

“CLÉLIA CARMELO DA SILVA”

Nome do Aluno:

Atividade nº 14

Quarto Bimestre

5º ano B

Professora Thais

Atividade referente aos dias: (08, 09, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26 e 29 de Novembro)

Data da devolução: 30/11/2021

Roteiro para a realização das atividades:

- Língua Portuguesa: Páginas 120 e 121: Texto e interpretação sobre bullying.
Matemática: Páginas 131 e 132: Ideias de fração.
- Matemática: Página 133 e 134: Fração de um conjunto de elementos. Língua Portuguesa: Página 122: continuação da interpretação.
- Língua Portuguesa: Pagina 123: Relato sobre o tema. Ciências: Páginas 34, 35, 36 e 37: Ler os textos sobre o universo e responder as questões .
- Matemática: Página 135: Fração e divisão. História: 51, 52 e 53: Texto e questões sobre respeitar quem é diferente.
- Geografia: Páginas 112, 113 e 114: O trabalho e a tecnologia. Matemática: Página 136: Exercícios de frações.
- Matemática: Páginas 147 e 148: Ideia de porcentagem. Língua Portuguesa: Página 124: interpretação de imagens.
- Língua Portuguesa Página com o que o bullying se relaciona. Ciências Páginas 38, 39, 40 e 41: texto e exercícios sobre as fases da lua.
 - Matemática: Página 149: Porcentagem de uma figura e de um objeto. História: Páginas 54, 55 e 56: Texto e questões sobre a diversidade cultural.
 - Geografia: Páginas 115 e 116: Texto sobre as indústrias do setor automobilísticos. Matemática: Página 150: Porcentagem de Número.
- Língua Portuguesa: Página 126: Observar o gráfico. Matemática: Páginas 165, 166 e 167: Números na forma decimal.
 - Matemática: Páginas 168 e 169: Exercícios com inteiros e décimos. Língua Portuguesa: Página 127: Perfil da vítima.
- Língua Portuguesa: Páginas 129: substantivos biformes. Ciências: Páginas 41, 42 e 43: Texto sobre o sistema solar.
- Matemática: Páginas 170,171: Exercícios com inteiros, décimos e milésimos. História: Páginas 57 e 58: Texto sobre a cultura africana.
 - Geografia: Páginas 117 e 118: Texto sobre energia, transporte e comunicação. Matemática: Páginas 172 e 173: Inteiros, décimos, centésimos e milésimos.
- Língua Portuguesa: Página 130: continuação dos substantivos. Matemática: Página 174: Exercícios com decimais.

LÍNGUA

PORTUGUESA

Leia com atenção:

Bullying: esteja atento ao comportamento das crianças

Muitas vezes classificado apenas como um problema na adolescência, o bullying pode acontecer ainda na infância. Denominado como um tipo de violência continuada de exclusão que machuca a vítima, seja física ou moralmente, é preciso estar atento a toda e qualquer mudança de comportamento das crianças.

A professora do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da PUC-RS e coordenadora do grupo de pesquisa “Relações Interpessoais e Violência: Contextos Sociais, Educativos e Virtuais”, Carolina Saraiva de Macedo Lisboa, explica quais as consequências graves que este tipo de atitude pode causar.

Carolina fala que existem diferentes formas de se cometer o bullying. “Todos os tipos de agressão física (chutar, bater, morder, puxar cabelo), verbais (palavrões, xingamentos, deprecições) e indiretas/relacionais (fofocas, intrigas)”, relata. Além disso, ela cita o cyberbullying. “O bullying que se dá através das ferramentas da informação e comunicação como internet, SMS (celular), vídeos, fotos, entre outros, causa o mesmo tipo de danos para a vítima”, afirma.

A doutora fala que o processo vem sendo estudado há pouco tempo, porém não é um assunto novo. “O bullying culmina com exclusão social, bem como reforça diferentes formas de preconceito. Geralmente, as vítimas começam a sofrer agressões por serem mais pobres, menos inteligentes ou muito inteligentes, feias, segundo o padrão da cultura vigente, ou muito bonitas”, enfatiza.

Quanto à idade em que o problema acontece com maior incidência, Carolina diz que existe em qualquer fase da vida. “Estudos mostram elevada incidência na adolescência, mas isso pode estar relacionado ao fato de que os adolescentes explicitem mais seus comportamentos. Mas não se pode desconsiderar que isso ocorra na infância”, aponta.

Bullying: esteja atento ao comportamento das crianças. *Folha do Sul Gaúcho*, Bagé, 19 de junho de 2013. Disponível em: < www.ljornalfolhadosul.com.br >

1. Encontre o significado das palavras abaixo no dicionário:

A) bullying: _____

B) exclusão: _____

C) moralmente: _____

D) culmina: _____

E) vigente: _____

F) enfatiza: _____

G) incidência: _____

H) explicitem: _____

2. Responda:

A) O que você entende por bullying?

B) Que tipo de texto você acabou de ler?

C) Explique o trecho: "Muitas vezes classificado apenas como um problema na adolescência, o bullying pode acontecer ainda na infância. Denominado como um tipo de violência continuada de exclusão que machuca a vítima, seja física ou moralmente...".

D) Explique com suas palavras o que é violência continuada de exclusão.

E) Leia alguns trechos da reportagem. Escreva se são verdadeiros ou falsos e corrija as alternativas falsas.

• O bullying só acontece na adolescência?

• O bullying é um tipo de exclusão social.

• A maior incidência do bullying encontra-se na infância.

• O cyberbullying só acontece na família.

• O bullying só acontece com pessoas bem-sucedidas.

F) Relacione o bullying em relação a:

• Agressão física: _____

• Agressão verbal: _____

• Agressões indiretas/relacionais: _____

3. Escreva que tipo de bullying cada criança está sofrendo:

A)



B)



C)

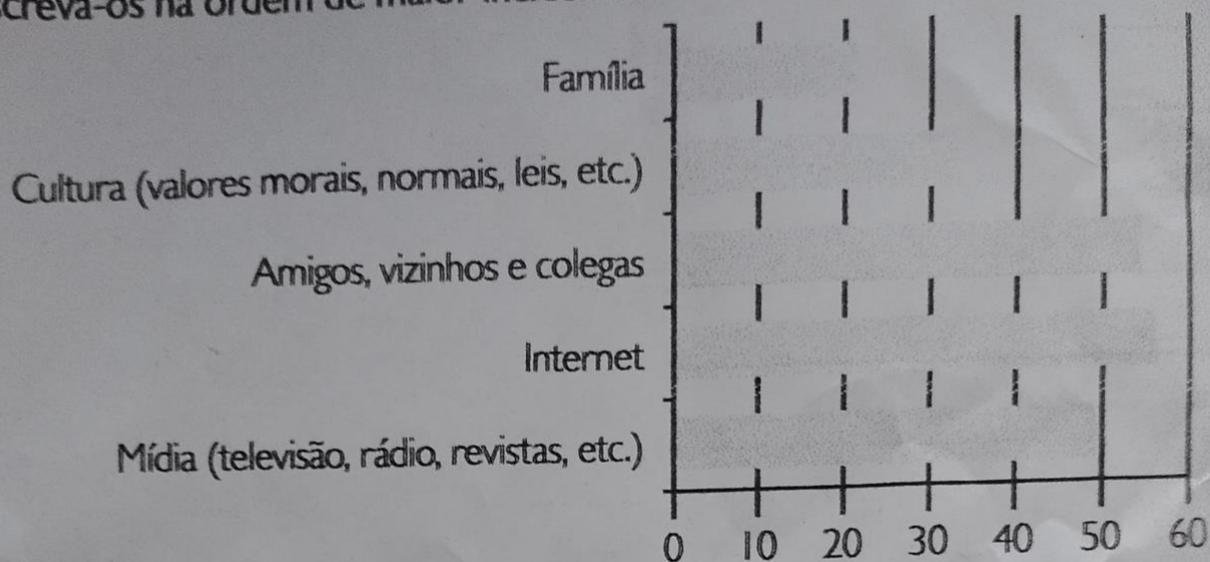


D) Para você, o bullying está relacionado a quê?

Tudo começa com ofensa, palavras que nos magoam, até que tudo ultrapassa os limites. Batem, agredem, roubam, excluem, chegam até a ameaçar você em casa.



4. Observe o gráfico dos fatores que influenciam a ocorrência do bullying e escreva-os na ordem de maior incidência:



5. Analise o perfil inicial de uma vítima que sofrerá bullying.

Características:

Mora no campo;

Tem características físicas diferentes da maioria;

É nova na escola;

Anda sempre com a mochila nas costas;

Está sempre estudando;

Os pais estão sempre presentes e protegendo-a.

Agora vamos descrever o perfil da vítima durante o bullying e o perfil da vítima depois de sofrer bullying.

Perfil da vítima durante o bullying:

Perfil da vítima depois de ter sofrido bullying:

Bullying, vamos acabar de vez com esse mal!

Substantivos biformes

Apresentam duas formas: uma para o masculino e outra para o feminino.

1. Dê o masculino dos seguintes femininos:

A) imperatriz: _____

B) atriz: _____

C) abadessa: _____

D) ateia: _____

E) elefanta: _____

F) tecelã: _____

G) parenta: _____

H) heroína: _____

I) patroa: _____

J) freira: _____

K) condessa: _____



2. Escolha dois pares do exercício anterior e forme frases com os dois gêneros do substantivo:

3. Complete:

- A) o irmão e a _____
- B) o leão e a _____
- C) o alfaiate e a _____
- D) o barão e a _____
- E) o aviador e a _____
- F) o dançarino e a _____
- G) o advogado e a _____
- H) o anfitrião e a _____
- I) o ator e a _____
- J) o barão e a _____
- K) o comediante e a _____
- L) o aldeão e a _____
- M) o ajudante e a _____
- N) o aprendiz e a _____



4. Substitua as palavras grifadas pelo feminino.

A) O padre conversou com os fiéis.

B) O barão cumpriu com seus compromissos.

C) O hóspede se despediu do hotel.

D) O oficial protegeu o papa.

MATEMÁTICA

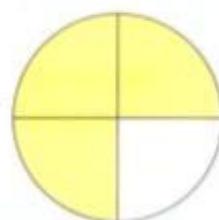
Ideias de fração

Fração de uma figura ou de um objeto

1 Você já sabe. Complete.

- a) A região delimitada por esta circunferência foi dividida em _____ partes iguais.
- b) Foram pintadas _____ dessas partes.
- c) Escrevemos a fração $\frac{\quad}{\quad}$ para indicar as partes em amarelo.

número de partes pintadas \rightarrow 3 \leftarrow numerador da fração
número de partes iguais \rightarrow 4 \leftarrow denominador da fração
em que a região foi dividida



Explorar e Descobrir

- Pegue uma folha de papel, dobre-a em 2 partes iguais e pinte 1 delas de vermelho.
 - a) Quantas partes iguais há ao todo? _____
 - b) Quantas delas foram pintadas de vermelho? _____
 - c) Indique com uma fração a parte pintada de vermelho. $\frac{\quad}{\quad}$
 - d) Complete: Você pintou um _____ ou a _____ da folha.
- Agora, dobre outra folha de papel em 4 partes iguais. Pinte 1 parte de roxo.
 - a) Complete: Há _____ partes iguais ao todo e _____ parte foi pintada.
 - b) Indique com uma fração a parte pintada de roxo. $\frac{\quad}{\quad}$
 - c) Complete: Você pintou um _____ da folha.
- Desta vez a dobra da folha será em 8 partes iguais. Pinte 3 partes de verde.
Complete: Há _____ partes iguais ao todo e _____ partes foram pintadas.
Ou seja, você pintou $\frac{\quad}{\quad}$ (leitura: _____) da folha.

2 LEITURA DE FRAÇÕES

A leitura das frações com denominadores de 2 até 9 você já conhece.

$$\frac{1}{2} \text{ Um meio.} \quad \frac{3}{4} \text{ Três quartos.} \quad \frac{5}{6} \text{ Cinco sextos.} \quad \frac{7}{8} \text{ Sete oitavos.}$$

$$\frac{1}{3} \text{ Um terço.} \quad \frac{1}{5} \text{ Um quinto.} \quad \frac{4}{7} \text{ Quatro sétimos.} \quad \frac{1}{9} \text{ Um nono.}$$

Veja também a leitura das frações com denominadores 10, 100 ou 1000 (chamadas **frações decimais**).

$$\frac{1}{10} \text{ Um décimo.} \quad \frac{1}{100} \text{ Um centésimo.} \quad \frac{1}{1000} \text{ Um milésimo.}$$

Agora, conheça a leitura de frações com outros denominadores.

$$\frac{5}{12} \text{ Cinco doze avos.} \quad \frac{3}{20} \text{ Três vinte avos.}$$

$$\frac{7}{31} \text{ Sete trinta e um avos.}$$

Avos quer dizer "divisão em partes iguais".
A fração **cinco doze avos** representa 5 das 12 partes iguais em que a unidade foi dividida.



Agora, escreva como se lê ou indique a fração.

- a) $\frac{4}{5}$ → _____ e) Nove milésimos. → _____
- b) $\frac{7}{100}$ → _____ f) Sete trinta avos. → _____
- c) $\frac{11}{15}$ → _____ g) Cinco sextos. → _____
- d) $\frac{6}{7}$ → _____ h) Nove décimos. → _____

Saiba mais

Há cerca de 3000 anos os egípcios consideravam frações só as de numerador igual a 1, ou seja, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, etc.

Fração de um conjunto de elementos

- 1 Na foto ao lado há 8 balões, dos quais 5 são vermelhos: 5 em 8. Dizemos que $\frac{5}{8}$ (cinco oitavos) dos balões são vermelhos.

$$\frac{5}{8} \leftarrow \begin{array}{l} \text{número de balões vermelhos} \\ \text{número total de balões} \end{array}$$



Balões coloridos.

Escreva as frações, considerando o total de balões.

- a) A fração correspondente aos balões amarelos. _____
b) A fração correspondente ao balão azul. _____
c) A fração correspondente aos balões que não são vermelhos. _____

- 2 Indique a fração correspondente a cada caso.

As imagens não estão representadas em proporção.

- a) As flores vermelhas neste conjunto de flores.



Flores.

- b) Os serrotes neste grupo de ferramentas.



Ferramentas.

- 3 Observe os polígonos ao lado e responda.

- a) Do total de polígonos, que fração representa os triângulos?
b) Que fração representa os quadriláteros?
c) Que fração representa o pentágono?
d) E que fração representa os polígonos com mais de 3 lados?



- 4 Em um grupo com 7 meninos e 3 meninas, as meninas correspondem a que fração do grupo?

Fração de um número

1 Complete cada item e descubra a fração de um número.

a) Para calcular $\frac{1}{2}$ de um número (a metade) dividimos o número por 2.

$\frac{1}{2}$ de 14 = _____, pois _____ \div _____ = _____.

b) Para calcular $\frac{1}{3}$ de um número (a terça parte) dividimos por 3.

$\frac{1}{3}$ de 15 = _____, pois _____ \div _____ = _____.

c) $\frac{1}{5}$ de 40 = _____

d) $\frac{1}{8}$ de 32 = _____

2 Rafaela comprou 1 dúzia de ovos e usou $\frac{5}{6}$ deles para fazer uma receita. Quantos ovos ela usou?

(As imagens não estão representadas em proporção.)

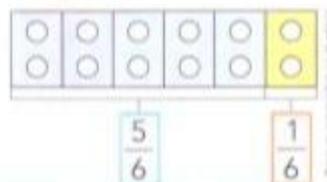


1 dúzia são 12 ovos. Fazendo 12 dividido por 6, que é igual a 2, eu descobro que $\frac{1}{6}$ de 12 é igual a 2.

Como são $\frac{5}{6}$ de 12, eu faço 5 vezes 2, que é igual a 10. Logo, $\frac{5}{6}$ de 12 é igual a 10.



$\frac{1}{6}$ de 1 dúzia de ovos.



Complete e depois escreva a resposta do problema.

$\frac{5}{6}$ de 12 = _____, pois _____ \div _____ = _____ e _____ \times _____ = _____.

Resposta: _____

3 CÁLCULO MENTAL

Calcule mentalmente e escreva o resultado.

a) $\frac{3}{4}$ de 8 = _____

b) $\frac{5}{7}$ de 21 = _____

c) $\frac{2}{3}$ de 6 = _____

d) $\frac{3}{5}$ de 20 = _____



Depois, confira os resultados com os dos colegas.

Fração e divisão

Explorar e Descobrir

- Divida a região determinada pelo quadrado ao lado em 4 partes iguais. Depois, pinte as 4 partes de amarelo.



- a) Que fração indica a parte da região que você pintou?
- b) Complete.

Como a região toda foi pintada, dizemos que $\frac{4}{4}$ é o mesmo que 1 inteiro ou 1 unidade.

Indicamos assim: $\frac{4}{4} = 1$

- Veja agora.

- a) Represente com uma fração a parte pintada.

+ $\frac{4}{4}$ ou $\frac{4}{4}$ inteiros ou unidades.

$\frac{4}{4}$ + $\frac{4}{4}$

- b) Em quantas partes iguais cada região foi dividida?
- c) Quantas partes foram pintadas ao todo?

Pintar $\frac{4}{4}$ é o mesmo que pintar 2 unidades ou 2 inteiros.

- d) Complete o que Júlio está falando.
- Agora, considere como unidade a mesma região quadrada.

- a) Desenhe e pinte o correspondente a $\frac{12}{4}$.
- b) As partes pintadas correspondem a quantos inteiros ou unidades?



- 1 Analisando o *Explorar e descobrir* da página anterior, podemos perceber estas relações.



O traço de fração é um símbolo que indica a divisão do numerador pelo denominador.

$$\frac{4}{4} = 4 \div 4 = 1 \quad \frac{8}{4} = 8 \div 4 = 2 \quad \frac{12}{4} = 12 \div 4 = 3$$

Verifique essa ideia em mais estes itens. Escreva a fração e o número natural que representam o que foi pintado das figuras.



- 2 Escreva frações que representem cada número natural.

a) $2 = \frac{\square}{10}$ ou $\frac{10}{\square}$, e outras.

c) $4 = \frac{12}{\square}$ ou $\frac{\square}{12}$, e outras.

b) $3 = \frac{\square}{\square}$ ou $\frac{\square}{\square}$, e outras.

d) $10 = \frac{\square}{\square}$ ou $\frac{\square}{\square}$, e outras.

- 3 Paula repartiu igualmente 1 melão entre os 2 primos dela.



$$1 \text{ melão} \div 2 = \frac{1}{2} \text{ melão ou } 1 \div 2 = \frac{1}{2}$$

- a) Complete: Cada um recebeu $\frac{\square}{\square}$ melão.

- b) E se Paula fosse repartir igualmente o melão entre 4 pessoas, então quanto cada uma receberia? Faça um desenho, indique a divisão e responda.



- 4 Invente os valores e complete.

- a) Um bolo foi repartido igualmente entre \square pessoas. Cada uma recebeu $\frac{\square}{\square}$ do bolo, pois $\square \div \square = \square$.

- b) 1 litro de suco foi repartido igualmente em \square copos. Cada copo ficou com $\frac{\square}{\square}$ de 1 litro, pois $\square \div \square = \square$.

➤ A ideia de porcentagem

Correspondência entre fração e porcentagem

As imagens não estão representadas em proporção.

- 1** ATIVIDADE ORAL EM GRUPO Veja as informações nos quadros, envolvendo porcentagens, e converse com os colegas sobre elas.

Cem por cento (100%) dos alunos da turma de Ana foram à excursão.



Ônibus.

Paulo fez 25% dos gols marcados pelo time dele no campeonato escolar.



Partida de futebol.

Maria gastou 50% da quantia que tinha na compra de um DVD.



DVD.

100%, 50% e 25% são exemplos de porcentagens. A expressão **por cento** indica o mesmo que **em 100**.



- a) Podemos dizer então que 100% indicam 100 em 100, ou seja, tudo, o total, o inteiro, a unidade toda, o valor total, etc.
Responda: Se a turma de Ana tem 32 alunos, então quantos alunos foram à excursão?
- b) 50% correspondem a 50 em 100, ou seja, correspondem à metade.
Então, podemos dizer que a porcentagem 50% indica $\frac{1}{2}$.
Responda: Se Maria tinha R\$ 40,00, então quanto ela gastou na compra do DVD?
- c) 25% indicam 25 em 100, ou seja, metade da metade ou a quarta parte.
Dizemos então que a porcentagem 25% corresponde a $\frac{1}{4}$.
Responda: Se o time de Paulo marcou 28 gols no campeonato, então quantos gols Paulo marcou?
- d) Troque ideias com os colegas e responda:
Qual fração corresponde a 75%: $\frac{3}{5}$, $\frac{1}{3}$ ou $\frac{3}{4}$?

- 2 Observe a mesma região plana analisada 2 vezes, uma com frações e outra com porcentagens.

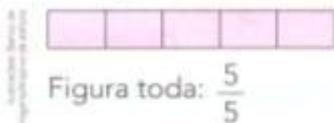


Figura toda: $\frac{5}{5}$

Cada parte: $\frac{1}{5}$

2 partes: $\frac{2}{5}$



Figura toda: 100%

Cada parte: 20%

2 partes: 40%

$\frac{1}{5}$ e 20% são equivalentes, pois representam a mesma parte do todo.

Agora, complete.

- a) 40% e $\frac{4}{5}$ são equivalentes. c) 80% e $\frac{8}{5}$ são equivalentes.
 b) $\frac{3}{5}$ e _____ % são equivalentes. d) $\frac{5}{5}$ e _____ % são equivalentes.

- 3 1% indica 1 em 100. Logo a fração correspondente a 1% é $\frac{1}{100}$.

10% indicam 10 em 100. Como 10 é a décima parte de 100, podemos dizer que a fração correspondente a 10% é $\frac{1}{10}$.

Agora, complete.

- a) 3% são o triplo de 1%. Logo, 3% correspondem a $3 \times \frac{1}{100}$, ou seja, $\frac{3}{100}$.
 b) 70% são o mesmo que $7 \times 10\%$. Logo, 70% correspondem a $7 \times \frac{1}{10}$, ou seja, $\frac{7}{10}$.

- 4 Complete a tabela das várias correspondências que você viu entre porcentagens e frações.

Correspondências

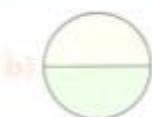
Porcentagem	50%	25%		20%		1%	3%		10%		90%
Fração			$\frac{3}{4}$		$\frac{3}{5}$			$\frac{7}{100}$		$\frac{3}{10}$	

Tabela elaborada para fins didáticos.

Porcentagem de uma figura ou de um objeto

- 1 Em cada item, indique a porcentagem correspondente à parte pintada de verde da região plana e a porcentagem correspondente à parte não pintada de verde. Se necessário, use a tabela da página anterior (da atividade 4). Lembre-se: a figura toda corresponde a 100%.

Ilustração: Banco de Imagens / Imagens de Artista



- 2 Agora você desenha e pinta as figuras.
- Desenhe uma região quadrada e pinte 50% de laranja. Pinte o restante com a cor de sua preferência.
 - Desenhe um círculo e pinte 25% de laranja. Escolha novamente outra cor para o restante.
 - Escolha a forma da região plana, desenhe e pinte 20% de laranja. O restante você pinta como quiser.

- 3 A vasilha desta imagem está dividida em partes iguais. A parte com líquido está mais próxima de 50%, 15% ou 33% da medida da capacidade da vasilha?



Foto: Shutterstock.com / Imagens de Artista

- 4 Uma pizza foi repartida em 8 fatias iguais.



Foto: Shutterstock.com / Imagens de Artista

As imagens não estão representadas em proporção.

Pizza dividida em 8 fatias iguais.

José comeu 2 fatias da pizza no jantar. Que porcentagem representa a parte que ele comeu?



- O que você vê nesta cena?
- Você já viu um evento como este?
- Você sabe o que define o ganhador de um evento como este?

Para iniciar

Nas corridas de automobilismo, assim como em muitas outras competições esportivas, a diferença nas medidas de intervalo de tempo nos resultados, às vezes, é muito pequena. Nesses casos é preciso recorrer até aos décimos ou aos centésimos de segundos.

O registro dessas medidas é feito geralmente com **números na forma decimal** ou, simplesmente, **decimais**, assunto que será retomado e ampliado nesta Unidade.

- Analise a cena das páginas de abertura desta Unidade. Converse com os colegas e respondam às questões a seguir.



- Converse com os colegas sobre mais estas questões.
 - a) Qual fração de denominador 10 indica a metade?
 - b) E qual fração de denominador 100 indica a metade?
 - c) E de denominador 1000?
 - d) Como podemos indicar a metade usando decimais? Dê 2 exemplos.
 - e) Como indicamos a quantia total obtida com esta nota e esta moeda?



As imagens não estão representadas em proporção.

- f) O número 0,3 vale o mesmo que 0,03?

Inteiros e décimos

- 1 Pacientemente, uma tartaruga está indo da casinha até o prato de comida.



- Este percurso está dividido em partes iguais. Em quantas partes iguais ele está dividido?
- Represente com uma fração cada parte desse percurso.
- Represente com um decimal e escreva a leitura dele.
- Represente com uma porcentagem, como estudamos na Unidade 6.
- Agora, observe novamente o percurso e complete a tabela.

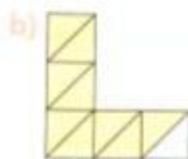
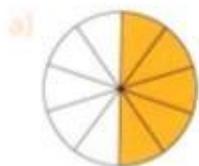
Percurso da tartaruga

Percurso	Representação		
	Em fração	Em decimal	Leitura
Parte já percorrida pela tartaruga			
Parte que a tartaruga ainda vai percorrer			

Tabela elaborada para fins didáticos.

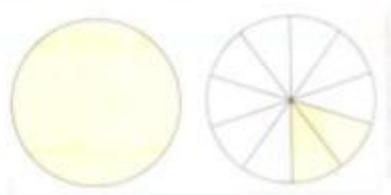
- Responda depressinha! Como indicamos, usando porcentagem, a parte do percurso que a tartaruga já percorreu?

- 2 Escreva como se lê a parte pintada da figura dos itens **a** e **b** e represente com fração irredutível, com decimal e com porcentagem. Depois pinte 0,4 da figura do item **c**.



- 3 Considerando o círculo como unidade, represente toda a parte pintada de amarelo nas seguintes formas.

- a) Na forma de número misto.
 b) Na forma de fração.
 c) Na forma decimal.



- 4 Represente usando um decimal.

- a) $\frac{8}{10} =$ _____ c) Quatro unidades e um décimo.
 b) $1 + \frac{4}{10} =$ _____ d) $1,8 + 3 =$ _____

- 5 Escreva como se lê.

- a) 0,4 b) $3\frac{1}{10}$

- 6 Observe a imagem.

- a) Complete.

1 décimo do centímetro equivale a _____

1 cm = _____ mm ou 1 mm = cm = _____ cm

- b) Agora, relacione centímetro (cm) e milímetro (mm) e continue completando.

2 cm = _____ 1,5 cm = _____ 7 mm = _____

0,3 cm = _____ 40 mm = _____ 29 mm = _____



7 SEGMENTOS DE RETA E MEDIDAS

- a) Quanto mede o comprimento deste segmento de reta \overline{AB} ? _____ cm
 ou _____ mm



- b) Desenhe um segmento de reta \overline{CD} cujo comprimento meça 3,7 cm.

8 Veja a medida da massa ("peso") de cada criança.



32,7 kg
Antônio.



34 kg
César.



32,5 kg
Alice.



33 kg
Laura.

Ilustrações: Freepress/Photo Bank
Foto: G. L. S. / Contrasto

- Qual dessas crianças pesa mais?
- E qual pesa menos?
- Escreva os 4 números em ordem decrescente.

Explorar e Descobrir

- Esta figura está dividida em partes iguais. Pinte 5 partes.
- Represente a parte pintada com uma fração decimal e ache uma fração equivalente a ela, com o menor numerador possível.



Imagem de: Freepress/Photo Bank

- Responda.
 - Qual decimal indica a parte pintada?
 - Como é a leitura desse número?

Por isso, **0,5** indica a **metade** ou **meio**.

- Complete.
 - 0,5 dia = _____ horas
 - 0,5 t = _____ kg
 - 0,5 cm = _____ mm
 - 1,5 hora = _____ minutos

9 Relacione cada item ao valor mais adequado, usando os números dos quadros.

1,4

1,9

1,1

0,8

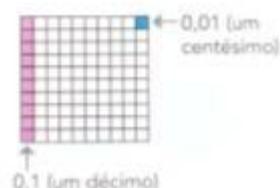
1,6

1,5

- Um e meio.
- Pouco mais do que um e meio.
- Quase dois.
- Quase um e meio.
- Pouco mais do que um.
- Menos do que um.

Inteiros, décimos e centésimos

- 1 Considere a região quadrada ao lado como unidade ou inteiro (1).
Observe o que está pintado de roxo e o que está pintado de azul.



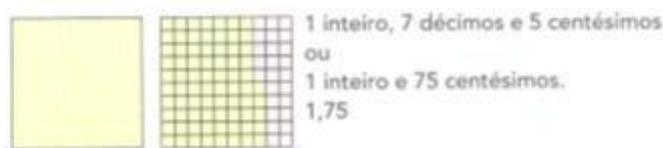
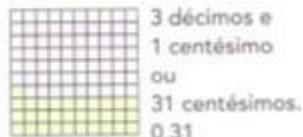
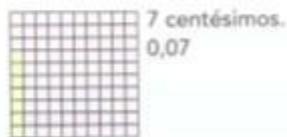
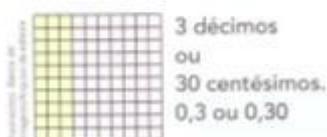
A parte roxa representa a **décima parte** do inteiro ou **1 décimo** ou $\frac{1}{10}$ ou 0,1.
fração decimal

A parte azul representa a **centésima parte** do inteiro ou **1 centésimo** ou $\frac{1}{100}$ ou 0,01.
fração decimal

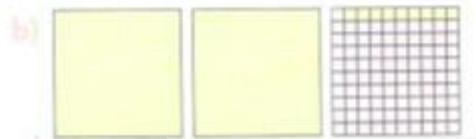
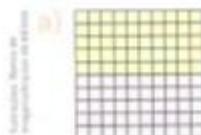
Agora, complete de acordo com as informações dadas.

- a) 1 unidade = _____ décimos
b) 1 unidade = _____ centésimos
c) 1 décimo = _____ centésimos

- 2 Observe como podemos indicar a parte pintada de verde em cada figura usando decimais. A unidade (ou inteiro) é a mesma da atividade 1.



Agora, observe estes e indique a parte pintada de verde.



3 Escreva como se lê cada número.

a) 0,75 _____

b) 5,23 _____

c) 1,09 _____

4 O CENTÉSIMO DO METRO

a) Imagine 1 metro dividido em 100 partes iguais. Cada parte é **1 centésimo** do metro. Complete.

1 m = _____ cm

1 cm = m = _____ m

b) Relacione metro (m) e centímetro (cm) e continue completando.

0,38 m = _____ cm

0,06 m = _____ cm

4 cm = _____ m

0,60 m = _____ cm

18 cm = _____ m

2,50 m = _____ cm



5 O CENTÉSIMO DO REAL

Veja esta quantia representada com decimal.

625 centavos ($500 + 25 + 50 + 50 = 625$)

ou

6 reais e 25 centésimos de real

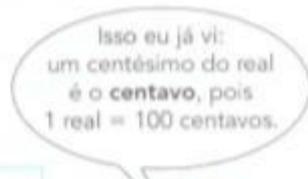
ou

6 reais e 25 centavos ou R\$ 6,25.

Represente agora estas quantias.

a) 50 centavos 10 centavos

b) 50 centavos 50 centavos 25 centavos 5 centavos



As imagens não estão representadas em proporção.

Inteiros, décimos, centésimos e milésimos

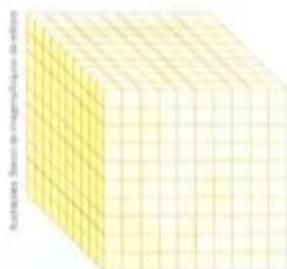
1 Vamos considerar como unidade o cubo grande do material dourado.

- a) Manipule as peças do material dourado e observe o que podemos obter quando dividimos a unidade em 10, 100 e 1000 partes iguais.

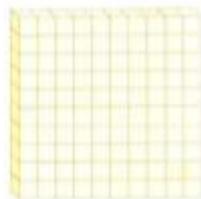


Crianças manipulando o material dourado.

As imagens não estão representadas em proporção.



Unidade ou inteiro (1).



1 décimo $\frac{1}{10}$ ou 0,1.



1 centésimo

$\frac{1}{100}$ ou 0,01.



1 milésimo

$\frac{1}{1000}$ ou 0,001.

b) Complete.

1 unidade = _____ décimos

1 unidade = _____ centésimos

1 unidade = _____ milésimos

1 décimo = _____ centésimos $\rightarrow 0,1 =$ _____

1 décimo = _____ milésimos $\rightarrow 0,1 =$ _____

1 centésimo = _____ milésimos \rightarrow _____

2 Veja como Marcelo representou 1 inteiro, 1 décimo, 1 centésimo e 1 milésimo com desenhos de fichas.



1

$\frac{1}{10}$ ou 0,1

$\frac{1}{100}$ ou 0,01

$\frac{1}{1000}$ ou 0,001

a) Escreva o decimal representado em cada caso.



b) Agora, represente o número 0,301 com desenhos de fichas.

- 3 Represente na forma de fração decimal e na forma de número decimal, como nos exemplos.

3 pessoas em um grupo de 10 pessoas $\rightarrow \frac{3}{10}$ ou 0,3

59 pessoas em um grupo de 100 pessoas $\rightarrow \frac{59}{100}$ ou 0,59

247 pessoas em um grupo de 1 000 pessoas $\rightarrow \frac{247}{1000}$ ou 0,247

- a) 7 em 10 \rightarrow _____ d) 23 em 1 000 \rightarrow _____
b) 9 em 100 \rightarrow _____ e) 500 em 1 000 \rightarrow _____
c) 8 em 1 000 \rightarrow _____ f) 26 em 100 \rightarrow _____

- 4 Escreva usando algarismos.

- a) Dez inteiros e sete centésimos. _____ c) Dez inteiros e sete décimos. _____
b) Dez inteiros e sete milésimos. _____ d) Dezessete milésimos. _____

5 METADE

- a) Observe 3 maneiras de indicar a metade e represente-as com decimais.

5 em 10 50 em 100 500 em 1 000

- b) Complete utilizando esses decimais: _____, _____ e _____ indicam o mesmo número, a metade ou meio.

- 6 Pinte o quadro que indica cada decimal.

- a) 0,500

Metade.
Mais do que a metade.
Menos do que a metade.

b) 3,05

Três e meio.
Mais do que três e meio.
Menos do que três e meio.

c) 1,523

Um e meio.
Mais do que um e meio.
Menos do que um e meio.

d) 2,50

Dois e meio.
Mais do que dois e meio.
Menos do que dois e meio.

7 DECIMAIS NO SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL

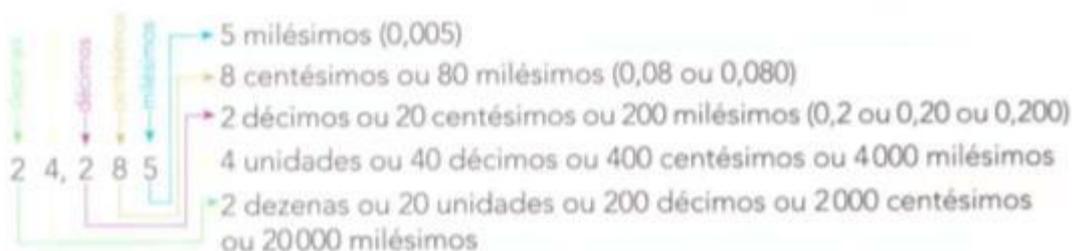
Em uma corrida de Fórmula 1, o 2º colocado chegou 24,285 segundos após a chegada do 1º colocado.



Em corridas de Fórmula 1 e de outras modalidades do automobilismo, a medida do intervalo de tempo que os carros demoram em cada volta do circuito é dada em até milésimos de segundo.

Veja o que representa cada algarismo no número 24,285.

A vírgula separa a parte inteira da parte decimal.



• Escreva o que representa cada algarismo indicado.

a) O algarismo 2 em 47,620.

b) O algarismo 4 em 8,435.

c) O algarismo 5 em 2,645.

d) O algarismo 7 em 18,527.

• Faça a composição, obtendo decimais.

a) $8 + 0,2 + 0,01 + 0,004 =$

c) $40 + 3 + \frac{5}{10} + \frac{7}{1000} =$

b) $10 + 5 + 0,8 + 0,001 =$

d) $\frac{1}{10} + \frac{3}{100} + \frac{9}{1000} =$

• Faça a decomposição dos decimais. O item a já está feito!

a) $8,179 = 8 + 0,1 + 0,07 + 0,009$

c) $3,208 =$

b) $63,074 =$

d) $50,91 =$

CIÊNCIAS



Os astronautas Robert Curbeam e Christer Fuglesang participando da expansão da Estação Espacial Internacional, em 2006.

Por onde esses exploradores “caminham”?

Neste capítulo vamos explorar o céu noturno e estudaremos mais a fundo o Sistema Solar.

Para iniciar

- Você sabe identificar alguma constelação no céu noturno? Qual(is)?
- Faça, no caderno, um desenho do Sistema Solar, representando tudo o que você sabe que pode ser encontrado nele.
- Troque ideias com os colegas: você já sentiu vontade de sair do planeta Terra e explorar o Universo ou nunca se imaginou fazendo isso?

Atividade prática

Que tal brincar com lentes e espelhos? Você poderá observar a Lua, simulando o funcionamento de um telescópio, instrumento usado para explorar o céu.

Como fazer

1. Faça esta montagem em um dia em que a Lua esteja visível no céu. Ou então prenda em uma parede uma imagem da Lua, para fazer uma simulação.



2. Posicione o espelho plano sobre uma mesa, de costas para a Lua.



Experimente variar a distância entre a lupa e o espelho: o que acontece?

Material
• Espelho curvo
• Espelho plano
• Lupa de mão
• Mesa ou suporte para apoiar o espelho

3. Coloque o espelho curvo – desses usados para se barbear ou se maquiar – de frente para a Lua e para o espelho plano. Ajeite os dois espelhos até que você consiga ver, no espelho plano, a imagem da Lua refletida pelo espelho curvo.

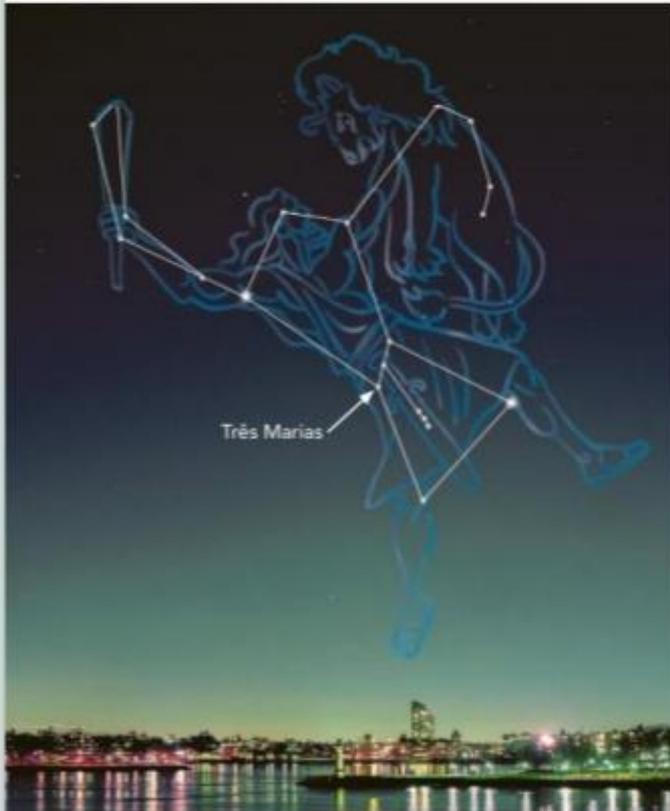


4. Segure a lupa de forma que você possa ver a imagem da Lua no espelho plano. Movimente a lupa para a frente e para trás, até obter uma imagem nítida, procurando aspectos que você não consegue observar a olho nu.



► O céu noturno

► Vamos fazer observações do céu noturno. ◀



► O conjunto de estrelas popularmente chamado Três Marias faz parte da constelação de Órion.

facilmente visíveis nas noites de inverno. Usando a imaginação, podemos reconhecer a figura de uma cruz e a de um escorpião.

Hoje os astrônomos reconhecem a existência de 88 constelações, das quais mais da metade foram nomeadas pelos astrônomos antigos. Cada estrela que vemos no céu faz parte de uma dessas constelações.

Ao fazer observações desses conjuntos de estrelas no céu, esteja atento! Com o passar das horas, você terá a impressão de que as estrelas se deslocam no céu à noite no mesmo sentido que vemos o Sol se deslocar no céu durante o dia.

Em um mês de observação, você também poderá constatar grandes mudanças, por exemplo, na Lua. Conforme os dias passam, ela apresenta um aspecto diferente no céu: são as mudanças de fase da Lua marcadas no nosso calendário.

O que você consegue identificar no céu à noite?

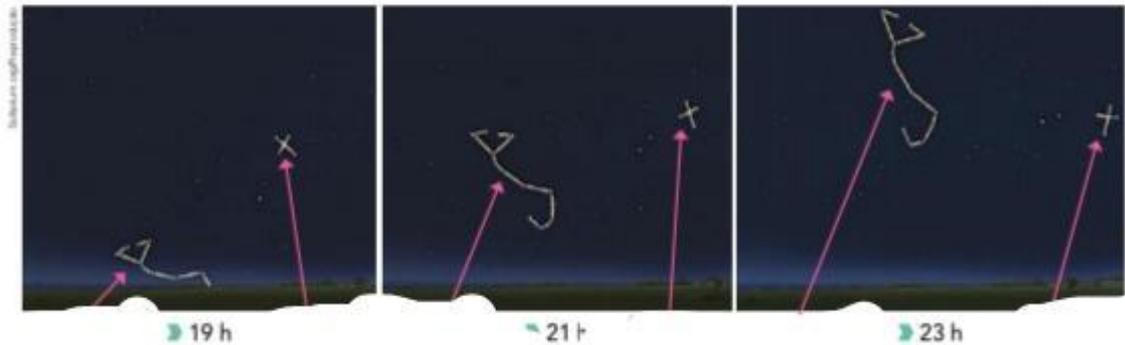
Os astrônomos definem áreas bem delimitadas do céu e as chamam de constelações. Então, descrevem o que conseguem identificar nessas áreas.

No início das noites de verão é fácil observar o conjunto de estrelas conhecido como Três Marias: três estrelas bem alinhadas e com brilho parecido. Ao redor delas há quatro estrelas bem brilhantes.

Se você olhar como os antigos astrônomos gregos, poderá imaginar linhas formando a figura do caçador mitológico Órion, que dá nome à constelação, ou seja, a essa região do céu. As Três Marias representam o cinturão de Órion.

Outros exemplos são o Cruzeiro do Sul e Escorpião, constelações

- 1 Vamos acompanhar o céu durante uma noite? Observe abaixo três imagens feitas na mesma data, mas em horários diferentes.



- a) Aponte com setas as constelações de Escorpião e do Cruzeiro do Sul em pelo menos uma dessas imagens.

Elementos representados em tamanhos não proporcionais entre si.

- b) Esclareça a dúvida das crianças abaixo.



Desafio

- 2 Para localizar estrelas e aprender sobre elas, podemos usar diversos recursos.



Os globos celestes mostram todo o céu que se pode ver da Terra.



Os planisférios mostram o céu visível em determinado dia e horário.



Há aplicativos com mapas do céu para tablet e celular.

- Com a ajuda do professor, usem um globo celeste, um planisfério ou um aplicativo de celular para explorar o céu noturno. Procurem as estrelas mais brilhantes: A quais constelações elas pertencem?

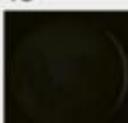
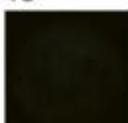
- 3 Analise a mudança do aspecto da Lua no céu com o passar dos dias indicados no calendário. Em seguida, esclareça as dúvidas das crianças.

Março

Domingo	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
				1	2 Cheia	3
4	5	6	7	8	9 Minguante	10
11	12	13	14	15	16	17 Nova
18	19	20	21	22	23	24 Crescente
25	26	27	28	29	30	31 Cheia



Abril

Domingo	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
1 	2 	3 	4 	5 	6 	7 
8 	9 	10 	11 	12 	13 	14 
15 	16 	17 	18 	19 	20 	21 
22 	23 	24 	25 	26 	27 	28 
29 	30 					

- 4 Complete o quadro indicando os dias que marcam as mudanças das fases da Lua durante o mês de abril do calendário acima.

Fase da Lua	Data

- 5 Com um colega, crie um calendário no caderno para o mês seguinte: maio. Esteja atento à data em que você representará as mudanças de fases da Lua.

► O Sistema Solar

Vamos explorar os corpos celestes que compõem o Sistema Solar.

Hoje em dia exploramos não somente o que há no planeta Terra. Exploramos também corpos celestes vizinhos: suas rochas e crateras, seus vulcões e cadeias de montanhas, etc.

Leia a entrevista com um astrônomo e aprenda mais sobre o Sistema Solar.

Com a palavra...

O que é Astronomia?

Astronomia é a ciência que estuda tudo o que compõe o Universo, como ele ficou da forma que se conhece e qual será o seu futuro.

A Astronomia estuda o Sistema Solar, a Via Láctea e conjuntos de **galáxias** (existem muitas outras galáxias além da nossa).

Como é o Sistema Solar?

O Sol corresponde a 99,9% da massa do Sistema Solar. Os oito planetas (Mercúrio, Vênus, Terra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano e Netuno) giram ao redor do Sol. Assim como a Terra, vários outros planetas têm seus próprios satélites naturais: as luas. Os satélites são corpos menores que os planetas e os orbitam. Além do Sol, dos planetas e das luas, há também os corpos menores (**asteroides**, meteoroides e **cometas**).

Quais corpos do “sistema solar” conseguimos ver no céu?

A olho nu, além da Lua, podemos ver Mercúrio, Vênus, Marte, Júpiter e Saturno. Urano pode ser visto longe da luz das cidades. Podemos ver também meteoroides, que se “desmancham” ao entrar na camada de ar em volta de nosso planeta (tornando-se meteoros ou estrelas cadentes), e os cometas mais brilhantes.

Existem outros “sistemas solares” no Universo?

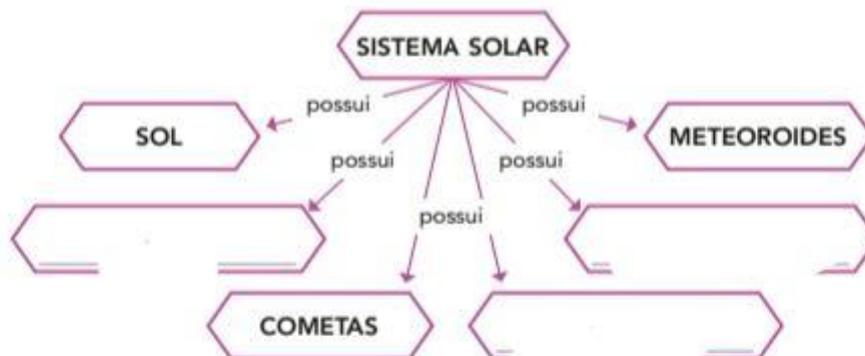
Sim. Em 2017 eram conhecidas mais de 2500 estrelas com pelo menos um planeta ao seu redor. A grande maioria desses **exoplanetas** é bem diferente da Terra, sendo bem maiores e com a massa mais próxima à de Júpiter.

exoplaneta:
planeta que não pertence ao Sistema Solar.

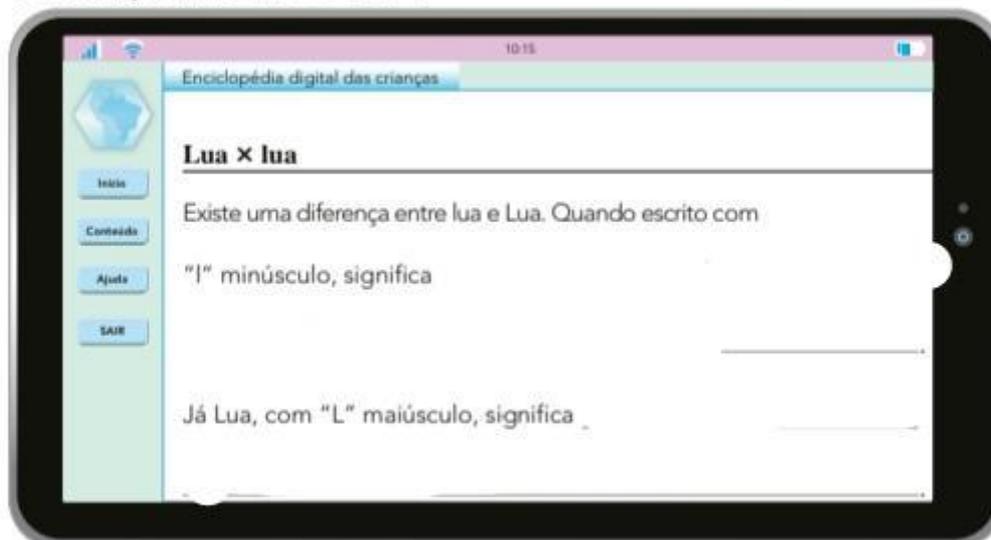


► Antônio Mário Magalhães é astrônomo do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas (IAG) da Universidade de São Paulo.

- 1 Complete o esquema abaixo com exemplos citados no texto da página anterior de corpos celestes encontrados no Sistema Solar.



- 2 Complete o texto abaixo da **Enciclopédia digital das crianças**. Você sabe qual a diferença entre "lua" e "Lua"?



- 3 Analise o que as crianças estão falando: Você concorda com o que todas elas dizem? No caderno, corrija as frases que você considera erradas.



- 4 Leia os textos e observe as imagens com atenção. Depois, no caderno, responda às dúvidas das crianças.

Elementos representados em tamanhos não proporcionais entre si. Foram usadas cores fantasia.

No Sistema Solar, planetas e seus satélites, asteroides, cometas e meteoroides orbitam ao redor de uma estrela: o Sol. Por ordem de distância em relação ao Sol, os planetas do Sistema Solar são: Mercúrio, Vênus, Terra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano e Netuno.

Marte tem cerca de metade do tamanho da Terra. É chamado de planeta vermelho. O maior vulcão conhecido do Sistema Solar está em Marte e tem cerca de 25 quilômetros de altitude. O planeta possui duas luas pequenas.

Mercúrio é o planeta mais próximo do Sol. É quente e, se comparado aos outros planetas do Sistema Solar, é pequeno. Não possui atmosfera significativa. Por isso, asteroides e cometas podem se chocar contra sua superfície, cheia de crateras.

A Terra possui condições essenciais para a existência da vida tal como a conhecemos. A Terra tem uma lua em sua órbita.

O Sol tem o diâmetro cerca de 110 vezes maior que o da Terra. É formado basicamente de hidrogênio e hélio.

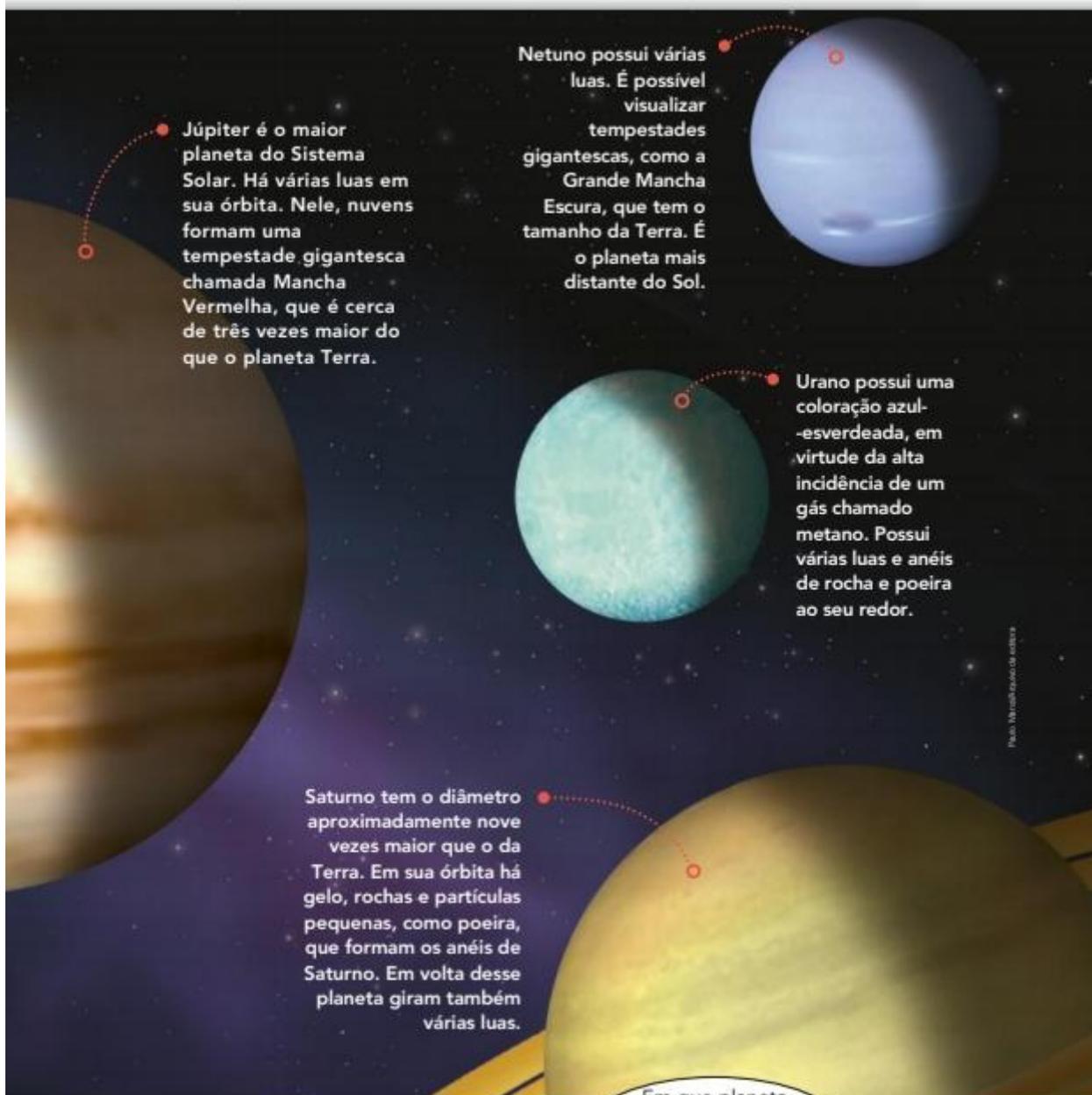
Entre Marte e Júpiter existe um "cinturão de asteroides". Ali, fragmentos rochosos orbitam o Sol.

Vênus tem praticamente o mesmo tamanho da Terra. É um planeta muito quente, com nuvens ácidas e fortes ventos. Possui crateras, vulcões e montanhas. Há áreas com grandes planícies.

Onde fica o maior vulcão do Sistema Solar?

Em que planeta foi encontrada a Grande Mancha Escura?

5 MURAL DA TURMA Para explorar mais o Sistema Solar, pesquise outras características dos planetas e compartilhe os resultados com os colegas no mural da turma.



Elementos representados em tamanhos não proporcionais entre si. Foram usadas cores fantasia.

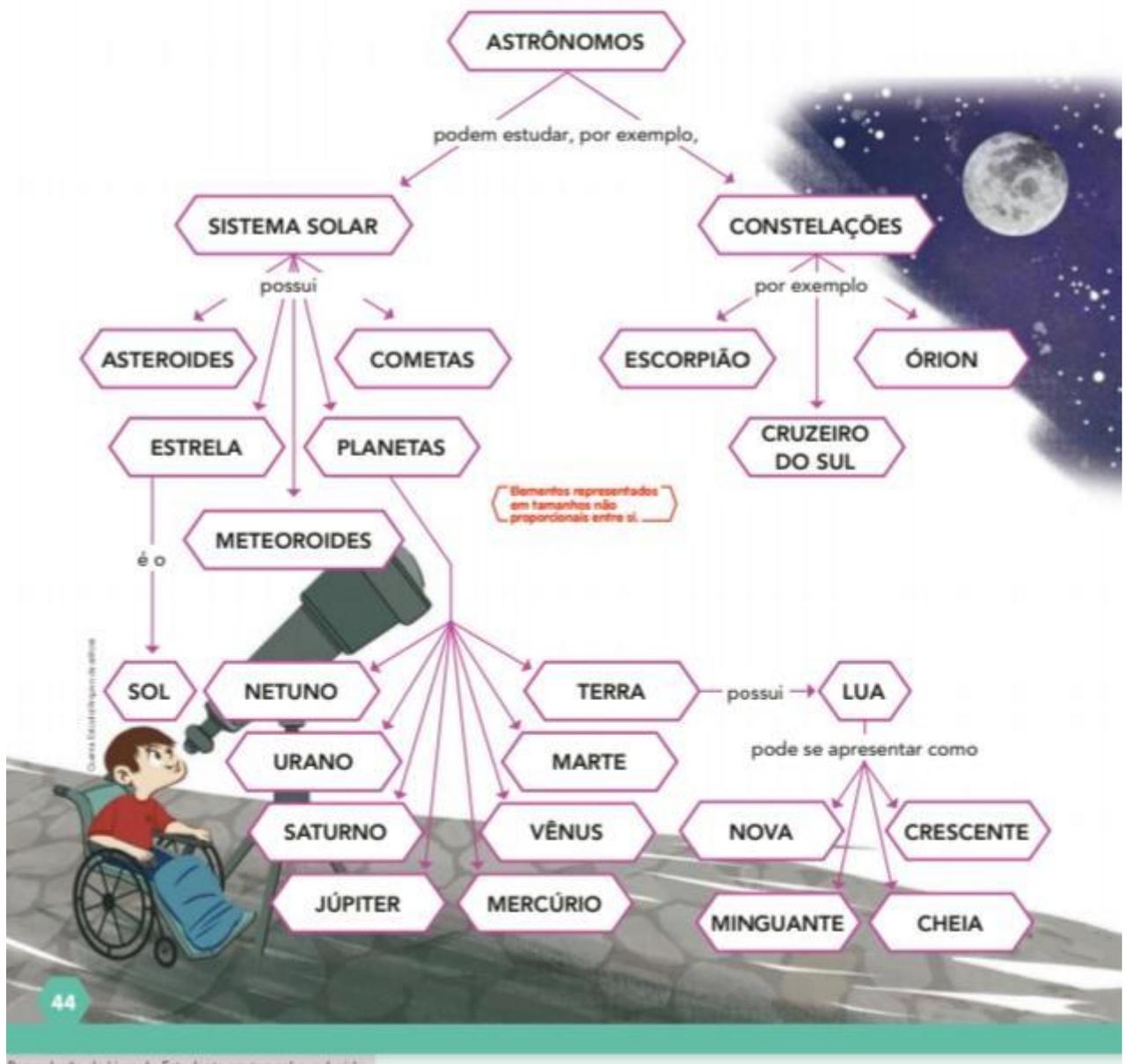
Imagem: Shutterstock.com de estera



VAMOS VER DE NOVO?

Neste capítulo você aprendeu que:

- No céu podemos ver diversas constelações.
- A cada semana, aproximadamente, ocorre uma mudança de fase da Lua.
- Os astrônomos estudam, entre outras coisas, o Sistema Solar.
- O Sistema Solar possui uma estrela, planetas, luas, cometas, asteroides e meteoroides.



HISTÓRIA



- Na sua opinião, teremos uma vida melhor se as pessoas se respeitarem e cumprirem seus deveres?
- Por que é importante lutar pelos nossos direitos?

Capítulo 3

Respeitar quem é diferente

Você já aprendeu que as pessoas no Brasil e no mundo são muito diferentes. Os hábitos e os costumes variam por muitos motivos, por exemplo, o país em que as pessoas moram, a origem da família, a religião, a história de vida de cada um, o nível econômico e as condições físicas do lugar onde moram. Apesar de todas as diferenças, devemos respeitar as diversas culturas e personalidades.

Cordel sobre a intolerância

Será mesmo que o respeito anda mesmo em desuso?

[...]

A minha simples poesia tem o poder de alertar:
Se você quiser respeito aprenda a respeitar
Seja mais inteligente pois pra alguém diferente o diferente é você
ninguém no mundo é igual normal é ser anormal
Não é difícil entender.

BESSA, Braulio. **Cordel sobre a intolerância**.
Transcrito de: <<http://especiaiss3.gshow.globo.com/programas/encontro-com-fatima-bernardes/poesia-com-rapadura/>>. Acesso em: 22 nov. 2017.



▶ Crianças refugiadas em aula de inglês na escola de voluntariado na ilha de Chios, na Grécia, em 2016.

Para Iniciar >

- 1 Na sua opinião, o “respeito anda mesmo em desuso”?
- 2 O cordel fala: “Se você quiser respeito aprenda a respeitar”. O que significa isso para você?

► A diversidade cultural

Há muitas culturas diferentes no mundo em que vivemos. Algumas coisas que as tornam diferentes são:

LÍNGUA	COMPORTAMENTO	IDEIAS POLÍTICAS
RELIGIÃO	ALIMENTAÇÃO	FESTAS
MÚSICAS E RITMOS	CONSTRUÇÕES	HÁBITOS DIÁRIOS
TÉCNICAS E MANEIRAS DE TRABALHAR	MORADIAS	

Essas diferenças culturais são o resultado da trajetória dos povos ao longo do tempo, assim como da relação que eles têm com os lugares onde habitam. Por isso, para entender essas diferenças culturais, é muito importante estudar a história desses povos.

Quando diferentes culturas convivem, os resultados podem ser tanto conflitos quanto novas tradições. Por exemplo, um alimento que faz parte da cultura alimentar do Brasil é a feijoada. De origem desconhecida, o prato tem influências indígenas (o feijão) e portuguesas (os cozidos). Hoje, muitos brasileiros têm o hábito de comer feijoada.



► A feijoada é uma adaptação brasileira do cozido português, prato que juntava carnes variadas com feijão – só que branco.

- 1 Converse com seu professor e seus colegas para identificar hábitos ligados à cultura brasileira que estão presentes em seu cotidiano.
- 2 Existem pessoas que possuem hábitos diferentes dos nossos. E isso é muito importante. Pense em exemplos e apresente aos seus colegas.

A língua é um dos modos pelos quais as pessoas se comunicam e compreendem o mundo. As línguas se transformam com as pessoas que as falam.

Antes da chegada dos portugueses ao território que hoje pertence ao Brasil, os povos indígenas tinham culturas muito diferentes. Exemplos dessas diferenças culturais eram as línguas e as tradições religiosas.

O tupi era uma das línguas indígenas mais faladas pelos povos que viviam no litoral do Brasil quando os portugueses chegaram à América.

O contato frequente entre os portugueses e as várias tribos tupis resultou em **intercâmbio** cultural.

intercâmbio:
troca entre dois grupos diferentes.

Acredita-se que havia mais de 1200 línguas indígenas quando os portugueses chegaram. Ao longo da história, a violência contra esses povos nativos por outros grupos indígenas e pelo colonizador fez com que muitas dessas línguas desaparecessem. Atualmente, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 274 línguas indígenas são faladas no Brasil, e algumas podem ainda desaparecer por causa do pequeno número de falantes.

Pesquise

A forma como os povos indígenas percebem e marcam a passagem do tempo também é um aspecto importante de suas culturas. Para esses povos, mudanças no ambiente indicam o momento mais adequado para plantar, colher, pescar e caçar. Por isso, eles estão sempre observando o movimento dos astros, o período de reprodução dos peixes, o volume das águas dos rios, as épocas de chuva ou de seca.

Essas mudanças no ambiente também mostram quando é a hora de fazer celebrações e rituais religiosos. Os acontecimentos da vida da comunidade também marcam o tempo: nascimento, puberdade, gravidez e morte.



- 1 Em grupo, entrevistem uma pessoa idosa da comunidade em que você vive. Façam as seguintes perguntas:
 - a) Você observa a natureza para marcar o tempo?
 - b) Você realiza atividades diferentes relacionadas às estações do ano? Quais?
 - c) Você conhece festividades e celebrações que demarcam a passagem do tempo? Quando elas ocorrem?
 - d) Que mudanças na sua comunidade você pôde observar até agora?
- 2 Após a entrevista, escrevam um pequeno texto sobre o que vocês descobriram e leiam para a turma.

Quando os portugueses chegaram, encontraram os indígenas vivendo em aldeias. As aldeias eram, e ainda são, os espaços que os indígenas construíram para viver.

Ainda hoje, a maior parte dos indígenas vive em aldeias. Cada povo decide como construir suas aldeias, de acordo com a sua tradição, o ambiente em que vive e a relação que possui com os não indígenas. Veja algumas características dessas aldeias:

- a construção das moradias pode ser feita com recursos da natureza, como palha, cipós e madeira; algumas comunidades, devido à proximidade das cidades, estão atualmente construindo suas casas com materiais comprados, como telhas e tijolos;
- alguns grupos constroem grandes moradias para várias famílias aparentadas; outros grupos constroem moradias menores;
- as aldeias são construídas em lugar seguro e próximas de rios e florestas, para garantir o abastecimento de água, a pesca e a caça;
- o formato das aldeias pode variar; há aldeias circulares, em formato de U, em fileiras, entre outros.

Ilustrações: Coreis Fantasia



As aldeias dos Bororo e dos Kayapó são em formato circular, e as moradias são construídas em volta de um pátio.



Outras aldeias são em forma de ferradura e à beira de um rio. Os Xavante constroem aldeias nesse formato.



Algumas aldeias têm as moradias em fileiras, como as aldeias dos Karajá e dos Munduruku.

▶ Ilustrações representando os formatos mais comuns de aldeias indígenas no Brasil. As moradias representadas são apenas ilustrativas. Cores fantasia.

Minha coleção de palavras de História

Você deve ter notado a presença de uma expressão bem importante nesta página. Essa expressão é bastante usada por historiadores e estudiosos.

ALDEIA



- 1 Discuta com seus colegas e seu professor: todas as aldeias indígenas são iguais?
- 2 Descreva, no caderno, algumas diferenças entre as aldeias indígenas e as cidades.

Quando entraram em contato com povos indígenas, após 1500, os portugueses perceberam que o trabalho e os alimentos eram divididos entre todos. Homens, mulheres, crianças e idosos tinham tarefas diferentes, mas todos colaboravam para a sobrevivência da aldeia.

Essa característica da cultura daqueles povos indígenas causou muito espanto aos portugueses, porque na Europa havia muitas diferenças sociais e as riquezas e as terras não eram divididas de forma igualitária entre todos. Na cultura europeia havia a ideia de **propriedade privada**, enquanto nas sociedades indígenas essa ideia não existia.

Não apenas a falta de propriedade privada diferenciava a cultura indígena da portuguesa. Como vimos nos capítulos anteriores, as crenças religiosas e a organização política também eram diferentes e causavam grande espanto aos portugueses.



Os hábitos culturais indígenas causaram estranhamento nos europeus. Um exemplo disso foi a dança praticada pelos Tupinambá, que viviam no litoral do Brasil antes da chegada dos europeus. Gravura representando dança tupinambá feita por Théodore de Bry no século XVI.

1 Portugueses e indígenas encaravam a terra e as riquezas de forma diferente. Qual era o ponto de vista de cada um? Discuta com seus colegas.

2 Escreva uma frase usando as palavras:

COMUNIDADE

TRABALHO

PROPRIEDADE

Os africanos trazidos para o Brasil também tinham uma cultura muito rica e diversificada. Um exemplo são as relações familiares, que eram, e continuam sendo, muito importantes para as sociedades africanas. Contudo, muitas vezes, a ideia de família dessas sociedades era bem diferente da nossa.

Na África, entre alguns povos, todos os filhos que nasciam se tornavam parte apenas da família do pai. A mãe e seus parentes não eram considerados da mesma família que o filho. Mas existiam outras sociedades em que ocorria o contrário, e todos os filhos faziam parte apenas da família da mãe.

Também existiam sociedades em que os homens podiam se casar com várias mulheres e formar grandes famílias. Mas isso não ocorria em toda a África. Alguns povos consideravam que as ações de um dos membros da família eram responsabilidade da família inteira. Assim, se uma pessoa cometesse um crime, todos seriam punidos.

O trabalho era dividido entre os membros da família; geralmente, as mulheres eram responsáveis pelo trabalho agrícola, enquanto os homens deviam construir as casas, caçar, cuidar do gado e proteger a família.

O texto a seguir explica como era a infância de crianças africanas.

Os anos da infância dividiam-se entre **folguedos** e aprendizado – um aprendizado prático, no qual as crianças acompanhavam os pais na labuta diária. Ao chegarem à **puberdade**, eram afastadas por um breve tempo do convívio da comunidade e, reclusas em cabanas no meio do mato, tomavam conhecimento das tradições do grupo e eram submetidas a rituais de iniciação [...].

SILVA, Alberto da Costa. **A África explicada aos meus filhos**. Rio de Janeiro: Agir, 2008. p. 61.

● **folguedo**: brincadeira.

● **puberdade**: época da vida em que ocorre a passagem da infância para a adolescência.

1 Como era a vida das crianças na África, de acordo com o autor do texto?

2 A vida das crianças na África era parecida com a sua vida de criança hoje?

A família era muito importante para os povos africanos, mas outras formas de organização social tinham igual importância. Alguns deles mantiveram a vida nômade, mesmo após o domínio da agricultura. Assim, formavam pequenos grupos que se deslocavam de tempo em tempo pelo continente, buscando caça e terras boas para a plantação de legumes, grãos e frutas.

Em algumas regiões, as famílias formavam pequenas aldeias nas quais todos se ajudavam para produzir alimentos e se proteger de invasores. E existiam também pequenas aldeias onde tudo era compartilhado por todos.

Em outros locais, surgiram reinos formados por diversas aldeias e também por grandes cidades, repletas de casas e construções complexas. Esses reinos se estendiam por um território muito grande, como o reino do Benin, na costa oeste da África.



► Representação de construções da cidade do Benin, a capital do reino do Benin, um importante reino africano entre os séculos XV e XIX. Esse desenho foi feito por um oficial britânico em 1897.

Observe atentamente a imagem e depois responda:

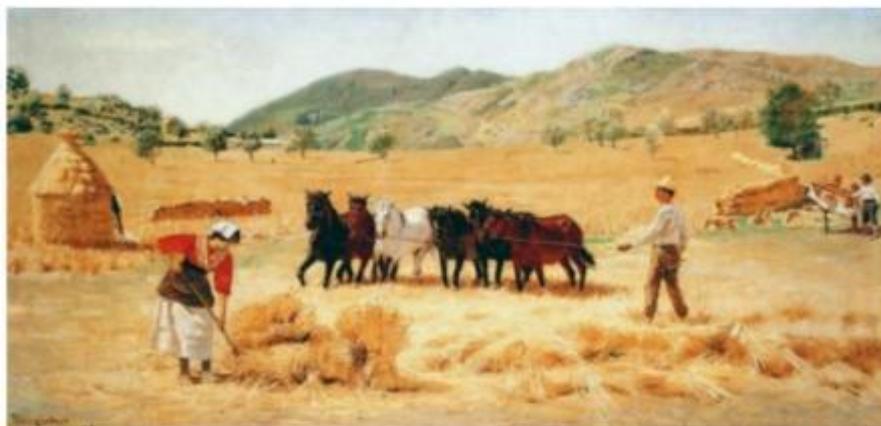
a) O que é possível afirmar sobre a cidade do Benin com base na imagem?

b) Todos os povos africanos viviam em cidades parecidas com o Benin? Por quê?

GEOGRAFIA

Para Iniciar

Observe atentamente a pintura de 1903 e a foto de 2015.



➤ **Ceifa em Anticoli**, de Pedro Weingärtner, 1903 (óleo sobre tela, de 50 cm x 100 cm).



➤ **Colheita mecanizada de trigo em Nova Fátima, no estado do Paraná, 2015.**

- 1 Qual é o intervalo de tempo entre as duas imagens?
- 2 Aponte duas semelhanças e duas diferenças entre as cenas retratadas nas imagens.

► Mudanças no campo e na cidade

Às vezes, nossos avós ou pessoas mais velhas da família nos contam histórias de seu tempo de escola: como eram as aulas e os professores, como iam para a escola, quais eram as brincadeiras com os amigos...

Você já observou que, ainda que eles tenham morado na mesma cidade que nós, temos a impressão de que o lugar era muito diferente do que é hoje? O tempo passa e, a cada dia, o espaço é modificado.

Com o passar do tempo, a **tecnologia** tem transformado as paisagens, o trabalho e o modo de vida dos seres humanos.

Leia o trecho da letra da canção a seguir.

Você vai gostar

Fiz uma casinha branca	Quando for tempo de festa
Lá no pé da serra	Você veste o seu vestido de algodão
Pra nós dois morar	[...]
Fica perto da barranca	Satisfeito eu vou levar
Do rio Paraná	Você de braço dado
O lugar é uma beleza	Atrás da procissão
Eu tenho certeza	Vou com meu terno riscado
Você vai gostar	Uma flor do lado
[...]	E meu chapéu na mão



SANTOS, Elpídio dos. Intérprete: Renato Teixeira.
In: **Ao vivo no Rio** – 30 anos de Romaria. Sony Music, 1998. 1 CD. Faixa 5.

- 1 Onde fica a casinha branca da canção? _____
- 2 A letra cita um vestido de algodão. Quais são as atividades econômicas envolvidas para confeccionar este produto? _____
- 3 Imagine que o personagem da canção faz faculdade pela internet e trabalha na agricultura mecanizada. Ele vai se casar e vai morar no campo.
 - No caderno, escreva uma história sobre esse moderno habitante do meio rural. Conte sobre a casa onde vive, os meios de transporte e de comunicação que utiliza, entre outros. Leia seu texto para os colegas.

Os avanços técnicos nos meios de transporte e de comunicação mudaram bastante nosso cotidiano. Hoje em dia podemos jogar *on-line* com um amigo, assistir a programas em outras línguas na televisão ou no computador, deslocar-nos rapidamente para outras cidades e países. Além disso, o desenvolvimento de novas tecnologias modifica nossa forma de aprender e de trabalhar no campo e na cidade.

Vamos ver algumas dessas mudanças no meio rural? Observe o anúncio de uma vaga de emprego. Muitas vagas de trabalho disponíveis hoje nas áreas rurais pedem um novo tipo de trabalhador. Nesse sentido, programas estão sendo criados para formar os trabalhadores rurais. Conheça um pouco do programa **Inclusão Digital**, oferecido pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar):

CONTRATA-SE VETERINÁRIO para criação e melhoramento de raças animais, teste, amostragem. **Requisitos:** Superior completo em Veterinária/Inglês Intermediário/Experiência comprovada. **Benefícios:** Seguro de vida, seguro-saúde, seguro-dental e vale-transporte. Salário a combinar.

O programa Inclusão Digital Rural abre oportunidades de crescimento a homens e mulheres do campo, com capacitações sobre o uso adequado e eficiente das novas tecnologias, do computador e da internet. [...] os cursos de inclusão digital ensinam noções básicas de informática, como criar um *e-mail* e como navegar no *site* do Sistema CNA/Senar, o Canal do Produtor, que traz, todos os dias, informações importantes para quem trabalha na área rural. [...]

SENAR. Disponível em: <www.senar.org.br/programa/inclusao-digital-rural>. Acesso em: 3 dez. 2017.

- 1 Criem dois anúncios de jornal: um para uma vaga de trabalho na área rural e outro para uma vaga na área urbana. Anote abaixo os anúncios do seu grupo.

Área rural	Área urbana

- 2 Converse com os colegas e o professor sobre novos empregos no campo. Com as novas tecnologias, o que poderia ser feito?

Se o uso da tecnologia mudou o modo de vida de parte dos trabalhadores do campo brasileiro, o que dizer das mudanças ocorridas no dia a dia dos trabalhadores das cidades?

Grandes fábricas, **linhas de produção**, centenas de homens e mulheres trabalhando em turnos, dia e noite, acostumados a fazer a mesma tarefa.

● **linha de produção:**

forma de produção industrial em série, na qual operários e máquinas realizam funções específicas e repetitivas, resultando na fabricação em massa de um produto.

Compare as fotos de indústrias do setor automobilístico.



➤ Linha de montagem de indústria automobilística em São Bernardo do Campo, no estado de São Paulo, 1958.



➤ Linha de montagem de indústria automobilística em Jacareí, no estado de São Paulo, 2015.

- 1 Quanto tempo se passou entre essas fotos? _____
- 2 Essas fábricas estão localizadas em qual região do Brasil?

- 3 Destaque algumas diferenças entre as duas fotos.

Pesquise

Atualmente o setor de serviços também está passando por grande transformação. Há mudanças na forma de encaminhar as vendas e prestar serviços à população. Temos, por exemplo, as lojas virtuais, os aplicativos de compra e venda de produtos e serviços, entre outros. São alternativas para os mais diversos ramos de atividades.

- Em dupla, vocês vão pesquisar formas de atendimento virtual às pessoas e apresentar dois exemplos aos colegas.

No passado, as pessoas sonhavam com robôs que as ajudariam nas atividades cansativas ou perigosas ou que poderiam ser amigos ou integrantes da família.

Leia o texto a seguir para conhecer mais sobre o assunto.

A robótica está cada vez mais presente em nossa realidade. Quase 254 mil robôs foram comprados pela indústria de todo o mundo apenas em 2015, segundo a Federação Internacional de Robótica (IFR, em inglês). De quatro a seis cirurgias robotizadas são feitas por semana em um hospital do Rio de Janeiro, que atende pelo Sistema Único de Saúde (SUS). As aplicações desse tipo de tecnologia só crescem e criam novas possibilidades em áreas tradicionais, como a educação.

[...]

Hoje, a indústria automotiva é a maior consumidora de robôs no mundo todo. [...]

MAIA, Mateus. A era dos robôs: tecnologia amplia produtividade, transforma educação e salva vidas. **Agência CNI de Notícias**. Disponível em: <www.portaldaindustria.com.br/agenciacni/noticias/2017/02/a-era-dos-robos-tecnologia-amplia-productividade-transforma-educacao-e-salva-vidas>. Acesso em: 8 dez. 2017.

- 1 Os robôs industriais têm, muitas vezes, a função de braços mecânicos, programados para realizar tarefas repetitivas. Antes de existirem, eram os seres humanos que faziam esse trabalho. Como você acredita que esses trabalhadores se sentiam? Eles eram valorizados?

- 2 Observe os dados da tabela e converse com os colegas e o professor.

Ano	Brasil	Mundo
2014	1 266	220 571
2015	1 407	253 748
2016	1 800	290 000
2019**	3 500	414 000

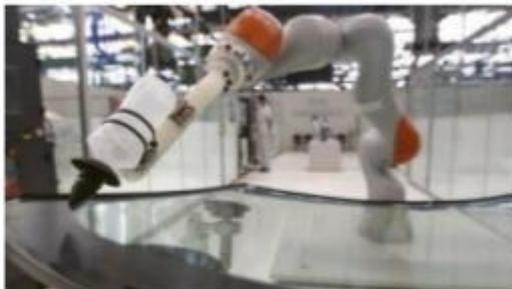
* Quantidade de novas unidades compradas.
** Estimativa.
CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI).
Disponível em: <www.portaldaindustria.com.br/agenciacni/noticias/2017/02/a-era-dos-robos-tecnologia-amplia-productividade-transforma-educacao-e-salva-vidas/>. Acesso em: 15 dez. 2017.

- a) O que vem acontecendo com o número de robôs industriais comprados no mundo nos últimos anos?
- b) Apesar de o Brasil ainda ter uma participação pequena na quantidade mundial de robôs industriais, a tendência até o ano de 2019 é duplicar essa atuação. Que impacto o aumento do número de robôs poderá causar nas indústrias brasileiras?

Os atuais robôs industriais podem ser grandes, médios ou pequenos. São usados para funções específicas que demandem força ou precisão em uma linha de montagem. Observe as fotos.



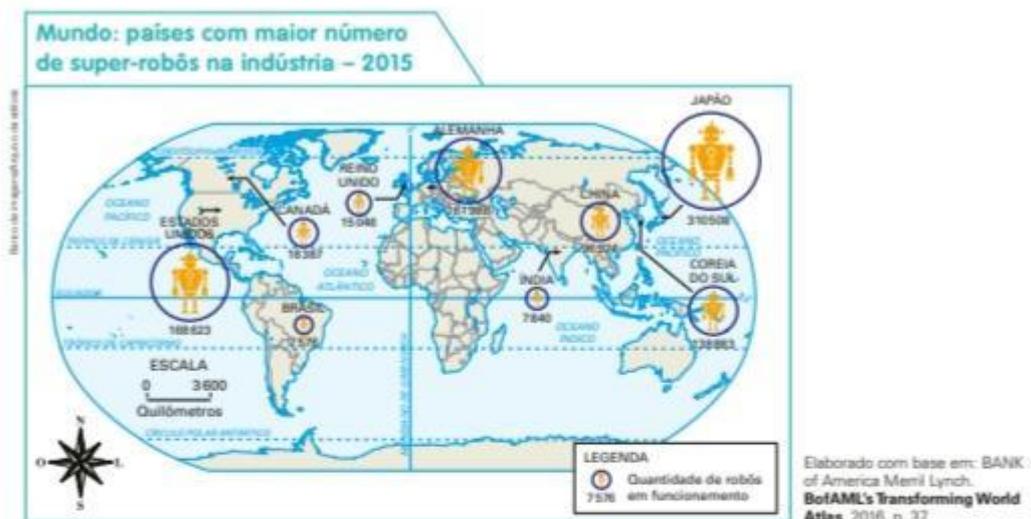
➤ Robôs que fabricam carros na indústria automobilística precisam ter força. São José dos Pinhais, no estado do Paraná, 2016.



➤ Robô passa solvente em peças na linha de montagem de indústria automobilística localizada em Betim, no estado de Minas Gerais, 2018.

1 Todos os robôs industriais que substituem o trabalho humano são iguais? Explique.

2 Observe atentamente onde estão concentrados os super-robôs usados na indústria.



- Qual é o país campeão no uso de robôs industriais?
- Em quais regiões do planeta o uso de robôs industriais não é significativo?
- Qual é a situação do Brasil entre os países representados?

► Energia, transporte e comunicação

Precisamos de diferentes fontes de energia para estudar, cozinhar, limpar a casa, iluminar as cidades, movimentar máquinas e aparelhos, fazer funcionar aviões, navios, trens, ônibus, carros, metrô e até mesmo foguetes espaciais.

Observe os materiais que estão sobre a sua mesa agora. Você sabe como eles foram produzidos? Já parou para pensar em quais tipos de energia foram utilizados para transformar recursos naturais em objetos, alimentos, eletricidade, combustíveis?

A primeira fonte de energia utilizada pelo ser humano foi o **fogo**, obtido da queima da madeira e do carvão vegetal. Depois, aprendemos a utilizar o



carvão mineral, a **água**, o **petróleo**, o **Sol**, o **vento** e alguns **vegetais**, como a **cana-de-açúcar**, para gerar a energia de que precisamos para realizar nossas atividades diárias.

Observe a ilustração ao lado.

1 Observe a ilustração e anote cinco elementos que precisam de energia para funcionar. _____

2 Cite atividades de lazer que você gosta de fazer e que dependem de energia elétrica. _____

3 Escreva uma frase sobre o uso da energia elétrica na sua escola. _____