



# Viver, Aprender



Educação de  
Jovens e Adultos



# 3

Módulos 1 e 2



*Presidente da República Federativa do Brasil*  
Fernando Henrique Cardoso

*Ministro da Educação*  
Paulo Renato Souza

*Secretário Executivo*  
Luciano Oliva Patrício

*Secretária de Educação Fundamental*  
Iara Glória Areias Prado

*Diretor do Departamento de Política da Educação Fundamental*  
Walter K. Takemoto

*Coordenadora Geral de Educação de Jovens e Adultos*  
Leda Maria Seffrin

Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Fundamental

# Viver, Aprender

Educação de  
Jovens e Adultos

# 3

Módulos 1 e 2

Brasília, 2001



**Ação Educativa**

Ação Educativa Assessoria, Pesquisa e Informação

Av. Higienópolis, 901 CEP 01238-001 São Paulo - SP Brasil

Tel. (011) 825-5544 Fax (011) 3666-1082 E-mail: [acaoeduca@originet.com.br](mailto:acaoeduca@originet.com.br) <http://www.acaoeducativa.org>

*Diretoria:* Marília Pontes Sposito, Luiz Eduardo W. Wanderley, Pedro Pontual, Nilton Bueno Fischer, Vicente Rodriguez

*Secretário Executivo:* Sérgio Haddad

*Edição:* Cláudia Lemos Vóvio (coordenadora), Mayra Patrícia Moura e Vera Masagão Ribeiro

*Autores:* Arlete de Jesus Brito (módulos 2 a 4), Célia Maria Pimenta (módulos 2 a 4), Conceição Cabrini, Gerda Maisa Jensen, Hugo Luiz de M. Montenegro, Katsue Hamada e Zenun, Luciana Marques Ferraz, Margarete A.A. Mendes, Maria Amábil Mansutti (módulo 1), Maria Sueli de Oliveira, Roberto Giansanti

*Apoio:* Maria Elena Roman de Oliveira Toledo (aplicação experimental do material)

© Ação Educativa Assessoria, Pesquisa e Informação, 1998

*Projeto gráfico e diagramação:* Bracher & Malta

*Ilustrações:* Cecília Esteves

*Preparação de originais e revisão:* Opera Editorial

*Fotolitos:* Bureau 34

*Agradecimentos:*

Consultores: Ariovaldo Umbelino de Oliveira, Dulce Satiko Onaga, Magda Becker Soares, Maria do Carmo Martins e Vivian Leyser da Rosa

Educadores que aplicaram o livro: Adriana N. Moreni, Alessandra D. Moreira, Antonia M. Vieira, Arnaldo P. do Nascimento, Celeste A.B. Cardoso, Cleide T. Mendes, Dalva Kubinek, Darcy A.C. Moschetti, Dulcinéia B.B. Santos, Eliane D'Antonio, Elizabeth S. da Silva, Francisco F. dos Santos, Irene A.V. da Silva, José V. de Carvalho, Juanice R. Marques, Lucia P.F. da Silva, Maria P.S.L. Matos, Marta R. de Souza, Patrícia B. Damasio, Soraia V. dos Santos e Vera M. Zanardi

Direção e coordenação da Escola Municipal de 1º Grau "Solano Trindade" - Curso de Suplência I

Departamento de Documentação da Editora Abril - SP

Setor de Informação e Documentação de Ação Educativa - SP

Biblioteca do Colégio Santa Cruz - SP

Documentação e Informação do Instituto Socioambiental - SP

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Viver, aprender: educação de jovens e adultos  
(Livro 2) / Cláudia Lemos Vóvio (coordenação);  
[ilustrações de Cecília Esteves]. — São Paulo: Ação  
Educativa; Brasília: MEC, 1998.

Vários autores.

ISBN 85-86382-03-5

1. Educação - Brasil. 2. Ensino de 1º grau -  
Brasil. 3. Ensino de 1º grau - Livros didáticos.  
I. Vóvio, Cláudia Lemos.

98-0555

CDD - 371.32

Índices para catálogo sistemático:

1. Livros didáticos - Ensino de 1º grau. 371.32

Esta publicação foi financiada pelo MEC – Ministério da Educação,  
dentro do Programa de Educação de Jovens e Adultos.

Apoio:

IAF – Fundação Interamericana

ICCO – Organização Intereclesiástica para Cooperação ao Desenvolvimento

EZE – Associação Evangélica de Cooperação e Desenvolvimento

## Apresentação

Estudante,

Este livro que você está recebendo faz parte de uma coleção de materiais didáticos para Educação de Jovens e Adultos, composta de quatro livros para os estudantes e guias para o educador. Abrange as áreas de Língua Portuguesa, Matemática e Estudos da Sociedade e da Natureza.

Com o apoio e financiamento do Ministério da Educação – MEC, no âmbito do Programa de Educação de Jovens e Adultos, esse material foi produzido por Ação Educativa Assessoria, Pesquisa e Informação. Baseado na *Proposta curricular para o 1º segmento do ensino fundamental*, elaborada pela mesma instituição, este trabalho tem a intenção de contribuir para a melhoria do processo de aprendizagem nessa modalidade de ensino.

Com essa iniciativa, decorrente da necessidade de material didático específico, apontada pelos professores que atuam na área, e também do empenho político que vem reduzindo as taxas de analfabetismo no País, o MEC pretende que seja colocado à disposição das Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, ONGs e demais instituições que atendem a esse alunado mais um importante instrumento de apoio ao trabalho dos professores em salas de aula.

*Secretaria de Educação Fundamental*  
*Ministério da Educação*



## Nota dos elaboradores

Este material didático foi produzido por Ação Educativa, como mais uma contribuição para o campo da Educação de Jovens e Adultos. Desde 1980, a equipe que integra essa instituição vem dedicando-se a produzir subsídios pedagógicos e materiais didáticos para programas de educação popular e escolarização de jovens e adultos, sempre respondendo a demandas de movimentos sociais e populares, sindicatos e sistemas públicos de ensino. Nessa produção incluem-se, por exemplo, os materiais didáticos *Poronga* (1981) e *O ribeirinho* (1984), que integraram projetos educativos de grupos populares da Amazônia; *Ler, escrever, contar* (1988), que reportou a experiência levada a cabo junto a movimentos de saúde em Diadema – SP; ou *Educação ambiental* (1992), produzido e utilizado no âmbito do Movimento de Atingidos por Barragens em Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Em todas essas experiências, constatamos que tais materiais puderam transcender o contexto dos grupos que os demandaram originalmente, servindo de diversas maneiras a outros grupos com projetos educativos afins. Todos esses materiais tiveram sua história e, por meio delas, pudemos aprender tanto a importância de que haja disponível uma multiplicidade de materiais de referência apoiando a prática dos educadores, como o valor dos muitos trabalhos nessa linha que nos influenciaram diretamente, impulsionando o aperfeiçoamento de nossas propostas pedagógicas.

A coleção *Viver, aprender*, que ora apresentamos, da mesma forma responde a uma demanda, que foi gerada pela divulgação das orientações expressas na publicação *Educação de jovens e adultos: proposta curricular para o 1º segmento do ensino fundamental*, desenvolvida por Ação Educativa no ano de 1996 e distribuída nacionalmente numa publicação co-editada com o Ministério da Educação e Cultura e apoiada pela UNESCO. Diversos grupos que vêm utilizando a Proposta Curricular como uma referência em suas práticas educativas junto a

jovens e adultos expressaram interesse em dispor de materiais didáticos que os apoiassem nesse sentido. Especialmente junto a grupos comunitários que atuam nas zonas Leste e Sul da cidade de São Paulo, tivemos a oportunidade de desenvolver um trabalho de cooperação mais próximo, oferecendo materiais didáticos que foram sendo elaborados experimentalmente e aperfeiçoados a partir das sugestões das educadoras que os utilizaram em suas salas de aula. Desse modo, além do trabalho dos autores e editores envolvidos na elaboração dos livros e dos consultores que analisaram suas versões preliminares, essa coleção contou com a colaboração insubstituível dessas educadoras que muito nos ajudaram na adequação do material à realidade de seu trabalho educativo com jovens e adultos dos setores populares.

Essa soma de esforços para que esta coleção respondesse, de maneira competente e inovadora, às necessidades de educadores e alunos jovens e adultos só foi possível graças aos recursos obtidos por Ação Educativa por meio de convênio com o Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação do MEC. Contamos, também, com o apoio complementar de agências de cooperação internacionais, particularmente da ICCO (Holanda), EZE (Alemanha) e IAF (EUA), que já vinham apoiando projetos de Ação Educativa.

Entendemos que esse material didático assim como a proposta curricular em que se baseia possam ser utilizados como insumos para a melhoria de programas educativos dirigidos aos jovens e adultos, somando-se a outros materiais e propostas já elaborados por equipes pedagógicas que atuam nesse campo nas mais diversas regiões do país. Nosso desejo é que a coleção *Viver, aprender* seja também estímulo à elaboração de novos materiais, que deverão enriquecer a história da educação de jovens e adultos no Brasil e, dessa forma, ajudar-nos também a continuamente nos aperfeiçoar e, no futuro, estarmos aptos a superar as limitações que esse material certamente encerra, a despeito das intenções e reais esforços de todos os agentes que se envolveram em sua elaboração.

*Ação Educativa Assessoria, Pesquisa e Informação*

O drama da fome no Nordeste vem da pobreza e não propriamente da seca. O papel da Natureza não pode desculpar a indiferença dos homens do Poder.

Milton Santos

## Sumário

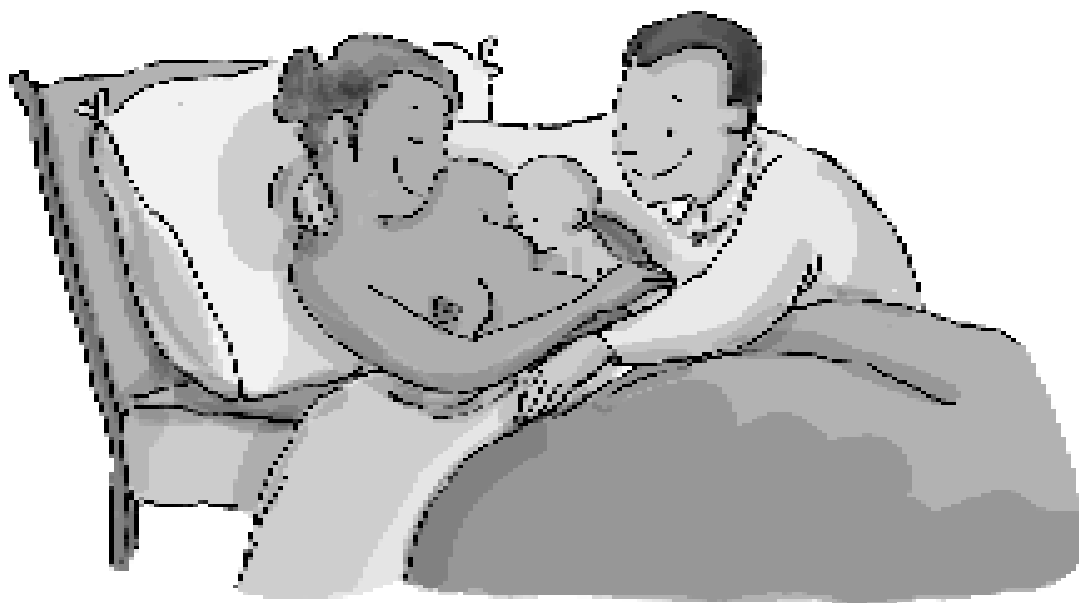
<b>Módulo 1: Alimentação e consumo</b> .....	1
Unidade 1: Leite: o primeiro alimento .....	3
Unidade 2: Hábitos alimentares .....	14
Unidade 3: A produção e a fome .....	26
Unidade 4: A linguagem da propaganda .....	34
Unidade 5: Um pouco mais de Língua Portuguesa .....	42
Unidade 6: Um pouco mais de Matemática .....	59
<b>Módulo 2: Viagens pelo Brasil</b> .....	79
Unidade 1: Os seres vivos e o meio ambiente .....	81
Unidade 2: Floresta Amazônica .....	92
Unidade 3: Cerrado .....	105
Unidade 4: Caatinga .....	111
Unidade 5: Manguezal .....	120
Unidade 6: Um pouco mais de Matemática .....	130
Unidade 7: Um pouco mais de Língua Portuguesa .....	148





## Módulo 1: Alimentação e consumo





## Unidade 1: Leite: o primeiro alimento

### Um anúncio de leite



Veja este anúncio publicado em 1919 numa revista chamada *A Cigarra*.

**Para as Mães**

Se quereis vêr os vossos caros  
filhos sãos e robustos, usae  
o leite condensado marca:  
**"AGUIA,"**  
da Borden's Condensed Milk Co.,  
de New - York.

Leite Condensado, marca  
**"AGUIA,"**  
Inventado em 1857 pela  
**Borden's Condensed Milk Co., de New - York**  
59 annos de experiencia

1. O anúncio parece antigo ou moderno? Por quê?
2. Há palavras estrangeiras? Quais?
3. Em que ano foi inventado o leite condensado *Águia*?
4. Segundo o anúncio, quantos anos de experiência a empresa tinha?
5. Em que ano foi publicado o anúncio?
6. Há quantos anos esse anúncio foi publicado?
7. Esse anúncio é parecido com os de hoje em dia?



## Uma campanha maléfica

O leite em pó foi uma ótima invenção: é fácil de preparar, limpo e muito rico como alimento. Entretanto, a propaganda desse tipo de leite pode ter provocado um problema de saúde pública. Pesquisas realizadas na década de 80 mostraram que a morte de muitas crianças pobres podia ser causada pela falta de leite materno. As pesquisas mostraram também que muitas mães paravam de amamentar incentivadas pela propaganda do leite em pó.

Em 1920, quando o leite em pó começou a ser vendido no Brasil, foi montado um poderoso esquema para promover o consumo desse produto. Além de a propaganda feita em anúncios de jornais e revistas, os postos de saúde e as maternidades também recomendavam o uso do leite em pó na alimentação dos bebês. Com o passar do tempo, as propagandas exageravam cada vez mais as qualidades do produto: nos anos 40, alguns anúncios já aconselhavam o desmame do bebê desde o nascimento. Nos



anos 60, o leite em pó foi transformado num “superalimento”, que substituía perfeitamente o leite da mãe.

Hoje já se sabe que o leite da mãe é o melhor alimento para o bebê. Entretanto, o problema do desmame precoce ainda é grave no Brasil. Apesar de a licença-maternidade ser um direito garantido por lei, a maior parte das mães brasileiras desmamam os filhos antes do tempo. Só 30% dos bebês brasileiros são alimentados apenas com leite materno até os três meses de idade. Isso significa que, em cada grupo de cem bebês, apenas trinta são alimentados só com leite materno.

30% se lê **trinta por cento**



1. Quais são as vantagens do leite em pó?
2. O que a troca do leite materno pelo leite em pó, sem prescrição médica e necessidade para a saúde do bebê, pode causar?
3. Em que ano o leite em pó começou a ser vendido no Brasil?
4. Além da propaganda, que outras razões podem levar as mães a desmamarem seus bebês mais cedo?
5. Você acha que o leite em pó representou um progresso? Por quê?

# Mamíferos



O leite é o líquido que os animais mamíferos produzem nas glândulas mamárias para alimentar suas crias. Na vaca, por exemplo, essas glândulas ficam nas tetas. Os seres humanos são animais mamíferos porque também alimentam seus filhos com seu leite. As glândulas mamárias se desenvolvem no sexo feminino a partir da puberdade, formando os seios.

- Copie os nomes dos animais que estão no quadro abaixo, separando-os em duas listas: uma lista de animais mamíferos, outra de animais que não são mamíferos.



porco	abelha	cachorro	onça	boto	sardinha
mosquito	macaco	galinha	veado	sapo	ser humano
jacaré	barata	rato	lagarta	morcego	elefante
caranguejo	formiga	cavalo	gato	baleia	

## O que contém o leite?



Fazendo essa experiência você poderá observar do que o leite é formado.



Coloque leite morno num vidro transparente. Observe sua cor, sinta seu cheiro e seu sabor.



Misture ao leite 60 gotas de vinagre ou suco de limão. Com isso você azeda o leite. Observe o que acontece.



As partículas de caseína se agrupam formando coágulos. A caseína é a principal proteína do leite, que lhe dá a cor branca.



Separe a caseína do resto do líquido, espremendo-a em um pano limpo. Escorra esse líquido em outro copo, observe sua cor e sabor.



Se puder, ferva esse líquido uns dois minutos. A substância branca que aparece é outra importante proteína do leite, a albumina.



Além da albumina, na água ainda sobram o açúcar do leite (lactose), as vitaminas e os sais minerais.

Os cientistas, em observações feitas em laboratórios, puderam identificar os principais componentes do leite dos animais. Na tabela abaixo você poderá ler qual é a composição do leite produzido por três animais.



Cada litro (l) de leite contém:

	leite humano	leite de vaca (integral)	leite de cabra
proteínas	20 g	35 g	39 g
lactose (açúcar)	80 g	48 g	54 g
gorduras	50 g	35 g	62 g
sais minerais	2 g	8 g	3 g
cálcio	menos de 1 g	1 g	2 g

20 g se lê **vinte gramas**

1. Qual dos leites tem menos gordura?
2. Qual é o mais doce?
3. Qual deles tem mais proteínas?



## O melhor alimento para o bebê



### O LEITE DA MÃE

O leite de todos os animais tem os mesmos nutrientes, o que varia é a proporção entre eles. Cada animal mamífero produz o leite mais adaptado para suas crias.

Os bebês que mamam o leite da própria mãe ficam mais protegidos de doenças. Ao longo da vida, o corpo da mãe desenvolve defesas contra várias doenças. Pelo leite materno, muitas dessas defesas são passadas para os filhos. Por isso o leite materno é tão bom. Outras vantagens do leite da mãe são: é limpo, não tem micróbios; não provoca dor de barriga no bebê; já vem na temperatura adequada; não custa dinheiro.

## O LEITE DE OUTROS ANIMAIS

Quando o bebê não puder ser alimentado com o leite humano, pode ser alimentado com outros leites, que possuem os mesmos nutrientes. As indústrias têm técnicas especiais para adaptar o leite de vaca às necessidades dos bebês humanos. Os médicos é que vão dizer qual é o melhor leite para alimentar esses bebês e como prepará-lo. Os agentes de saúde também orientam as mães sobre isso.



## Preparando a mamadeira



As mamadeiras têm marcas ou riscos que servem para medir a quantidade de leite que o bebê vai tomar. Quando é preciso dissolver leite em pó em água, a mamadeira é bem útil. Fazendo as medidas corretamente, o leite não fica nem fraco nem forte.

As marcas da mamadeira indicam os mililitros (ml). Mil mililitros formam um litro (l).

$$1.000 \text{ ml} = 1 \text{ l}$$

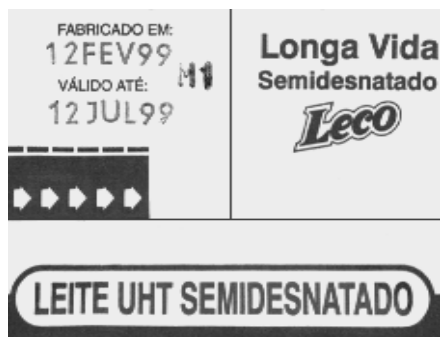
Com a ajuda dos colegas, resolva estes problemas.

1. O bebê que Jurema adotou com apenas um mês de vida toma mamadeira de 3 em 3 horas. A cada mamada ele toma mais ou menos 120 ml de leite. Quanto leite sua mãe tem que preparar por dia para alimentá-lo?
2. Em seu quarto mês de vida, a nenê de Márcia mama seis vezes por dia, 250 ml de leite fervido a cada vez. Quantas mamadeiras Márcia pode preparar com um litro de leite? Quantos litros de leite ela gasta por dia para preparar as mamadeiras?
3. Para preparar o leite em pó, a médica recomendou a Maria misturar um copo de água fervida (200 ml) com uma colher e meia de sopa cheia de pó (30 g). Quantos gramas de pó são necessários para preparar um litro de leite?
4. Em que produtos costumamos ver as medidas ml, l, kg e g?

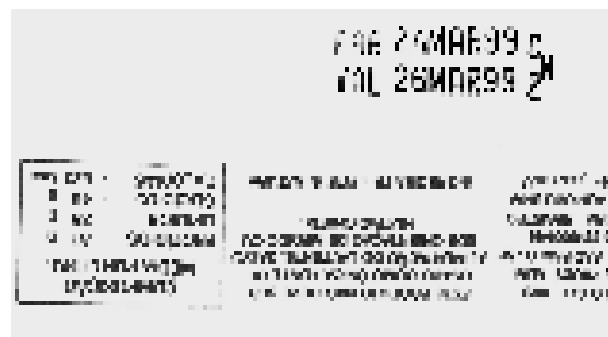


## Leia as embalagens

1. Compare os prazos de validade do leite longa vida e do leite pasteurizado.



Leite longa vida



Leite pasteurizado



2. Onde está registrado o prazo de validade do leite em pó?
3. Você sabe o que significa o selo do S.I.F. que aparece na embalagem?

**Informação Nutricional**

Quantidade	Por 100g de leite em pó	Por 100g de leite líquido	% da recomendação diária
Calorias (kcal)	440	60	10
Proteína (g)	24,5	3,5	45
Carboidrato (g)	47,5	7,5	48
Gordura (g)	24,5	3,5	45
Calcio (mg)	120	120	10
Fósforo (mg)	120	120	10
Sódio (mg)	120	120	10

**Composição Média**

Por 100g de leite em pó	Por 100g de leite líquido
Calorias (kcal)	60
Proteína (g)	3,5
Carboidrato (g)	7,5
Gordura (g)	3,5
Calcio (mg)	120
Fósforo (mg)	120
Sódio (mg)	120

**MODO DE PREPARAR O LEITE:**  
 Coloque 1 colher de sopa (20g) de leite em pó em um copo com 100ml de água fervida. Misture bem com uma colher de pau. Pronto! O leite está pronto para ser consumido.

**SELO S.I.F. (Sistema Integrado de Fomento):**  
 Este selo garante a qualidade e a segurança do leite produzido no Brasil, sob o controle rigoroso do SIF.

Leite em pó



## Cuidados com a alimentação dos bebês e das crianças

Para fazer mamadeiras para o bebê é preciso usar água tratada e de preferência fervida. O leite fresco também precisa ser fervido antes de ser dado ao bebê. As mamadeiras precisam ser sempre bem lavadas com água e sabão.

Na água não tratada e nos restos de leite que ficam na mamadeira podem desenvolver-se micróbios. Os micróbios são seres vivos tão pequenos que são invisíveis para nossos olhos. Eles liberam substâncias que alteram a cor, o cheiro e o sabor do leite. Isso é o que acontece quando o leite estraga. O mesmo acontece com outros alimentos quando estragam ou apodrecem.

Os micróbios transmitidos pela água, pelo leite ou por alimentos contaminados eliminam substâncias tóxicas, que irritam nosso intestino. Isso

causa dor de barriga e diarreia (fezes muito líquidas). Quando crianças ou adultos perdem muita água junto com as fezes, podem ter uma desidratação. Na desidratação, o corpo fica com falta de água e a pessoa pode até morrer.

A desidratação é a principal causa de morte de crianças pequenas no Brasil. Como podemos evitá-la?



## Alimentar com amor

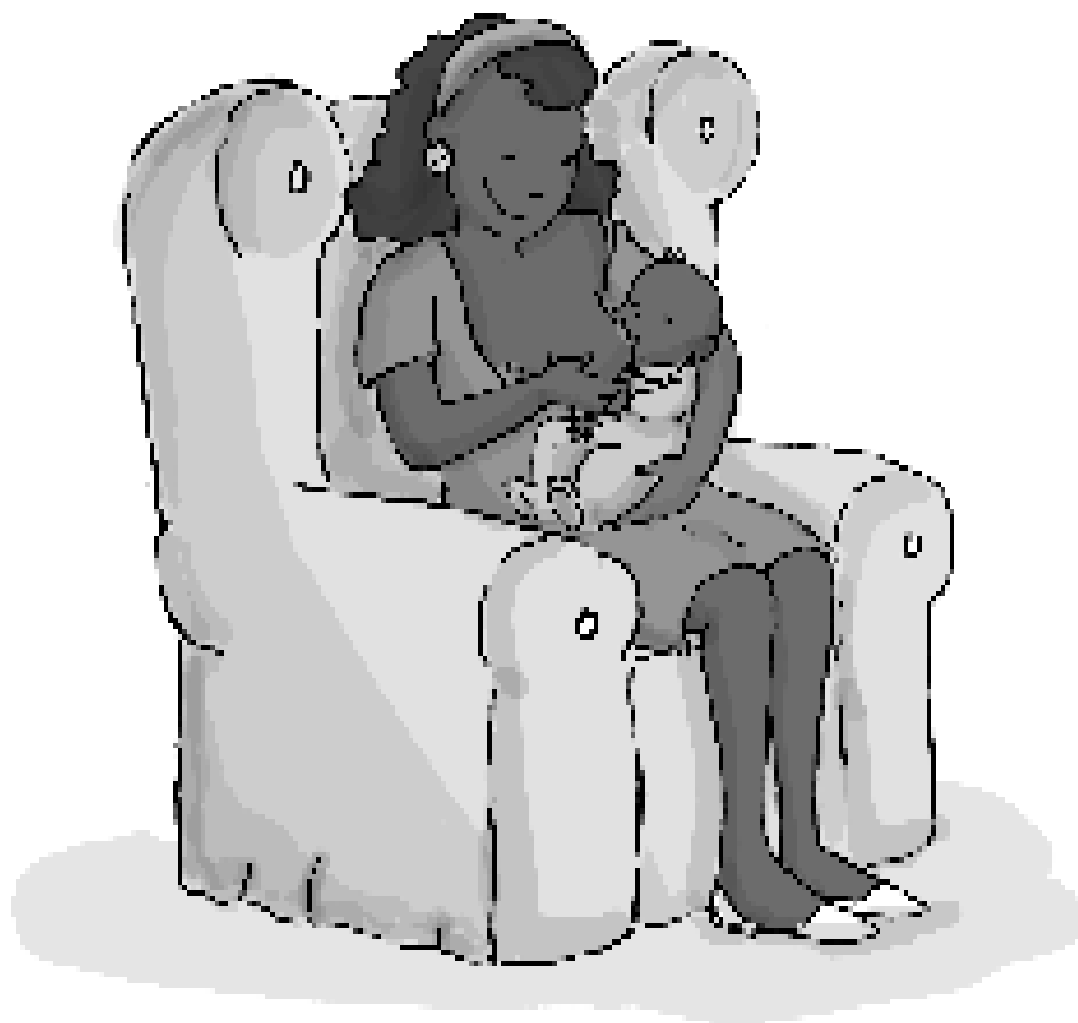
Mãe e bebê precisam um do outro física e emocionalmente. O bebê tem a necessidade física de leite. Porém, sua necessidade emocional também é forte: necessidade de contato com a mãe, de amor e de tranquilidade, obtidos por meio de todos os sentidos (paladar, olfato, tato, visão e audição). Por sua vez, a mãe precisa do bebê para tirar o leite de seus seios. Seios cheios não chegam a ser um grande problema, mas esvaziá-los é fonte de alívio e de satisfação para a mãe.

Desde muito cedo, o bebê já demonstra o intenso amor que sente pela mãe. Enquanto mama, o bebê de três meses fixa o olhar no rosto da mãe a maior parte do tempo, procurando seus olhos. Com cinco ou seis meses, brinca enquanto está no seio, remexendo as roupas da mãe dando-lhes tapinhas amorosos, sorrindo com o canto da boca, põe a mão nos lábios da mãe para que esta o beije, mostra a ela em todas as mamadas o quanto a ama. Mesmo quando o bebê precisa ser alimentado com mamadeira, é bom segurá-lo no colo, para que ele possa sentir calor, carinho e conforto, estabelecendo da mesma forma o contato amoroso.

Os bebês pequenos costumam solicitar alimento a cada 3 ou 4 horas.



Com a fome saciada, o bebê quase sempre fica tranqüilo e dorme, e a mãe já pode ausentar-se um pouquinho. Nem sempre é possível amamentar o bebê por um longo período, pois o leite vai acabando, a criança cresce depressa, a mãe volta a trabalhar, chega outro bebê... Aos poucos, vão sendo introduzidos para os bebês os alimentos consumidos pela família.





## Unidade 2: Hábitos alimentares

### Nosso alimento

- Faça uma lista dos alimentos que você gosta de comer e outra com os alimentos que você considera necessários para manter sua saúde e bem-estar.
- Compare seu trabalho com o dos colegas e, juntos, elaborem uma lista dos gostos que são mais comuns na classe.
- Você acha que se alimenta bem? E seus colegas? Por quê?



## É de comer



1. No quadro abaixo há nomes de 29 tipos de alimentos. Complete esse quadro com mais cinco alimentos que sejam comuns na região onde você vive.

queijo    alface    arroz    farinha de mandioca    laranja  
lingüiça    presunto    farinha de milho    peixe    ovo  
macarrão    feijão    banana    carne de vaca    leite  
margarina    manteiga    óleo de soja    maracujá  
coentro    batata    frango    coalhada    limão  
acerola    grão-de-bico    pão    couve    cenoura

2. Copie o nome desses alimentos em pedaços de papel e depois agrupe os que têm algo em comum.
3. Compare o seu trabalho com o dos colegas. Observe quais foram os critérios utilizados para separar os alimentos.
4. Agora, classifique esses mesmos alimentos, separando-os em duas listas: uma de alimentos de origem animal e outra com alimentos de origem vegetal.

# Alimentação equilibrada



Nosso corpo precisa de diferentes tipos de nutrientes, pois cada um cumpre o seu papel.

2

## Proteínas



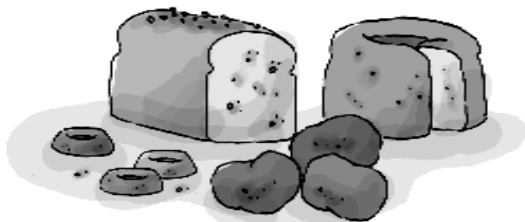
As proteínas são necessárias para o crescimento e substituição dos tecidos do corpo. São encontradas em leguminosas (feijões, lentilhas, ervilhas), cereais (arroz, milho, trigo) e em carnes, peixes e laticínios.

## Gorduras



As gorduras servem para construir o corpo e também são fonte de energia. Quando o corpo recebe mais alimento do que precisa transforma-o em gordura, que fica guardada embaixo da pele.

## Carboidratos



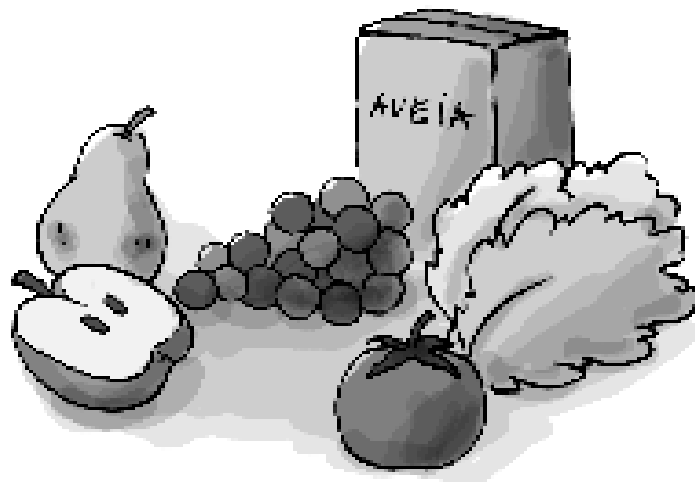
Os carboidratos são fonte de energia. São encontrados no açúcar e nos doces, nos cereais, nos grãos e em raízes como mandioca, batata etc. Quando consumidos em excesso, os carboidratos ficam guardados no corpo na forma de gordura.

## Sais minerais



Os sais minerais são elementos químicos que precisamos em quantidades mínimas, como ferro, potássio e cálcio. Se comermos alimentos variados, teremos todos os sais minerais de que precisamos.

## Vitaminas



As vitaminas são substâncias necessárias para que o corpo realize algumas funções. Por exemplo, a vitamina D ajuda na formação dos dentes e ossos. As melhores fontes de vitaminas são frutas e verduras frescas.

Uma alimentação equilibrada é essencial para se ter boa saúde. A falta de alguns nutrientes pode causar problemas no desenvolvimento das crianças e, nos adultos, provocar fraqueza e doenças. Por outro lado, alguns alimentos podem fazer mal se consumidos em excesso, especialmente os que têm muita gordura.

Comer frutas, verduras e cereais faz bem à saúde. Além das vitaminas, esses alimentos contêm muitas fibras. As fibras não são absorvidas pelo nosso corpo mas facilitam a digestão.

Uma alimentação equilibrada, além de ser composta por diferentes tipos de alimentos, precisa ser adequada às várias fases da vida: para o bebê pequeno, o leite é o melhor alimento; as crianças precisam de muita proteína e energia, enquanto as pessoas mais velhas precisam tomar mais cuidado para não engordar demais.

## Séculos de invenções



Veja no quadro abaixo quando foram inventados ou comercializados alguns produtos que mudaram o modo de vida das pessoas e especialmente seus hábitos alimentares.

DATA	EVENTO	CURIOSIDADES
1762	Invenção do sanduíche	Um lorde inglês que adorava jogar cartas queria comer durante o jogo sem sujar as mãos. Por isso, começou a pedir que lhe servissem a carne dentro do pão. Daí surgiu o sanduíche.
1795	Alimentos em conserva	No início, os alimentos eram conservados em embalagens de vidro recobertas de cortiça. Só depois foram utilizadas as latas.
1856	Invenção da maisena	Em 1930, os americanos instalaram uma fábrica de maisena no Brasil. Antes, a maisena que chegava ao Brasil vinha dos Estados Unidos, onde o produto foi criado.
1869	Invenção da margarina	Para enfrentar uma crise de abastecimento, um imperador francês ofereceu um prêmio para quem inventasse um substituto para a manteiga. Assim inventou-se a margarina.
1891	Inicia-se a venda de Coca-Cola	A Coca-Cola foi inventada nos Estados Unidos, a partir de um xarope que era vendido como remédio contra ânsia de vômito.
1908	Invenção do filtro de papel para café	Esse filtro foi inventado por uma dona de casa alemã e depois industrializado. Só chegou ao Brasil em 1968.
1916	Invenção do liquidificador	Na mesma época foram inventados outros eletrodomésticos como a batedeira e a torradeira.
1939	Invenção do café solúvel	Uma indústria de alimentos investiu 7 anos em pesquisas para criar o café solúvel.

## Séculos

O calendário cristão, hoje utilizado em várias regiões do mundo, toma o nascimento de Cristo como marco inicial para a contagem do tempo. Esse calendário conta o tempo por períodos de dias, meses, anos. Cada período de cem anos é chamado de século. Os séculos normalmente são indicados com algarismos romanos:

I = 1	II = 2	III = 3	IV = 4	V = 5
VI = 6	VII = 7	VIII = 8	IX = 9	X = 10
XI = 11	XII = 12	XIII = 13	XIV = 14	XV = 15
XVI = 16	XVII = 17	XVIII = 18	XIX = 19	XX = 20

Para saber a correspondência entre os anos e os séculos, consulte os quadros abaixo.

Século	Período em anos
I	1 a 100
II	101 a 200
III	201 a 300
IV	301 a 400
V	401 a 500
VI	501 a 600
VII	601 a 700
VIII	701 a 800
IX	801 a 900
X	901 a 1000
XI	1001 a 1100

Século	Período em anos
XII	1101 a 1200
XIII	1201 a 1300
XIV	1301 a 1400
XV	1401 a 1500
XVI	1501 a 1600
XVII	1601 a 1700
XVIII	1701 a 1800
XIX	1801 a 1900
XX	1901 a 2000
XXI	2001 a 2100
XXII	2101 a 2200



Consultado o quadro *Séculos de invenções*, na página anterior, responda as seguintes questões:

1. Qual desses inventos é o mais antigo?
2. Quanto tempo faz que inventaram a margarina?
3. Cite duas invenções que ocorreram antes do século XIX.

4. Cite duas invenções que ocorreram durante o século XIX.
5. Cite duas invenções que ocorreram no século XX.
6. Escolha uma dessas invenções e explique como ela mudou o modo de vida das pessoas. Dê a sua opinião sobre quais mudanças são positivas ou negativas.
7. Escreva um problema a partir das informações sobre os inventos e dê para um colega resolver.

Os hábitos alimentares são uma parte importante da cultura dos povos. As comidas típicas de cada região contam um pouco da história do povo de lá. Leia o texto abaixo, que conta sobre alguns pratos típicos da cozinha baiana, sobre a história da Bahia e do Brasil.



## Os santos comem é na Bahia

As comidas baianas mais famosas, como o acarajé, o vatapá ou o caruru, são de origem africana. Esses pratos fazem parte da comida de santo, refeições preparadas nos terreiros de candomblé para serem oferecidas aos orixás. O azeite-de-dendê e a pimenta malagueta são os ingredientes mais característicos desses pratos, mas há também o gengibre, o camarão seco, o coentro, o cominho e muitos outros temperos.

Da cozinha de santo saíram alguns dos pratos mais famosos da cozinha brasileira. Esses pratos típicos só são servidos nos dias de festa ou para receber gente de fora. Mas o azeite-de-dendê e a pimenta também estão presentes na comida do dia-a-dia dos baianos de Salvador e arredores. A partir de Feira de Santana, rumo ao Sul, os pratos com azeite-de-dendê desaparecem, dando lugar à comida sertaneja, mais simples. O mesmo ocorre na direção do rio São Francisco.

Dizem que é preciso ter “dedo” para fazer um bom prato baiano. O “dedo” é o talento que permite às cozinheiras saber colocar a quantidade exata de tempero e medir o tempo exato de feitura. A baiana em particular, e a brasileira em geral, nunca foram de receita bem medida. Muita gente boa defende essa tradição. Assim, cada cozinheira dá seu toque pessoal aos pratos.

Quando chegaram ao Brasil, os portugueses cozinhavam no estilo de sua terra, adotando um ou outro alimento nativo. Depois, as negras escravas que trabalhavam na cozinha foram introduzindo ingredientes africanos no preparo dos pratos portugueses. Também as comidas que os negros trouxeram da África sofreram influência da cozinha portuguesa. A prova disso é que o bacalhau, que não existia na comida de santo original, passou a ser o prato favorito de Exu, dos pretos velhos e caboclos.

De qualquer forma, o certo é que todos os pratos baianos e muitos pratos de outras regiões do Brasil têm a marca da cozinha africana — no dendê, na pimenta, no prazer da mistura, na técnica, no amor e na criatividade.



- Escreva três perguntas sobre esse texto e dê para um colega responder.

## Receitas brasileiras



Leia abaixo receitas de comidas típicas de dois estados do Brasil, Bahia e Minas Gerais, que hoje podem ser encontradas em várias regiões de todo o país. Essas receitas foram escritas de modos diferentes. Uma traz mais detalhes que a outra. Qual você escolheria para preparar?

### QUIBEBE

Uma abóbora (jerimum) pequena cortada em pedaços. Meio quilo de carne-seca magra, cortada em quadradinhos. Uma colher (de sopa) de azeite-de-dendê. Uma cebola picada. Um tomate picado. Um punhado de salsinha e meio dente de alho socado. É só aferventar a carne para tirar o sal (embora muita gente prefira, antes, deixar de molho durante uma noite). Escorra e leve para fritar com os temperos ligeiramente amassados. Quando a carne estiver dourada, junte água suficiente para que fique coberta e cozinhe numa panela tampada até a carne amaciar. Junte a abóbora e cozinhe até que esteja macia. Junte pimenta a gosto e mexa até ficar na consistência de pirão grosso.

### PÃO DE QUEIJO

#### **Ingredientes:**

meio quilo (500 g) de polvilho;  
meio quilo (500 g) de queijo ralado;  
2 colheres de sopa (40 g) de margarina;  
sal;  
3 ovos;  
leite, o quanto baste.

#### **Modo de fazer:**

Misture o polvilho, o queijo e a margarina. Junte os ovos e o sal. Misture bem e adicione leite suficiente para obter uma massa que dê para formar pãezinhos. Coloque os pãezinhos numa assadeira e leve-os ao forno pré-aquecido em temperatura média, por 40 minutos ou até dourar.

**Tempo de preparo:** 1 hora

**Rendimento:** 30 pãezinhos



Muitas vezes as cozinheiras precisam fazer cálculos e estimativas para ajustar as indicações das receitas para a quantidade de comida que querem preparar. Veja se você é capaz de realizar esse tipo de cálculo.

1. Reescreva a receita de pão de queijo dobrando os ingredientes. Modifique todas as informações que julgar necessário. Depois de escrita, compare a sua receita com a de um colega.
2. Quantos pãezinhos você terá se preparar uma receita e meia?
3. Quanto polvilho seria necessário para fazer uns 100 pãezinhos?
4. Você consegue imaginar para quantas pessoas daria o prato de quibebe preparado com as medidas indicadas na receita?

Um quilograma, ou 1 kg, é igual a 1.000 gramas.

## Caderno de receitas



1. Escolha o prato que você mais gosta e escreva sua receita. Consulte seus familiares e colegas se necessário. Pense na melhor forma de organizar seu texto.
2. Junto com seus colegas você poderá organizar um caderno de receitas. Separe uma parte do caderno para os salgados e outra para os doces.
3. Você e seus colegas irão escolher uma dessas receitas, aquela que parece ser a mais saborosa, porém que não seja de difícil preparo. O colega que trouxe essa receita deverá preparar-se para dar uma aula de culinária para todos. Para isso é preciso:
  - listar todos os instrumentos e aparelhos domésticos que precisam ser levados para a sala de aula, por exemplo: pratos, fogareiro, liquidificador, colheres, xícaras etc. Depois, distribuir para cada aluno o que cada um pode trazer;

- listar todos os ingredientes que devem ser comprados e dividir entre os colegas;
- organizar a sala ou outro local da escola para que a aula seja dada, de modo a que todos possam ver cada etapa da preparação;
- o colega que irá dar a aula deve se preparar, estudando a receita e anotando todos os passos que deverá seguir para ensinar aos colegas;
- ao final, todos podem provar a receita que escolheram.



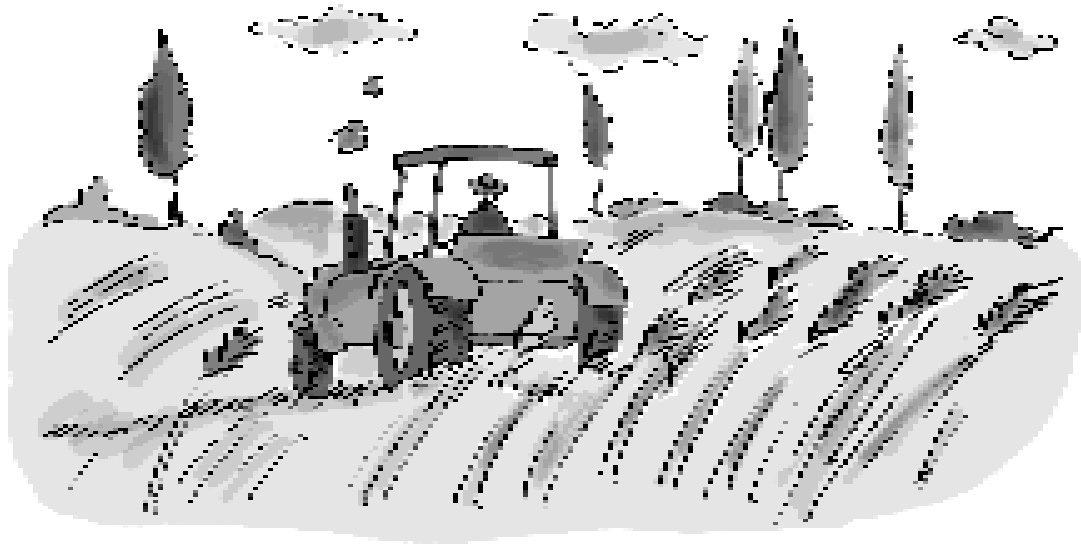
## Quanto custa comer bem



1. Junto com seu grupo, faça uma lista em que constem os produtos e as quantidades necessárias para que uma família de quatro pessoas se alimente bem por uma semana.
2. Depois, pesquise os preços desses produtos na sua região para calcular quanto essa família teria que gastar para comprar esses alimentos em quantidades suficientes para uma semana. Você pode fazer estimativas ou usar uma calculadora para realizar esse trabalho.
3. Essa lista pode ser organizada assim:

<b>Produto</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor total</b>
Arroz	10 quilos		
Feijão	8 quilos		
Carne	5 quilos		
Laranja	2 dúzias		

4. Agora estime quanto essa família gasta mensalmente para comprar os alimentos de que necessita.



## Unidade 3: A produção e a fome

### *O açúcar*

*Ferreira Gullar*

O branco açúcar  
que adoçara meu café  
nesta manhã...  
não foi produzido por mim  
Nem surgiu dentro do açucareiro  
por milagre.  
Vejo-o puro  
e afável ao paladar

como beijo de moça, água  
na pele, flor  
que se dissolve na boca.  
Mas este açúcar  
não foi feito por mim.  
Este açúcar veio  
da mercearia da esquina e tampouco  
o fez o Oliveira  
dono da mercearia.  
Este açúcar veio  
de uma usina de açúcar em Pernambuco  
ou no estado do Rio  
e tampouco o fez o dono da usina.  
Este açúcar era cana  
e veio dos canaviais extensos  
que não nascem por acaso  
no regaço do vale.  
Em lugares distantes, onde não há  
hospital,  
nem escola,  
homens que não sabem ler e  
morrem de fome  
aos 27 anos  
plantaram e colheram a cana.  
Em usinas escuras,  
homens de vida amarga  
e dura  
produziram esse açúcar  
branco e puro  
com que adoço meu café esta manhã.

1. Quais são os personagens que aparecem na poesia? Explique como cada uma está envolvida na produção, comércio ou consumo do açúcar.
2. Que situações descritas na poesia ocorrem na zona rural?
3. Quais os lugares do Brasil apontados na poesia que produzem açúcar? Indique, se souber, algum outro estado ou região do nosso país que também produz açúcar.
4. Onde foi produzido o açúcar que você consome em sua casa? Observe na embalagem do produto o nome do produtor e o lugar de origem.



3

## Muito pobres

Flora Araújo dos Santos tem 32 anos, mas aparenta mais. Com cinco filhos para criar, o mais velho com 11 anos e o mais novo com 2, ela está entre as famílias consideradas “muito pobres”. O marido, Jânio Francisco Antunes, está desempregado. O casal veio do Piauí e mora em Campinas, no estado de São Paulo, fazendo bicos, e sobrevive com uma renda mensal que não passa dos R\$ 45,00.

“Quando dá a gente come, mas não é todo dia, não”, conta Flora, enquanto lava uma montanha de roupas no tanque. Os dois filhos mais velhos, Francisco e Márcio, estão matriculados na escola do bairro, mas não podem ir às aulas porque falta dinheiro para comprar a lista de material.



1. Além da falta de alimento, que outras privações sofrem as famílias que vivem em situação de muita pobreza?
2. O que pode ser feito para melhorar essa situação?





## A fome no Brasil

Trinta e dois milhões de brasileiros enfrentam diariamente o problema da fome. Esse número corresponde às pessoas cuja renda familiar não dá para comprar alimentos suficientes. Essas pessoas muito pobres são também chamadas de indigentes. Elas não têm os meios para responder às necessidades mais básicas de ser humano: sobreviver, crescer, resistir a doenças, trabalhar e conviver em sociedade.

Quase a metade dos brasileiros que estão nessa situação de pobreza absoluta vive nas cidades, a outra metade vive em zonas rurais, a maioria na região Nordeste. Entretanto, a fome é um problema que se alastra por todo o território nacional.

Nas áreas rurais, o consumo de alimentos é mais alto do que nas áreas urbanas. Isso porque as famílias que vivem no campo podem produzir alimentos, não dependem só do dinheiro para comprar comida. Nas áreas rurais, a mortalidade infantil deve-se a maiores dificuldades de acesso a serviços de saúde e saneamento.

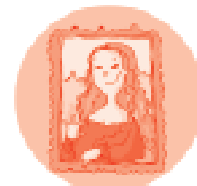
O Brasil produziu nos últimos sete anos uma média de 59 milhões de toneladas de grãos (arroz, feijão, trigo, milho e soja). A quantidade de alimentos disponível no país é superior às necessidades de calorias e pro-

teínas da população brasileira. Se todo esse alimento fosse distribuído igualmente para todas as pessoas, cada uma poderia consumir 87 gramas de proteínas por dia, bem mais que as 53 gramas que os especialistas em saúde recomendam.

Em outras palavras, a fome que aflige 32 milhões de brasileiros não se explica pela falta de alimentos. O problema alimentar está na distância entre o poder aquisitivo do povo e o preço dos alimentos. Há também problemas de distribuição. Quase toda a produção de alimentos se dá nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país, enquanto mais da metade dos famintos habitam o Norte e o Nordeste.

Contudo, o problema mais grave é a péssima distribuição de renda no país, o baixíssimo poder aquisitivo da maioria dos trabalhadores brasileiros, ao lado da falta de assistência à saúde e de saneamento básico.

## As regiões brasileiras





1. Em que região fica o estado em que você nasceu?
2. Em que região fica o estado em que você mora?
3. Em seu caderno escreva os nomes dos estados que pertencem a cada uma das cinco regiões.
4. Em quais regiões é produzida a maior parte dos alimentos?
5. Segundo o texto “A fome no Brasil”, em qual dessas regiões o problema da fome é mais grave?



## Usando números para entender o problema da fome

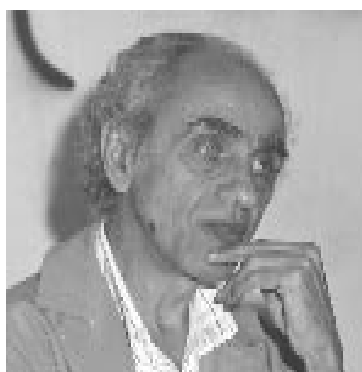
1. Localize todos os números que aparecem no texto “A fome no Brasil” e escreva-os com algarismos.
2. A tabela abaixo mostra quantos indigentes havia em cada região do Brasil em 1990. Leia os números que aparecem nela.

Regiões do país	Número de indigentes
Norte*	685.204
Nordeste	17.228.528
Sudeste	7.982.453
Sul	4.082.314
Centro-Oeste	1.640.597
<b>Brasil</b>	

\*Não foram contados os indigentes da zona rural da região Norte.

3. Com base nos números da tabela, calcule o número de indigentes que existem no país.
4. Compare o total de indigentes que existiam no país em 1990 com a população do Brasil, que era de 146 milhões. Na sua opinião, existem muitos indigentes no Brasil? Explique.

## Uma campanha contra a fome



Herbert de Souza,  
o Betinho

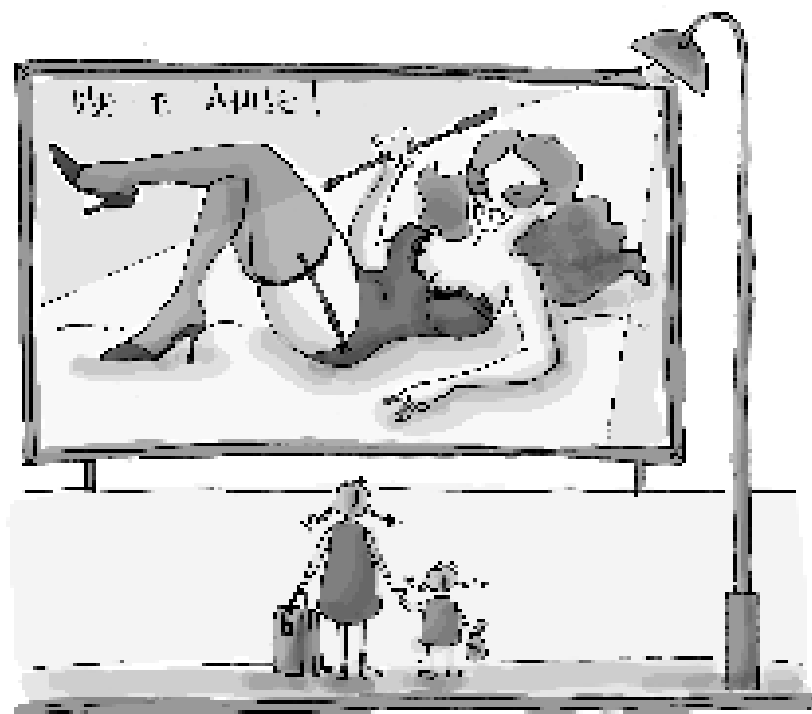
No ano de 1993 foi lançada uma campanha que se espalhou por todas as regiões do Brasil e ficou conhecida como Campanha Contra a Fome. O nome que os organizadores dessa campanha escolheram, na verdade, foi *Ação da Cidadania Contra a Fome, a Miséria e pela Vida*, mostrando que a fome era apenas uma parte da realidade que queriam transformar.

O objetivo da campanha era unir as forças do governo e da sociedade na luta pela dignidade humana. Uma luta contra a exclusão, a fome e a miséria e a favor da cidadania. Seu principal representante foi o sociólogo Herbert de Souza, o Betinho, que faleceu em 1997. Betinho tinha saúde fraca mas um grande amor pela vida. Com sua energia, contagiou milhares de pessoas com uma mensagem bem simples: não adianta ficar de braços cruzados reclamando do governo. Ninguém pode ficar indiferente, cada um deve assumir sua responsabilidade e tomar uma atitude.

## O que eu posso fazer?

Veja algumas propostas divulgadas num folheto da Campanha Contra a Fome.

	<b>Como pessoa</b>	<b>Na escola</b>	<b>No trabalho</b>
<b>Por onde começar?</b>	<p>Olhe à sua volta. Há pessoas passando fome, desempregadas ou em estado de miséria?</p> <p>Arrisque a pergunta: o que eu posso fazer?</p>	<p>Estude o problema e veja o que a sua escola pode fazer.</p> <p>Discuta os temas em sala de aula.</p>	<p>Existem desperdícios na sua empresa? Veja como eles podem ser evitados.</p> <p>E o seu sindicato, já participa da Campanha Contra a Fome?</p>
<b>Como fazer?</b>	<p>Você também pode começar uma coisa nova.</p> <p>Procure outras pessoas em sua família, no bairro, na igreja, no clube ou no trabalho.</p> <p>Junte quem precisa com quem tem para dar. Ajude a gerar empregos para acabar com a miséria.</p>	<p>Cobre do governo a chegada da merenda nas escolas. Esta é a prioridade absoluta para o combate à fome e à miséria.</p>	<p>Estimule a sua empresa a criar novos empregos, a investir no social, a se comprometer com a luta contra a miséria.</p> <p>Descubra o valor do trabalho voluntário.</p>



## Unidade 4: A linguagem da propaganda

### Propaganda de mingau



Este é um anúncio publicado numa revista.





1. “Mucilon ajuda seu filho a subir na vida.” Como você compreenderia essa frase se ela não viesse acompanhada da imagem?
2. Ao lado da imagem, a expressão “subir na vida” adquire um novo sentido. Qual?
3. Abaixo está o texto que acompanha a imagem do anúncio. Leia-o e localize a palavra que identifica o público que essa propaganda quer atingir.

Ele está espichando e cresce da noite para o dia. Mucilon é um mingau instantâneo de alto valor nutritivo, rico em vitaminas e sais minerais, que ajuda seu filho a crescer forte e sadio. Um dia Mucilon sabor arroz, outro dia Mucilon sabor milho. Aí ninguém segura o menino. Principalmente porque você acrescenta o seu carinho e muito amor de mãe.

4. De acordo com esse texto, quais as substâncias presentes no Mucilon que ajudariam o menino a crescer?
5. Explique por que as palavras “Ele”, “Mucilon”, “Um”, “Aí” e “Principalmente” estão escritas com letra maiúscula.

## Propaganda de meia-calça



Um efeito bastante comum nas propagandas é o jogo com palavras que permitem mais de uma interpretação. Veja este outro exemplo.



4

1. Qual o sentido da expressão “se rasgando de inveja”?
2. Como é a mulher que aparece na foto? Como está vestida?
3. Você acha que a mulher que aparece na foto faria inveja a outras mulheres? Por quê?
4. Que tipo de público essa propaganda quer atingir? Por que você acha isso?



Muitas vezes, a linguagem da propaganda usa este recurso: faz jogos com palavras que possuem mais de um sentido. A propaganda das meias joga com o sentido mais comum de rasgar (meia rasgada) e também com a idéia de que a meia faz outras mulheres ficarem com inveja.



## A linguagem da propaganda

Vivemos rodeados de propaganda. São tantos produtos para serem vendidos que muitas empresas são obrigadas a investir muito dinheiro em propaganda e garantir, com isso, que seu produto seja visto pelo consumidor como algo “melhor” que outro. Existem empresas e profissionais especializados em criar esses anúncios.

As propagandas aparecem nos jornais, no rádio e na televisão, nas revistas, nos cartazes e murais espalhados nas ruas, nas estradas, nos ônibus. Pesquisas sobre o comportamento das pessoas mostram que nem sempre compramos por necessidade. A decisão de comprar algo pode ser movida por sentimentos e desejos que foram criados em nós pela influência da propaganda. Você já se viu, nas prateleiras de um supermercado, salivar diante de um pacote de biscoitos que você nunca provou só porque ele parecia ser “muito crocante” na propaganda?

Para criar esses efeitos as propagandas lançam mão de alguns recursos:

- Mostram a embalagem e a marca do produto com bastante destaque, para que fiquem guardadas na memória.
- Mostram produtos alimentícios de ângulos e cores que nos despertam o apetite: a cerveja geladinha derramando do copo, o molho de tomate fumegando sobre a bela macarronada...
- Apresentam os produtos ao lado de pessoas bonitas, ricas ou famosas.
- Utilizam frases curtas com rimas ou jogos de palavras que fazem com que sejam mais facilmente memorizadas: “Danoninho, vale por um bifinho” ou “Bombril tem mil e uma utilidades”, “Se é Bayer é bom”.
- Utilizam um vocabulário familiar, conhecido pelas pessoas.
- Promovem concursos e sorteios tais como: “Junte três embalagens, envie para a caixa postal... e ganhe uma viagem à Disneylândia”.

Mas a linguagem da propaganda não serve só para vender produtos. Existem anúncios que buscam conscientizar o público sobre fatos impor-

tantes (evitar a Aids, por exemplo) ou convencer as pessoas a fazerem algo para a sociedade (como participar da Campanha Contra a Fome). Nos últimos tempos, as técnicas da propaganda também têm sido cada vez mais utilizadas na política, especialmente na luta entre os candidatos nos períodos de eleição.

Existem leis para proteger os consumidores das propagandas enganosas ou para alertá-los sobre efeitos nocivos de produtos anunciados. Você pode observar que os anúncios de cigarro trazem um aviso sobre os males do fumo. Os anunciantes não põem esse aviso porque querem mas porque são obrigados por lei.

1. Procure em jornais e revistas anúncios de diversos produtos.
2. Escolha com seu grupo os anúncios que vocês julgarem mais criativos.
3. Observe cada um desses anúncios tentando identificar: a que público se dirigem (por exemplo crianças, mulheres, jovens etc.); que tipo de imagem foi utilizada; como são descritos os produtos para convencer o consumidor a comprá-los; quais os tipos de palavras escolhidas (gírias, palavras rimadas, palavras que permitem mais de uma interpretação etc.).



## Criando anúncios

1. Crie a propaganda de um produto qualquer. Você pode usar imagens e textos. Procure utilizar uma linguagem semelhante à que observou nos outros anúncios.
2. Vamos fazer uma brincadeira: escolha um produto bem conhecido e faça um anúncio tentando convencer o consumidor de que aquele produto é péssimo, que não deve ser comprado de jeito nenhum.
3. Forme um grupo. Você e seus colegas irão criar um anúncio para divulgar as vantagens da amamentação natural, ou seja, um anúncio sem

fins comerciais. Esse anúncio será veiculado no rádio e deve ter entre 30 segundos e 1 minuto. Para isso vocês precisam:

- elaborar o texto do anúncio, com a mensagem que querem transmitir;
- decidir se o anúncio será acompanhado de música ou outros sons como choro de um bebê etc.;
- decidir quais dos integrantes do grupo se responsabilizarão pela fala do anúncio, pelo som etc.;
- se houver possibilidade, gravem o anúncio numa fita cassete ou organizem uma apresentação para sua turma.



## *Camelô caprichado*

*Cecília Meirelles*

“Senhoras, senhoritas, cavalheiros” — estudantes, professores, jornalistas, escritores, poetas, juízes — todos os que vivem da pena, para a pena, pela pena! Esta é a caneta ideal, a melhor caneta do mundo (marca Ciclope!), do maior contrabando jamais apreendido pela Guardamoria! (E custa apenas 1 real!)

Esta é uma caneta especial que escreve de baixo para cima, de cima para baixo, de trás para diante e de diante para trás! — (Observem!). Escreve em qualquer idioma, sem o menor erro de gramática! (E apenas 1 real!)

Esta caneta não congela com o frio nem ferve com o calor; resiste à umidade e pressão; pode ir à Lua ou ao fundo do mar, sendo a caneta preferida dos cosmonautas e escafandristas. Uma caneta para as grandes ocasiões: inalterável ao salto, à carreira, ao mergulho e ao vô! A caneta dos craques! Nas cores mais modernas e elegantes: verde, vermelha, roxa... (apreciem) para combinar com o automóvel! Com a gravata! Com seus olhos!... (Por 1 real!)

Esta caneta privilegiada: a caneta marca Ciclope, munida de um curioso estratagema, permite mudar a cor da escrita, com o uso de duas tintas, o que facilita a indicação de grifos, títulos, citações de frases latinas, versos

e pensamentos inseridos nos textos em apreço! A um simples toque, uma pressão invisível (assim) a caneta passa a escrever em vermelho ou azul, roxo ou cor de abóbora, conforme a fantasia do seu portador. (E custa apenas 1 real!)

Adquirindo-se uma destas maravilhosas canetas, pode-se dominar qualquer hesitação da escrita: a caneta Ciclope escreve por si! Acabaram-se as dúvidas sobre crase, o lugar dos pronomes, as vírgulas e o acento circunflexo! Diante do erro, a caneta pára, emperra — pois não é uma caneta vulgar, de bomba ou pistão, mas uma caneta atômica, sensível, radioativa. Candidatos a concursos, a cargos públicos, a lugares de responsabilidade! — a caneta Ciclope resolve todos os problemas ortográficos e caligráficos! E ainda esta caneta não apenas escreve, mas pensa! (E por 1 real)

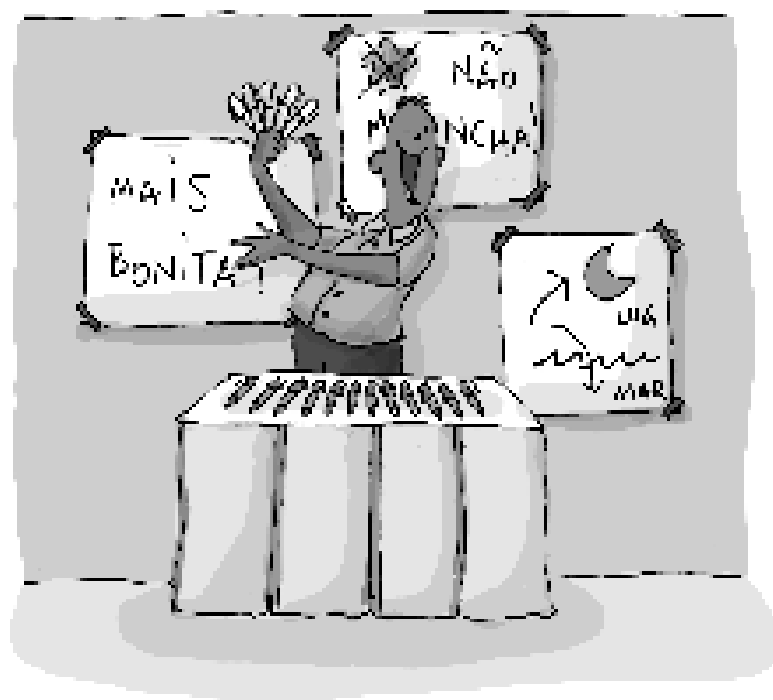
Não mais dificuldades de rima nem de concordância! Com esta caneta pode-se escrever com igual facilidade qualquer romance policial, peça de teatro, folhetim, artigos, crônicas, procurações e testamentos! Tudo rápido, correto, limpo! Cartas de negócio e cartas de amor! Tudo com o mesmo sucesso: porque esta caneta Ciclope (como o nome está dizendo) é um gigante que transporta qualquer idéia para qualquer lugar. (E custa apenas 1 real: a melhor caneta, do melhor contrabando!)

A caneta Ciclope não mancha nem enferruja, não acaba nunca, e tem um curioso dispositivo, nestes dois ganchos, podendo ser usada no bolso do paletó ou na manga da camisa! Dourada, prateada, com belos complementos coloridos — é a caneta de escritores, escrivães e escriturários — jornalistas, radialistas e desportistas (com o mesmo sucesso em qualquer gênero! — do promotor e do acusado, de todos os que vivem da pena, para a pena e pela pena! (Por 1 real!)

Senhoras, senhoritas, cavalheiros, aqui está um bloquinho de papel, experimentem! Experimentem! Apreciem as tintas, os ganchos e as cores: o ouro e a prata (inoxidáveis!): experimentem a maciez, a presteza, a velocidade, a exatidão! (Por 1 real!)

Qualquer pessoa pode ficar célebre, de um momento para o outro, com o simples uso da caneta Ciclope: uma caneta que escreve, uma caneta que pensa! Exclusiva! Original! Sem precedentes! (E apenas por 1 real!).

(Ainda não pude comprar a caneta maravilhosa, porque há multidões em redor do camelô. Mas sua arenga — como a dos tempos eleitorais — não é rica só de esperanças, mas também de sérias ameaças para os que vivem da pena, para a pena e pela pena!...)



1. Faça uma lista das qualidades da caneta Ciclope.
2. Quais dessas características são impossíveis de existir na realidade?
3. Por que você acha que o camelô escolheu descrever a caneta dessa maneira?
4. Quem são as pessoas que vivem “da pena, para a pena e pela pena”? Por que a caneta apresenta uma ameaça para elas?
5. Organize-se em grupo. Seu grupo deve escolher um objeto e imaginar o que um vendedor esperto poderia falar dele. Depois o grupo escolhe uma pessoa para fazer o papel de camelô, tentando vender o objeto para o resto da turma.



## Unidade 5: Um pouco mais de Língua Portuguesa

### A descrição

Descrever é dizer como algo é, quais são suas características. É por meio da descrição que conseguimos construir a imagem de um ser, de um objeto, de um sentimento, de um processo ou de uma cena. Qualquer descrição é construída a partir de um ponto de vista. Nos anúncios comerciais, por exemplo, a descrição dos produtos destaca as suas qualidades, porque o objetivo do anúncio é convencer o leitor do valor do produto.

Nos textos literários, as descrições criam efeitos interessantes que permitem ao leitor “visualizar” cenários, personagens, cenas. Os bons escritores conseguem, com suas descrições, transportar o leitor para um outro universo, mostrar coisas extraordinárias ou, ainda, revelar o sabor das coisas simples da vida. Um recurso muito usado nas descrições é a comparação.

1. Leia este trecho de uma crônica de Rubem Braga. Observe as comparações que o autor utilizou para descrever um almoço mineiro.

Havia arroz sem colorau, couve e pão. Sobre a toalha havia também copos cheios de vinho ou de água mineral, sorrisos, manchas de sol e a frescura do vento que sussurrava nas árvores. E no fim de tudo houve fotografias. É impossível que nesse intervalo tenhamos esquecido uma encantadora lingüiça de porco e talvez um pouco de farofa. Que importa? O lombo era o essencial, e a sua essência era sublime. Por fora era escuro, com tons de ouro. A faca penetrava nele tão docemente como a alma de uma virgem pura entra no céu. A polpa se abria, levemente enfibrada, muito branquinha, desse branco leitoso e doce que têm certas nuvens às quatro e meia da tarde, na primavera. O gosto era de um salgado distante e de uma ternura quase musical. Era um gosto indefinível e puríssimo, como se o lombo fosse lombinho da orelha de um anjo-louro...

2. Copie a comparação que você achou mais interessante.
3. Procure nesse trecho de Rubem Braga:
  - a) uma palavra ou expressão que ele usou para descrever o **arroz**;
  - b) uma palavra que ele usou para descrever a **lingüiça**;
  - c) três palavras ou expressões que ele usou para descrever o **lombo**.
4. Ao descrever esse almoço, Rubem Braga enfatiza seus aspectos positivos ou negativos? Retire do texto palavras que justifiquem sua resposta.
5. Que sensações essa descrição despertou em você?
6. Se tivesse que descrever esse mesmo almoço enfatizando seus aspectos negativos, como você faria? Imagine, por exemplo, que essa descrição tenha sido feita por alguém que não gosta de lombo de porco. Escreva um texto bem divertido procurando transmitir ao leitor um sentimento de alívio por não ter participado do almoço.

7. Leia agora o início do romance *Vila dos Confins*, escrito por Mário Palmério. Observe como ele descreve o cenário e o personagem Xixi Piriá.

Sol já meio de esguelha, sol das três horas. A areia, um borralho de quente. A caatinga, um mundo perdido. Tudo, tudo parado: parado e morto.

Mas alguém cruza aquelas lonjuras. E cruza sozinho, a mala nas costas. Quem será?

O sol o conhece. A areia é a sua velha amiga, a caatinga também. Não há mina-d'água que não o chame pelo nome, com arrulhos de namorada. Não há porteira de curral que não se ria para ele, com risadinha asmática de velha regateira. E nenhum cachorro de fazenda lhe nega lambidas de intimidade, quando ele chega.

Lá vem ele. E ganjento, pilantra: roupinha de brim amarelo, vincada a ferro; chapéu tombado de banda, lenço e caneta no bolsinho do jaquetão abotoado; relógio-de-pulso, pegador de monograma na gravata chumbadinha de vermelho.

Fazenda nenhuma lhe cobra pouso; e merece comer na cozinha, com a dona da casa e as moças solteiras. É que em todo o Sertão dos Confins — e olhem que é um mundão largado de não acabar mais — não há mesmo quem não o conheça e não lhe queira muitíssimo bem.



8. Procure nesse trecho de Mário Palmério:

- a) três palavras ou expressões que ele usou para descrever o **cenário**;
- b) três palavras ou expressões que ele usou para descrever o **personagem**.

9. Leia o trecho do conto *Felicidade clandestina*, de Clarice Lispector, sobre o desejo de uma menina de ler livros. Depois, copie-o no caderno completando as lacunas com as palavras que estão no quadro.

sardenta crespos gorda blusa enorme Recife dono  
pontes barato pai humilhações bonitinhas ler crueldade

Ela era \_\_\_\_\_, baixa, \_\_\_\_\_ e de cabelos excessivamente \_\_\_\_\_, meio arruivados. Tinha um busto \_\_\_\_\_, enquanto nós todas ainda éramos achatadas. Como se não bastasse, enchia os dois bolsos da \_\_\_\_\_, por cima do busto, com balas. Mas possuía o que qualquer criança devoradora de histórias gostaria de ter: um pai \_\_\_\_\_ de livraria.

Pouco aproveitava. E nós menos ainda: até para aniversário, em vez de pelo menos um livrinho \_\_\_\_\_, ela nos entregava em mãos um cartão-postal da loja do \_\_\_\_\_. Ainda por cima era de paisagem do \_\_\_\_\_ mesmo, onde morávamos, com suas \_\_\_\_\_ mais que vistas. Atrás escrevia com letra bordadíssima palavras como “data natalícia” e “saudade”.

Mas que talento tinha para a \_\_\_\_\_. Ela toda era pura vingança, chupando balas com barulho. Como essa menina devia nos odiar, nós que éramos imperdoavelmente altinhas, esguias, \_\_\_\_\_, de cabelos livres. Na minha ânsia de \_\_\_\_\_, eu nem notava as \_\_\_\_\_ a que ela me submetia: continuava a implorar-lhe emprestados os livros que ela não lia.

10. Se os personagens desse conto fossem meninos, como você acha que a autora descreveria o personagem cujo pai era dono de livraria? Forme duplas de trabalho e reescreva esse trecho do conto, como se todas as meninas fossem meninos. Solte sua imaginação e descreva os personagens da maneira que achar mais adequada.

## Pontuação

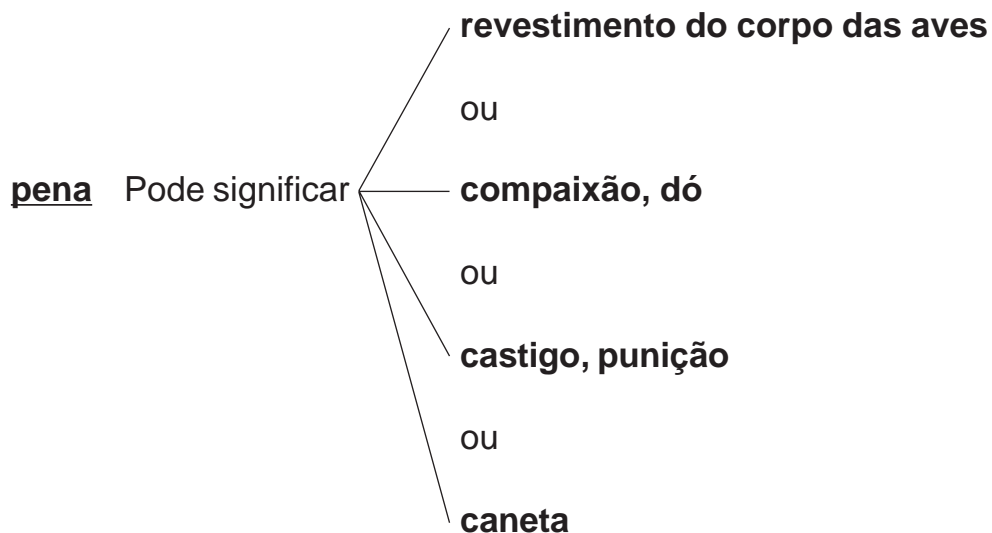
A descrição abaixo foi elaborada a partir do verbete de uma enciclopédia. Aqui, ela foi transcrita sem os pontos ( . ). Copie-a em seu caderno fazendo a pontuação necessária. Não esqueça de colocar a letra maiúscula no início das frases.

o morcego é um animal de hábitos noturnos, é o único mamífero dotado da capacidade de voar existem quase mil espécies de morcegos eles vivem geralmente em cavernas, grutas, árvores, telhados e outros vãos escuros, pendurando-se de cabeça para baixo para repousar a maioria das espécies come insetos, mas há também as vegetarianas e as carnívoras existem muitas crenças falsas sobre esse animal ele não é cego nem é agressivo, apenas algumas poucas espécies podem transmitir doenças como a raiva a maioria delas não é uma ameaça aos seres humanos, pelo contrário, os morcegos ajudam a controlar a quantidade de insetos eles orientam-se durante o voo noturno emitindo sons que ecoam nos obstáculos e são captados por seus ouvidos extremamente desenvolvidos esse sistema inspirou os cientistas a criarem os radares.

# Os sentidos das palavras

Um efeito bastante comum nas propagandas é o jogo com palavras que têm mais de um sentido. Na língua portuguesa há várias palavras que podem ter mais de um sentido. Pelo contexto é que podemos saber qual sentido está valendo em cada situação.

Por exemplo:



Nas frases abaixo, só um dos sentidos dessa palavra é válido:

- Colocando a galinha na água fervendo alguns minutos, é fácil arrancar-lhe as penas.
- Fiquei com pena das famílias que perderam tudo no incêndio.
- O detento está cumprindo uma pena de quatro anos.
- Pego na pena para te escrever algumas palavras.

Dizemos que há um jogo de sentidos quando, num mesmo contexto, uma mesma palavra possibilita mais de uma leitura, mais de um significado.

1. Os poetas também usam muitos jogos de palavras. Leia este poema do Chacal e pense: quais sentidos tem a palavra **reclame**?

## *Reclame*

*Chacal*

se o mundo não vai bem  
a seus olhos, use lentes  
...ou transforme o mundo.  
ótica olho vivo  
agradece a preferência

2. Leia este poema e procure as palavras que têm duplo sentido.

## *Inutilidades*

*José Paulo Paes*

Ninguém coça as costas da cadeira.  
Ninguém chupa a manga da camisa.  
O piano jamais abana a cauda.  
Tem asa, porém não voa, a xícara.

De que serve o pé da mesa se não anda?  
E a boca da calça se não fala nunca?  
Nem sempre o botão está na sua casa.  
O dente de alho não morde coisa alguma.

Ah! se trocassem os cavalos do motor...  
Ah! se fosse de circo o macaco do carro...  
Então a menina dos olhos comeria  
até bolo esportivo e bala de revólver.

## Diagnóstico de ortografia

1. Prepare-se para um ditado do poema *Inutilidades*.
2. Depois do ditado, revise seu texto com base na versão do livro e circule cada uma das palavras que você errou.
3. Compare seus erros com os dos colegas, fazendo um levantamento das principais dúvidas de sua turma.
4. Escreva no caderno as palavras levantadas pela turma de forma correta.

## Ortografia: dígrafos, encontros consonantais e vocálicos

### Dígrafos

Você sabe o que é um dígrafo?

1. Leia as gírias abaixo. Em todas elas há pelo menos um dígrafo. Tente descobrir o que são os dígrafos.

chaveco   merreca   gralha   massa   mauricinho  
queimar o filme   bacalhau   chupar uma manguita

São dígrafos os grupos de duas letras que representam somente um som. Por exemplo: RR, SS, LH, NH, CH, QU, GU, AM e AN etc.

2. Leia o significado de cada uma dessas gírias e crie frases com cada uma delas.

Chaveco: cantada, paquera.

Merreca: pouca quantidade de qualquer coisa.

Gralha: pessoa que não sabe andar de skate.

Massa: legal.

Mauricinho: sujeito todo arrumadinho, sempre com roupas de marca.

Queimar o filme: perder uma boa oportunidade ou deixar de cumprir um compromisso.

Chupar uma manguita: se dar mal.

Bacalhau: mulher feia.

3. As letras das palavras abaixo estão embaralhadas. Copie-as corretamente e circule os dígrafos que aparecem em cada uma delas. Atente para as dicas.

Q E R M S U E E S

Feira com barraquinhas, celebrada anualmente com grandes folgedos populares.

H C O C O T E L A

Produto alimentar em pó ou em barras, feito a base de cacau, leite e açúcar.

G U M A N E R I A

Árvore que dá mangas.

H C A V E	Peça de metal que movimenta a lingüeta das fechaduras.
T D H O E L A	Parte superior de edifícios, casas e construções que serve de cobertura, feita de telhas.
Q C H U A R E	Carne de vaca salgada.
O S N O H	Imagens, idéias, cenas que ocorrem durante o sono.
S S O U V A A R	Utensílio feito de ramos de piaçaba ou pêlos, usado para varrer o lixo.
Q B O U I A	Fruto do quiabeiro.
A S A S I O N S S	Aquele que tira a vida de alguém, que assassina.
O O L H	Órgão da visão.
I I R R A T N T E	Que provoca irritação.
A S S P A E I R O G	Viajante, pessoa que viaja em algum veículo como avião, carro, trem etc.
T E R R V Í E L	Aquilo que causa terror.
T E M U N T E S H A	Pessoa que ouviu ou presenciou algum fato criminoso e é chamada para depor ou dar testemunho.
M N H A A Ã	O dia seguinte àquele em que estamos.

4. Encontre em jornais e revistas três palavras escritas com algum dos seguintes dígrafos: RR, SS, LH, NH, CH, QU e GU.

## Encontros consonantais

1. Use as palavras que estão no quadro e complete os textos abaixo.

### Ervas de cozinha

gregos acreditavam grávida crenças plantada pratos

**Salsinha:** desde os velhos tempos, a salsinha esteve ligada a vários usos e \_\_\_\_\_. Com ela, os \_\_\_\_\_ faziam coroas para seus campeões ou a usavam para afastar os vapores do vinho. Os jardineiros antigos \_\_\_\_\_ que ela devia ser \_\_\_\_\_ na Sexta-Feira Santa e por uma mulher \_\_\_\_\_. É usada como tempero de muitos \_\_\_\_\_: sopas, molhos, saladas, verduras, legumes e peixes.

representava atrás pratos folclore principalmente preparo

**Manjericão:** originário da Índia, o manjericão faz parte do \_\_\_\_\_ de muitos países. Para os romanos, há muitos anos \_\_\_\_\_, simbolizava o ódio; mais tarde, ainda na Itália, \_\_\_\_\_ o amor: os jovens se enfeitavam com manjericão para visitar suas amadas. É tempero muito usado nos \_\_\_\_\_ em que entram tomate, ovos, queijos e, \_\_\_\_\_, no \_\_\_\_\_ de peixes e camarão.

Nas palavras que você usou para completar o texto aparecem alguns tipos de encontros consonantais. Os encontros consonantais são agrupamentos de duas ou mais consoantes, sem que haja uma vogal entre elas.

- a) Há encontros consonantais nos quais uma consoante junta-se com a letra R ou L, como nas palavras que você usou para completar o texto. Esses agrupamentos apresentam-se da seguinte maneira: BR, CR, DR, FR, GR, PR, TR, VR, ou ainda, BL, CL, FL, GL, PL, TL, VL. Por exemplo: **pl**antas, **pr**eparo, **gr**egos, **fr**agrância, **abr**idor, **fl**auta etc.

b) Há encontros consonantais nos quais duas consoantes surgem somente no início das palavras. Por exemplo:

**pn** — **pneu**, **pneumonia**

**ps** — **psicologia**, **pseudo**, **psicanálise**

**gn** — **gnomo**, **gnu**

c) Há encontros consonantais nos quais duas consoantes de sílabas diferentes se unem, como no exemplos: **advogado**, **objetivo**, **almoço**, **corte**, **subnutrido** etc.

Quando essas palavras são separadas em sílabas esses encontros consonantais ficam separados. Veja:

ad	vo	ga	do
----	----	----	----

ob	je	ti	vo
----	----	----	----

al	mo	ço
----	----	----

cor	te
-----	----

sub	nu	tri	do
-----	----	-----	----

2. Procure em revistas e jornais palavras escritas com encontros consonantais. Traga-as para a sala de aula e, em duplas, agrupem-nas de acordo com o tipo de encontro consonantal usado para escrevê-las.

## Encontros vocálicos

1. Observe as palavras abaixo e copie-as no caderno separando-as em sílabas. Numa coluna, copie somente as palavras em que duas ou mais vogais permanecem juntas e na outra somente as palavras em que as vogais devem permanecer separadas. Observe o exemplo logo abaixo do quadro.

saúde	saudades	herói	rei	mão	meu	beijo
saída	moita	Amazônia	moído	história		
Paraguai	mistério	pátria	mãe	pão	faxineira	
roer	adoecer	Brasília	sabão	contribui	constrói	
sábio	sabiá	família	caído	caiu	agressão	polícia
irmão	engenheiro	pipoqueiro	Ceará	vôo		
bebedouro	cabeleireiro	roubo	privilégio			

caixa      

cai	xa
-----	----

meu      

meu
-----

moita      

moi	ta
-----	----

saúde      

sa	ú	de
----	---	----

moído      

mo	í	do
----	---	----

saída      

sa	í	da
----	---	----

2. Escreva mais dez palavras que tenham duas ou mais vogais juntas na mesma sílaba.

## Ordem alfabética

No supermercado Econômico as hortaliças não podem ser etiquetadas com seu preço, por isso os funcionários que trabalham no caixa devem consultar uma lista cada vez que um cliente compra algum desses produtos. No quadro abaixo encontram-se todas as hortaliças vendidas nesse supermercado.

acelga brócolis repolho escarola alface almeirão  
cenoura mandioquinha chuchu beralha rúcula  
couve agrião couve-flor mostarda maxixe tomate  
jerimum vagem beterraba nabo cenoura  
cheiro-verde salsa salsaõ serralha pimentão quiabo  
abobrinha macaxeira inhame cará rabanete erva-doce

1. Forme um grupo de quatro pessoas e discuta qual a melhor forma de organizar essa lista de modo que os caixas possam encontrar rapidamente os preços das hortaliças.
2. Organize a lista da maneira que seu grupo considerar a mais adequada.
3. Troque a lista que seu grupo organizou com a de outro grupo e a seguir prepare-se para encontrar com rapidez as hortaliças que sua professora irá dizer.
4. Compare as formas como todos os grupos organizaram a lista e discuta com seus colegas qual a maneira mais adequada para que os funcionários encontrem com rapidez os preços das hortaliças.
5. Caso não tenha organizado a lista em ordem alfabética, reescreva-a no caderno usando esse modo de organização e depois compare novamente com o modo que sua turma considerou o melhor.
6. A ordem alfabética facilita a procura quando se tem muitas palavras numa lista? Explique sua resposta.
7. Por que nos dicionários, nos guias de ruas, nas listas telefônicas, as palavras estão dispostas em ordem alfabética?
8. Você conhece outros usos para a ordem alfabética? Quais?

9. Observe como algumas ruas, avenidas e praças do centro de Fortaleza aparecem ordenadas num guia de ruas.

Alberto Nepomuceno, av.

Assunção

Barão de Aratanha

Bárbara de Alencar

Baturité

Bezerril, gal.

Carreira, pça.

Conde d'Eu

Cristo Redentor, pça.

Dragão do Mar

Edgar Borges

Facundo, maj.

Ferraz, cel.

10. Agora responda as perguntas:

- a) Que procedimento deve ser usado para ordenar as palavras que comecem com a mesma letra?
- b) E quando as três primeiras letras de duas ruas coincidem, como a rua **Bar**ão de Aratanha e a rua **Bár**bara de Alencar, qual procedimento deve ser usado para determinar qual delas vem antes e qual vem depois?

11. Copie a lista de ruas, avenidas e praças do centro de Fortaleza, acrescentando as que estão abaixo, mantendo a ordem alfabética.

Barão de Rio Branco

Castro e Silva

Figuiras de Melo, pça.

Floriano Peixoto

Castelo Branco, Pres., av.

Antônio Pompeu

Clarindo Queiroz, gal.

12. Explique para os colegas como você fez para ordenar sua lista.

## Dicionário

Os dicionários reúnem grande número de palavras de uma língua ou de uma área do conhecimento, seguidas de explicações sobre seu significado. Geralmente, as palavras estão dispostas em ordem alfabética, isto é, seguindo a seqüência das letras do alfabeto.

1. Providencie um dicionário, forme uma dupla de trabalho e responda as perguntas abaixo, consultando o dicionário sempre que necessário.
- a) Abra o dicionário na página na qual se inicia a lista de palavras e observe que estão organizadas em colunas. Qual é a primeira palavra da segunda coluna do dicionário?
- b) Qual é a última palavra do dicionário?

2. Escolha uma página qualquer do dicionário, leia as palavras que aparecem no cabeçalho logo acima de cada coluna. Agora, compare-as com a primeira e última palavra da página. O que você descobriu?
3. Leia as palavras que estão no cabeçalho de uma página qualquer do dicionário e diga, sem olhar, duas palavras que podem ser encontradas nessa página. Verifique se as palavras que você indicou se encontram na página.
4. No dicionário que você está consultando, que palavras vêm imediatamente antes e depois destas:
  - fantasia
  - muxirão
  - serelepe
  - vicunha
  - xinxim

### **Brincando com dicionário**

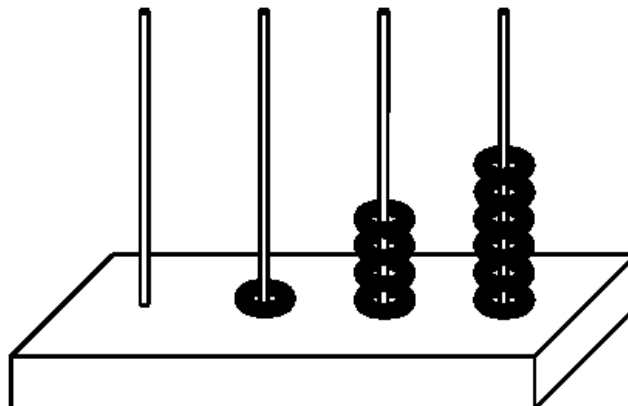
Escolha no dicionário uma palavra desconhecida de seus colegas. Coloque todas as letras usadas para escrevê-la de maneira desordenada no quadro de giz. Peça que a adivinhem, dando algumas pistas. Ganha o jogo quem conseguir acertar a palavra escondida.



## Unidade 6: Um pouco mais de Matemática

### Números no ábaco

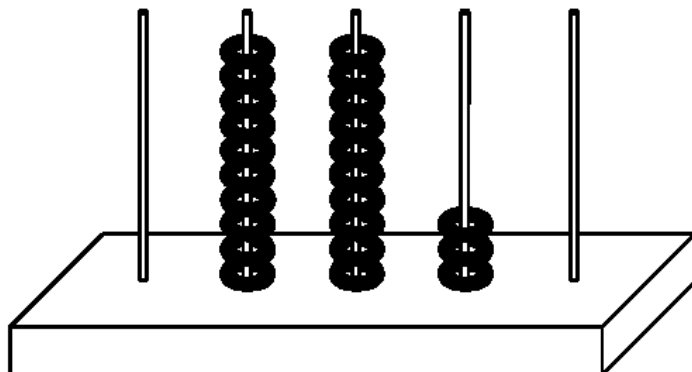
1. Observe este ábaco e responda as perguntas abaixo.



a) Que número está representado no ábaco?

- b) Você sabe por que foram colocadas quatro argolas na segunda haste do ábaco?
- c) Em que haste está representado o algarismo de maior valor?
- d) Represente no ábaco os números 641, 461, 164 e explique as diferenças que existem entre eles.

2. Neste outro ábaco, alguém começou a representar uma determinada quantidade.



- a) O que deve ser feito para representar a quantidade de modo correto no ábaco?
  - b) Desenhe o ábaco no seu caderno, representando essa quantidade corretamente.
3. Desenhe um ábaco, mostrando como se representa o número 1.000.
4. Utilize o ábaco para fazer estes exercícios e registre as respostas no caderno:
- a) Quantos grupos de dez (dezenas) são necessários para formar uma centena?
  - b) Quantas unidades existem numa centena?
  - c) Quantos grupos de cem (centenas) existem em um milhar?
  - d) Quantos grupos de mil (milhares) existem em um milhão?

O Sistema de Numeração Decimal está baseado em agrupamentos de dez em dez. A posição dos algarismos é importante na escrita dos números. Por exemplo, com os mesmos algarismos 3 e 4 podem-se escrever dois números diferentes: 34 e 43.

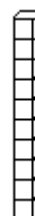
5. Que números podem ser escritos combinando de diferentes formas os algarismos abaixo?
- a) 3, 7, 2  
b) 9, 0, 3, 1
6. Escreva o maior número possível combinando os algarismos:  
6, 8, 1, 9, 2
7. Escreva o menor número possível combinando os algarismos:  
6, 8, 1, 9, 2.

## Representando números com material dourado

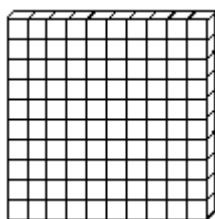
Esse é o material dourado. Ele foi criado para ajudar na compreensão do funcionamento do sistema de numeração. Esse material pode ser usado para representar números até a ordem do milhar. Observe:



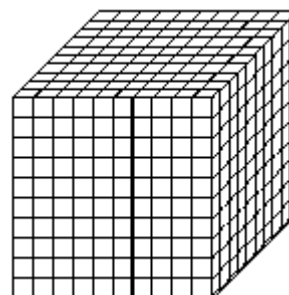
Um cubinho equivale a uma unidade.



Uma barra equivale a uma dezena, tem dez cubinhos.

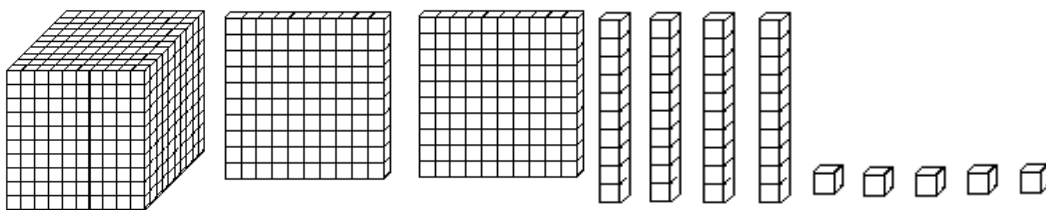


Uma placa equivale a uma centena, tem cem cubinhos.



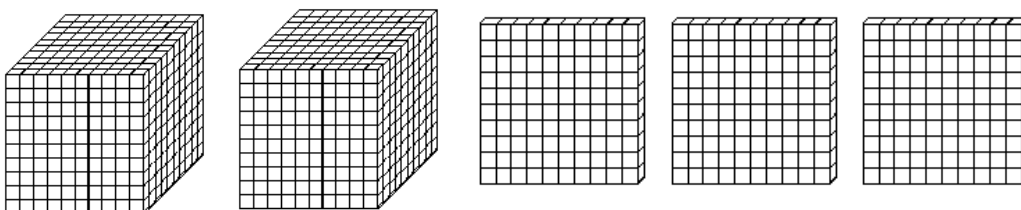
Um cubo equivale a um milhar, tem mil cubinhos.

1. Podemos representar o número 1.245 com o material dourado da seguinte maneira:

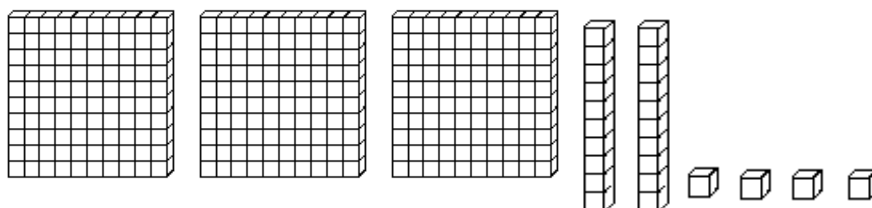


2. Observe os números representados abaixo e escreva-os com algarismos no caderno.

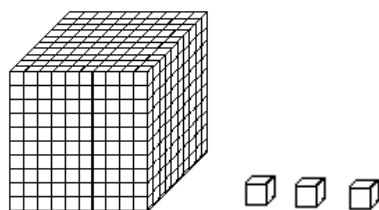
a)



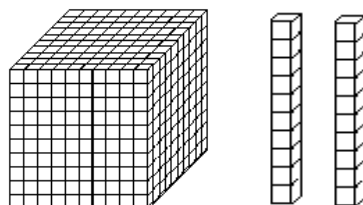
b)



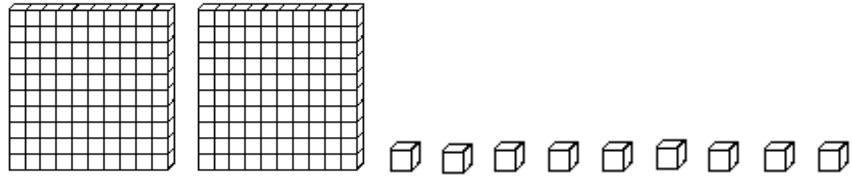
c)



d)



e)



3. Escreva no caderno quantos cubos, placas, barras e cubinhos do material dourado você precisaria para representar esses números:

- a) 5.456
- b) 3.002
- c) 3.200
- d) 3.020
- e) 1.060
- f) 160
- g) 50
- h) 555
- i) 5.000
- j) 505
- k) 1.111

## Números na calculadora

Responda usando uma calculadora:

1. Quantos algarismos cabem no visor da calculadora?
2. Qual é o maior número que se pode registrar no visor?
3. Qual é o maior número, com algarismos diferentes, que se pode registrar no visor da calculadora?

4. Que operações podemos fazer para eliminar o 5 de cada um destes números?

- 5.471
- 745
- 151
- 5.050
- 15.777

5. Que operações devemos fazer para transformar o número 742 em:

- 842
- 1.742
- 7.420
- 782
- 722
- 542

## Números na tabela valor de lugar

1. Leia as frases abaixo:

- a) De acordo com o IBGE, em 1996 o Brasil tinha 157.079.573 de habitantes.
- b) Meu filho nasceu no ano de 1980.
- c) A biblioteca da escola recebeu 777 livros.

- d) A distância da Terra à Lua é de 384.000 quilômetros.
- e) O ano tem 365 dias.
- f) Acabei de ler um livro de 150 páginas.
- g) A cada dia nascem 270.000 bebês no mundo todo.
- h) No Brasil cerca de 21.000.000 de pessoas se ocupam de atividades agrícolas.
- i) Segundo dados de 1993, no mundo há 948.000.000 pessoas adultas analfabetas.

2. Agora, observe esses números numa tabela que ajuda a verificar o valor posicional que cada algarismo possui.

Milhões			Milhares			Unidades		
centena	dezena	unidade	centena	dezena	unidade	centena	dezena	unidade
1	5	7	0	7	9	5	7	3
					1	9	8	0
						7	7	7
			3	8	4	0	0	0
						3	6	5
						1	5	0
			2	7	0	0	0	0
	2	1	0	0	0	0	0	0
9	4	8	0	0	0	0	0	0

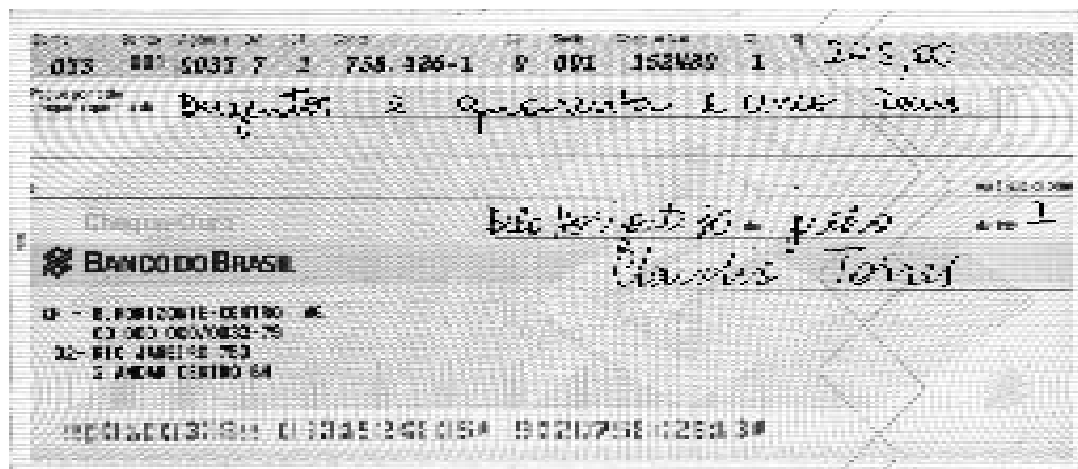
3. Escreva no caderno cada um desses números por extenso.

4. Faça uma tabela como essa no caderno e represente estes números:

- Três milhões.
- Duzentos mil.
- Mil, novecentos e noventa e nove.
- Quinhentos mil e onze.
- Um milhão, oitenta e quatro mil e vinte e seis.
- Mil e dez.
- Dez mil e oitenta e sete.

## Números por toda parte

1. Nos cheques, os valores devem ser escritos com algarismos e por extenso para dificultar a adulteração do valor. Observe o cheque abaixo.



a) Escreva por extenso os seguintes valores:

- R\$ 57,00

- R\$ 231,90
- R\$ 101,10
- R\$ 1.501,00
- R\$ 30.209,00

b) Escreva com algarismos as seguintes quantias:

- Trinta mil reais.
- Um mil, cento e vinte reais.
- Quarenta e cinco mil, trezentos e oito reais.
- Duzentos e quarenta e cinco reais e trinta e cinco centavos.
- Cento e vinte reais.
- Dois mil e cinco reais.

2. Leia essas informações que foram publicadas em jornais e responda as perguntas:

a) INFOSHOP: Para anunciar ligue (011) 224-7733 / 7749

- É possível descobrir quais telefones estão disponíveis para anunciar no INFOSHOP?

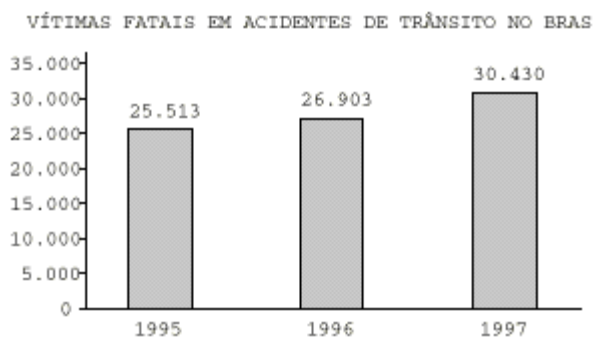
b) Os benefícios extras pagos, desde 1995, aos deputados estaduais paulistas passam de R\$ 26 mi

- Qual é o valor dos benefícios extras pagos aos deputados estaduais? Escreva esse valor usando somente algarismos.

c) As reprises ocupam até 90% das programações de alguns canais de TV paga. O filme o *Exterminador do futuro 2*, por exemplo, chega hoje a sua 30ª exibição.

- Em cada 100 filmes que são transmitidos pelos canais de TV paga, em média, quantos são reprises?
- Em cada 100 filmes que são transmitidos pelos canais de TV paga, em média, quantos são inéditos?
- Quantas vezes os canais de TV paga já exibiram o filme *Exterminador do futuro 2*?

d)



- O número de mortes no trânsito de 1995 a 1997 aumentou ou diminuiu?

3. Copie o texto abaixo no caderno e complete-o com os números que julgar conveniente.

### População em desespero sem poder tomar banho

Já faz \_\_\_\_\_ dias que \_\_\_\_\_ pessoas estão sem água na zona sul da cidade, devido ao rompimento da adutora que fica no bairro de Sobradinho. Hoje um caminhão-pipa veio trazer cerca de \_\_\_\_\_ litros de água para os moradores dessa região. Havia mais de \_\_\_\_\_

peças na fila, por isso cada uma delas só pôde levar \_\_\_\_\_ litros de água para casa, o que é suficiente apenas para o consumo diário de \_\_\_\_\_ pessoas. Os técnicos responsáveis pelo abastecimento de água da cidade garantem que o problema estará resolvido dentro de \_\_\_\_\_ horas.

- Quando seu texto estiver pronto, compare-o com o de seus colegas, analisando se os números usados para completá-lo são adequados à situação apresentada.

## Operações

1. Nas primeiras aulas do ano Margarete ficou bastante entusiasmada com os conhecimentos matemáticos de seus alunos. Ela observou que eles sabiam calcular de diferentes maneiras.

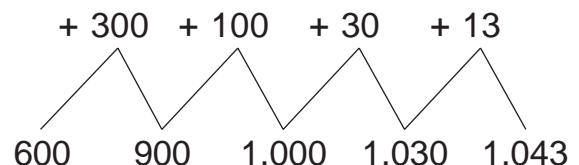
Veja algumas maneiras de fazer cálculos sugeridas por seus alunos:

**347 + 696**

$$\begin{array}{r}
 300 + 40 + 7 \\
 + 600 + 90 + 6 \\
 \hline
 900 + 130 + 13 \\
 \hline
 1.030 \\
 \hline
 1.043
 \end{array}$$

U m	C	D	U
	3 <sup>1</sup>	4 <sup>1</sup>	7
	6	9	6
1	0	4	3

$$\begin{array}{l}
 300 + 600 = 900 \\
 40 + 90 = 130 \\
 7 + 6 = 13
 \end{array}
 \rightarrow 1.043$$

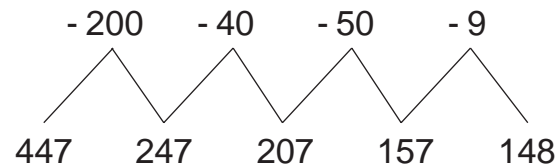


## 447 – 299

U m	C	D	U
	<del>4</del> <sup>3</sup>	<del>4</del> <sup>13</sup>	<del>7</del> <sup>17</sup>
	2	9	9
	1	4	8

$$447 - 300 = 147$$

$$147 + 1 = 148$$



2. Você sabe explicar esses procedimentos?

3. Utilize o procedimento que julgar mais adequado para fazer estes cálculos. Explique como os resolveu.

$72 + 237$

$193 - 127$

$308 + 240$

$527 - 103$

$138 + 245$

$600 - 200$

$382 + 227$

$300 - 99$

$350 + 123$

$500 - 135$

$138 + 245$

$1.236 - 505$

$382 + 227$

$500 - 1.689$

$65 + 345 + 498$

$777 - 666$

$347 + 500 + 547$

$172 - 91$

## Usando a calculadora

1. Descubra o resultado destas operações sem usar a tecla da subtração (-) da calculadora.

$$237 - 129 =$$

$$329 - 177 =$$

$$700 - 126 =$$

$$1.250 - 761 =$$

2. Estime resultados aproximados para estas operações e depois verifique na calculadora se suas estimativas se aproximaram do resultado exato.

$$345 + 255 =$$

$$900 - 111 =$$

$$1.236 + 264 + 500 =$$

$$666 - 199 =$$

3. Descubra que números usar para completar as operações.

$$729 - ? = 1.029$$

$$? + 1.020 = 1.200$$

$$333 + ? = 888$$

$$? - 555 = 555$$

# Medidas

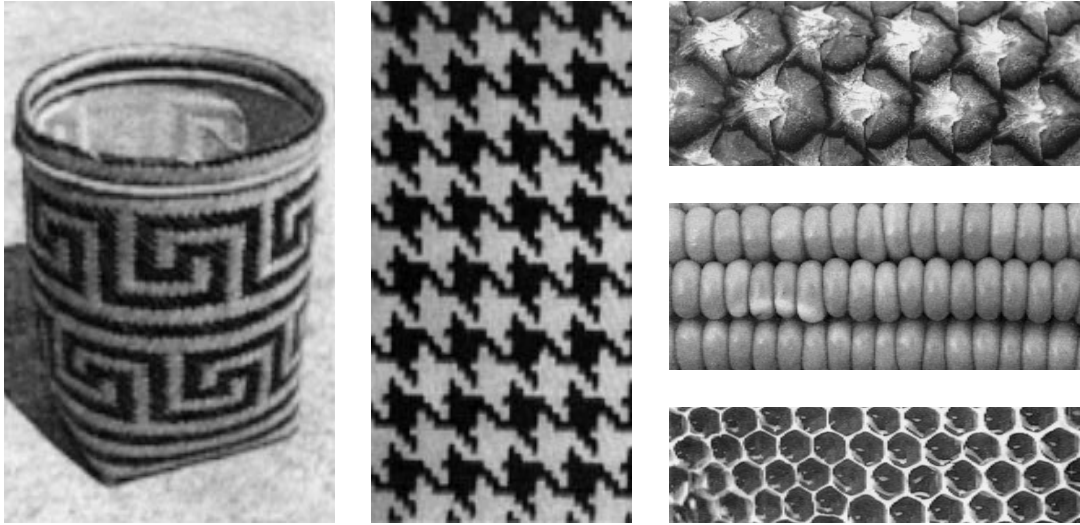
1. Quais as unidades de medida que você conhece? Faça uma lista no caderno com essas unidades de medida.
2. Observe as unidades que você listou e responda:
  - a) Quais são adequadas para medir pequenos comprimentos?
  - b) E para grandes comprimentos?
  - c) Dentre elas, qual ou quais você escolheria para medir a largura de uma estrada? E o comprimento de uma estrada?
  - d) Dentre elas, qual ou quais você escolheria para medir a massa de um chumaço de algodão? E a carga de um caminhão?
  - e) E para medir a quantidade de arroz consumida por uma família de quatro pessoas durante um mês?
  - f) Dentre elas, qual ou quais você escolheria para medir a quantidade de líquido de um vidro de xarope? E a quantidade de água de uma caixa de água?
3. Copie a tabela abaixo no seu caderno. Primeiro você vai fazer uma estimativa da medida e registrar o resultado, depois vai medir com a unidade indicada e registrar a medida obtida. Observe se você fez estimativas próximas dos resultados exatos.

Situações de medida	Unidade	Resultado estimado	Resultado final
Comprimento da mesa da professora	Palitos de fósforo		
Largura da porta da sala de aula	Seu palmo		
Fileira construída com todos os palitos de uma caixa de fósforo	Lápis		
Peso de um colega de classe	Quilograma		
Quantidade de líquido de uma garrafa de 2 litros	Copo comum		

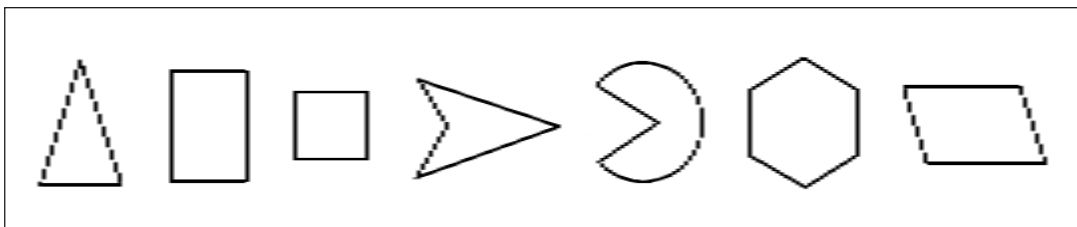
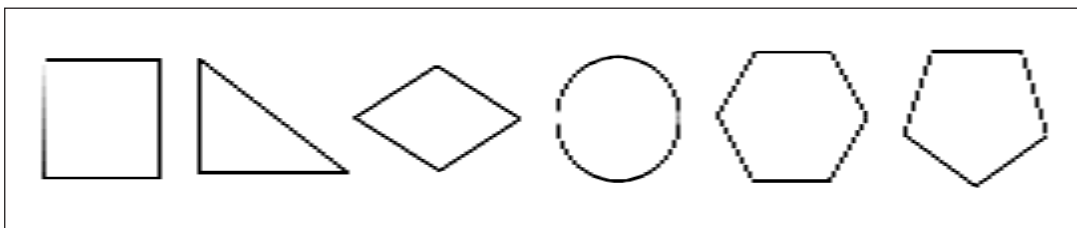
4. Um corredor treinou todos os dias de uma semana. Na segunda-feira ele correu 3.000 m e a cada dia da semana ele correu 200 m a mais que no dia anterior. Quanto ele correu no domingo?
5. Um pacote de farinha de 1 kg corresponde a 11 xícaras de chá e um pacote de açúcar de 1 kg corresponde a 7 xícaras de chá. Se os dois pacotes pesam 1 kg, por que se obtém mais xícaras de farinha que de açúcar?
6. Quantos mililitros há em um litro?
7. Observe diferentes garrafas de refrigerante e anote a quantidade de líquido que aparece marcada no rótulo de cada uma delas. Imagine quantos copos podem ser servidos com o líquido contido em cada uma delas e descubra quantos mililitros (ml) há aproximadamente em um copo comum.
8. A receita de suco Mistura Tropical leva: um copo de suco de maracujá, um copo de suco de laranja e um litro de água. Quantos copos podem ser servidos com essa receita?
9. Um automóvel bem regulado pode fazer até 12 km com um litro de gasolina. Sabendo que o tanque de combustível de um automóvel pequeno tem capacidade para 40 l, calcule aproximadamente quantos km podem-se percorrer com um tanque cheio.

# Formas geométricas

Nos objetos que vemos ao nosso redor, na natureza ou nas obras de arte, podemos ver muitas formas geométricas.

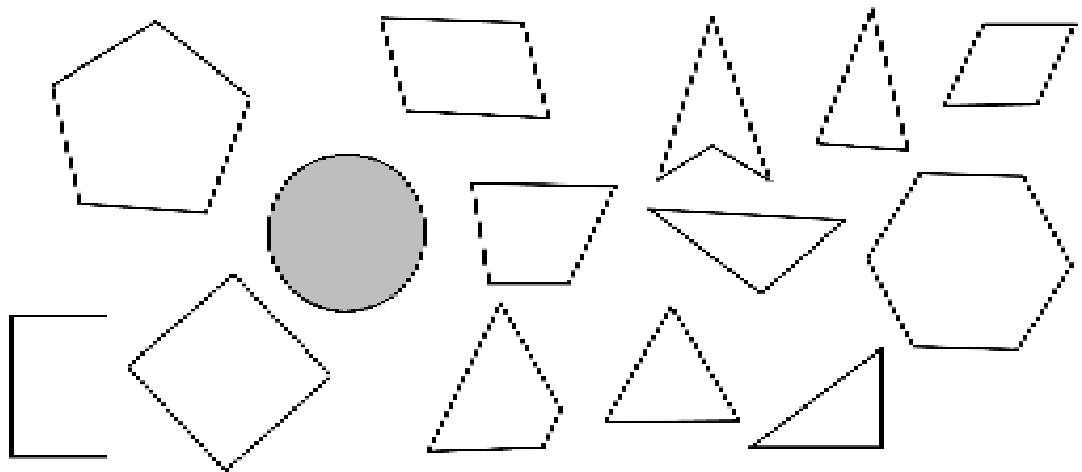


1. Observe estes grupos de figuras. Identifique a figura que não faz parte de cada um dos grupos.

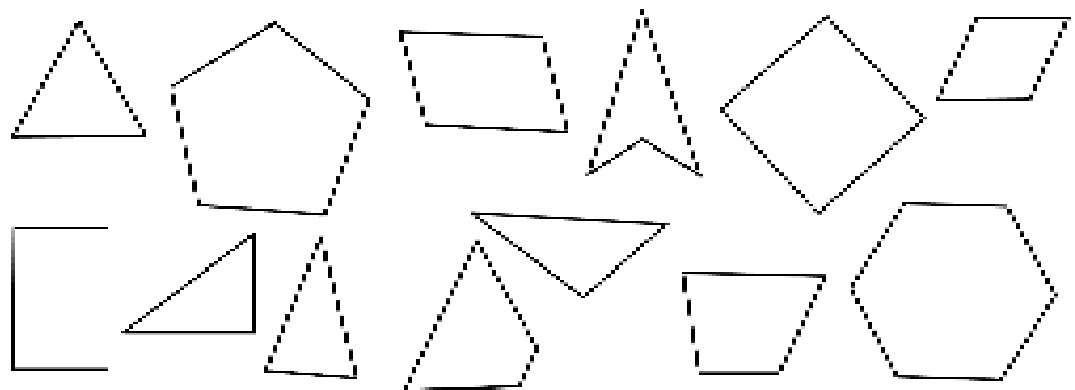


2. Compare sua resposta com a de um colega e verifique se vocês escolheram a mesma figura em cada um dos grupos. Explique o porquê de ter escolhido a figura.

Observe a figura que aparece pintada. Note que todas as outras figuras têm características comuns: todas são fechadas, possuem muitos lados e todos os lados dessas figuras são retos. Essas figuras são chamadas polígonos.



3. Copie os polígonos abaixo numa folha de papel. Recorte-os e agrupe-os, colocando juntos aqueles que forem parecidos. Dê um nome para cada grupo de figuras que você formar.

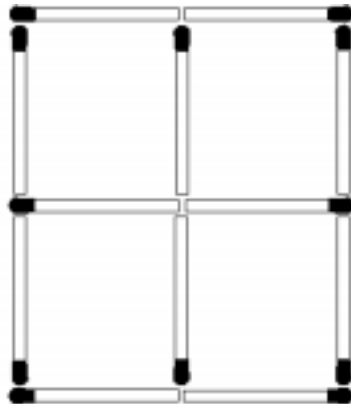


Compare sua resposta com a de um colega e verifique se vocês agruparam os polígonos da mesma maneira. Explique como você os agrupou.

4. Procure nos objetos de sua sala de aula as formas dos polígonos que você estudou.

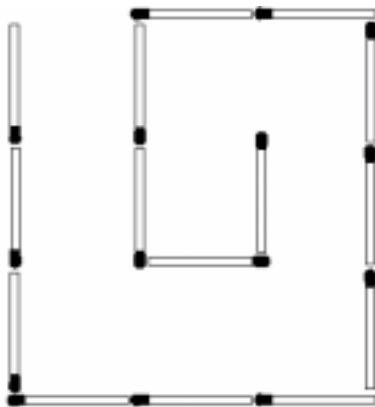
## Formas com palitos

1. Com palitos de fósforo, construa polígonos diferentes e copie-os no caderno.
2. Agora construa com palitos um polígono com o maior número de lados que conseguir. Quem de sua turma construiu o polígono com maior número de lados?
3. Qual o polígono que tem o menor número de lados?
4. Com 12 palitos de fósforo, construa uma figura como esta.



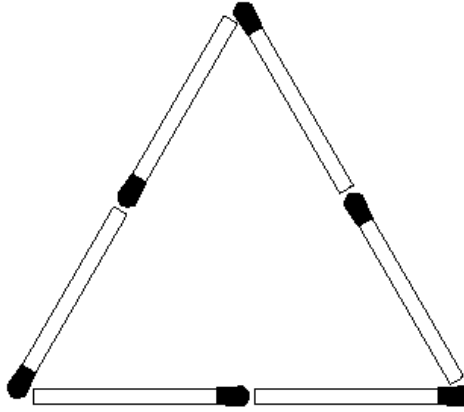
Agora retire apenas dois palitos e transforme a figura em dois quadrados.

5. Com 15 palitos de fósforo construa uma figura como esta



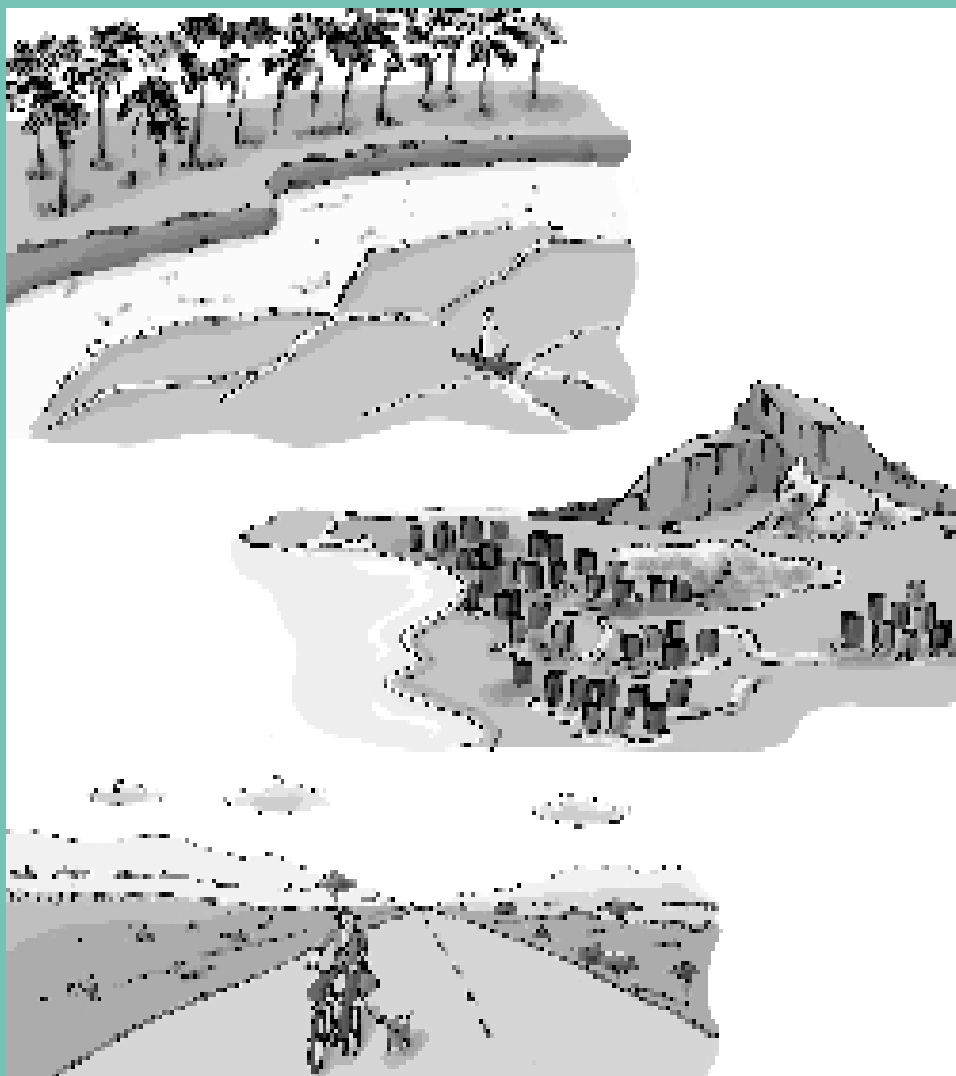
Transforme essa figura em dois quadrados, mudando apenas três palitos de lugar.

6. Construa um triângulo como este.



Colocando mais três palitos, forme quatro triângulos pequenos.





## Módulo 2: Viagens pelo Brasil





## Unidade 1: Os seres vivos e o meio ambiente



### O ninho da vida

Biosfera é todo lugar onde há seres vivos, é o “ninho” da vida do planeta Terra. Os seres vivos estão nos mares, lagos, rios e em muitos ambientes terrestres, como as florestas e os desertos; estão espalhados desde o alto das montanhas até o fundo do mar; ocupam o ar, a terra e a água do nosso planeta.

- Pesquise fotografias ou desenhos de elementos que compõem a biosfera: rios, lagos, florestas, terras cultivadas, campos, montanhas, povoados, cidades etc. Junto com seus colegas, monte um mural com essas imagens.

## O QUE É UM SER VIVO

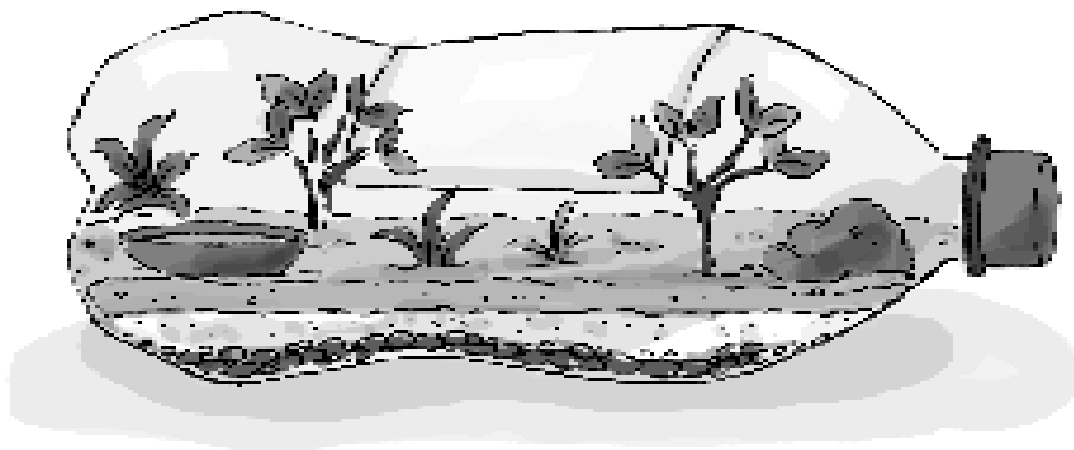
Os seres vivos são muito diferentes uns dos outros, mas têm pelo menos uma necessidade em comum: precisam de alimentos.

Os seres vivos podem ser divididos em dois grandes grupos, de acordo com a maneira como obtêm alimentos:

- Um grupo é formado pelas plantas e outros seres que fazem o seu próprio alimento a partir de substâncias simples que obtêm do ambiente. Esses seres vivos são chamados de **produtores**, pois produzem seu próprio alimento.
- O outro grupo é formado pelos animais, fungos e demais seres que não são capazes de produzir seu próprio alimento. Esses seres precisam se alimentar de outros seres vivos ou de substâncias produzidas por eles. Esses seres vivos são chamados de **consumidores**, pois consomem o alimento produzido por outros.



## Terrário



Um terrário é um mini jardim dentro de um vidro ou plástico transparente tampado.

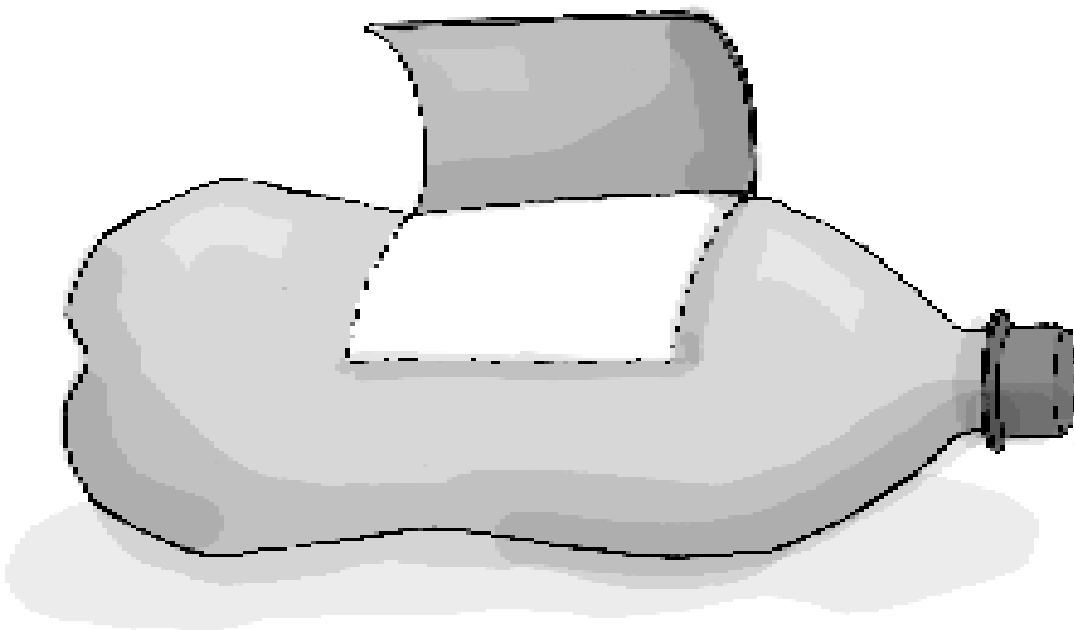
## Montagem

Para fazer um terrário você precisa providenciar:

- Uma garrafa de refrigerante de plástico transparente de 2 litros com tampa; ou um vidro (do tipo de maionese) de tamanho grande.
- Cascalho.
- Areia grossa.
- Terra vegetal.
- Água.
- Mudas de plantas pequenas.
- Animaizinhos como tatuzinho-de-jardim, caracóis, minhocas etc.
- Uma vareta.
- Um pedaço de esponja.
- Barbante.

Agora, siga os seguintes passos para montar seu mini jardim:

1. Lave bem o frasco e deixe-o secar bem.
2. Coloque a tampa no frasco e passe fita adesiva para lacrar o local.
3. Coloque a garrafa deitada e faça um corte na sua lateral, como na figura abaixo, para poder colocar os materiais necessários para montar o terrário.



4. Coloque no fundo cascalho, em seguida uma camada de areia grossa e em cima terra vegetal, de modo a formar um “solo” com mais ou menos dois dedos de altura.
5. Com o auxílio da vareta, plante suas mudas de acordo com seu gosto.

6. Coloque uma ou duas pedras para enfeitar e abrigar os animaizinhos.
7. Amarre o pedaço de esponja na vareta e limpe cuidadosamente o recipiente por dentro.
8. Borrife água até umedecer as plantas e o solo.
9. Coloque os animaizinhos (tatu-bola, minhocas, pequenos besouros etc.) e lacre a abertura com fita adesiva.
10. Mantenha-o em local iluminado.

### Observação e registro

A observação da natureza e o registro das observações por escrito são atividades que fazem parte do ofício de muitos cientistas. Você pode exercitar a habilidade de descrever suas observações fazendo um pequeno diário com anotações sobre seu terrário.



Durante pelo menos duas semanas, dedique alguns minutos a observar atentamente seu terrário. Logo em seguida, registre suas observações como sugerido no exemplo abaixo:

Dia: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Como foi a montagem do terrário, que plantas e animais foram colocados, que dificuldades apareceram, onde ficou guardado etc.

Dia: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Como estão as plantas, alguma morreu, caiu ou mudou de posição? E os animaizinhos, algum morreu, algum está escondido, algum parece muito agitado ou parado? Como está a garrafa? Como está o solo etc.?

Troque seus registros com o dos colegas. Verifique se, lendo seus registros, eles conseguem entender o que está acontecendo no seu terrário. Procurem juntos levantar explicações para aquilo que está ocorrendo.



## Debatendo explicações

Em grupos, respondam as perguntas:

1. Que seres vivos foram utilizados na montagem dos terrários?
2. Quais são as partes do terrário que não são seres vivos?
3. Por que essas partes não podem ser consideradas seres vivos?
4. Por que não é preciso regar o terrário?
5. Por que o terrário precisa ficar em local iluminado?
6. O que você acha que aconteceria se um terrário permanecesse um longo período sem a luz do sol, num lugar escuro?
7. Por que os animaizinhos não morrem sufocados dentro de um frasco totalmente lacrado?



## Como as plantas produzem seu alimento?

Observe as plantas de seu terrário.

- Você sabe para que servem suas raízes e folhas?
- Por que as folhas das plantas são verdes?
- Por que muitas plantas não sobrevivem sem água, luz e solo fértil?

Muitas pessoas acreditam que as plantas retiram seu alimento pronto do solo através das raízes. Mas o que ocorre é algo mais complexo: as plantas transformam elementos para produzir seu próprio alimento.

Para produzir seu próprio alimento, as plantas usam água e sais minerais que absorvem por suas raízes. A água e os sais minerais são transformados graças à energia do Sol e ao gás carbônico do ar que as plantas absorvem por suas folhas e partes verdes. O produto dessa transformação é o alimento que usam para se manter vivas.

## De volta ao meio

Os seres vivos retiram materiais do meio ambiente quando respiram ou se alimentam. Mas eles também devolvem materiais para o meio — por exemplo: a urina, as fezes, pêlos e penas que se soltam, ovos que goram ou folhas e frutos que caem. Depois de mortos, os corpos dos seres vivos ficam no solo ou no fundo dos rios e lagos. Existem inúmeros micróbios que se alimentam desses restos, retirando deles a energia que precisam para viver.

Esses micróbios são seres vivos muito pequenos. Muitos só podem ser vistos se usarmos um microscópio. Ao se alimentar, eles fazem apodrecer os restos dos seres vivos e, assim, vão devolvendo para o solo, para a água e para o ar os materiais que foram retirados pelas plantas. É uma adubação natural.

Esses seres vivos são chamados de decompositores pois são capazes de decompor os restos dos seres vivos, devolvendo materiais ao meio ambiente.

Se não fosse a ação desses micróbios, os restos dos animais e vegetais não apodreceriam, ficariam se acumulando inteiros, até que se acabasse o espaço e os materiais necessários para novos seres vivos nascerem e se alimentarem. Isso tornaria impossível a vida no nosso planeta.

- Você já observou uma fruta que apodrece no solo ou qualquer outro alimento podre? Quais suas características?
- Por que os micróbios decompositores são essenciais para a manutenção da vida no nosso planeta?



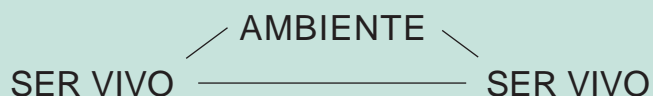


## Ecosistema

Os seres vivos precisam de ar, água, luz e calor do Sol. Todos dependem uns dos outros para conseguir alimentos e para se reproduzir.

A esse conjunto de relações do ser vivo com o meio onde vive e com outros seres vivos podemos chamar de ecossistema.

Ecologia é o estudo dos ecossistemas.



Um ecossistema não tem um limite no espaço, pode ser uma gota de água, um lago, uma floresta ou um terrário. Os componentes básicos de um ecossistema são:

- o meio ambiente: luz, água, temperatura, ar, sais minerais;
- os seres vivos interligados pelo alimento: produtores, consumidores e decompositores.



## Ecosistemas brasileiros

O Brasil é um país de grandes dimensões e paisagens naturais muito variadas. Observe atentamente as imagens abaixo e leia as legendas.



Floresta amazônica



Cerrado



Mangue



Caatinga

1. Em que estados do Brasil você acha que seria possível encontrar cada uma dessas paisagens?
2. Escolha uma dessas paisagens e descreva como seria viver nesse lugar.
3. Na sua opinião, por que os ecossistemas apresentados nas imagens são diferentes entre si? Quais são as causas dessa diferença?

## Coberturas vegetais

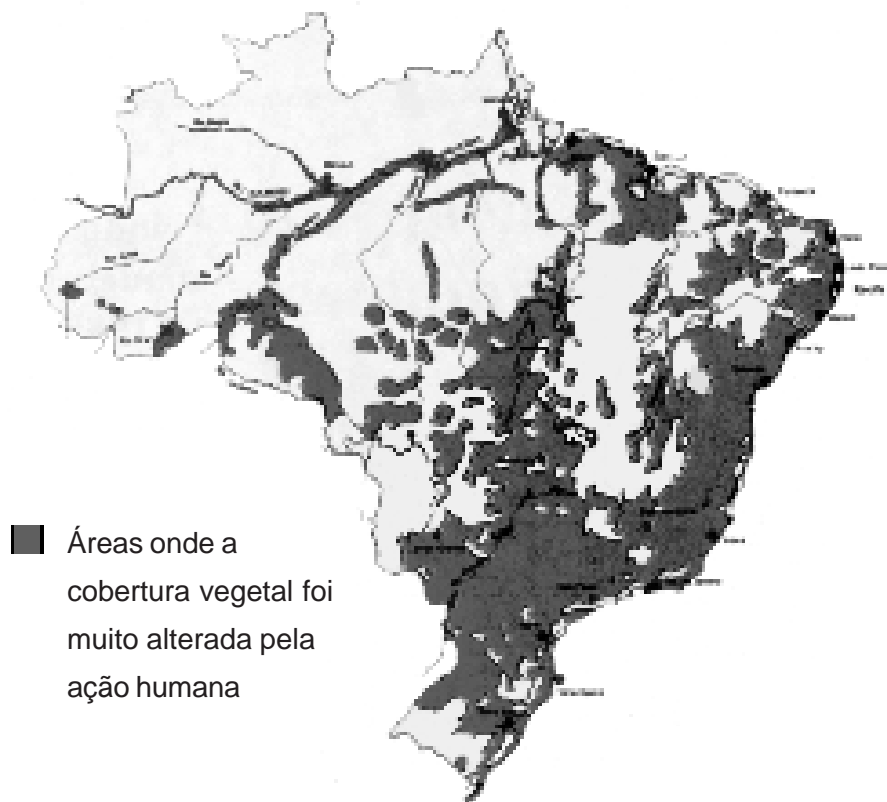


### Coberturas vegetais originais do Brasil



- 1 Floresta Amazônica
- 2 Mata Atlântica
- 3 Mata de Araucária
- 4 Cerrados
- 5 Caatinga
- 6 Camissé
- 7 Pantana
- 8 Dunas e Manguezais

## Resultado da ação humana sobre as coberturas vegetais Situação em 1988



1. Quais coberturas vegetais brasileiras apresentam maior ocupação humana?
2. Qual cobertura vegetal brasileira apresenta menor ocupação humana?
3. Na sua opinião, por que ocorreu essa diferença de ocupação?



## A natureza e a ação humana

Muitas pessoas falam da natureza como se existisse somente fora das grandes cidades ou em lugares afastados. Mas ela está presente em todas as partes, mesmo onde a ocupação humana é intensa. Embora modificados, o ar, a água, o solo e a vegetação das cidades são elementos da natureza.



Catador de caranguejo em Recife



Parque na cidade de Curitiba



Cultura do milho



Região industrial

1. Localize em cada imagem as modificações na natureza provocadas pela ação humana.
2. Em que situações a ação humana pode prejudicar os seres vivos?





## A natureza a nossa volta

Em grupos você e seus colegas deverão passear pela região onde fica a escola e observar os elementos da natureza presentes. Para isso:

- Organize uma lista com os elementos que serão observados: o ar; o mar; os rios e córregos; a vegetação; o solo. Descreva quais as condições em que esses elementos se encontram, por exemplo: Há áreas com vegetação? Como são as chuvas e em quais períodos costumam ocorrer. A água escoar facilmente ou há alagamento? Há bueiros entupidos ou são limpos pelo serviço público? Há problemas com poluição do ar ou mau cheiro na região? Há coleta de lixo periódica? As ruas ou caminhos estão limpos?
- Procure saber dos moradores mais antigos como era o bairro.

Feito o levantamento, responda as perguntas e depois compare-as com a dos outros grupos:

1. Os elementos da natureza estão alterados pela ação humana nessa região?
2. Quais são as alterações feitas no solo, nas águas, no ar e nas plantas?
3. As alterações observadas causam problemas para a vida das pessoas? De que maneira?



Faça um desenho representando as condições atuais dos elementos da natureza do bairro.



- As alterações feitas pelo homem na natureza são sempre prejudiciais à vida?
- Quais as responsabilidades das pessoas em relação às modificações e preservação dos elementos naturais?



## Unidade 2: Floresta Amazônica

### Observando a floresta



Observe bem estas fotografias. Descreva para um colega o tipo de vegetação que aparece nelas. Escute a descrição que o colega fará também e, depois, façam uma lista de todas as características que vocês observaram.





## Amazônia

A Amazônia brasileira abrange os estados do Amazonas, Pará, Amapá, Rondônia, Acre e parte dos estados de Roraima, Mato Grosso, Tocantins e Maranhão. Sua extensão é de mais de três milhões de km<sup>2</sup> (quilômetros quadrados).

Uma foto aérea da região dá a impressão de que aquela imensidão verde é formada só por florestas. Na verdade, são vários ecossistemas. Os igapós são áreas constantemente inundadas onde há plantas que conseguem viver dentro da água. A floresta tropical aparece mesmo nas terras secas e firmes. Na região existem também cerrados e campos.

A maior riqueza da Floresta Amazônica é a biodiversidade, ou seja, a quantidade e variedade de plantas e animais que nela vivem. Em cada hectare (10 mil metros quadrados) podem ser encontradas até duzentas espécies diferentes de árvores e arbustos. Esse é um dos problemas do desmatamento: muitas espécies ainda desconhecidas podem estar desaparecendo.

Ao contrário do que muitos imaginam, em geral os solos da região são pobres. As várzeas (terrenos alagados durante as cheias dos rios) são terrenos mais férteis. Na maior parte, entretanto, a qualidade do solo depende da própria floresta. Cada folha ou tronco caído ou animal morto devolve ao solo os nutrientes necessários para mantê-la. Retirada a floresta, as fortes chuvas rapidamente carregam os nutrientes do solo. Esse problema já ocorre onde a mata foi retirada para dar lugar a pastagens.

Mais da metade das fortes chuvas da Amazônia origina-se da evaporação da água parada nas copas das árvores e da transpiração das plantas. A outra parte das chuvas vem da evaporação da água dos rios e do mar. Um forte desmatamento na região pode provocar perda da umidade e mudanças no clima local.

1. No seu caderno, faça a correspondência entre os parágrafos do texto e os temas de que tratam. Encontre também o tema geral do texto.

- |                 |  |
|-----------------|--|
| a) Todo o texto | ( ) A variedade de ecossistemas                  |
| b) 1º parágrafo | ( ) As características do solo                   |
| c) 2º parágrafo | ( ) A relação entre as chuvas e a floresta       |
| d) 3º parágrafo | ( ) Localização e extensão                       |
| e) 4º parágrafo | ( ) A região amazônica                           |
| f) 5º parágrafo | ( ) A variedade de espécies de plantas e animais |

2. Localize no texto duas medidas. A que elas se referem?

3. No texto há palavras que você não conhecia? Quais? Foi possível compreender o significado dessas palavras pelas explicações do texto?



4. O esquema abaixo representa um processo descrito no texto.
- Dê um título para o esquema.
  - Copie as legendas no caderno, completando as lacunas com as palavras do quadro.

decomposição
trituram
solo
absorvidos



- Restos de plantas caem no \_\_\_\_\_.
- Cupins, minhocas e ácaros \_\_\_\_\_ os restos de plantas em partes menores.
- Fungos e bactérias completam a \_\_\_\_\_ dessas partes.
- Os nutrientes serão \_\_\_\_\_ pelas raízes das plantas.



## A pátria da água

Thiago de Mello

Verde universo equatorial que abrange nove países da América Latina e ocupa quase a metade do chão brasileiro. Aqui está a maior reserva mundial de água doce, em milhares de caminhos de água, mágico labirinto que de si mesmo se recria incessante...

É a Amazônia, a pátria da água.

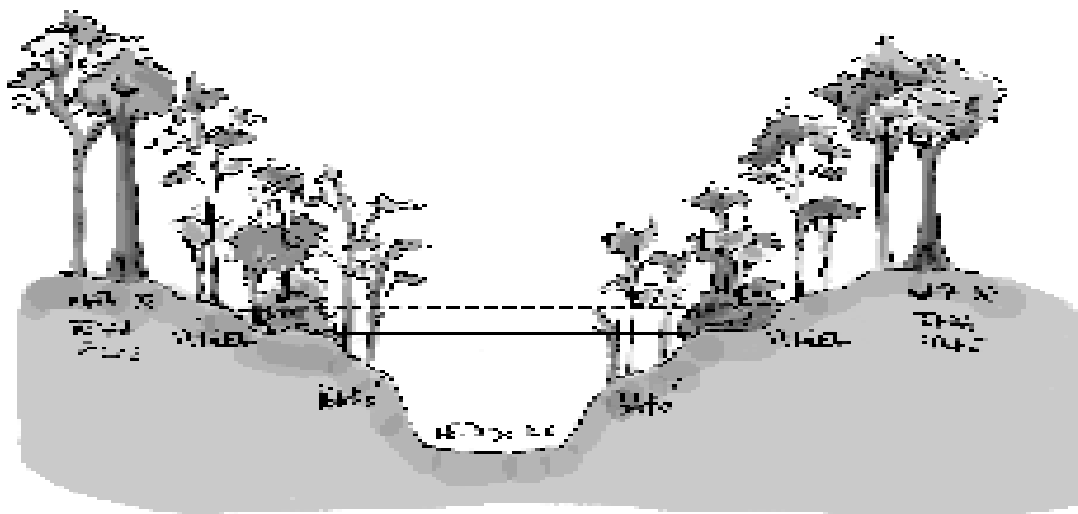
Na Amazônia, a lei do rio não cessa nunca de impor-se sobre a vida dos homens. É o império da água. Água que corre no furor da correnteza, água que leva, água que lava, água que arranca, água que despenca em cachoeira, água que vai — ainda bem que começou a baixar. Água de fundura muita...

1. Por que a Amazônia é chamada de “pátria da água” e “império da água”?
2. Por que o autor fala em “água doce”?
3. O que Thiago de Mello quer dizer com a frase “a lei do rio não cessa nunca de impor-se sobre a vida dos homens”?

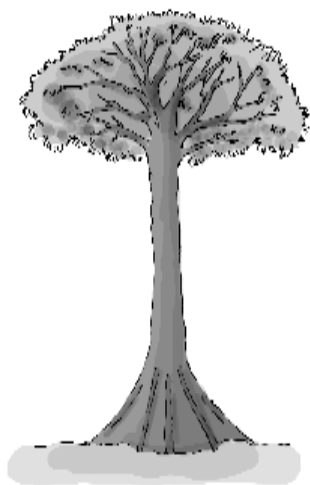


### Os diferentes tipos de vegetação da Amazônia

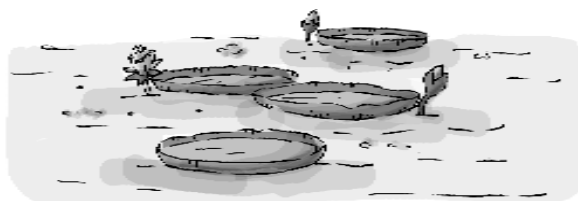
1. O que representam as linhas contínua e tracejada do esquema?
2. Crie uma legenda para esse esquema, indicando o que representam essas linhas.



3. Agora, observe dois vegetais característicos da Amazônia.



Sumaúma, que vive em terra firme



Vitória-régia, que vive nos igapós



## A vida na floresta

Na Floresta Amazônica chove todos os dias. Na época de chuvas fracas, os rios correm em seus leitos; mas, no período das chuvas fortes, eles invadem boa parte da floresta.

Nas partes altas da floresta a água dos rios não chega. Aí as copas das árvores se encontram e entra pouca luz. Na floresta fechada é tão escuro que não crescem plantas rasteiras, de modo que o caminhar fica facilitado, embora o ar seja muito abafado e úmido.

As folhas caem das árvores o tempo todo. No chão, elas formam um tapete fofo e apodrecem depressa por causa do calor e da umidade. Debaixo desse tapete, vivem insetos, lesmas, caramujos e outras centenas de animaizinhos que devoram tudo que apodrece. Sobre essa cobertura de folhas mortas, pequenos mamíferos comem frutos que caem das árvores.

Por todos os lados se escutam o zumbido dos mosquitos e a zoadá dos grilos. De vez em quando, gritos de tucanos, estardalhaço de araras, correria dos macacos que pulam de galho em galho. Sendo moradores das árvores, eles dividem frutos, folhas e insetos com os tamaduás-mirins e as preguiças.

Rumo à beira do rio, o caminho se torna difícil. Ali as árvores estão mais separadas e a luz do sol clareia o chão, fazendo crescer muitas plantas rasteiras. Um bando de capivaras pasta tranqüilamente. Parecem ratões de cara chata e rabo curto. De repente, fogem assustadas. Sentiram a presença da temida onça-pintada.

A onça está à espreita, agachada atrás de um tronco caído. Seu faro há tempo sentiu o cheiro das antas que estão chegando para pastar. A onça espera com paciência. Ela sabe que as antas vêm sempre pelo mesmo caminho.

Logo surge o bando de antas: umas oito ou nove. As mais velhas têm

quase o tamanho da onça. Mas ela escolhe uma anta novinha, que ainda não sabe se defender bem.

Num salto, a onça está sobre a presa e enfia as unhas afiadas no pescoço dela. Gritando de dor e pavor, o animal corre, carregando a onça no lombo. Vai batendo em tudo que encontra com seus músculos fortes e couro duro. Às vezes, a onça perde a parada. Por mais que enterre as unhas no couro da anta, perde o equilíbrio e cai. Quando a onça e a anta chegam até o rio, a briga continua na água. A anta muitas vezes leva vantagem e escapa porque mergulha muito bem.

Mas, dessa vez, a onça venceu a batalha e tem seu jantar garantido.



1. Que parágrafo do texto descreve a vegetação de terra firme?
2. Que parágrafo descreve a vegetação da beira do rio?
3. Qual é o tema do penúltimo parágrafo do texto?



## Cadeias e teias alimentares

De acordo com o texto, a onça caçou uma anta. Assim, podemos representar a relação da onça com a anta por meio do seguinte esquema:

ANTA é o alimento da ONÇA

ou

ANTA —————> ONÇA

O texto fala que a anta pastava na beira do rio. Assim, podemos representar a relação das antas com as plantas rasteiras com o seguinte esquema:

PLANTAS RASTEIRAS são o alimento das ANTAS

ou

PLANTAS RASTEIRAS —————> ANTAS

Desse modo, plantas rasteiras alimentam antas, que, por sua vez, alimentam onças:

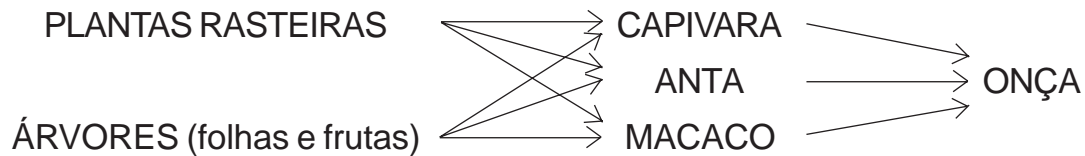
PLANTAS RASTEIRAS —————> ANTAS —————> ONÇAS

Essas seqüências mostram que, na natureza, os seres vivos acham-se interligados pelo alimento.

Essas relações são chamadas de **cadeia alimentar**.

A onça é um animal predador que não se alimenta só de antas; ela caça macacos, capivaras, peixes e até jacarés. A onça só ataca o homem para defender seus filhotes ou quando se sente ameaçada.

Na natureza, por causa da variação na dieta dos seres vivos, as diferentes cadeias alimentares acham-se entrelaçadas formando as **teias alimentares**:



### As árvores e os animais

Este texto foi escrito pelos professores Ticuna. Os Ticuna são um grande povo indígena que mora na Amazônia. O texto mostra que eles conhecem profundamente os segredos da floresta e as complexas relações entre os seres vivos.



As aves que voam alto vivem nos galhos mais altos das árvores: tucano, arara, maguari, gaivota, japó, urubu-rei, gavião.

O mergulhão busca o peixe no rio e depois dorme nas árvores.

A arara, o papagaio, a coruja, o maracanã, o pica-pau costumam criar seus filhotes nos ocos das árvores.

O açaí, buriti, bacaba, pamá, pupunha, seringa, muruchi, ingá, caxinguba, abiurana, araraticupi e várias outras frutas servem de alimento para os tucanos, marianitas, araras, pipiras, mutuns, japós, periquitos, sanhaços, bem-te-vis, azulões, sabiás, papagaios e vários outros pássaros.

Além das frutas, os pássaros encontram nas árvores outros alimentos: vários tipos de insetos e larvas.

Os animais comem as frutas e multiplicam as árvores.

As araras, os tucanos, os japós, os bem-te-vis e outras aves

deixam cair as sementes ou caroços das frutas que os alimentam: buriti, açaí, seringa, sorva e muitas outras.

Muitas árvores crescem na beira dos rios, dos igarapés e lagos, como o capinuri, seringueira, tamara, camucamu, açaí, javari, caxinguba, jamarurana, dente-de-preguiça, urucuri, andiroba, seringarana, murichi, piranheira, castanha-de-macaco.

Quando essas árvores deixam cair seus frutos, os peixes se alimentam: tambaqui, pirapitinga, matrinxã, pacu, jundiá, piranha, jatuarana e vários outros.

As frutas alimentam os peixes. E os peixes nos alimentam.



1. Escolha um trecho do texto que represente uma cadeia ou teia alimentar.
2. Classifique os seres vivos dessa cadeia ou teia em produtores e consumidores.
3. Represente essa cadeia ou teia por meio de um esquema. Use flechas que indiquem quem serve de alimento para quem.
4. Explique o seguinte trecho do texto: “Os animais comem as frutas e multiplicam as árvores”.

## A ação humana na Amazônia



2



Diversos grupos indígenas habitam a região amazônica desde antes da chegada dos portugueses ao Brasil em 1500. Pescam, caçam, coletam frutas e plantam pequenas roças.



O subsolo da Amazônia é rico em minerais valiosos, como ferro, alumínio, estanho e ouro. Os garimpos atraem aventureiros de diversas partes. A prática do garimpo em terras indígenas tem sido responsável pela degradação de rios e do solo. Causam também doenças e conflitos que, por vezes, terminam em morte de muitas pessoas.



Além dos índios, outros grupos vivem da extração de produtos da floresta. Na foto, vê-se um seringueiro extraíndo látex. Há também castanheiros, babaçueiros e pescadores.



Grandes fazendeiros que querem criar gado desmatam imensas áreas, resultando em pastagens de baixa produtividade, pois os solos, sem a floresta, são muito pobres. Empresas madeireiras atuam ilegalmente na região amazônica, devastando grandes áreas e ameaçando várias espécies de extinção.



1. Quais os impactos que cada uma dessas ações humanas causam no meio ambiente?
2. Quais dessas ações têm efeito negativo sobre o meio ambiente? Por quê?



## Uma vida em defesa dos povos da floresta

A história de Chico Mendes já é parte da história da Floresta Amazônica e de seus povos. Ele se tornou um símbolo da luta pela justiça social e pela preservação da natureza.

Francisco Alves Mendes Filho, o Chico Mendes, foi um grande líder que ajudou a organizar os povos da floresta na resistência contra as derrubadas. Apesar de ser conhecido e respeitado em todo o mundo, foi assassinado aos 44 anos por fazendeiros da região.

Chico nasceu num seringal do estado do Acre. Tornou-se seringueiro, como o pai e, nos anos 80, assumiu a direção do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Xapuri, no estado do Acre. Ele organizou várias ações em defesa da posse da terra pelos seringueiros e participou ativamente dos “empates”. Os empates são ações pacíficas que visam impedir (empatar) a ação dos peões encarregados da derrubada. Um grupo de cerca de cem pessoas (homens, mulheres e crianças) dirige-se pacificamente aos acampamentos e convence os peões a abandonar as motosserras.

Chico ajudou a criar a Aliança dos Povos da Floresta, que buscava unir os interesses de índios e seringueiros em defesa da Floresta Amazônica. Esse movimento propôs a criação das reservas extrativistas. Nessas reservas, os trabalhadores organizados em cooperativas poderiam tirar seu sustento da floresta, cumprindo certas regras de preservação do meio ambiente.

Em 22 de dezembro de 1988 Chico Mendes foi assassinado em frente a sua casa, onde ficaram sua mulher Ilzamar, o pequeno Sandino, de dois anos, e Eleneira, de quatro, chorando pela morte do esposo e do pai. Mas a memória de Chico Mendes continua viva, na luta de todos que defendem seu povo e o meio ambiente, de todos aqueles que não têm medo de desafiar os poderosos.





## Unidade 3: Cerrado



### O que os olhos vêem



- Como é a aparência das árvores e plantas do cerrado?
- Como é o solo?
- Você consegue imaginar como essas plantas obtêm água?
- Você consegue apontar diferenças entre a floresta e o cerrado? Quais?



## O cerrado

O cerrado é outro importante ecossistema brasileiro. Ele aparece em uma grande área do Brasil central e pontos ao norte da Amazônia, no Nordeste, nos estados de Minas Gerais e São Paulo. A região Sul é a única onde o cerrado não aparece. Cerca de um quarto do território brasileiro está recoberto por formas variadas de cerrado.

Pequenas árvores de troncos torcidos e de folhas grossas, como o ipê, o jacarandá, o pequi, em meio a uma vegetação rala e rasteira; às vezes, campos limpos ou matas de árvores não muito altas: esses são os cerrados. Nas margens dos rios ou córregos, encontram-se as matas ciliares, que são florestas estreitas, mais densas e com árvores maiores. Nos brejos, próximos às nascentes de água, domina o buriti, uma palmeira que cresce mais de 30 metros e forma as veredas de buriti.

Durante muito tempo, o cerrado foi considerado inútil e sem vida. Mas, estudando atentamente o seu funcionamento, os cientistas começaram a perceber que ali a vida é intensa. A maior parte das chuvas ocorre de forma concentrada entre os meses de outubro a abril. Os solos, pouco férteis, vão incorporando a água das chuvas, que alimentam os lençóis de água subterrânea. As árvores parecem mortas, mas suas longas raízes atingem até quinze metros de profundidade para encontrar água.

Minhocas, cupins, fungos e bactérias revolvem a parte de cima dos so-



los e permitem que ele receba mais ar. No cerrado, também vivem animais de grande porte, como a capivara, o veado-campeiro, o tamanduá e o lobo-guará. Das aves, as mais características são as emas, que andam em passos ligeiros e aos bandos. Outra ave curiosa é a siriema, que se alimenta de cobras, como a cascavel e a jararaca. O lobo-guará presta um importante serviço ao cerrado, pois ele vai semeando as sementes das frutas que comeu e as deixa por onde passa, com suas fezes.

A presença do homem nessa região é antiga. Entretanto, nos últimos anos, a ocupação humana vem aumentando cada vez mais rapidamente. A agricultura moderna e a mineração têm colocado em risco esse delicado ecossistema. A preparação das terras para o plantio provoca a morte dos microorganismos do solo. Além disso, pesticidas e fertilizantes penetram no solo e misturam-se às águas. A mineração contamina os rios com mercúrio, produto químico usado para a lavagem do ouro. As matas ciliares, importantes para manter as margens dos rios e filtrar a água, têm sido retiradas para dar lugar às lavouras, estradas e cidades.



1. Releia cada parágrafo do texto e escreva qual é o assunto tratado em cada um.
2. Indique as palavras do texto que você não conhecia.

3. Você conseguiu entender o significado dessas palavras pelas explicações do texto? Se não conseguiu, procure no dicionário o que elas significam.
4. Como o lobo-guará influencia na vegetação do cerrado?
5. Que informação o texto traz sobre as siriemas?
6. Se as siriemas desaparecessem do cerrado, isso traria algum problema para as pessoas que vivem na região?

## Mais vida no cerrado

As saúvas são formigas combatidas pelos agricultores porque cortam folhas e podem destruir toda a folhagem das plantas em pouco tempo.

As folhas cortadas são levadas para o formigueiro e deixadas em lugar úmido para que mofem. É do mofo que as formigas se alimentam.

O mofo, também conhecido pelo nome de bolor, é um tipo de ser vivo. O mofo que se desenvolve no formigueiro alimenta-se de folhas mortas.

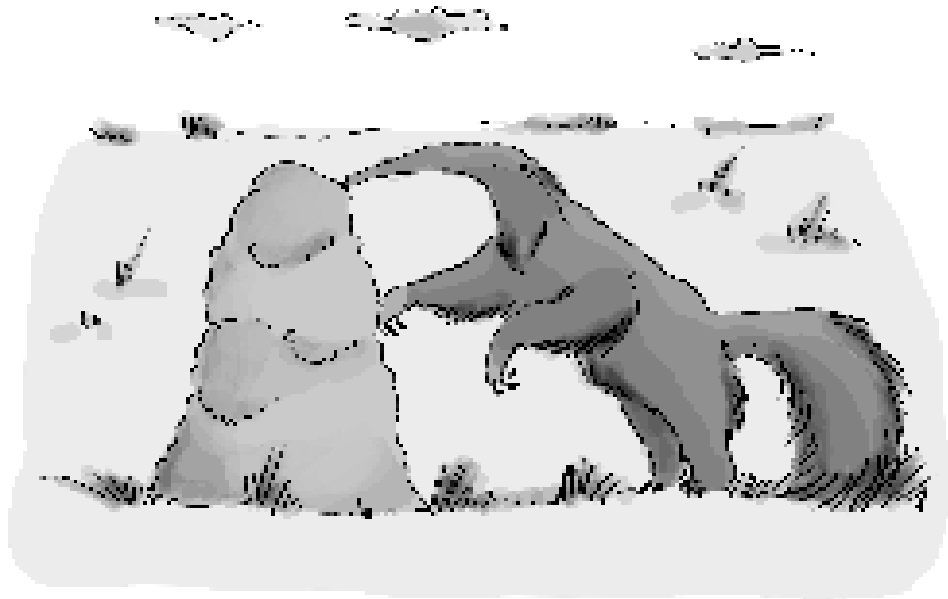
Os tamanduás alimentam-se de insetos. Sendo grandes, os tamanduás precisam comer uma grande quantidade desses animais em cada refeição. Por isso, eles procuram insetos que vivem agrupados, como as formigas.

Para abrir o formigueiro, o tamanduá usa as patas dianteiras, que têm unhas longas. Essas unhas não se gastam porque, quando ele anda, suas patas ficam viradas para cima. Assim, elas estão sempre afiadas.

Para capturar as formigas, o tamanduá usa a língua, que é longa e pegajosa. Aberto o formigueiro, ele introduz a língua no interior e espera, imóvel, que ela fique coberta por insetos. Quando isso acontece, o tamanduá recolhe a língua rapidamente, engole o alimento e repete a investida.

Quando termina a refeição, há no seu estômago cerca de meio quilo de formigas.





1. Com base nas informações do texto, explique quais características do corpo do tamanduá fazem dele um bom caçador de formigas.
2. Desenhe um esquema que represente a cadeia alimentar descrita no texto.
3. Mostre no seu esquema quais seres vivos são produtores e quais são consumidores.
4. Se os tamanduás desaparecessem do cerrado, como isso poderia prejudicar os agricultores da região?



Leia abaixo uma notícia publicada pelo *Correio Braziliense* em 17 de agosto de 1998.

## *Bombeiros lutam contra fogo no Cerrado*

Um incêndio deixou ontem a paisagem de Brasília mais cinzenta. Os bombeiros demoraram mais de dez horas para controlar as chamas, que se estendiam por uma linha de frente de um quilômetro de extensão. A

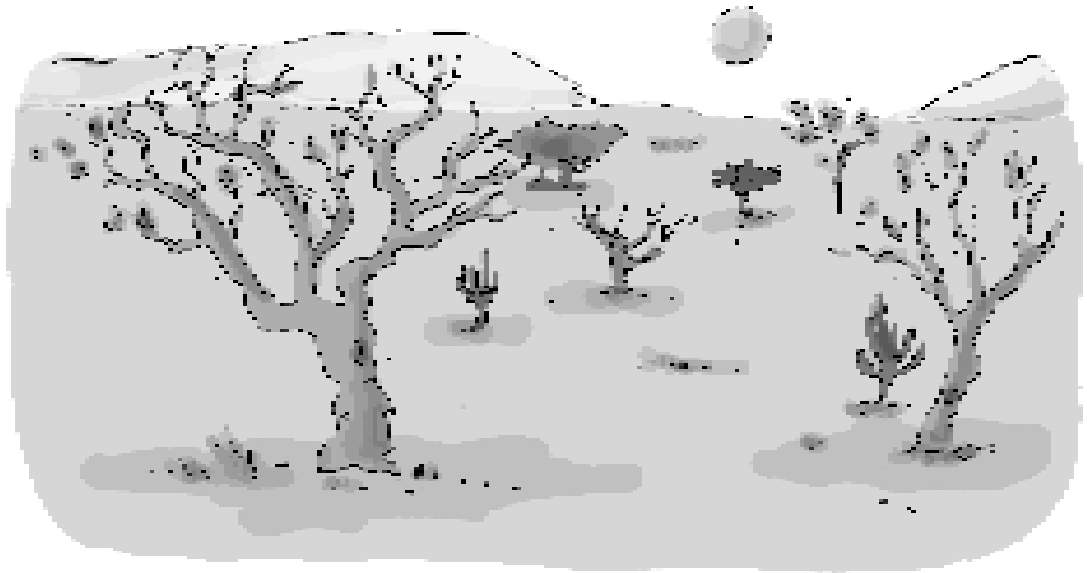
primeira equipe de dez homens chegou às 10h30 e precisou de reforço de mais 50 bombeiros. “Com certeza, o fogo foi provocado. Só não dá para descobrir quem foi o responsável”, informou o oficial de plantão, especialista em incêndio florestal, tenente Álvaro Alexandre Albuquerque Marques.

Para ele, algum chacareiro iniciou o incêndio para fazer a limpeza do terreno de sua propriedade e não teve o cuidado de preparar aceiros (espaços sem vegetação) para evitar queimadas em outras áreas. Os ventos fortes contribuíram para que o fogo se espalhasse.

Agosto é o pior mês para os bombeiros. O ar seco e a temperatura elevada deixam a vegetação ressecada e vulnerável a qualquer foco de incêndio. Além disso os ventos fortes são freqüentes. Além da seca, os homens também são um fator causador de incêndio. Os bombeiros informam que muitos motoristas atiram tocos de cigarros pelos vidros dos carros.

1. Essa notícia de jornal informa sobre qual acontecimento?
2. Em agosto, quais são as características do clima do cerrado que deixam a vegetação vulnerável aos focos de incêndio?
3. Na sua opinião, quais ações humanas colaboram para provocar incêndios no cerrado?





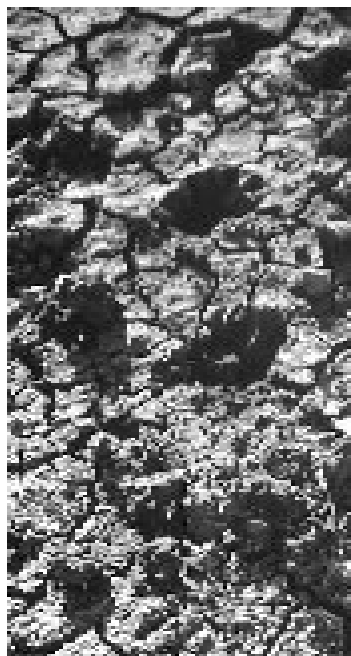
## Unidade 4: Caatinga

4



### Saudades do sertão





- Na caatinga chove muito pouco e as temperaturas são altas. Como as plantas conseguem sobreviver nessa região?
- Como é o solo? Você percebe alguma diferença entre os solos da floresta, do cerrado e da caatinga?
- Na sua opinião, por que os vaqueiros usam roupas com proteções de couro para trabalhar na caatinga?



## A caatinga

A maior parte do Nordeste brasileiro, cerca de 600 mil km<sup>2</sup> (quilômetros quadrados), é recoberta pela vegetação conhecida como caatinga. Essa vegetação está presente em todos os estados da região. A caatinga recobre quase totalmente o Ceará e o Rio Grande do Norte e a maior parte da Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e interior da Bahia.

Para conhecer realmente a caatinga é necessário percorrê-la ao menos



duas vezes: durante a seca e na época das chuvas. As paisagens são tão diferentes que quem vê a caatinga durante a seca quase não a reconhece nas chuvas. Na seca predominam os tons de cinza; as chuvas fazem surgir o verde em várias tonalidades.

A quantidade de chuvas nessa região é muito baixa e as temperaturas são altas. Porém, o principal motivo da seca é a irregularidade das chuvas. Mais da metade das chuvas se concentram em três meses do ano.

De maneira geral, os solos da caatinga são rasos, pedregosos e compactados. Assim, quando caem as chuvas, quase sempre torrenciais, formam-se enxurradas que arrastam os cascalhos e os minerais da superfície do solo.

Os rios da caatinga apresentam uma característica interessante: a brusca variação do volume de suas águas entre a estação seca e a chuvosa. Com as chuvas torrenciais, os rios transbordam de seus leitos e inundam as várzeas, enquanto ao longo do ano chegam a secar totalmente. São os chamados rios temporários. O Jaguaribe, no Ceará, por exemplo, é considerado o maior rio temporário do mundo. Além dos rios temporários, rios permanentes recortam a área da caatinga, como o Parnaíba e o São Francisco, embora tenham seus volumes de água bastante reduzidos na época seca.

Com uma estação seca tão prolongada, durando até nove meses, poucas chuvas e mal distribuídas, as espécies de plantas da caatinga estão adaptadas a essas condições. Uma das adaptações mais evidentes é a queda das folhas da maioria das plantas durante a seca. É através das folhas que as plantas transpiram e perdem água. Assim, sem as folhas, a perda de água se torna mínima.



1. Escolha um novo título para o texto. Compare sua proposta com a de seus colegas.

2. Abaixo estão os temas de cada parágrafo. Copie no seu caderno esses temas colocando-os na mesma ordem dos parágrafos do texto.

A distribuição das chuvas.

As paisagens nas estações da seca e das chuvas.

Os rios da caatinga.

Os solos da caatinga.

Adaptações das plantas à seca.

Extensão e localização da caatinga.

3. O que são rios temporários?

4. Por que o texto fala que as chuvas na caatinga são mal distribuídas?

## Adaptação para a vida



- Copie o texto, completando as lacunas com as palavras do quadro.

doce	grandes	polpudo	negras
pouca	adaptadas	comestível	forte



Existem muitas formas de vida \_\_\_\_\_ à seca. O mandacaru é um exemplo: está sempre verde mesmo na pior das secas. Essa espécie atinge entre 6 e 12 m de altura, com \_\_\_\_\_ e magníficas flores branco-esverdeadas de mais de 30 cm de comprimento.

O mandacaru não tem folhas; elas foram transformadas em espinhos e, desse modo, perdem \_\_\_\_\_ água. O caule \_\_\_\_\_ do mandacaru guarda água da época das chuvas como se fosse um reservatório e suas flores abrem-se à noite para escapar do sol \_\_\_\_\_.

Além de representar uma fonte de água para os habitantes da região, o fruto carnoso do mandacaru é \_\_\_\_\_, servindo de alimento principalmente às aves, que muito o apreciam. Sua polpa vermelha e \_\_\_\_\_ é repleta de pequenas sementes \_\_\_\_\_.



## O último varão baiano

Ele tem 12 anos, chama-se Severino e é o último macho selvagem de Curaçá, região de caatinga distante 600 km de Salvador, na Bahia. Ele é um pequeno pássaro de apenas 400 gramas, 30 centímetros e plumagem azul-cinza. Solteiríssimo, Severino é uma ararinha-azul que precisa de uma fêmea para se acasalar e, assim, dar continuidade à sua espécie, gravemente ameaçada de extinção. Severino ainda voa em liberdade mas os outros 37 exemplares da ave existentes no planeta vivem em cativeiro.

Severino precisa para viver do verde das matas ciliares que pontilham esse município ao longo do riacho da Melancia. É nas árvores ribeirinhas que a ararinha-azul põe seus ovos. Essa vegetação é caracterizada pela caraibeira, cuja vagem é o principal alimento dessa ave. Porém, esse meio, que já está muito degradado, continua sendo destruído pelos bodes dos sertanejos, pelos projetos de agricultura irrigada e pela caça.

Para tentar evitar a extinção dessa ave, o Ibama (Instituto Brasileiro do

Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) criou, em 1990, o Comitê Permanente para Recuperação da Ararinha-Azul, que une representantes da comunidade científica, do próprio Ibama e criadores internacionais. Esse comitê utiliza técnicas modernas para tentar reproduzir essa espécie em cativeiro e tentar readaptar à natureza uma fêmea que viveu em cativeiro.

Por outro lado, o projeto Comunidade de Conservação encabeçado pelo biólogo catarinense Marcos Dá-Ré conta com a ajuda dos vaqueiros que possuem o lema “A esperança em Curaçá não é verde. É azul”. Esses vaqueiros estão preservando em suas propriedades as áreas onde há alimento e proteção para a ararinha-azul, além de observar continuamente o deslocamento e as atividades de Severino.

Atualmente, o caso de Severino tornou-se a bandeira de um movimento comunitário que está discutindo a responsabilidade da sociedade pela conservação da região. O projeto Comunidade de Conservação já resultou na restauração do mais antigo teatro da cidade, onde acontecem eventos culturais e discussões sobre temas ambientais, e na construção de quatro escolas rurais. Hoje, os moradores de Curaçá estão convencidos de que, se o município quiser voltar a ser o ninho da ararinha-azul, a sociedade deve defender a sua própria natureza.





1. Por que o texto se chama “O último verão baiano”?
2. Descreva como é Severino.
3. Por que é necessário preservar as matas ciliares de Curaçá?
4. Quais são os objetivos do Comitê Permanente para Recuperação da Ararinha-Azul?
5. Qual o tema do último parágrafo do texto?



- Com seu grupo, faça um cartaz para conscientizar as pessoas em defesa da ararinha-azul. O cartaz deve ter uma chamada (um título que desperte o leitor para o assunto), um breve texto informativo e uma imagem (desenho ou fotografia). São importantes os tamanhos e os formatos das letras, que devem ser bem visíveis e legíveis, além da correção dos textos. Isso garante que o cartaz cumpra seu objetivo: comunicar. Ao final, monte um mural com todos os cartazes da sua classe.



## A miragem das águas

Esse é o título de uma reportagem publicada pela revista *Veja* em 4 de novembro de 1998 a respeito da seca no Nordeste, suas causas e conseqüências. Leia abaixo alguns trechos dessa reportagem.

O Açude de Orós, na cidade de Orós, no Ceará, é a maior barragem de terra do mundo. Esse açude tem capacidade para mais de 2 bilhões de metros cúbicos de água e é maior que a Baía de Guanabara, no Rio de Janeiro.

Mesmo assim, a cidade de Orós está na lista dos 1.209 pontos do Nor-

deste atingidos pela seca. Tem 1.500 pessoas inscritas nas frentes de emergência e 3.000 que sobrevivem com cestas básicas distribuídas pelo governo. Todos os meses, o carro-pipa da prefeitura percorre 4.000 quilômetros para encher galões de água nas cercanias da cidade. O açude abastece o centro e garante a sobrevivência de 300 pescadores, mas é incapaz de livrar os agricultores do problema da seca.

Durante muito tempo, explicou-se o sofrimento causado pela estiagem pela pura e simples falta de água. Por causa disso, governadores, prefeitos e órgãos públicos como o Departamento Nacional de Obras contra a Seca (DNOCS) passaram décadas a construir açudes e perfurar poços. Hoje, estima-se que o semi-árido nordestino tenha 70 mil açudes. Isso quer dizer que existe água em estoque. Mesmo assim, o problema da seca continua.

Na maioria das vezes, a água não chega à casa dos pequenos agricultores porque não há dinheiro para pagar as contas de energia elétrica. Há vinte anos, o agricultor José dos Santos, 62 anos, acorda às 4 horas da manhã, abre a janela de casa e depara com as águas do Orós, azuis e brilhantes a poucos quilômetros de distância. É uma paisagem de cartão-postal. “Veja como são as coisas. Toda essa água na minha janela e sou flagelado da seca”, diz José. A terra de todo o distrito de Carnaubinha, onde mora José, está torrada, coberta por uma folhagem de um verde desbotado. Na beira das estradas de barro há ossadas de vacas e bois, que morreram de sede e exaustão. José dos Santos plantou milho e feijão em 7 hectares de terra arrendada. Como todo mundo por ali, perdeu tudo.

Seis vezes por dia anda 4 quilômetros até o Açude do Vigário, o mais próximo onde ainda existe água. Se quiser ir até o Açude Orós, precisa subir e descer 6 quilômetros de morro. Mesmo ao lado da maior barragem do mundo, pensar em irrigação é apenas um sonho. O carregamento de água, transportado no lombo de um burro, é para a sobrevivência. José dos Santos ganha 130 reais de aposentadoria. Se quisesse levar água do Orós e irrigar sua roça, precisaria gastar, no mínimo, 2.000 reais por mês.



1. Qual o significado do título dessa reportagem?
2. Cite uma frase do texto que indique o tamanho do Açude de Orós.
3. Na cidade de Orós, quantas pessoas sobrevivem com cestas básicas distribuídas pelo governo?
4. Quais foram as principais ações de governadores, prefeitos e órgãos públicos do Nordeste no combate à seca?
5. Quais as diferenças entre a paisagem que José dos Santos vê da janela e a paisagem ao redor da sua casa?
6. Por que a irrigação é um sonho para José dos Santos, que mora a apenas 6 quilômetros da maior barragem do mundo?



Açude de Orós



## Unidade 5: Manguezal

### Beira do mar





- Como é o solo do mangue? Que diferenças você observa em relação ao solo da caatinga e da floresta?
- Que animais você acha que vivem no mangue?
- Como as árvores se sustentam em pé?



## O manguezal

Mais de um terço da costa brasileira é coberta por uma estreita faixa de florestas chamada manguezal. Estas florestas, que crescem em água salgada e possuem os troncos das árvores periodicamente submersos pelo mar, estendem-se desde o extremo norte, no Amapá, até o sul de Santa Catarina. Muitos animais utilizam o manguezal como local de reprodução e alimentação. No manguezal, os filhotes de várias espécies de animais encontram abrigo e alimento para se desenvolverem. O manguezal apresenta grandes populações de animais como as cracas, ostras, camarões, caramujos, caranguejos, siris, peixes, jacarés, garças, mergulhões etc. A

vegetação do manguezal apresenta pouca diversidade. Essas florestas possuem basicamente três tipos de árvores: o mangue vermelho ou bravo, o mangue branco e o mangue seriba ou siriúba. Para viver num local como o mangue, as árvores desenvolveram uma série de adaptações como, por exemplo, as raízes escora do mangue vermelho que aparecem no tronco apoiando a árvore no lodo. Também encontram-se no manguezal plantas como as bromélias, as orquídeas e os líquens. É de grande importância a preservação do manguezal porque, além de ser considerado o “berçário do mar”, o manguezal é a fonte principal de alimento de grandes cardumes de peixes e camarões e de inúmeros pescadores e catadores que dependem economicamente desse ecossistema para sobreviver.

O texto acima está escrito num único parágrafo, entretanto poderia estar organizado em quatro parágrafos, cada um tratando de um tema. Copie o texto em seu caderno dividindo-o em quatro parágrafos, cada um tratando dos seguintes temas:

1º parágrafo: Localização e extensão do manguezal

2º parágrafo: Animais do manguezal

3º parágrafo: Vegetação do manguezal

4º parágrafo: Importância do manguezal

Completando o texto com as palavras do quadro, você conhecerá quais ações humanas levaram à destruição mais de 30% das florestas de manguezal e ainda continuam ameaçando esse importante ecossistema brasileiro.



solo          inimigos          poluição          aterrados  
derrubada          educação          preservação

## Manguezal em extinção

No manguezal não são permitidos aterros, desmatamentos ou qualquer outra forma de ocupação. É considerado área de \_\_\_\_\_ permanente, com restrições de uso descritas na Constituição Federal de 1988.

Mesmo assim, os aterros foram, e continuam sendo, um dos principais \_\_\_\_\_ do manguezal. A expansão das cidades fez com que muitos mangues fossem \_\_\_\_\_ para dar lugar a construções e rodovias.

Hoje, muitas áreas de manguezal, principalmente aquelas próximas aos centros urbanos ou áreas industriais, sofrem com a \_\_\_\_\_. Esgotos e lixos transformam o manguezal numa paisagem repleta de pneus, cadeiras de praia, garrafas plásticas de refrigerante, panelas, pedaços de madeira etc. Além disso, as indústrias despejam inúmeros poluentes que contaminam a água, o \_\_\_\_\_ e, conseqüentemente, os seres vivos dessa região.

Também a \_\_\_\_\_ de árvores, para utilização em construções e como combustível, e a pesca predatória contribuem para agravar a destruição das florestas de manguezal.

O uso adequado do manguezal requer ações humanas planejadas que não causem prejuízos à fauna e à flora locais, tais como: atividades de turismo, lazer, pesca, \_\_\_\_\_ e pesquisa.

Muitos habitantes do litoral retiram o seu sustento da cata de caranguejos nos mangues, seja vendendo esses animais ou alimentando-se deles, que são uma excelente fonte de proteínas. Leia a letra dessa música, que fala de um desses catadores:



## Vendedor de caranguejo

*Gordurinha*

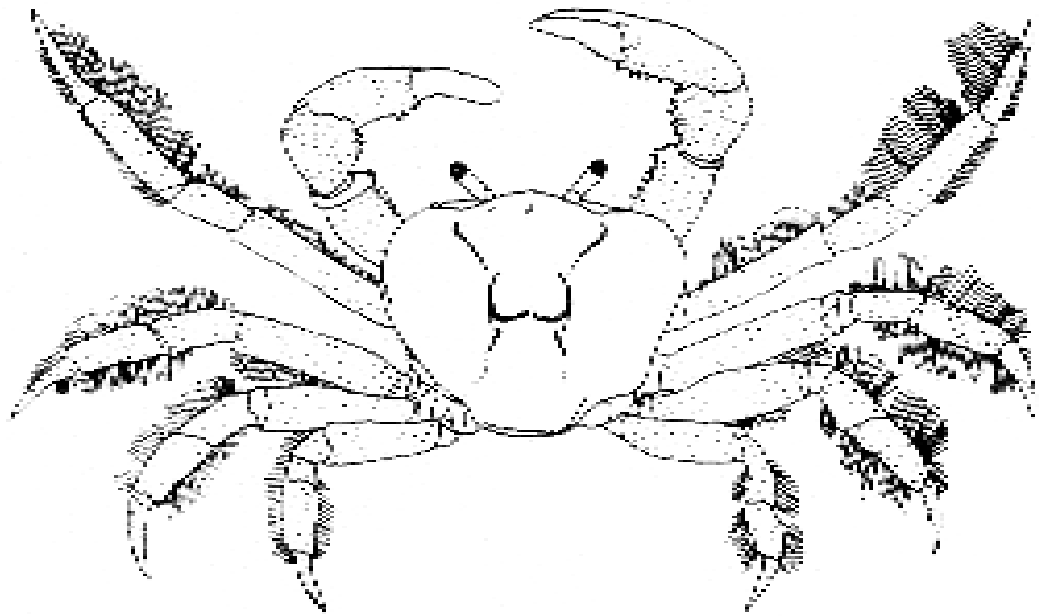
Caranguejo uçá	Eu perdi a mocidade
Caranguejo uçá	Com os pés sujos na lama
Apanho ele na lama	Eu fiquei analfabeto
E boto no meu caçuí	Mas meus filho criou fama
	Pelo gosto dos menino
Tem caranguejo	Pelo gosto da mulher
Tem o goro guaiamum	Eu já ia descansar
Cada corda de dez	Não sujava mais os pé
Eu dou mais um	
Eu dou mais um	Os bichinho tão criado
Eu dou mais um	Satisfiz o meu desejo
Cada corda de dez	Eu podia descansar
Eu dou mais um	Mas continuo vendendo caranguejo

## O caranguejo

O caranguejo ou caranguejo-uçá é um dos habitantes das florestas de manguezal, com uma população imensa. Esses animais escavam galerias em locais sombreados, com superfície lodosa e inundados periodicamen-

te pela maré. Apresentam pêlos nas pernas e, geralmente, são de coloração cinza-esverdeada ou castanho-amarelada. Alimentam-se de folhas, armazenadas nas galerias e cobertas por fungos. Os machos possuem pinças (puã, mão) maiores e mais largas que as das fêmeas. São largamente apreciados como alimento e, por isso, têm grande valor comercial.

Em algumas regiões, a captura de caranguejos é feita com redes de plástico, que emaranham filhotes, machos e fêmeas indiscriminadamente. Se há muitos catadores, o resultado acaba sendo a drástica diminuição dessa população. É verdade que os caranguejos se reproduzem em grandes quantidades, mas se a captura for muito superior à sua capacidade de reprodução, o manguezal perderá um elo importante de sua cadeia alimentar. Quando entram e saem de suas tocas, os caranguejos ajudam a movimentar o solo lodoso, trazem à superfície partes ricas em nutrientes, que depois são carregadas pela maré.



A casca do caranguejo é o seu esqueleto. Esse tipo de esqueleto, que fica na parte externa do animal, é chamado de exoesqueleto. O caranguejo descarta o antigo exoesqueleto quando este se torna muito pequeno. Sua pele fina logo endurece para formar um novo exoesqueleto.

De acordo com as informações do texto, relacione as colunas abaixo:

- |   |  |
|---|--|
| (1) Caranguejo ou caranguejo-uçá            | (a) Folhas cobertas de fungos                |
| (2) Coloração do caranguejo                 | (b) Esqueleto externo, a casca do caranguejo |
| (3) Alimento do caranguejo do manguezal     | (c) Habitante comum e numeroso               |
| (4) Característica do caranguejo macho      | (d) Diminuição da população de caranguejos   |
| (5) Exoesqueleto                            | (e) Possui pinças maiores e mais largas      |
| (6) Intensa captura com métodos inadequados | (f) Cinza-esverdeada ou castanho-amarelado   |



## Mãos a obra

Freqüentemente, obras clandestinas e ilegais aterraram áreas de manguezal no litoral brasileiro. Coloque-se no lugar de um morador da região onde um aterro clandestino está prestes a destruir uma floresta de manguezal. Com seu grupo, escreva uma carta para o prefeito dessa cidade, convencendo-o da importância desse ecossistema, além de alertá-lo de que essa é, segundo a Constituição, uma área de proteção ambiental. Lembre-se de que estará escrevendo para uma autoridade e, portanto, essa carta deve ser formal.



Leia este texto escrito em 1996, que conta a origem de um movimento cultural nascido na cidade do Recife, que elegeu o mangue como seu símbolo.



## Os ritmos do mangue

Diz a lenda que o Mangue começou numa mesa de bar... Era junho de 1991 e um grupo de rapazes estava a beber num lugar chamado Cantiño das Graças, no Recife. De repente, um cara chamado Francisco França, mais conhecido nos “meios” como Chico Science, apareceu com uma novidade. Ele tinha descoberto um grupo de samba-*reggae* chamado “Lamento Negro”. Impressionado com a sua energia, começou a fazer experiências misturando ritmos musicais. O resultado foi uma entortada na batida do samba-*reggae*, mesclada, agora, com toques de *hip-hop* e *funk*. Um som que ele resolveu chamar de Mangue. Os amigos da mesa do bar acharam a coisa toda bem interessante.

É a partir desse encontro que surge a idéia de fazer do Mangue algo maior: um movimento capaz de englobar várias atividades culturais produção de vídeos, programas de rádio, moda... Mangue é uma palavra forte, além disso, é um ecossistema cheio de vida, como o cenário cultural do Recife deveria ser.

O negócio era colocar o bloco nas ruas. Aí, aparece outro dado importante: a ética do “faça-você-mesmo”, traduzida nos anos 90 na palavra “brodagem”. É daí que vem o senso de cooperação, a capacidade de tomar iniciativas sem esperar o apoio dos órgãos do governo ou das grandes gravadoras.

Anos depois, e mesmo com a trágica morte de Chico Science, a agitação na cidade do mangue não pára. Bandas como o “Mestre Ambrósio”, “Jorge Cabeleira” e “Devotos do Ódio” gravaram seus CDs de estréia. Outras estão prontas para seguirem seus passos.

O sonho mangue foi se transformando em realidade. Cinco anos depois, o Grande Recife contava com mais de 100 bandas espalhadas por todos os seus subúrbios. Elas buscavam influências nas fontes mais diversas. Às vezes, era o baião e o forró de um Luiz Gonzaga que se fazia presente.

Outras, o *hardcore* ou o *hip-hop*. O objetivo era combinar muitas influências, o que houvesse de melhor na cultura regional e internacional, no tradicional e no moderno.

1. Escrevendo apenas uma frase, explique qual é o assunto de que trata o texto.

2. Localize as seguintes informações do texto nos parágrafos indicados:

a) Primeiro parágrafo: Qual o nome e o apelido do líder do movimento Mangue?

b) Primeiro parágrafo: Que ritmos musicais ele misturou para criar um novo ritmo?

c) Segundo parágrafo: Por que o nome Mangue foi escolhido para batizar um movimento cultural?

d) Terceiro parágrafo: O que quer dizer a gíria “brodagem”, inventada nos anos 90?

e) Quarto parágrafo: Cite dois nomes de bandas inspiradas no movimento Mangue.

f) Quinto parágrafo: Cite dois tipos de música que influenciam as bandas do movimento Mangue?





No lugar onde você mora, existem grupos musicais? Bandas de rock, rodas de samba, grupos de pagode, chorinho, seresta,...

Há grupos dedicados ao teatro, à dança ou outro tipo de manifestação cultural?

Como é o cenário cultural da região onde você vive?



## Unidade 6: Um pouco mais de Matemática

### Medidas

1. Providencie uma tira de papel que tenha 1 metro de comprimento. Forme uma dupla, estime qual é a altura de seu colega e anote a resposta no caderno.
  - a) Agora meça a altura de um colega usando essa tira de papel. Como você escreveria a altura de seu colega?

Lembre-se de que o metro deve ser representado por *m*.

- b) Compare a sua resposta com a de outros colegas. O que você observa?

c) Que poderíamos fazer com a tira de papel para tornar essa medida mais precisa?

2. Divida a tira que você usou para medir o colega em 10 partes iguais usando a régua. Faça as marcações com lápis colorido.

Como a sua tira (o seu inteiro) está dividida em 10 partes iguais, dizemos que cada uma delas representa uma entre as 10 partes que compõem sua tira (seu inteiro). Podemos representar cada uma delas de duas maneiras:

- ou escrevemos, na notação fracionária,  $\frac{1}{10}$  do inteiro (um décimo do inteiro);
- ou, na notação decimal, escrevemos 0,1 do inteiro (um décimo do inteiro).

Como nosso inteiro, nessa atividade, é o metro, cada uma dessas partes chama-se decímetro (décimo do metro), cujo símbolo é **dm**.

3. Agora, meça outra vez a altura de seu colega e escreva o resultado utilizando o decímetro como unidade de medida.

4. Vamos tornar essa medida ainda mais precisa.

a) Divida cada decímetro em 10 partes iguais, com a régua. Faça as marcações com lápis preto.

b) Em quantas partes ficou dividido o metro?

Como a tira que você está usando (seu inteiro) está dividida em 100 partes iguais, dizemos que cada uma delas representa uma entre as 100 partes que compõem o inteiro. Podemos representá-las de duas maneiras:

- na notação fracionária, escrevemos  $\frac{1}{100}$  do inteiro (um centésimo do inteiro), ou;

- na notação decimal, escrevemos 0,01 do inteiro (um centésimo do inteiro).

Como nosso inteiro, nessa atividade, é o metro, a cada uma dessas partes encontradas damos o nome de centímetro (um centésimo do metro), cujo símbolo é **cm**.

5. Refaça a medida da altura de seu colega, utilizando o centímetro como unidade de medida.

6. Compare a medida da altura do colega em decímetros e centímetros. O que você observa?

7. Agora, pegue uma régua e observe-a. Em quantas partes iguais está dividido cada centímetro?

Cada uma dessas partes é um milímetro (um milésimo do metro), porque em cada metro há 1.000 dessas partes. Podemos representá-las de dois modos:

- podemos escrever  $\frac{1}{1000}$  do metro (um milésimo do metro), ou;
- escrevemos 0,001 do inteiro (um milésimo do metro).

O símbolo do milímetro é mm.

8. Observando o seu metro de papel, responda as seguintes questões:

- a) Quantos centímetros tem 1 metro?
- b) Quantos decímetros tem 1 metro?
- c) Que fração do metro representam 2 decímetros?
- d) Quantos centímetros há em 5 decímetros?

e) Quantos decímetros há em 3 metros?

f) Quantos centímetros há em meio metro?

g) Para obtermos 2 metros e meio, de quantos centímetros precisamos?

9. Quantos centímetros tem sua régua? E decímetros? E milímetros?

10. Quantos milímetros há em 2 metros?

11. Meça os segmentos abaixo:

a) 

b) 

c) 

d) 

12. Utilizando a régua, faça segmentos com as seguintes medidas:

a) 3 cm

b) 30 mm

c) 3 cm e 2 mm

d) 27 cm

13. Corte uma tira de papel com 20 cm de comprimento. Descubra uma maneira de localizar, sem usar a régua, as medidas abaixo. Depois, compare suas respostas com as de seus colegas.

a) 5 cm

b) 15 cm

14. Observe a sala onde você está. Faça uma estimativa de seu comprimento, largura e altura. Registre no caderno. Com seu metro, meça o comprimento, a largura e a altura de sua classe. Compare com as previsões que você havia feito. Os resultados estão próximos ou não?

Existem maneiras mais práticas para escrever as medidas quando usamos mais de uma unidade. Por exemplo, se considerarmos o metro como sendo o inteiro, ao escrevermos 2 metros e 57 centímetros, usaremos a vírgula para separar o inteiro de suas partes. Escreveremos apenas 2,57 m (lê-se dois metros e cinquenta e sete centímetros).

15. Em diferentes regiões do Brasil, há vários animais que correm o risco de extinção, principalmente por causa da destruição de seus habitats naturais. Veja alguns exemplos na tabela abaixo.

Nome	Comprimento
tamanduá-bandeira	de 1 m e 60 cm a 2 m e 10 cm
lobo-guará	de 1 m a 1 m e 30 cm
veado campeiro	de 1 m e 20 cm a 1 m e 45 cm
onça-pintada	de 2 m e 20 cm a 2m e 70 cm

- a) Reescreva os comprimentos representados na tabela utilizando o metro como inteiro. Você vai ter que usar a vírgula.

b) O comprimento dos animais apresentados na tabela pode variar. Descubra de quantos centímetros é a variação do comprimento do:

- tamanduá-bandeira
- lobo-guará
- veado campeiro

## Grandes distâncias

Até aqui trabalhamos com as frações do metro. O centímetro e o milímetro são convenientes para fazer pequenas medições. Vamos conhecer, agora, as unidades de medida padronizadas convenientes para realizarmos grandes medições, como por exemplo a distância entre duas cidades.

1. Onde você chegaria se caminhasse em linha reta por 100 metros?
2. Imagine 10 vezes essa distância de 100 metros. Essa distância imaginada corresponde a 1 quilômetro. Quantos metros tem 1 quilômetro?

**1.000 m = 1 quilômetro, que representamos por 1 km**

3. O Pico da Neblina, o maior pico brasileiro, tem aproximadamente 3.014 m de altitude e localiza-se na região Norte. A partir desta informação, diga quantos quilômetros, aproximadamente, tem esse pico?

4. Observe a tabela abaixo. Nela você encontra as distâncias rodoviárias entre algumas capitais brasileiras.

	Belém	Belo Horizonte	Brasília	Curitiba	Fortaleza	Porto Alegre	Recife	Rio de Janeiro	Salvador
Belém	-	2.824	2.120	3.193	1.571	3.854	2.074	3.250	2.100
Belo Horizonte	2.824	-	716	1.004	2.528	1.712	2.061	434	1.372
Brasília	2.120	716	-	1.366	2.285	1.886	2.027	406	1.338
Curitiba	3.193	1.004	1.366	-	1.186	711	3.078	852	2.385
Fortaleza	1.571	2.528	2.285	1.186	-	4.242	800	2.805	1.389
Porto Alegre	3.854	1.712	1.886	711	4.242	-	3.779	1.553	3.090
Recife	2.074	2.061	2.027	3.078	800	3.779	-	2.338	839
Rio de Janeiro	3.250	434	406	852	2.805	1.553	2.338	-	1.649
Salvador	2.100	1.372	1.338	2.385	1.389	3.090	1.649	1.649	-

5. Por que na tabela há uma linha transversal sem indicações de distâncias?

6. Qual a distância entre o Rio de Janeiro e Belém?

7. Descubra qual é a maior distância entre duas capitais que aparecem na tabela.

8. E qual é a menor distância?

9. Numa viagem, um motorista de caminhão saiu de Recife e levou uma carga até Salvador. Partiu no mesmo dia em direção a Brasília e depois a Curitiba. Quantos quilômetros ele percorreu?

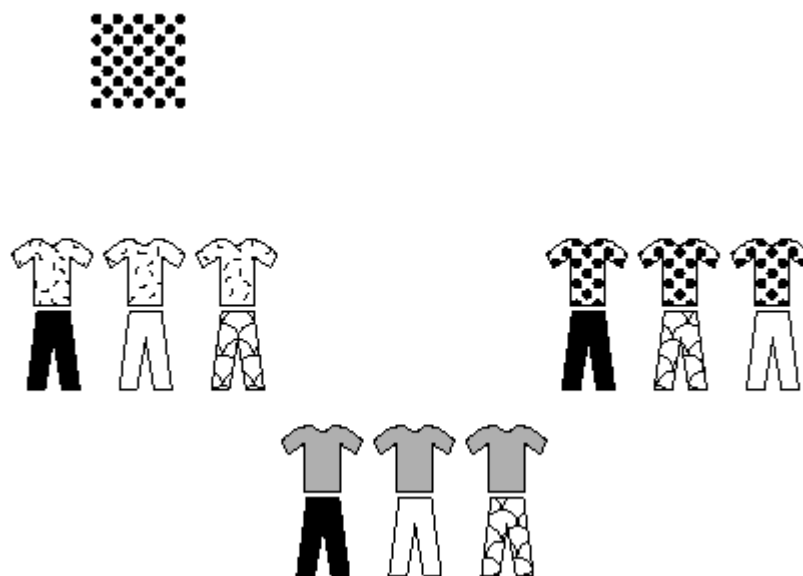
10. No início de uma viagem, o hodômetro de um carro (instrumento localizado no painel que serve para medir a distância percorrida pelo carro) marcava 66.345 km. Ao final da viagem o hodômetro indicava 68.873. Sabendo que o carro partiu de Belo Horizonte, indique em qual capital ele chegou.

11. Use os dados da tabela e faça um problema para um de seus colegas de turma. Depois, corrija-o.

## Tangram

O tangram é um jogo chinês milenar. Não se sabe quem o inventou, mas há uma lenda que conta que um mensageiro deixou cair no chão uma pedra de jade em forma de quadrado que estava levando para um imperador chinês. Ao cair, a pedra quebrou-se em sete partes. O mensageiro começou a juntar as peças tentando remontar o quadrado, e a cada tentativa formava figuras diferentes. Segundo a lenda, o mensageiro formou centenas de figuras até conseguir montar novamente o quadrado.

1. Construa seu tangram. Copie o desenho abaixo numa folha de papel ou cartolina e recorte as sete peças. Depois de recortadas, remonte o quadrado original.

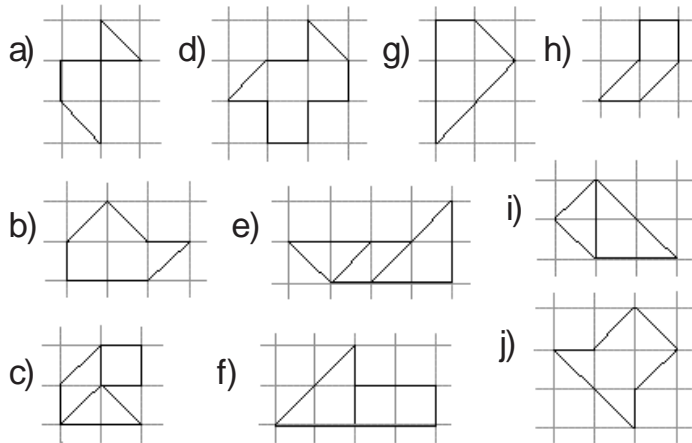


2. Com suas peças do tangram, determine:

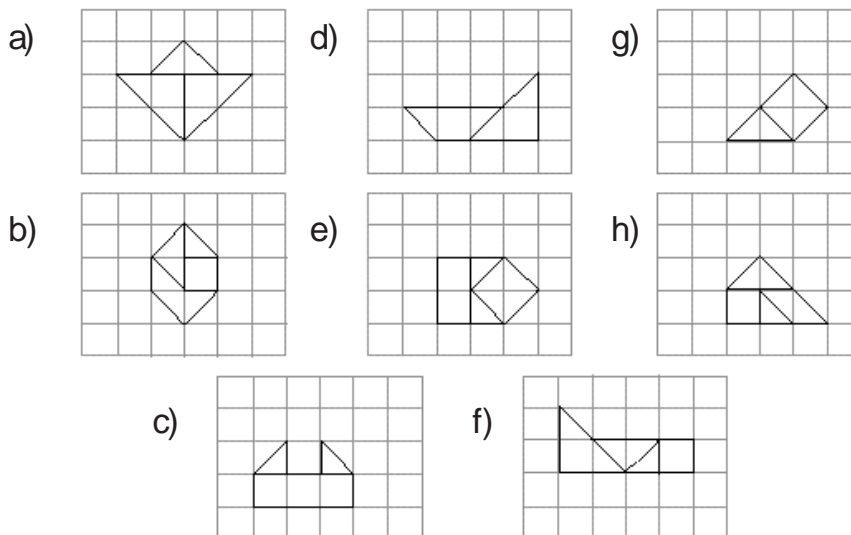
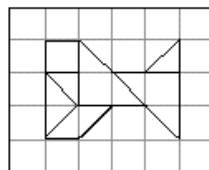
a) Quantas vezes o triângulo pequeno cabe nas demais peças?

b) Quantas vezes o triângulo médio cabe nas demais peças?

3. Quais das figuras abaixo têm o mesmo tamanho (medida de superfície)? Explique como você descobriu que as figuras têm o mesmo tamanho.



4. Identifique quais as figuras abaixo que têm a metade do tamanho (medida de superfície) da figura em destaque.

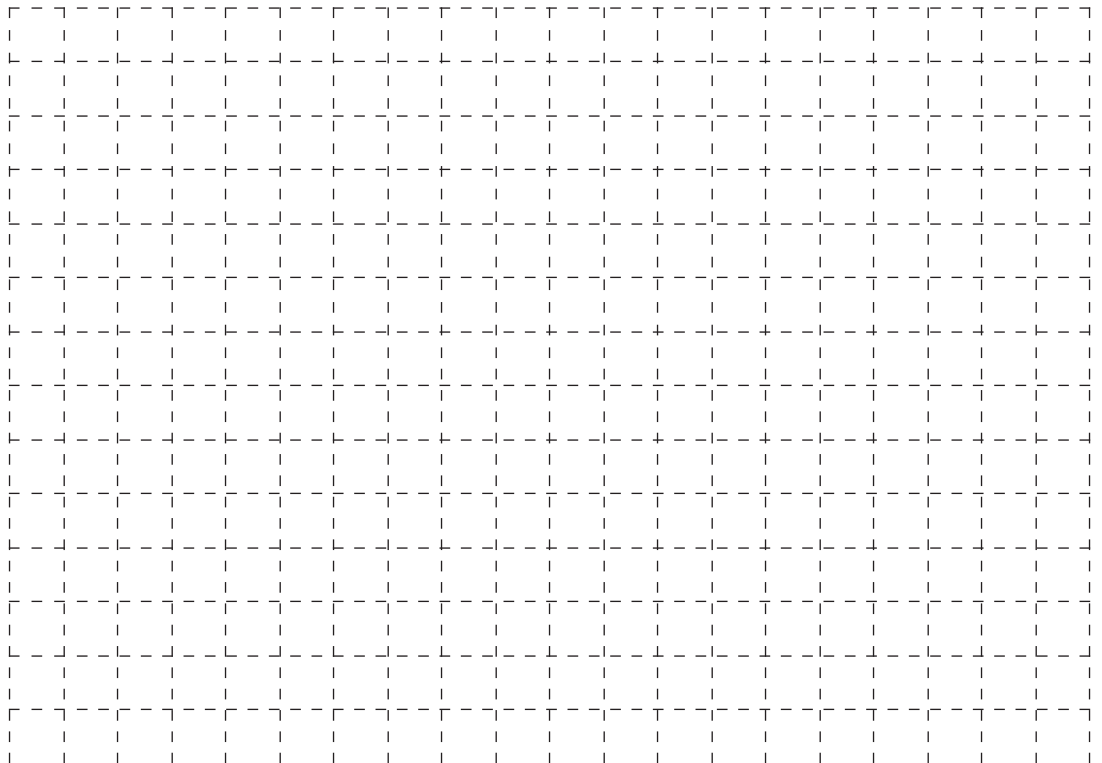


5. Use seu tangram como quebra-cabeça. Tente montar as figuras abaixo com suas peças.



## Área

1. Providencie uma folha de papel quadriculada e desenhe sobre ela todos os retângulos possíveis com 16 quadradinhos. Quais as medidas dos lados de cada retângulo que você desenhou?
2. Faça o mesmo utilizando 13 quadradinhos.
3. Coloque as peças do tangram sobre esta malha quadriculada e determine quantos quadradinhos cabem em cada peça.



Quando medimos uma superfície, estamos determinando a área dessa superfície.

4. Em grupo, discuta as seguintes questões:

- a) Para determinar a área do chão da sala de aula, que instrumento poderiam usar?
- b) Como faríamos para realizar essa medida utilizando esse instrumento?
- c) Quais as unidades de medida conhecidas por vocês que podem ser utilizadas para expressar a área de terrenos, galpões, casas, fazendas, paredes?

5. Uma unidade de medida que pode ser utilizada para medir áreas é o metro quadrado. Vamos determinar qual a área do local onde vocês estão tendo aula, utilizando essa unidade de medida:

- Com jornal, construam quadrados de 1 m de lado.
- Cada um desses quadrados tem 1 metro quadrado de superfície, que simbolizamos por  $1 \text{ m}^2$  (lê-se um metro quadrado).
- Cubram o chão do local onde vocês estão com esses quadrados.
- Quantos metros quadrados foram necessários?

Quando dizemos que São Paulo tem  $1.493 \text{ km}^2$  (quilômetros quadrados), queremos dizer que nessa cidade cabem 1.493 quadrados de 1 km de lado.

6. Leia a situação vivida por Pedro e, a seguir, responda as perguntas:

O patrão de Pedro pediu para ele roçar uma parte de seu terreno de 100 m por 100 m. Combinou que o preço do serviço seria R\$ 100,00. Quando Pedro já havia começado o trabalho, o patrão pediu-lhe que roçasse uma

parte maior de 200 m por 200 m. Pedro completou o serviço e, na hora de receber seu pagamento, seu patrão lhe explicou:

— O preço de 100 m por 100 m era de R\$ 100,00; então o preço de 200 m por 200 m é de R\$ 200,00. Aqui está seu dinheiro.

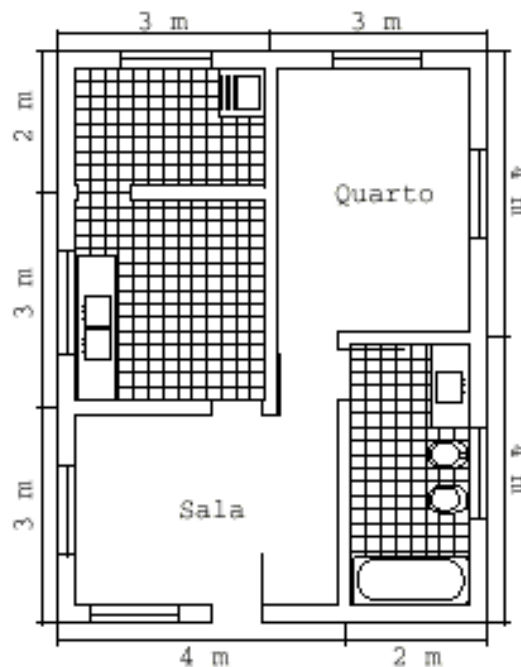
Pedro pegou o dinheiro e ficou pensando:

— Acho que esse sujeito tá querendo me enganar!

- Você acha que Pedro está sendo enganado?
- Faça um desenho para provar sua resposta.

## Perímetro

- Uma pessoa foi contratada para colocar rodapé na casa representada no desenho. Sabendo que só será colocado rodapé no quarto e na sala, determine quantos metros de rodapé essa pessoa irá utilizar. Lembre-se de que nas aberturas das portas não se coloca rodapé. Considere que a largura das portas é de 80 centímetros.



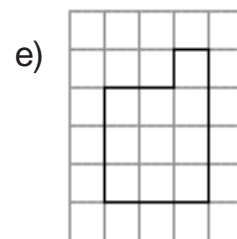
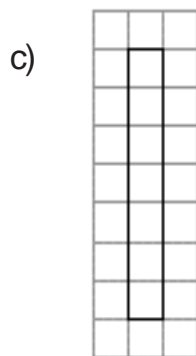
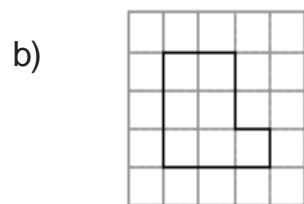
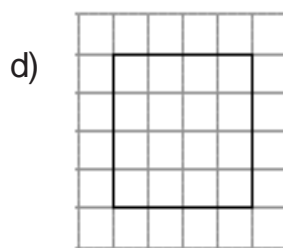
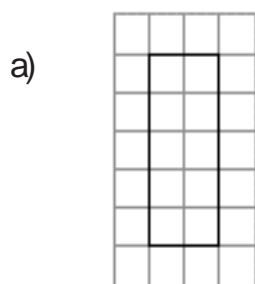
2. Minha avó quer cercar com tela um galinheiro retangular de 1,5 m por 2 m. Quantos metros de tela serão necessários?

Perímetro é a medida do contorno de uma figura.

3. Determine os perímetros das figuras abaixo. Para medir os contornos curvos use um cordão.



4. Determine quais das figuras abaixo possuem mesma área e perímetros diferentes e quais têm áreas diferentes e mesmo perímetro.



# Dados da população e superfícies brasileiras

1. Observe a tabela abaixo.

**Número de habitantes por região,  
nas zonas rural e urbana, e superfície em 1991**

Região	Superfície aproximada (km <sup>2</sup> )	População		Total
		Urbana	Rural	
Norte	3.869.637	5.922.574	4. 107.982	10.030.556
Nordeste	1.561.178	25.776.279	16.721.261	
Sudeste	927.286	55.225.983		62.740.401
Sul	577.214	16.403.032	5.726.345	
Centro-Oeste	1.612.077		1.764.479	9.427.601
<b>Total</b>		<b>110.990.990</b>		<b>146.825.475</b>

- Complete a tabela com as informações que estão faltando.
- Qual a região com maior população urbana?
- Qual a região que tem a maior população rural?
- Qual a região que tem a maior área?
- Qual a região que tem a menor área?
- A região que tem a maior área é a que tem a maior população?
- Quais regiões têm aproximadamente a mesma área?
- Escreva por extenso a área de cada uma das regiões que aparecem na tabela.
- Observando a tabela, podemos afirmar que a população está bem distribuída entre as regiões?
- Escreva por extenso o total da população das regiões Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste.
- Escreva por extenso o total da população brasileira.

2. Observe a tabela abaixo. Para chegar a esses dados o IBGE se baseia na declaração que as pessoas fazem sobre sua cor ou raça. Observe os dados e responda as perguntas.

**População residente, por cor ou raça,  
nas grandes regiões brasileiras em 1991**

Grandes regiões	População: cor ou raça					
	Branca	Preta	Parda*	Amarela	Indígena	Sem declaração
Norte	2.279.173	329.261	7.230.657	13.994	124.618	49.670
Nordeste	11.317.738	2.368.206	28.611.078	27.371	55.854	113.865
Sul	18.428.446	681.926	2.873.707	86.875	30.342	27.835
Sudeste	39.260.994	3.662.794	18.985.393	471.732	30.584	328.649
Centro-oeste	4.418.571	292.943	4.615.250	30.686	52.750	14.853
<b>Total</b>	<b>75.704.922</b>	<b>7.335.130</b>	<b>62.316.085</b>	<b>630.658</b>	<b>294.148</b>	<b>534.872</b>

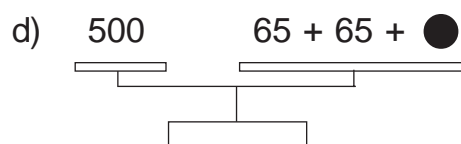
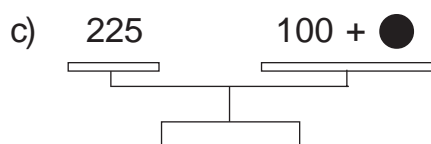
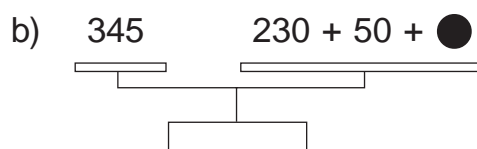
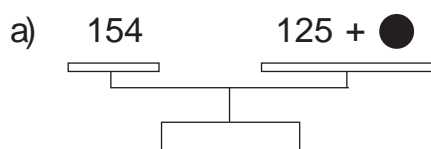
\* Pardo é o nome que se dá aos mestiços, especialmente de negros e brancos.

- a) Pode-se dizer que mais da metade da população brasileira se declarou branca?
- b) Em qual das regiões encontramos o maior número de habitantes que se declararam indígenas?
- c) Em qual das regiões encontramos o menor número de habitantes que se declararam brancos?
- d) No Brasil há maior número de pessoas brancas ou de pessoas de outras cores ou raças?
- e) Em qual região encontramos o maior número de pessoas que se declararam pardas?
- f) Escreva por extenso os números de brasileiros que se declararam brancos, pretos, pardos, amarelos e indígenas.

- g) Por que você acha que nessa pesquisa há pessoas que não declararam sua cor ou raça?
3. Na região Nordeste há 1.150.388 mulheres que se declararam pretas. Qual é o número de homens que se declararam pretos?
4. Na região Centro-Oeste 44.943 indígenas residem na zona rural. Quantos vivem na zona urbana?

## Usando a calculadora

- Forme grupos de quatro pessoas.
- Digitem os números seguintes na calculadora, façam as operações indicadas e verifiquem se obtiveram os resultados apresentados:
  - Três mil e três mais duzentos e dois mais um mil e cem.  
O resultado é 4.305.
  - Quinhentos e dez mais seiscentos e dois mais um mil e um.  
O resultado é 2.113.
  - Dez mil e vinte mais nove mil e cinco mais dois mil e cem.  
O resultado é 21.125.
- As balanças abaixo estão equilibradas. Determine qual o valor dos pesos que estão ocultos.



# Conceito de porcentagem

A porcentagem faz parte do nosso dia-a-dia. Ela está presente nas notícias de jornal, em pesquisas de opinião pública, no índice da inflação, compras a prazo e outras situações. Neste livro, a porcentagem aparece na maioria dos textos: portanto, precisamos entender o seu significado e aprender a realizar cálculos usando a porcentagem.

Observe a situação descrita abaixo.

## Gastos familiares

Uma pesquisa, realizada em 1992, constatou que, no Brasil, os gastos das famílias são distribuídos mais ou menos assim:

Itens	Porcentagem
Alimentação	35 por cento
Vestuário	10 por cento
Moradia	11 por cento
Saúde	6 por cento
Educação	5 por cento
Transporte e comunicação	8 por cento
Outros gastos	27 por cento

Olhando a tabela, observamos que 35 por cento dos gastos são destinados à alimentação. Isso significa que, a cada R\$ 100,00 do orçamento familiar, R\$ 35,00 são usados em alimentação. O símbolo utilizado para representar porcentagem é %. Assim, no exemplo anterior, podemos escrever 35 por cento ou 35%.

1. Vamos imaginar uma família com salário mensal de R\$ 300,00.

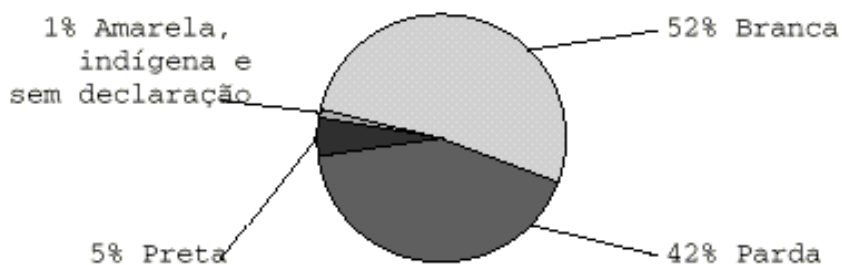
a) Complete a tabela abaixo.

Itens	Porcentagem	Reais (R\$)
Alimentação	35%	
Vestuário	10%	
Moradia	11%	
Saúde	6%	
Educação	5%	
Transporte e comunicação	8%	
Outros gastos	27%	
<b>Total</b>		

b) Observe o total obtido na coluna das porcentagens e o total obtido na coluna dos gastos. Compare-os com os resultados obtidos pelos seus colegas. Explique o porquê desses resultados.

2. Observe o gráfico abaixo e responda as perguntas.

**População brasileira,  
segundo declaração de cor ou raça (1991)**



a) Qual é a soma das porcentagens que aparecem no gráfico?

b) Na sua opinião, a parte da população que declarou não ser branca é grande ou pequena?



## Unidade 7: Um pouco mais de Língua Portuguesa

### Correspondências de viajantes: cartões-postais

Você já recebeu ou mandou cartões-postais para alguém? Em que situações as pessoas costumam mandar cartões-postais?

1. Leia com atenção um cartão-postal e descubra algumas coisas sobre esse tipo de correspondência.

<p>Rio de Janeiro, fevereiro de 1999          Marcia, estou curtindo muito este lugar. O visual é lindo. De dia é sol e mar azul e de noite muita animação          Amiga, você não vai acreditar mas arrumei até um namorado carioca. Ele é um gato. Gostaria que você o conhecesse! Beijos Paula</p>	<p>Marcia Lemos Cruz          Rua Imaculada Conceição, 132 - Prado Velho          Curitiba - PR  <u>82430-223</u></p>
--	---

2. Observe as fotografias abaixo e descubra qual delas está no verso do cartão-postal que você acabou de ler.



Foto 1



Foto 2

3. Quando esse cartão foi escrito?
4. Quem é o destinatário desse cartão? E o remetente?
5. Você consegue descobrir que tipo de relacionamento há entre a remetente e a destinatária desse cartão? Procure no texto um trecho que comprove sua resposta.
6. Há gírias nesse tipo de texto? Quais?

## Criando postais

Traga para a classe uma foto de algum lugar que você tenha visitado. Se não tiver uma foto, recorte uma imagem de jornais e revistas. Cole essa imagem numa cartolina e crie a mensagem do cartão. Você deverá mandá-lo para um colega de sua turma. Capriche!

## Outras correspondências de viagem

1. Agora você vai ler uma carta que foi publicada num livro chamado *Chega de saudade*, de Ricardo Azevedo. Esta carta conta as aventuras de uma professora aposentada chamada Ophélia, que resolve mudar o rumo de sua vida. Ela reencontra um amigo e, com ele, parte para uma viagem pelo Brasil. Seus parentes consideram essa aventura maluca para uma mulher da sua idade.

Meus queridos,

Este mês completa um ano que estamos longe de casa. Não podem imaginar quanta coisa interessante temos visto e vivido esse tempo todo! Cidades grandes e pequenas, vilas minúsculas escondidas no meio do mato. Passamos duas semanas na aldeia dos índios Kamaiurá, às margens da lagoa Ipairu no Parque Nacional do Xingu. Assistimos a um moitará! Vocês nem imaginam! Andamos em todo tipo de estrada, encalhamos umas dez vezes. Como chove aqui! E que calor!

Conhecemos muita gente boa por esse país afora. Fizemos amizades ótimas. É tanta coisa para contar que não dá para contar numa simples carta. Estamos tirando fotografias, fazendo gravações e anotações. Vocês vão ver na volta. Durante esse tempo todo fui ficando cada vez mais amiga de Araújo, que se revelou um companheiro excelente, um amigo para

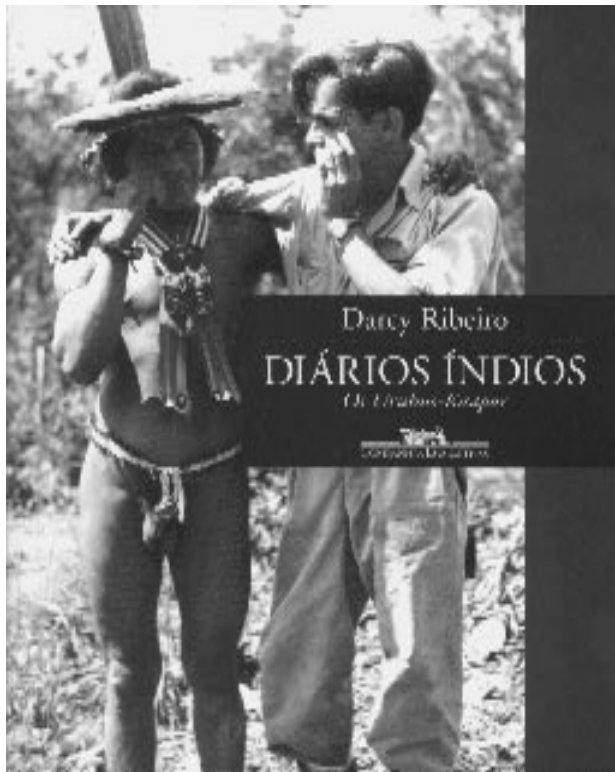
todas as horas. Acabamos namorando e casando. Sei que vai ser uma surpresa para todos. Casei com Araújo no mês passado, numa cidadezinha esquecida no mundo chamada Monte Alegre, na divisa de Goiás com o Pará. Estou muito feliz e ele também. Queremos continuar nossa viagem por muito tempo. Estamos indo para o Norte, até o Amazonas, tomar um barco e subir até a fronteira com o Peru. Vamos ver. A única coisa que dói é a saudade que sinto de todos. Não deixo de pensar em vocês nem um dia. Espero que cada um esteja cuidando de sua vida e que todos estejam bem de saúde e felizes. Como nós!

Um beijo carinhoso da Vovó e Araújo

2. Para quem você acha que Ophélia mandou essa carta?
3. Por quais lugares ela já passou?
4. A partir do que você estudou nas unidades 1, 2, 3 e 4, você conseguiria descrever pelo menos uma paisagem que ela tenha visto nessa viagem?
5. Qual notícia vai surpreender as pessoas para quem Ophélia escreveu a carta?
6. Se você fosse filho ou filha de Ophélia, como responderia a essa carta? Escreva uma resposta e depois leia-a para os colegas de sua turma.

## Diários de viajantes

1. Você vai ler trechos do diário de campo de Darcy Ribeiro, em que ele conta sobre duas expedições que realizou nos anos de 1949 e 1951 nas aldeias dos índios Urubu-Kaapor.



“Meus diários são anotações que fiz dia a dia, lá nas aldeias, do que via, do que me acontecia e do que os índios me diziam. Gastei nisso uns oito cadernos grossos, de capa dura, que ajudava a sustentar a escrita, porque índio não tem mesa, muitas vezes escrevia sobre minhas pernas ou deitado em redes balouçantes. Você imaginará a letra horrível que resultava disso.”

20/nov./1949

Berta, abro este diário com seu nome. Dia a dia escreverei o que me suceder, sentindo que falo com você. Ponha sua mão na minha mão e venha comigo. Vamos percorrer mil quilômetros de picadas pela floresta, visitando as aldeias índias que nos esperam, para conviver com eles, vê-los viver e aprender com eles. D.R.

Saímos do Rio no dia 5, estivemos até o dia 17 em Belém, quando partimos para Bragança e depois, a 18, para Vizeu. Foram dias cheios de trabalho na preparação da pesquisa e também de amolações. Por isso mesmo só começo hoje meus registros.

Chegamos a tempo de assistir à Festa do Círio. Perdemos a de Belém, que é célebre em todo o Brasil, juntando romeiros do estado e até “sulistas”, além dos políticos que vêm mostrar a cara aos minguados eleitores.

Outras cidades do Pará celebram em épocas diferentes a mesma festa que é dedicada a Nossa Senhora de Nazaré, uma versão de Maria que creio vir de Portugal. A festa aqui consiste em levar a imagem em procissão da igreja principal para uma capela e deixá-la dormir lá. No dia seguinte, cedo, volta a procissão como na noite anterior, com as mesmas velas, porém mais rica de acompanhantes carregando pedras, potes, maços de tabaco, miniaturas de embarcações, conduzidas na cabeça por gente descalça ou com o dorso nu (homens), todos agradecendo graças concedidas pela Virgem.

A cidade de Vizeu, posta na boca do rio Gurupi, é mais ou menos o que eu supunha: uma pequena vila de algumas casas de reboco e a grande maioria de palha. À entrada do porto se vêem o barracão do mercado e a igreja, pintada de amarelo. Por todo o lado casinhas miúdas, algumas caindo de velhas. Os ranchos de palha são mais interessantes, nunca os vi como fazem aqui. Sobre paredes altas (quatro metros) levantam uma cobertura do mesmo material, um trançado de palha de paxiúba ou ubim na forma de um trapézio, muito alta também e abaixando para o fundo. Será isso influência africana? A proporção de negros na população é muito grande, menor porém que a indígena. Durante a procissão, pudemos ver bem como aqui apenas se começam a misturar as grandes matrizes raciais. Rio acima isso deve ser mais nítido. Espero encontrar núcleos de “caboclos” quase “puros”, de negros e de brancos; estes últimos talvez nas minas.

2. Agora, responda as perguntas sobre esse trecho do diário de Darcy Ribeiro.

- a) Em que data Darcy escreveu esta página do diário?
- b) A quem Darcy dedica seu diário?
- c) De qual cidade saiu a expedição, quais lugares percorreu e onde chegou até esse trecho que você acabou de ler?

- d) Darcy descreve uma festa típica da região Norte. Como se chama e como é festejada?
- e) Como era a cidade de Vizeu?
- f) Releia o trecho em que Darcy descreve como eram as casas de palha que encontrou na cidade e faça um desenho a partir do que leu. Compare com o de seus colegas.
- g) Observe atentamente como é a casa em que você mora. Descreva-a de modo que uma pessoa que nunca a tenha visto possa imaginar como ela é por fora. Entregue sua descrição para um colega e peça que desenhe sua casa. Faça o mesmo com a descrição do colega.

## Festas regionais

1. Leia esta descrição de Jorge Amado sobre as festas juninas na Bahia.

O São João é para nós, baianos, o que é o Natal para os povos europeus. Porém junho não é apenas o mês do São João. É também o de Santo Antônio, patrono das moças casadoiras, e o de São Pedro, padroeiro das viúvas.

Junho é o mês do milho. De mistura com as fogueiras e os balões, o milho está presente durante todo o mês. O milho e a laranja, as célebres laranjas da Bahia.

Junho é o mês das festas íntimas, muitas festas que se sucedem no correr das ruas, quase que em todas as casas, nos bairros pobres. É o mês mais alegre da cidade.

Apertam-se as mãos ternamente, os olhos se encontram. A meninada queima os dedos, os fogos rasgam a noite, diversos e surpreendentes. Moças colocam bacias d'água para, à meia-noite, nelas espiarem o rosto do futuro noivo.

As festas de junho são para os velhos, adultos e crianças. Comidas, danças e fogos, devoção e alegria, superstição e poesia.

2. Escolha uma festa popular típica de sua região. Descreva como é festejada.

## Mais textos de viajantes

O texto que você irá ler é um trecho do livro *Viagem à terra do Brasil*, escrito por Jean de Léry, francês que viveu no século XVI. Jean de Léry era um simples sapateiro que se aventurou numa viagem ao Brasil e conviveu durante alguns meses com o povo Tupinambá. Nessa época, os diários dos viajantes faziam grande sucesso entre os europeus, pois satisfaziam sua curiosidade em relação ao modo de vida de povos que habitavam outras regiões do mundo. Hoje esses relatos de viagem tornaram-se registros históricos importantes sobre o modo de vida de povos que já não existem mais ou que mudaram seus costumes.

1. Este trecho traz a descrição de um animal que Léry encontrou no Brasil e que era desconhecido na França. Leia o texto com atenção e descubra de que animal ele está falando.

Direi desde logo, ao iniciar este capítulo, que não existe no Brasil nenhum quadrúpede em tudo e por tudo semelhante aos nossos. Por outro

lado, convém acrescentar que os Tupinambá só muito raramente se alimentam com animais domésticos. Na descrição dos animais silvestres do país, chamados genericamente **sóo**, começarei pelos que lhe servem de alimentação. O primeiro e mais comum é o **tapirussu** de pêlo avermelhado e assaz comprido, do tamanho mais ou menos de uma vaca, mas sem chifres, com pescoço mais curto, orelhas mais longas e pendentes, pernas finas e pé inteiriço com forma de casco de asno. Pode-se dizer que, participando de um e outro animal, é semivaca e semi-asno. Difere entretanto de ambos pela cauda, que é muito curta (há aqui na América inúmeras alimárias sem cauda), pelos dentes que são cortantes e aguçados; não é entretanto animal perigoso, pois só se defende fugindo. Os selvagens o matam a flechadas como fazem a muitos outros ou o apanham com armadilhas astuciosas.

Esse animal é muito estimado entre os indígenas por causa da pele, depois de esfolado cortam-lhe o couro do dorso e põem-no a secar, fazendo rodela do tamanho de tonel médio que lhe servem de escudos contra as setas inimigas na guerra. Com efeito, a pele assim seca e preparada é tão rija que não há flecha, creio, por mais violentamente lançada que possa furá-la.

A carne de tapirussu tem quase o mesmo gosto da do boi; os selvagens a preparam à sua moda, moqueando-a, isto é, secando em uma grelha alta colocada sob uma fogueira.

*Tapirna* língua indígena significa anta e *ussu* grande.



2. Conte como Léry organizou seu texto, apontando resumidamente o que ele conta no primeiro, segundo e terceiros parágrafos.
3. Observe a fotografia do animal abaixo. O mico-leão-dourado é um animal da fauna brasileira, que vive na Mata Atlântica. Pesquise junto com seus colegas algumas características desse animal e depois elaborem coletivamente uma descrição destinada a pessoas que nunca viram um mico-leão-dourado. Organize o texto em parágrafos.



## Completando textos

1. Este é um trecho do livro *Xangô de Backer Street*, de Jô Soares. Use somente uma palavra para completar as lacunas dos textos abaixo.

Para o viajante que vinha pelo mar, era \_\_\_\_\_ a vista da cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro. Todo o litoral, adornado por uma vegetação \_\_\_\_\_, cobria-se de coqueiros, sapucaias, muricis e

\_\_\_\_\_ jamais sonhadas por mentes européias. Assim que o navio cruzava a barra e entrava na baía de Guanabara, entre a ilha do Governador e o Pão de Açúcar, o navegante começava a ver os bairros de Botafogo, Catete e Glória, que já mostravam algumas construções de porte. As águas ficavam coalhadas de \_\_\_\_\_ embarcações que iam acolher os vapores, com seus marinheiros lançando gritos de \_\_\_\_\_. Entre os morros do Castelo e de São Bento, percebiam-se, ao fundo, os telhados do centro da cidade, porém o que mais chamava a atenção era a \_\_\_\_\_ das areias das \_\_\_\_\_.

2. Use a imaginação e escreva um texto a partir da frase abaixo. Use para isso descrições do lugar onde você vive.

Para o visitante que acabara de chegar naquele lugar tudo era novidade, as ruas...

## Concordando

1. Leia o texto abaixo e reescreva-o modificando o número dos personagens na praça. Faça as alterações necessárias. Aproveite a sugestão de como iniciar o novo texto apresentado a seguir.

### *NA PRAÇA*

Era segunda-feira, talvez por esse motivo a praça parecia tão vazia. Havia uma senhora sentada no banco, alimentando os pombos. Mais adiante um menino jogava bola e uma menina brincava de bambolê. Em meio às árvores, um homem passava com vários balões coloridos e um pipoqueiro tentava vender doces e pipocas. Um mulher passeava com um carrinho de bebê, e embaixo da árvore um homem lia um jornal. Uma banda preparava-se para tocar, o pessoal limpava os instrumentos e estudava um pouco mais a partitura.



Era domingo, talvez por esse motivo a praça parecia tão cheia. Havia várias senhoras...

2. Agora, leia esta outra descrição e reescreva-a aumentando a quantidade de pessoas que estão no restaurante

### *NO RESTAURANTE*

O lugar estava vazio, havia um garçom e lá no fundo dava para ver o cozinheiro e seu ajudante. Um casal parecia ter escolhido esse restaurante para trocar declarações de amor. Havia também um homem que lia seu jornal enquanto almoçava. Do lado de fora, um menino esperava o melhor momento para enganar o garçom e oferecer rosas para o casal. Na janela duas amigas pareciam divertir-se com as histórias que contavam.

O lugar não estava tão vazio, havia dois garçons e lá...

3. Rescreva coletivamente os dois primeiros parágrafos do texto *A grande guerra*, de Paulo Mendes Campos, substituindo a palavra “árvores” pela palavra “árvore”. Para que as frases fiquem escritas corretamente, você precisará fazer algumas alterações.

### A GRANDE GUERRA

As árvores sempre amaram os homens, desde o princípio dos tempos. Confessam este amor sem parar, as horas todas do dia. Mesmo quando a luz se retira e elas desaparecem de nossa vista, continuam a dizer que nos amam, fazendo perfume para a nossa noite e música para os nossos sonhos.

Mas árvores não são apenas os maiores artistas que existem, são também os mais sábios cientistas. Se a gente lotasse o Mineirão de cientistas, os cem mil sábios ali reunidos saberiam muito menos que uma árvore. E a mais profunda e indispensável ciência da árvore é transformar veneno em ar puro.

## Pontuação: vírgulas

1. Leia atentamente o texto abaixo e observe como a vírgula é usada.

Há 151 espécies de beija-flores no Brasil. Muitos são conhecidos pelo nome de pássaro-mosca, raio-de-sol, trança-de-estrelas, colibri, cuitelo, pinga-mel e chupa-mel. Nessa espécie a fêmea trabalha mais que o macho. A mãe colibri constrói o ninho, choca os ovos e alimenta os filhos. Os ninhos são minúsculos: o menor pássaro bota os menores ovos na menor

das casas. Os materiais usados para a construção são as fibras de palmeiras, teias de aranha, crinas vegetais, raízes finas, flocos de paina, liquens, pedacinhos de madeira etc.

2. Você conseguiu descobrir em que situações a vírgula foi usada no trecho acima?

As vírgulas que foram usadas nesses trechos separam uma enumeração, isto é, separam palavras ou ações que, colocadas lado a lado, formam uma lista.

3. Nos textos que você leu descubra quando usar **e** e **etc.** na enumeração.

4. Reescreva os trechos abaixo usando a vírgula e a palavra **e** quando for necessário.

a) Nos campos crescem a douradinha do campo o pé-de-perdiz o pára-tudo.

b) No cerrado é possível encontrar várias espécies de insetos. Dentre elas destacam-se formigas abelhas cupins borboletas vagalumes.

c) No Pantanal encontramos uma flora bastante rica. Temos o aguapé o algodão-do-pantanal a bandeja-d'água a boca-de-leão-do-banhado o buriti o capim-mimoso o carandá o chapéu-de-couro a embaúba a erva-de-bicho a erva-de-santa-luzia a guaçatonga o jenipapeiro o mandubi o muraré-carrapatinho o pau-de-novato a taiúva.

- d) Para empreender uma viagem pelo Pantanal é preciso levar roupas leves comprar repelentes para mosquito ter um bom chapéu usar sapatos leves para caminhadas não esquecer de uma máquina fotográfica e binóculos.
5. Crie uma frase que faça o uso de vírgulas em enumerações, como nos textos que você leu.

## Ortografia: S e Z

1. Leia a letra de música abaixo e atente para os usos da letra S e da letra Z.

### *SOBRADINHO*

*Sá e Guarabira*

O Homem chega e já desfaz a natureza  
Tira gente e põe represa, diz que tudo vai mudar  
O São Francisco lá pra cima da Bahia  
Diz que dia menos dia vai subir bem devagar  
E passo a passo vai cumprindo a profecia do beato que dizia  
Que o sertão ia alagar  
O sertão vai virar mar, dá no coração  
O medo que algum dia o mar também vire sertão  
Vai virar mar, dá no coração  
O medo que algum dia o mar também vire sertão

Adeus Remanso, Casanova, Sento-Sé  
Adeus Pilão Arcado, vem o rio te engolir

Debaixo d'água lá se vai a vida inteira  
Por cima da cachoeira o gaiola vai sumir  
Vai ter barragem no salto do Sobradinho  
E o povo vai se embora com medo de se afogar  
O sertão vai virar mar, dá no coração  
O medo que algum dia o mar também vire sertão  
Vai virar mar, dá no coração  
O medo que algum dia o mar também vire sertão

Remanso, Casanova  
Sento-Sé, Pilão Arcado  
Sobradinho, adeus, adeus, adeus

2. Copie todas as palavras da letra da música escritas com a letra Z.
3. Copie todas as palavras escritas com a letra S com som de Z.

O som do Z pode ser representado pela letra S ou Z. A letra S representa o som de Z quando está entre duas vogais. Por exemplo: Casanova, represa.

4. Observe:

Casa se escreve com **S**. Portanto, casinha, casebre, casarão, casario, caseiro também são escritas com **S**.

Faça o mesmo com as palavras: **liso, análise, abuso, pesquisa e rosa.**

5. Há algumas regras que também nos ajudam a saber quando usar cada uma dessas letras. Usa-se a letra S:

- a) Após ditongos (encontros de duas vogais): lousa, coisa, causa, náusea, Neusa etc.
- b) Nas palavras que indicam nacionalidade, origem ou título: inglês, inglesa; francês, francesa; português, portuguesa; marquês, marquesa; baronesa etc.
- c) Nas palavras terminadas em **oso** e **osa**: gostoso, gostosa; maravilhoso, maravilhosa; amoroso, amorosa; saboroso, saborosa etc.

É bom lembrar das palavras que estão no quadro abaixo e que também são escritas com a letra S:

quis	pus	abuso	aliás	atrás	através	aviso
brasa	decisão	fusível	maisena	vaso	revisão	
usar	bis	aceso	caso	gás	gasolina	

6. Faça uma pesquisa em jornais e revistas e descubra outras palavras em que a letra S representa o som de Z. Monte um cartaz junto com os colegas.

7. Observe:

Vazio é escrito com Z. Portanto, as palavras vazia e esvaziar também são escritas com Z.

Construa uma família de palavras para: **vazamento**, **deslizar**, **realização** e **razão**.

8. Há algumas regras que também nos ajudam a saber quando usar letra Z. Usa-se a letra Z:

- a) Em palavras terminadas com **ez** e **eza** que não indiquem nacionalidade, origem ou título: rigidez; maciez; nobreza; riqueza; avareza; invalidez; pobreza etc.

b) Nas palavras terminadas em **izar** e **ização**: **civilização**, **civilizar**; **realizar**, **realização**; **hospitalizar**, **hospitalização** etc.

É bom lembrar das palavras que estão no quadro, pois são escritas com a letra Z:

buzina	talvez	trazer	cuscuZ	giz	gozo
prazer	verniz	dizer	natureza	certeza	

9. Faça uma pesquisa de palavras que são escritas com a letra Z e monte um cartaz com seus colegas.

10. Complete as dicas de viagens pelo Brasil, usando a letra S ou Z.

**Canela** — Rio Grande do Sul. Muita beleza natural nas florestas, cachoeiras, rios e vales são os ingredientes que fazem de Canela um dos locais mais procurados pelos amantes da ecologia. Foi colonizada por portugueses, alemães e italianos, que deixaram seus traços na riqueza de suas construções. Visite a maravilha Cascata do Caracol e conheça o artesanato da região.

**Canavieiras** — Bahia. As ruas largas e bem traçadas de Canavieiras e o carioca com fachadas enfeitadas e grandes quintais arborizados são heranças da época áurea do cacau. As praias são variadas, urbanizadas como a da Costa ou deertas como a do Sul, com acesso por barco.

**São Luís** — Maranhão. Conhecida como a “capital do reggae” brasileira, São Luís tem uma história original: foi a única capital brasileira fundada por franceses (1612), posteriormente tomada por portugueses, chegando a ser brevemente ocupada por holandeses. A capital maranhense possui uma valiosa arquitetura que é de origem lusitana, com destaque para os sobrados alusos.

O *reggae* corre solto todas as noites em algumas praias próximas do centro.

**Parintins** — Amazonas. É na Ilha de Parintins que acontece um dos eventos folclóricos mais maravilhosos do país: o boi-bumbá, no final do mês de junho. Num grandioso local chamado de “bumbódromo”, um elenco com cerca de 4 mil figurantes, divididos em dois grupos rivais, realizam uma disputa através da dança e da representação das lendas da região. Na época da vazante do rio formam-se numerosas praias na região. Quem quiser visitar lagos e ilhas, basta pegar um barco.

11. Complete a tabela com as palavras que estão sendo pedidas e depois crie frases para cada uma delas.

Sabor	saboroso	saborosa
Gosto		
Jeito		
Amor		
Espanto		
Pavor		
Orgulho		
Fama		
Fúria		

12. Faça o mesmo com as palavras abaixo:

Triste	tristeza
Pobre	
Rico	
Magro	
Nobre	
Avaro	
Belo	
Leve	

## Ortografia: J e G

1. Use as letras que estão no quadro e monte as palavras que correspondem às definições abaixo. Lembre-se de que em todas as palavras que você escrever devem aparecer as letras J ou G.

G A E O U I J P C R L N B H T M V

- Nome dado ao orvalho que em noites muito frias congela e forma uma camada branca — com cinco letras.
- Chefe espiritual indígena, que exerce a função de sacerdote, médico, profeta e feiticeiro — com quatro letras.
- Caldo de galinha com arroz e pedacinhos de galinha desfiados — com cinco letras.

- d) Aparelho usado para medir o tempo — com sete letras.
  - e) Revista em quadrinhos infanto-juvenil — com quatro letras.
  - f) O dia em que estamos — com quatro letras.
  - g) O mesmo que escola — com sete letras.
  - h) Abrigo para veículos e automóveis — com sete letras.
  - i) Fruto do jiloeiro — com quatro letras.
  - j) Fruto da laranjeira — com sete letras.
  - k) Aquele que está na juventude — com cinco letras.
  - l) Dinheiro com que se gratifica pequenos serviços ou se dá para alguém que realizou um bom trabalho. Também é conhecido pelos nomes de lambuja, jabaculê e xixica — com sete letras.
2. Observe as palavras que você escreveu e responda em que situações a letra G representa o mesmo som da letra J?
3. Há algumas regras sobre os usos da letra J e G que podem ajudá-lo nos momentos de dúvida. Veja:

#### **Usa-se a letra G:**

- a) Em palavras terminadas em ágio, égio, ígio, ógio e úgio: **relógio**, **pedágio**, **refúgio**, **litígio**.
- b) Em algumas palavras terminadas em agem: **coragem**, **viagem**, **estiagem**, **malandragem**.

#### **Usa-se a letra J:**

Em palavras de origem tupi, africana e árabe: **pajé**, **acarajé**.

Atenção para as palavras abaixo:

G	J
viagem argila algema gengiva gesto higiene rabugice fugir agir gengibre tigela vagem gente agente	berinjela cafajeste jeito jerimum laje objeto traje jejum rejeição granja trejeito pajem

4. Procure em revistas e jornais palavras escritas com a letra G e J e, junto com seus colegas, montem um cartaz que sirva de referência para que vocês escrevam corretamente.
5. Use as orientações sobre os usos das letras J e G e complete as palavras dos textos que apresentam alguns personagens do folclore brasileiro.

**Alemoa** — assombração de Fernando de Noronha. Sur\_\_\_e como uma linda loira nua, atrai pescadores e via\_\_\_antes e de repente se transforma num esqueleto.

**Boitatá** — \_\_\_i\_\_\_antesca cobra-de-fo\_\_\_o que prote\_\_\_e os campos contra aqueles que os incendiam. Seu refú\_\_\_io é nas águas e pode se transformar numa tora em brasa, queimando aqueles que destroem as matas. O Boitatá é a alma penada de um menino pa\_\_\_ão ou de pessoas que cometeram incesto.

**Boto** — peixe da Amazônia que se transforma num rapaz de \_\_\_estos atraentes, formoso e hábil dançarino, e com um \_\_\_eito todo especial leva as mulheres consigo ao rio. A lenda serve como pretexto para \_\_\_ustificar a gravidez sem casamento.

**Iara** — vive nas águas doces da re\_\_\_ião Norte do Brasil, em cu\_\_\_as pedras vem se exhibir em noites de lua. Atrai para seu palácio no fundo do rio os \_\_\_ovens com quem dese\_\_\_a casar.

**Lobisomem** — mito de origem europeia em que o filho gerado depois de sete partos nos quais nasceram meninas se transforma num lobo nas sextas-feiras de lua cheia.

**Curupira** — é o demônio das florestas amazônicas. Muito ágil, com pés virados para trás que confundem os caçadores nas matas, fazendo com que se percam. É capaz de acabar com a coraça de qualquer bravo caçador. Como uma miragem, surge e desaparece de repente. Os pajés aconselham aos índios para que deixem presentes pelo caminho para o Curupira não lhes fazer mal.

**Saci-Pererê** — o mais famoso personagem de nosso folclore, tem apenas uma perna, usa carapuça vermelha e vive pitando cachimbo. Protege os seres humanos contra cobras e aranhas. Sua malandragem predileta é refugiar-se dentro de redemoinhos ou fingir-se de vaga-lume para espiar as pessoas.

## Usando o dicionário

1. Providencie um dicionário e forme uma dupla de trabalho. Você irá fazer uma pesquisa de palavras. Em cada linha há uma dupla de palavras semelhantes: copie no caderno as que você encontrar no dicionário exatamente como estão escritas.

feliz	felizes
mosquito	mosquitos
aluno	aluna
vermelha	vermelho
encontrei	encontrar
falar	falamos
alegre	alegremente

No dicionário encontramos palavras:

- No singular e não no plural. Em vez de **casas** encontramos **casa**.
- No masculino e não no feminino. Em vez de descabelada encontramos descabelado. Somente palavras cuja forma feminina é muito diferente da masculina aparecem no dicionário. Por exemplo, mulher, atriz etc.
- As palavras que indicam ação ou estado (verbo) aparecem sempre na forma terminada em **R** (no infinitivo). Em vez de ajeitará encontramos ajeitar; em vez de entristeceu encontramos entristecer; em vez de casou encontramos casar etc.

## LISTA BIBLIOGRÁFICA

- p. 4. UMA CAMPANHA maléfica. Adaptado de: *Retratos do Brasil*. São Paulo: Política Editora, 1984.
- p. 7. O QUE CONTÉM o leite? Adaptado de: AMBROGI, Angélica, FOSCHINNI, Julio Cesar. *Misturas e substâncias, Reações químicas*. Lisboa: Mosaico; Cecisp (199—).
- p. 12. ALIMENTAR com amor. Adaptado de: PRYOR, Karen. *A arte de amamentar*. São Paulo: Summus, 1981.
- p. 16. ALIMENTAÇÃO equilibrada — Adaptado de: ATLAS visuais — Corpo Humano. São Paulo: Ática, 1991.
- p. 18. SÉCULOS de invenções. DUARTE, Marcelo. *O livro das invenções*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.
- p. 20. OS SANTOS comem é na Bahia. Adaptado de: *Cozinha Brasileira*. São Paulo: Abril, 1984. (Edições Cláudia).
- p. 26. O AÇÚCAR. GULLAR, Ferreira. *Os Melhores poemas de Ferreira Gular*. São Paulo: Global, 1983.
- p. 28. MUITO pobres. Adaptado de: *O Estado de São Paulo*, 15 mar. 1998.
- p. 29. A FOME no Brasil. Adaptado de: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Reunião Análise e Difusão de Informações sobre Saúde. O mapa da Fome. Subsídios à Formulação de uma Política de Segurança Alimentar. Rio de Janeiro: Jul./Ago. 1993.
- p. 31. INDIGENTES por região do país: 1990. PELIANO, A. M. (Coord.). *O Mapa da Terra: subsídios e formulação de uma política de segurança alimentar*. Brasília: IPEA, 1993.
- p. 32. UMA CAMPANHA contra a fome. Adaptado de: *Ação cidadania contra a fome e pela vida*. (s.l.): ago. 1993. (jornal) e E AGORA? Experiências, opiniões e propostas de participação popular. São Paulo: FASE; CPV; SOF; PÓLIS. nº 8, out. 1993.
- p. 39. CAMELÔ caprichado. MEIRELES, Cecília. *Escolha seu sonho*. 3ª ed. (s.l.): Record, 1968.
- p. 45. FELICIDADE clandestina. LISPECTOR, Clarice. *Felicidade clandestina: contos*. Rio de Janeiro: Nova fronteira, 1987.
- p. 46. MORCEGO. Adaptado de: ATLAS Geográfico mundial. São Paulo: Folha da Manhã S/A, 1994.
- p. 48. INUTILIDADES. PAES, José Paulo. *É isso ali*. Rio de Janeiro: Salamandra, 1993.
- p. 48. RECLAME: Chacal. *Redação para 2º Grau*. São Paulo: Scipione, 1996.
- p. 52. ERVAS de cozinha. Adaptado de: DUARTE, Marcelo. *O livro das invenções*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.
- p. 68. POPULAÇÃO em desespero sem poder tomar banho. São Paulo: *Folha de S. Paulo*, 1998.
- p. 68. VÍTIMAS fatais em acidentes de trânsito no país. São Paulo: *Folha de S. Paulo*, 1998.
- p. 82. O QUE É ser vivo?. Adaptado de: CARVALHO, A. F. de, SAMPAIO, F. A. *Caminhos da Ciência*. (s.l.): IBEP, v. 3, 1998.
- p. 93. AMAZÔNIA. Adaptado de: RIBEIRO, Vera Masagão (Org.). *Educação ambiental: uma abordagem pedagógica dos temas da atualidade*. São Paulo: CEDI; Erexim; CRAB, 1992 e RETRATOS e lições da Amazônia ferida – Geografia, a primeira tarefa: desfazer equívocos. *Revista Sala de Aula*, (s.l. s.n): v. 2, nº 12, jun. 1989.
- p. 95. A PÁTRIA da água. Adaptado de: MELLO, Thiago de. *Vento Geral*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1984.
- p. 97. A VIDA na floresta. Adaptado de: RODRIGUES, Rosicler Martins. *Viajando pela biosfera brasileira – Vida na Terra*. São Paulo, Moderna, 1995.
- p. 100. AS ÁRVORES e os animais. Adaptado de: GRUBER, Jussara Gomes (Org.). *O livro das árvores*. Benjamim Constant: Organização geral dos Professores Ticuna Bilíngües, 1997.
- p. 103. CHICO Mendes. Adaptado de: *Uma vida em defesa dos povos da floresta*. Sindicato dos trabalhadores de Xapuri; Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS); Central Única dos Trabalhadores (CUT). jan. 1989.
- p. 106. O CERRADO. Adaptado de: ATLAS do Meio Ambiente do Brasil. Brasília: Serviço de Produção de Informação; Editora Terra Viva; Fundação Banco do Brasil, 1994 e ASSIS, Célia (et al.). *Nossas plantas: Cerrado*. São Paulo, FTD, 1994.
- p. 108. MAIS VIDA no Cerrado. Adaptado de: CLEFFI, Norma Maria (Coord.). *Seres Vivos*. São Paulo: Gráfica Editora Hamburg Ltda, (199—).
- p. 109. BOMBEIROS lutam contra fogo no cerrado. *Correio Braziliense*. 17 de ago. 1998.
- p. 112. A CAATINGA. Adaptado de: ASSIS, Célia (et al.). *Nossas plantas: Caatinga*. São Paulo: FTD, 1994.
- p. 114. ADAPTAÇÃO para a vida. Adaptado de: ASSIS, Célia (et al.). *Nossas plantas: Caatinga*. São Paulo: FTD, 1994.
- p. 115. O ÚLTIMO varão baiano. Adaptado de: COHEN, Marlene. "O último varão baiano." In: *Parabólicas*. São Paulo: Instituto Socioambiental, v. 3, nº 16, mar. 1996.
- p. 117. A MIRAGEM das águas. *Revista Veja*, São Paulo, 4 de nov. 1998.
- p. 121. O MANGUEZAL. Adaptado de: POR, Francis Dov. *Guia ilustrado do manguezal brasileiro*. São Paulo: Instituto de Biociências (USP), 1994 e CARMO, Tania M. S. e MELO, Rosa M. S. *Conhecendo o manguezal — Material didático*. Vitória: Fundação Ceciliano Abel de Almeida/UFES, 1994.
- p. 123. O MANGUEZAL em extinção. Adaptado de: POR, Francis Dov. *Guia ilustrado do manguezal brasileiro*. São Paulo: Instituto de Biociências (USP), 1994 e CARMO, Tania M. S. e MELO, Rosa M. S. *Conhecendo o manguezal — Material didático*. Vitória: Fundação Ceciliano Abel de Almeida/UFES, 1994.
- p. 124. O CARANGUEJO. Adaptado de: CARMO, Tania M. S. e MELO, Rosa M. S. *Conhecendo o manguezal — Material didático*. Vitória: Fundação Ceciliano Abel de Almeida/UFES, 1994.
- p. 124. VENDEDOR de caranguejo. *Quanta* (Compact disc), (s.l., s.n.), 1998.
- p. 127. OS RITMOS do mangue. Adaptado de: <http://www.recife.gov.br/mangbit/viagem.htm>.
- p. 134. ANIMAIS e comprimentos. SILVA, Flávio. *Mamíferos silvestres*. Rio Grande do Sul: (s.n.), (19—).
- p. 143. NÚMERO de habitantes por região, nas zonas rural e urbana, e superfície em 1991. IBGE. Censo Demográfico. (s.l., s.n.), 1991.
- p. 144. POPULAÇÃO residente, por cor ou raça, nas grandes regiões brasileiras em 1991. IBGE. Censo Demográfico. (s.l., s.n.), 1991.

- p. 146. GASTOS familiares. Revista *Veja*, São Paulo, v. 25, nº 31, 29 de jul. 1992. (Fonte: Dados do Banco Mundial).
- p. 150. CARTA. AZEVEDO, Ricardo. *Chega de saudade*. São Paulo: Moderna, 1984.
- p. 151. DIÁRIOS de viajantes. Adaptado de: RIBEIRO, Darcy. *Diários índios: os urubus Kaapor*. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.
- p. 154. FESTAS regionais. Adaptado de: AMADO, Jorge. *Bahia de Todos os Santos*. São Paulo: Martins Fontes, (19—).
- p. 155. MAIS TEXTOS de viajantes. Adaptado de: LÉRY, Jean. *Viagem à terra Brasil*. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Universidade São Paulo, 1980.
- p. 157. COMPLETANDO textos. Adaptado de: SOARES, Jô. *O Xangô de Baker Street*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- p. 160. A GRANDE guerra. Adaptado de: CAMPOS, Paulo Mendes. *A grande guerra. Manchete*, set. 1972.
- p. 160. BEIJA-FLORES. Adaptado de: ATLAS do Meio Ambiente do Brasil. Brasília: Serviço de Produção de Informação; Editora Terra Viva; Fundação Banco do Brasil, 1994.
- p. 162. SOBRADINHO. Sá e Guarabira. *Sá e Guarabira/10 anos juntos*. (disco). (s.l.), LP-RCA, 1983.
- p. 165. VIAGENS pelo Brasil. Adaptado de: Roteiros especiais para suas viagens. *Guia Esso 97*. São Paulo: Abril, 1997.
- p. 169. PERSONAGENS do folclore brasileiro. Adaptado de: DUARTE, Marcelo. *O guia dos curiosos*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

#### CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS

- p. 29. André Penner, Abril Imagens
- p. 32. Armando Gonçalves, Abril Imagens
- p. 87a. Rinaldo Arruda
- p. 87b. Luís Humberto, Abril Imagens
- p. 88a. João Ramid, Abril Imagens
- p. 88b. Pedro Martinelli, Abril Imagens
- p. 90a. Dorival Elze, Abril Imagens
- p. 90b. Heitor Hui, Abril Imagens
- p. 90c. Sommer Andrey, Abril Imagens
- p. 92. Patrícia de Fillipi, Instituto Socioambiental
- p. 93a. André Vilas Boas, Instituto Socioambiental
- p. 93b. Igor Mousastichshvily Jr., Instituto Socioambiental
- p. 102a. Eduardo V. de Castro, Instituto Socioambiental
- p. 102b. Nani Goes, Abril Imagens
- p. 102c. Salomon Cytrynowicz, Abril Imagens
- p. 103. Igor Mousastichshvily Jr., Instituto Socioambiental
- p. 104. Instituto Socioambiental
- p. 105a. Orlando Brito, Abril Imagens
- p. 105b. Marcos Santilli, Abril Imagens
- p. 107a. Geraldo Guimarães, Abril Imagens
- p. 107b. Gladstone Campos, Abril Imagens
- p. 111. Marcos Guião, Abril Imagens
- p. 112a. Luigi Mamprin, Abril Imagens
- p. 112b. Adolfo Gerchmann, Abril Imagens
- p. 114. Luigi Mamprin, Abril Imagens
- p. 119. Oscar Cabral, Abril Imagens
- p. 120. Luigi Mamprin, Abril Imagens
- p. 121a. Ricardo Chaves, Abril Imagens
- p. 121b. Jader da Rocha, Abril Imagens
- p. 149a. Euripedes Ancantara, Abril Imagens
- p. 149b. Luiz Aureliano, Abril Imagens

Esta publicação foi composta pela  
Bracher & Malta em Sabon e Univers  
com fotolitos do Bureau 34 para o  
MEC, em junho de 1999.





Apoio:



ISBN 85-86382-03-5



9 788586 382031