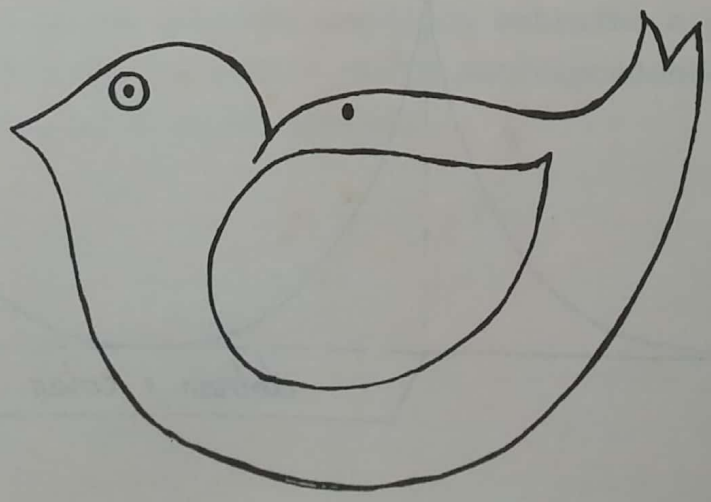
. cortar fios de linha de tamanhos diferentes;

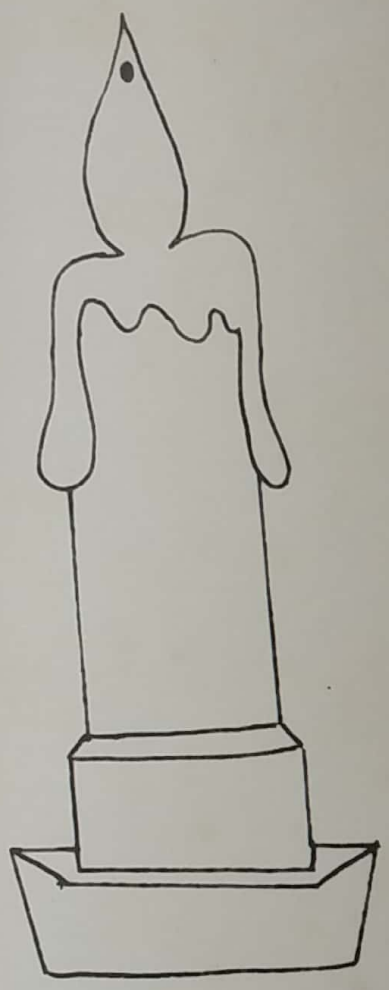
. amarrar um fio de linha em cada figura;

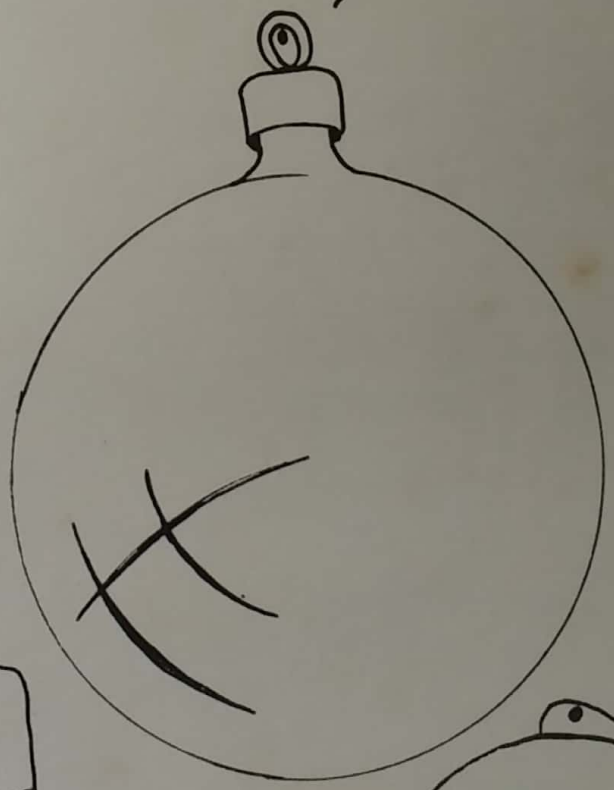
. prender cada figura num cabide de arame.

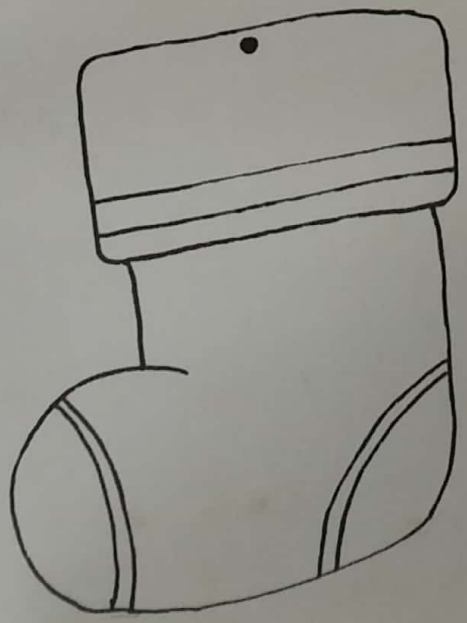


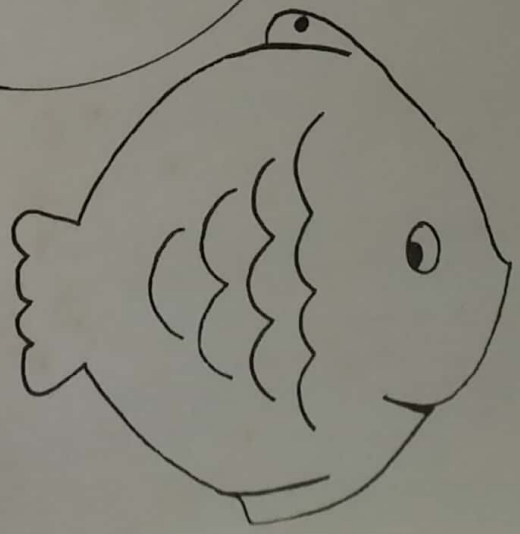
Moldes para o móbile de Natal.











IMPRENSA OFICIAL
PARANÁ