



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria da Educação

4º ANO
LIVRO DO
ESTUDANTE
VOLUME 1 | 1º BIMESTRE

CIÊNCIAS

GEOGRAFIA

HISTÓRIA

LÍNGUA INGLESA

TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Escola: _____

Nome: _____

Professor(a): _____

Ano / Turma: _____



Governo do Estado de São Paulo

Governador

Tarcísio de Freitas

Secretário da Educação

Renato Feder

Secretário Executivo

Vinicius Mendonça Neiva

Chefe de Gabinete

Myrian Mara Kosloski Prado

Coordenador da Coordenadoria Pedagógica

Bianka Teixeira de Andrade Silva

Presidente da Fundação para o Desenvolvimento da Educação

Jean Pierre Neto





Querida estudante, querido estudante,

Este Livro do Estudante foi preparado para que você, com orientação do seu professor, aprenda mais sobre Ciências, Geografia, História, Língua Inglesa e Tecnologia e Inovação.

Nele você irá encontrar atividades, brincadeiras, jogos e desafios. Sei que você é curioso e irá descobrir muitas novidades a respeito da natureza e do mundo ao seu redor.

Como é a vida dos animais que vivem no Brasil?

Como brincam as crianças de outros povos?

Como as pessoas viviam e moravam em outras épocas?

O que você pode fazer para melhorar o lugar em que vive?

De onde vem a energia elétrica?

Por que existe o dia e a noite?

Qual a origem e formação do povo brasileiro?

Com o apoio deste material, você irá começar a aprender inglês e entender um pouco mais de tecnologia e nossa relação com ela.

Enfim, irá descobrir isso e muito, muito mais!

Portanto, ao realizar as atividades propostas, procure esclarecer suas dúvidas e compartilhar com seus colegas o que for aprendendo.

Espero que goste deste Livro, afinal ele foi feito com muito carinho.

Bons estudos!

Secretaria da Educação





SUMÁRIO

CIÊNCIAS 7

Aula 1 – Misturas.....	8
Aula 2 – As misturas e os estados físicos da matéria.....	14
Aula 3 – Tipos de Misturas.....	20
Aula 4 – Separação de Misturas.....	24
Aula 5 – Transformações Reversíveis e Irreversíveis.....	29
Aula 6 – Transformações Químicas.....	34
Aula 7 – Mudanças de Estado Físico da Água.....	37
Aula 8 – Transformações Físicas.....	42

GEOGRAFIA 47

Aula 1 – Clima e formações vegetais do Brasil.....	48
Aula 2 – Relevo e hidrografia.....	56
Aula 3 – Impactos ambientais nas paisagens.....	63
Aula 4 – Preservação do meio ambiente.....	68
Aula 5 – Orientação, Pontos cardeais e Rosa dos ventos.....	73
Aula 6 – Formas de representação do espaço.....	78
Aula 7 – Os pontos cardeais nas paisagens do Brasil.....	83
Aula 8 – Pontos cardeais e localização no trajeto.....	89

HISTÓRIA 95

Aula 1 – Fontes Históricas.....	96
Aula 2 – Linha do Tempo: Períodos Históricos da Humanidade.....	101
Aula 3 – A Pré-História.....	108
Aula 4 – O início e a evolução da agricultura.....	114
Aula 5 – A pecuária.....	118
Aula 6 – Mudança do campo à cidade.....	124



Aula 7 – Desenvolvimento das Sociedades Humanas por meio das Migrações ...
129

Aula 8 – O Povo pelo Mundo: Migrações Atuais 134

LÍNGUA INGLESA 139

Aula 1 – Self-presentation.....140

Aula 2 – Family members.....145

Aula 3 – He is my big brother!.....149

Aula 4 – Guess what?153

Aula 5 – Whose scarf is this?.....159

Aula 6 – My home!.....163

Aula 7 – Where is the rug?.....167

Aula 8 – Let’s review!172

TECNOLOGIA E INOVAÇÃO 181

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1 187

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2..... 188

ATIVIDADE 1 - UM ZOOLOGICO DIFERENTE188

ATIVIDADE 2 – APLICAÇÃO DA TÉCNICA.....191

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3..... 192

ATIVIDADE 1 – CONTANDO PONTOS.....192

ATIVIDADE 2 – MENSAGENS SECRETAS.....193

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 4..... 194

ATIVIDADE 1 - O RESGATE.....194





CIÊNCIAS



AULA 1 - MISTURAS

O QUE É?

Mistura é a composição de duas ou mais substâncias, como água com sal.

Você já viu na sua casa, ou em outro lugar, alguém utilizar álcool líquido como esse da imagem?

Você sabia que o álcool hidratado é uma mistura?

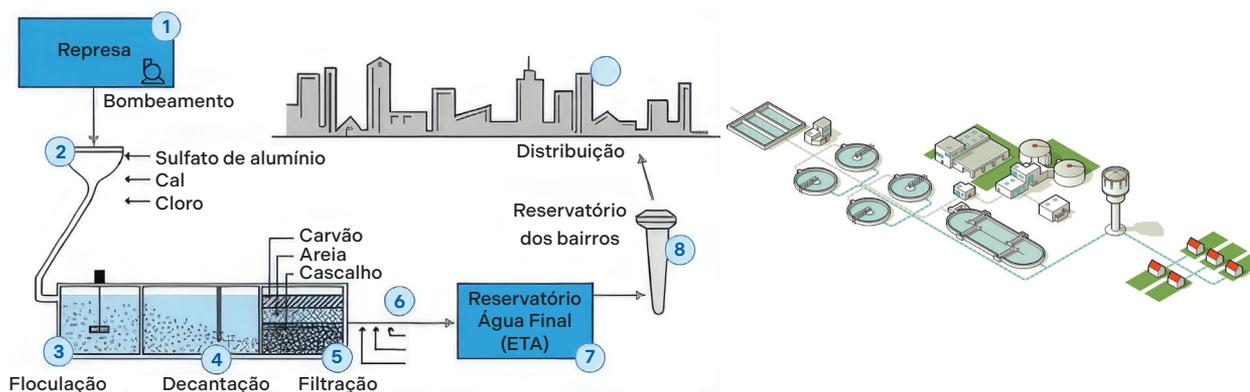
O álcool hidratado é uma mistura de álcool etílico com água.



Em nosso dia a dia, podemos identificar várias misturas em alimentos, produtos de higiene ou de limpeza, roupas e até mesmo no ar que respiramos.

O **ar atmosférico** é uma **mistura** composta por vapor de água e substâncias gasosas como oxigênio, nitrogênio, gás carbônico e outros gases.

A água que bebemos não é totalmente pura. Ela passa por um processo de tratamento, no qual substâncias como cloro e flúor são adicionadas antes de chegar às nossas casas.



A água mineral pode conter uma variedade de minerais, como cálcio, magnésio, sódio, potássio, entre outros, em diferentes concentrações, dependendo das fontes de onde são obtidas.

Você já observou o rótulo da garrafa da água mineral? Caso não tenha observado, veja a foto abaixo:



A roupa que vestimos também pode ser uma mistura de fibras. Há roupas que são feitas de apenas um tecido, como o algodão, mas há roupas que misturam vários tecidos, como o exemplo abaixo.



O leite é uma substância ou uma mistura?

Se você disse que é uma mistura, acertou!

O **leite é considerado uma mistura**, pois ele é composto por diversas substâncias químicas, como água, vitaminas, proteínas e minerais.

Você já viu pias, bancadas ou pisos feitos de pedras parecidas com a imagem abaixo?



Esse material é o granito. O granito também é uma mistura de quartzo, feldspato e mica. Podemos perceber a presença de cada substância pela variação da cor do granito.



PRATICANDO

1. Leia e responda com atenção às questões abaixo:

A) Explique o que é uma mistura.

B) Dê exemplos de misturas no cotidiano.

C) Por que o ar atmosférico é uma mistura?

2. Leia com atenção: coloque (C) para as afirmações corretas, e (E) para as afirmações erradas.

- () A água que bebemos é uma substância pura.
- () Há vários elementos químicos presentes na água mineral.
- () A água vinda de fonte natural não tem elementos químicos.
- () A água que sai da torneira é tratada.
- () Apenas a água do mar não é uma mistura.
- () O potássio, o magnésio, o cálcio e o sódio, entre outros minerais, podem estar presentes na água mineral.



3. Pesquise, em sites de busca, do que são feitas as roupas que vocês usam e registre abaixo. Depois, compartilhe com sua turma.

4. Aprendemos muita coisa sobre as misturas. Agora, faça, com o seu colega, uma lista de misturas que vocês encontram no dia a dia, na casa ou na escola.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____





SISTEMATIZANDO

Analise os rótulos de um produto de higiene, como sabonete, pasta de dente ou xampu e de um alimento. Depois, registre do que são compostas essas misturas e converse com a turma.

PRODUTOS DE HIGIENE

ALIMENTOS





APROFUNDANDO

Vamos pesquisar!

1. A água destilada é uma substância ou uma mistura? Por quê?

2. A lágrima e o suor são misturas? Por quê? Se sim, de que são compostos?



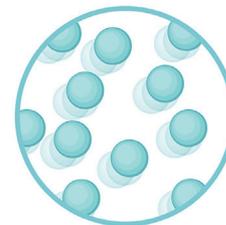
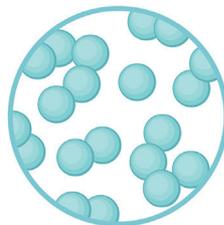
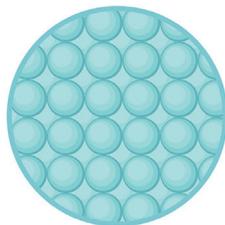
AULA 2 - AS MISTURAS E OS ESTADOS FÍSICOS DA MATÉRIA



O QUE É?

Para começo de conversa, vamos definir o que é matéria.

Matéria é tudo aquilo que ocupa espaço e tem massa. Ela é formada por partículas microscópicas, ou seja, que não podem ser vistas a olho nu. Essas partículas podem estar mais ou menos juntas.



IMAGENS:
GETTY IMAGES



Sólido

Quando uma substância está no estado sólido, as partículas estão bem juntinhas, presas umas às outras, como se estivessem “coladas”.



Líquido

Quando uma substância está no estado líquido, as partículas estão mais dispersas e a forma dos líquidos varia de acordo com os recipientes em que eles estão.



Gasoso

Quando uma substância está no estado gasoso, as partículas estão mais dispersas, agitadas e não cupam um espaço definido.



Para assistir ao vídeo, aponte a câmera do seu dispositivo móvel para o QR CODE ou acesse:

<https://www.youtube.com/watch?v=D-dn5llKbFA>

Como já vimos, as **misturas** são a união de duas ou mais substâncias. Essas substâncias podem estar em estados físicos iguais ou diferentes.

Você consegue pensar em uma mistura em que as substâncias estão em estados físicos iguais? E diferentes?

Observe as imagens e converse com seu colega.



A água com gás é uma mistura de substâncias em estado **líquido** e estado **gasoso**.

GETTY IMAGES



O vinagre é uma mistura de ácido acético e água, em que ambos estão em estados iguais, no estado **líquido**.



IMAGENS: GETTY IMAGES



O granito é uma mistura de substâncias que estão no mesmo estado, ou seja, encontram-se no estado **sólido**.



A água com barro é uma mistura de substâncias no estado **líquido** e no estado **sólido**.



PRATICANDO

1. Leia as questões e marque **(V)** para as afirmações verdadeiras e **(F)** para as afirmações falsas.

- () Os estados físicos da matéria são líquido e sólido.
- () A água em temperatura é um exemplo de estado líquido.
- () O estado gasoso não apresenta forma nem volume definidos.
- () O ar apresenta-se na forma sólida.

2. Explique a diferença entre os estados físicos da matéria: sólido, líquido e gasoso?





3. Identifique o estado físico dos componentes de diferentes misturas nas imagens abaixo:

IMAGENS: GETTY IMAGES





APROFUNDANDO

Com o seu colega, pesquisem e anotem para divulgar no mural da escola:

1. O aço é uma mistura de substâncias que se encontram em qual estado?

2. A gasolina é uma mistura? Se sim, em qual estado se encontram as substâncias que a compõem?

3. A água destilada é uma mistura? Se sim, em qual estado se encontram as substâncias que a compõem?

AULA 3 - TIPOS DE MISTURAS



O QUE É?

Ao observar uma mistura de água e óleo, podemos perceber que eles não se misturam, ficam separados.

Podemos classificar as misturas em dois tipos, como homogêneas e heterogêneas.

Misturas homogêneas

A mistura homogênea apresenta uma única fase, não conseguimos identificar seus componentes visualmente, nem mesmo com o uso de microscópio. Exemplos: água mineral, água salgada (o sal dissolvido na água), o próprio ar atmosférico etc.



IMAGENS: GETTY IMAGES

Misturas heterogêneas

A mistura heterogênea apresenta duas ou mais fases. Nesse caso, é possível identificar visualmente, ou com microscópio, os diferentes componentes. Exemplos: água e óleo, água e areia, açúcar e farinha, a água gaseificada, leite, sangue etc.



Vamos entender um pouco mais sobre as misturas homogêneas e heterogêneas assistindo ao vídeo.



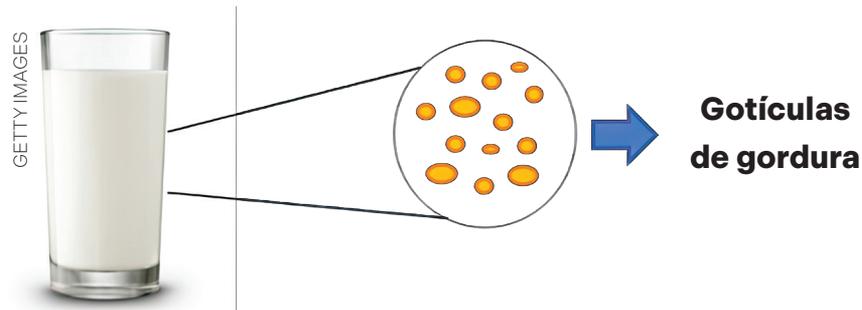
Para assistir ao vídeo, aponte a câmera do seu dispositivo móvel para o QR CODE ou acesse:

<https://www.youtube.com/watch?v=D-dn5llKbFA>

Importante!

Não podemos classificar uma mistura como homogênea só porque, visivelmente, parece que ela não está separada, como o leite. O leite parece homogêneo, mas, microscopicamente, é possível ver que ele tem gotículas de óleo. Então, o leite é heterogêneo e tem duas fases.

No microscópio



PRATICANDO

1. Circule quais misturas são homogêneas:

Suco de beterraba

Água com açúcar

Chá de hortelã

Água mineral

Água com areia

Água com óleo



2. Mariana e Fabrício pensaram na possibilidade de se trabalhar com misturas numa outra aula, como a de Arte, por exemplo. Isso é possível? Que sugestões você daria aos colegas?

IMAGENS: GETTY IMAGES



3. Você viu que as misturas heterogêneas podem ter duas ou mais fases. Como podemos fazer uma mistura com três fases? Vamos testar? Você vai precisar de um copo ou pote transparente, água, óleo e areia.



Coloque todos os elementos no copo, mexa um pouco e observe o que acontece. Agora registre o que observou.





SISTEMATIZANDO

Com o auxílio do seu colega, vamos construir um texto, do gênero “tirinha” para explicar o conteúdo da nossa aula de hoje: **“Tipos de misturas”**.



APROFUNDANDO

Pesquise com o seu colega sobre a solubilidade, anotem o que aprenderam e dê exemplos.

AULA 4 – SEPARAÇÃO DE MISTURAS



O QUE É?

Nas últimas aulas, temos aprendido muito sobre as misturas. Nesta aula, vamos explorar um pouco mais sobre isso, aprendendo a fazer a separação de misturas. Vamos lá!

Afinal, o que é a separação de misturas?

Separação de misturas significa que se deve separar ou isolar as substâncias desta mistura, ou seja, um ou mais componentes que formam a mistura, que pode ser homogênea ou heterogênea. Um exemplo é quando precisamos separar os grãos de feijão das impurezas.

IMAGENS: GETTY IMAGES



Há diferentes tipos de misturas que são formadas por vários componentes e seu processo de separação pode ser bem simples, mas há outros que precisam de técnicas mais elaboradas.

Muitos desses processos de separação utilizamos no nosso cotidiano, como por exemplo, o ato de escolher grãos de feijão, a filtragem da água, o preparo de um suco, entre outros.

Ao preparar o café, utilizamos a água aquecida e o pó, formando uma **mistura**, mas é preciso separar o pó da água. Essa técnica é chamada de **filtração**. Sendo assim, para obtermos o café que tomamos, coamos a bebida separando o pó de café (sólido) do líquido (água).



A **filtração** é o processo usado para separar as misturas heterogêneas. Neste exemplo, estão o pó de café e a água, separados pelo filtro/coador.

A **catação** é o método utilizado para separar manualmente materiais ou componentes sólidos de uma mistura heterogênea. Um exemplo é o lixo reciclável,



quando separado com as mãos ou com algum material, como uma pá ou uma pinça. Outro exemplo, que já vimos anteriormente, é a separação de grãos, como o feijão das impurezas.

A **decantação** é o método utilizado para separar misturas heterogêneas, formadas por componentes líquidos e sólidos ou duas ou mais substâncias líquidas. Veja o exemplo do suco de maracujá. Após um certo tempo, as sementes e a polpa ficarão depositadas no fundo do copo, separadas da água.



IMAGENS:
GETTY IMAGES



A **peneiração** consiste em peneirar a substância para separar os elementos sólidos. Enquanto a parte mais grossa fica retida na peneira, a parte mais fina passa pelos furos, daí as substâncias são separadas.

PRATICANDO

1. Assinale as alternativas corretas:

- A separação de misturas significa que se deve separar ou isolar substâncias apenas em misturas homogêneas.
- No nosso dia a dia, utilizamos técnicas simples de separação de misturas.
- Há apenas três formas de separação de misturas.
- A separação do lixo reciclável é uma das técnicas utilizadas no cotidiano.

2. Identifique as imagens com o processo de separação de misturas:





3. Vamos completar os espaços com as técnicas de separação de misturas que aprendemos nesta aula.

A) Técnica utilizada para separar a parte mais grossa que fica retida no recipiente e a parte mais fina passa pelos furos do mesmo recipiente:

B) Técnica utilizada para separar componentes de mistura que não se dissolvem, esperando um dos componentes depositar-se no fundo do recipiente:

C) A mistura passa por um filtro e a maior parte dos componentes são insolúveis na água: _____

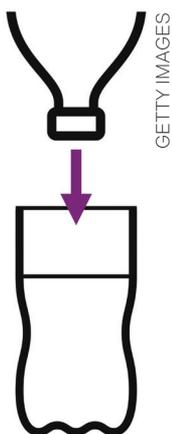
D) Separação manual da mistura do arroz com o feijão: _____

4. Com o auxílio do seu professor, vamos testar uma forma de separação de misturas: a **filtragem**.

Você vai precisar de uma garrafa PET cortada, separando a ponta e encaixando-a como um funil.

Coloque um filtro de papel (daqueles de coar café). A mistura a ser filtrada pode ser uma água barrenta ou com areia, uma água com café, um suco de fruta.

Anote o que você percebeu.







SISTEMATIZANDO

Elabore um mapa mental com os métodos de separação que você aprendeu.



APROFUNDANDO

1. Além das técnicas que você aprendeu, existem outras utilizadas na separação de misturas homogêneas e heterogêneas? Quais? Pesquise e anote o que você descobriu. Depois compartilhe com a sua turma.

MISTURAS HOMOGÊNEAS	MISTURAS HETEROGÊNEAS



2. Desenhe ou escreva exemplos de situações do seu cotidiano em que se utiliza o processo de separação de mistura.



AULA 5 - TRANSFORMAÇÕES REVERSÍVEIS E IRREVERSÍVEIS



O QUE É?

Transformações reversíveis ocorrem quando um material pode voltar a ser exatamente como era antes de ser transformado, ou seja, a transformação pode ser desfeita. É o que acontece com a água, quando submetida a diferentes temperaturas.



IMAGENS: GETTY IMAGES



Transformações irreversíveis ocorrem quando os materiais, após serem transformados, não podem voltar ao seu estado original. A madeira, por exemplo, depois de queimada, vira carvão e cinzas. Não há como desfazer esse processo para voltar ao estado inicial.

Identificando algumas condições de transformação

Quando amassamos uma porção de massinha de modelar, quebramos um lápis, rasgamos uma folha de papel ou trituramos algum alimento no liquidificador estamos realizando uma **transformação mecânica** nestes objetos, ou seja, houve um choque ou uma fricção entre os objetos.

Existem outras formas de promover transformações reversíveis ou irreversíveis nos materiais. São elas: transformação por aquecimento, por resfriamento, por umidade e por luminosidade.



IMAGENS: GETTY IMAGES



Transformação por aquecimento ocorre quando há o aumento da temperatura na substância, provocando a mudança. Por exemplo, cozimento de um ovo, derretimento de uma barra de chocolate, madeira transformada em cinzas.

Transformação por resfriamento acontece quando adicionamos cubos de gelo no suco, ocorrendo o seu resfriamento ou a diminuição da temperatura na substância.



Transformação física por luminosidade ocorre quando a luz é responsável pela transformação de algumas coisas, por exemplo: as folhas das árvores que amarelam no outono, a fruta que amadurece. Outro exemplo é quando nos expomos ao Sol e a nossa pele fica bronzeada.

Transformação por umidade acontece quando um objeto fica exposto ao tempo, à umidade do ar, ou à própria água, por exemplo: o ferro, pregos e parafusos que enferrujam com o passar do tempo.



PRATICANDO

1. Converse com seus colegas e registrem alguns exemplos de transformações que percebemos nos materiais que fazem parte do nosso dia a dia.



2. Classifique as mudanças em reversíveis (R) ou irreversíveis (I):

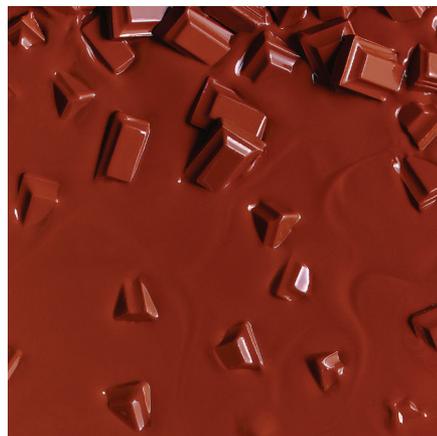


()



IMAGENS: GETTY IMAGES

()



()



()

3. Explique o que você entende por transformações reversíveis e irreversíveis:

A) Transformações reversíveis: _____

B) Transformações irreversíveis: _____

4. Identifique, nas imagens abaixo, as condições de transformação:



SISTEMATIZANDO

Vamos utilizar nossos conhecimentos! Complete as frases utilizando as palavras a seguir.

REVERSÍVEL

IRREVERSÍVEL

A) A água líquida se solidificando e virando gelo é um exemplo de transformação:

B) Ao queimar uma folha de papel, promovemos uma transformação:

C) Quando um ovo é cozido ele se transforma. Esse é um exemplo de transformação: _____



APROFUNDANDO

Leia com atenção e coloque (C) para as afirmações corretas ou (E) para as afirmações erradas.

- () A transformação provocada pelo processo de cozimento do ovo é reversível.
- () O processo de derretimento do chocolate é irreversível.
- () O amadurecimento da banana é um exemplo de transformação física.
- () O gelo pode se transformar em água e a água, em gelo.
- () A transformação do açúcar em caramelo é um processo reversível.

AULA 6 - TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS



O QUE É?

Você sabia que as transformações químicas são irreversíveis?

As transformações químicas são irreversíveis, pois, a partir delas, surgem novas substâncias, por meio de uma transformação em seu estado original. Veja a imagem da batata crua e frita. Depois de frita, ela não volta ao estado original.



Não dá para reverter, por exemplo, o processo de queima de uma folha de papel, ou o processo de cozimento do ovo, ou até mesmo o processo de assar uma massa de bolo.

Outro exemplo, bem interessante é o preparo da pipoca, no qual os grãos de milho estouram no processo de aquecimento. Esta é uma transformação irreversível, pois não é possível que a pipoca volte a ser grão de milho.

Você sabia que...

Quando nos alimentamos, os alimentos passam por transformações? Sim, esses alimentos ingeridos passam por transformações físicas durante a mastigação, sendo triturados e amassados. Em seguida, passam por transformações químicas no sistema digestório, no qual são transformados em pedacinhos menores, chamados de nutrientes.



IMAGENS: GETTY IMAGES



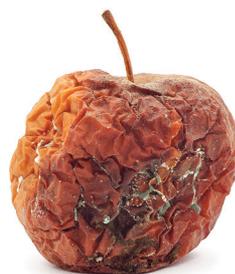
PRATICANDO

1. Vamos pesquisar, entre os colegas, quais outras transformações químicas são percebidas em nosso dia a dia. Registre.
-
-

2. Leia com atenção e marque com **(V)** as afirmativas verdadeiras e com **(F)** as afirmativas falsas.

- A queima de um palito de fósforo é um processo reversível.
- A transformação do leite em iogurte é química.
- Fritar um ovo é provocar uma transformação irreversível.
- A transformação química é aquela em que os materiais mantêm suas propriedades.
- Transformação irreversível é aquela que permite que o material retorne ao seu estado original.

3. Assinale com um **(X)**, qual das imagens abaixo, são transformações químicas.



IMAGENS: GETTY IMAGES

AULA 7 – MUDANÇAS DE ESTADO FÍSICO DA ÁGUA



O QUE É?

No cotidiano, encontramos a água, naturalmente, nos estados líquido, sólido e gasoso.



Estado líquido



Estado sólido



Estado gasoso

IMAGENS: GETTY IMAGES



**Água nos lagos, rios,
mares etc.
(estado líquido)**



**Água nas geleiras
(estado sólido)**



**Água na atmosfera
(estado gasoso)**

Vamos entender melhor as mudanças de estado que ocorrem com a água!

Quando a água na temperatura ambiente é submetida a uma temperatura muito baixa, em torno de 0°C ou mais, ela passa para o estado sólido, transformando-se em gelo. Esse processo chama-se **solidificação**.

O processo inverso, ou seja, do estado sólido para o líquido, chama-se **fusão** e ocorre quando a água, na forma de gelo, é submetida a uma temperatura ambiente e derrete.



Chamamos de **vaporização** o processo de passagem da água no estado líquido para o estado gasoso. A vaporização pode ocorrer de três maneiras: **evaporação**, **ebulição** e **calefação**. A **evaporação** ocorre de forma mais lenta. Um exemplo simples é a secagem da roupa no varal. A **ebulição** é observada quando fervemos a água. A **calefação** ocorre de forma muito rápida, e um exemplo claro ocorre quando respingamos a água em temperatura ambiente sobre uma superfície muito quente.

Você pode entender melhor as mudanças de estado da água assistindo ao vídeo:



Para assistir ao vídeo, aponte a câmera do seu dispositivo móvel para o QR CODE ou acesse:

<https://youtu.be/WXAst3FkBSE>



Evaporação



Ebulição



Calefação



A **condensação**, que também é conhecida como liquefação, ocorre quando a água passa do estado gasoso para o líquido, por causa de uma perda do calor, como por exemplo, a formação das nuvens.

A **sublimação** é a passagem do estado sólido para o gasoso.



Condensação



IMAGENS: GETTY IMAGES

Sublimação



PRATICANDO

1. Leia as questões e responda:

A) Quais são os estados físicos da água?

B) Dê exemplos de lugares na natureza onde a água possa ser encontrada em cada um dos seus estados físicos:



C) Quais são os fatores que contribuem para a mudança dos estados físicos da água?

2. Leia as alternativas abaixo e complete utilizando as palavras a seguir:

condensação	solidificação	 fusão	vaporização
--------------------	----------------------	---------------	--------------------

A) As forminhas cheias de água ficam com gelo após algum tempo no freezer.

B) Após um banho quente, o espelho do banheiro fica embaçado.

C) Os cubos de gelo se derretem no suco de laranja. _____

D) Ao destampar a panela de pressão, cai a água da parte interna da tampa.

3. Leia as questões e marque **(V)** para as afirmações verdadeiras e **(F)** para as afirmações falsas.

() Ao aquecer a água numa panela, ela pode ferver e passar para a forma de vapor.

() Ebulição é o processo de passagem do estado líquido para o vapor.

() Condensação ocorre quando a água passa do estado gasoso para o líquido, por causa de uma perda do calor.

() Solidificação é a passagem do estado sólido para o líquido.

() Quando a água congelada é submetida à temperatura ambiente, chamamos esse processo de fusão.



SISTEMATIZANDO

Em duplas, elaborem um texto, no gênero tirinha, com um resumo sobre: **“OS ESTADOS FÍSICOS DA ÁGUA”**.



APROFUNDANDO

Observe a imagem abaixo do congelador de uma geladeira. Explique como se dá o processo de formação de gelo.



GETTY IMAGES

AULA 8 - TRANSFORMAÇÕES FÍSICAS



O QUE É?

Quando alteramos o tamanho ou a forma do material, ele sofre uma mudança, mas não pode ser transformado em outro. Podemos observar isso nas mudanças de estado físico da água.

As mudanças de estado físico dependem de fatores relativos à temperatura, à pressão e à quantidade de energia envolvida no processo. Como você já sabe, a matéria, na natureza, pode ser encontrada em três estados físicos: sólido, líquido e gasoso. As mudanças de um estado físico para outro acontecem de acordo com 5 processos:

- ★ **Solidificação:** passagem do estado líquido para o estado sólido.
- ★ **Fusão:** passagem do estado sólido para o estado líquido.
- ★ **Vaporização:** passagem do estado líquido para o estado gasoso; nesse caso, podem ocorrer de três maneiras: evaporação, ebulição ou calefação.
- ★ **Condensação:** passagem do estado gasoso para o estado líquido; é conhecido também como **liquefação**.



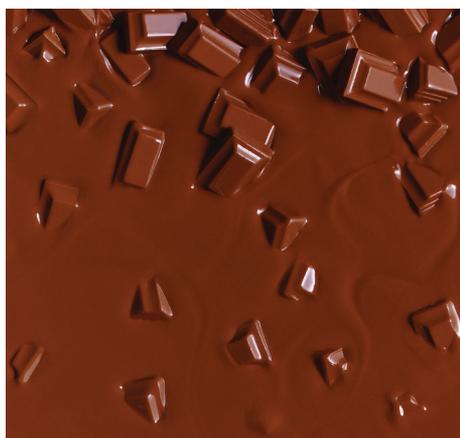
★ **Sublimação:** passagem direta do estado sólido para o estado gasoso, sem passar pelo estado líquido.

Um exemplo de transformação física acontece quando o gelo ou a água são aquecidos, passando do estado sólido (gelo) ou líquido (água), para o estado gasoso.



Para sempre lembrar:

Transformações reversíveis: ocorrem quando um material pode voltar a ser exatamente como era antes de ser transformado, ou seja, a matéria pode voltar ao seu estado inicial. Por exemplo, o metal pode ser derretido, passando para o estado líquido e transformado em outros objetos no estado sólido.



Transformações físicas: acontecem quando os materiais mantêm sua composição após serem transformados.

O chocolate pode ser derretido, passando do estado sólido para o líquido, podendo retornar ao seu estado inicial quando resfriado, ou seja volta à forma de barra.



PRATICANDO

1. Converse com seus colegas e registrem:

A) O que você entende por transformações físicas?

B) Quais mudanças ocorrem no estado físico da matéria?

C) Quais são esses processos?

2. Leia as questões abaixo e relacione-as enumerando a segunda coluna.

- | | |
|--|-------------------|
| (1) É a passagem direta do estado sólido para o estado gasoso. | () Fusão |
| (2) É a passagem do estado gasoso para o estado líquido. | () Sublimação |
| (3) É a passagem do estado sólido para o estado líquido. | () Solidificação |
| (4) É a passagem do estado líquido para o estado sólido. | () Condensação |
| (5) É a passagem do estado líquido para o estado gasoso. | () Vaporização |



SISTEMATIZANDO

Coletivamente, vamos acompanhar o vídeo e relatar o que aprenderam sobre as **"Transformações da matéria"**.

YOUTUBE



Para assistir ao vídeo, aponte a câmera do seu dispositivo móvel para o QR CODE ou acesse:

 <https://www.youtube.com/watch?v=m9-18B8uEuM>



APROFUNDANDO

Leia com atenção e coloque (C) para as afirmações corretas ou (E) para as afirmações erradas.

- () A transformação provocada pelo processo de cozimento do ovo é reversível.
- () O processo de derretimento do chocolate não é reversível.
- () O amadurecimento da banana é um exemplo de transformação física.
- () A barra de ouro quando derretida é um exemplo de transformação física.
- () O gelo pode se transformar em água, e a água em gelo.
- () A transformação do açúcar em caramelo é um processo reversível.



GEOGRAFIA



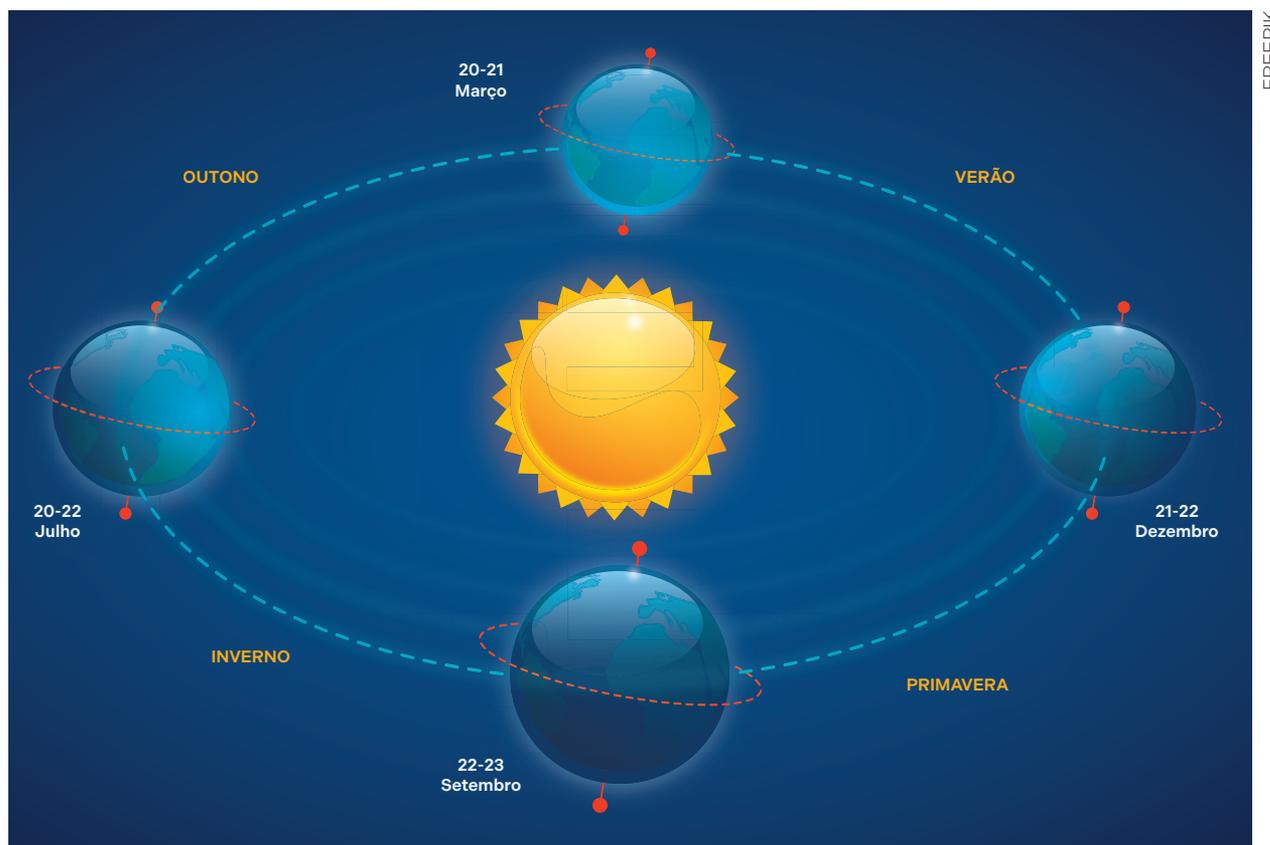
AULA 1 – CLIMA E FORMAÇÕES VEGETAIS DO BRASIL



O QUE É?

O clima dos lugares depende de fatores como relevo e altitude; o principal fator que determina o clima de um lugar, contudo, é o Sol.

Os raios solares aquecem a superfície da Terra, e dependendo do ponto do planeta em que estiver determinado lugar, ele receberá mais ou menos luz solar, conforme mostra a imagem abaixo.

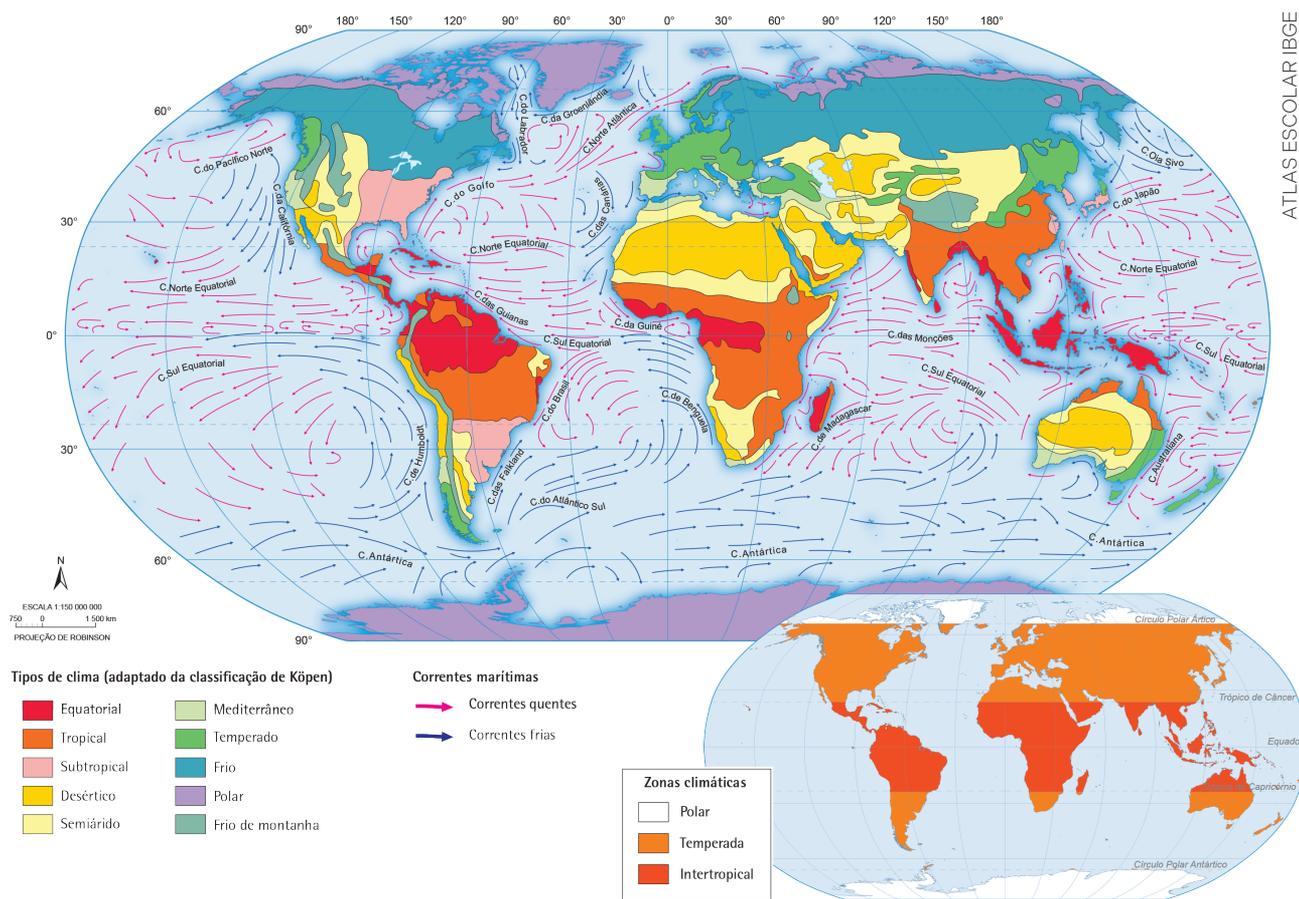


FREEPIK

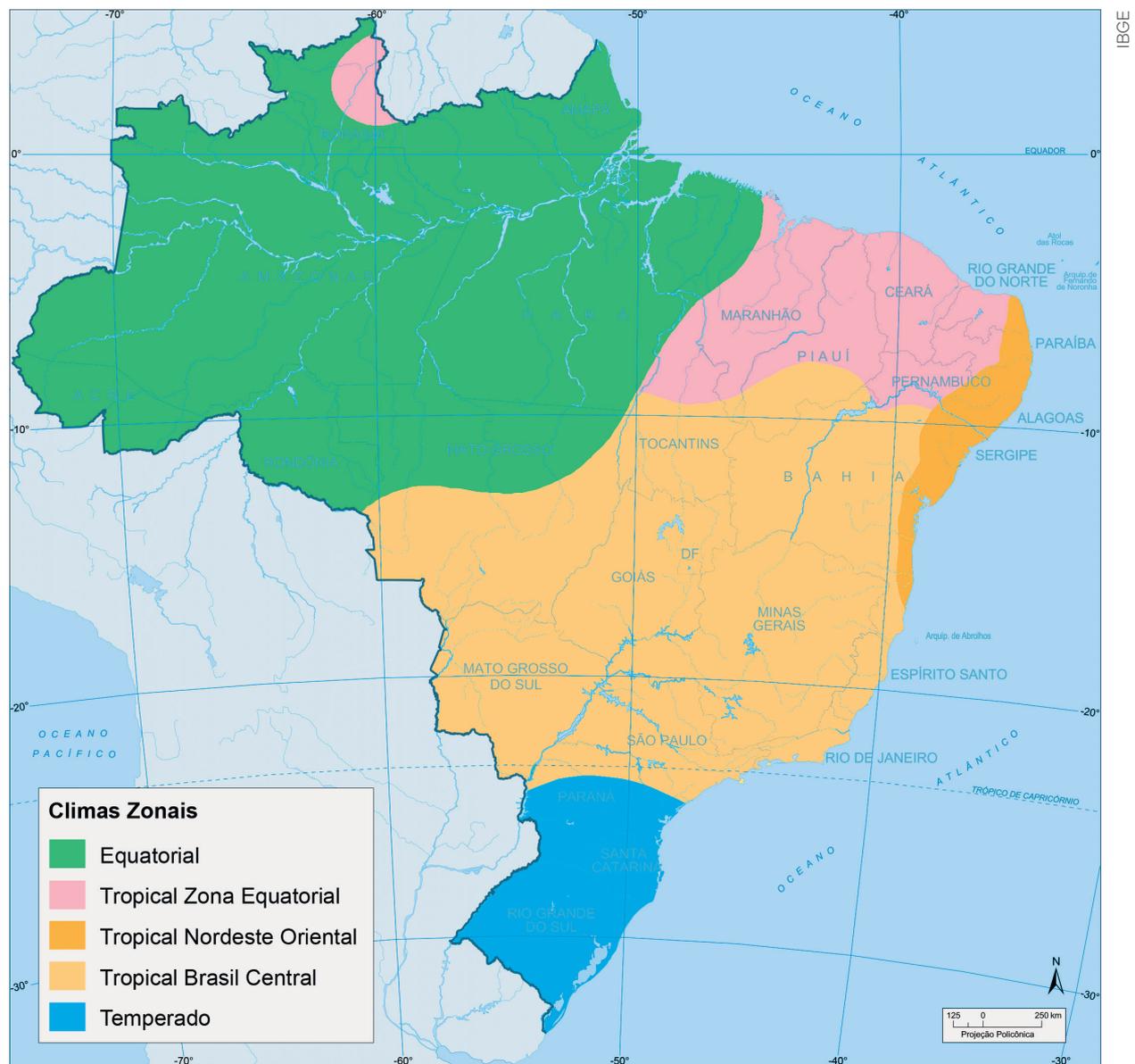
A Terra foi dividida em zonas climáticas, cada uma com características climáticas próprias: a área próxima à linha do equador recebe mais luz solar, ou seja, recebe mais calor; sendo assim, essa área é denominada **zona tropical**, e é predominantemente quente.

As **zonas polares** são as que menos recebem luz do Sol, então, são geladas; parte das zonas polares é coberta por gelo o ano todo.

Entre as zonas polares e a zona tropical estão as zonas temperadas, que têm temperaturas intermediárias e estações do ano bem definidas.



Analisando o mapa das zonas climáticas do Brasil, é possível identificar os climas de cada uma das suas capitais, as características do clima predominante na sua região, bem como do município onde você vive.

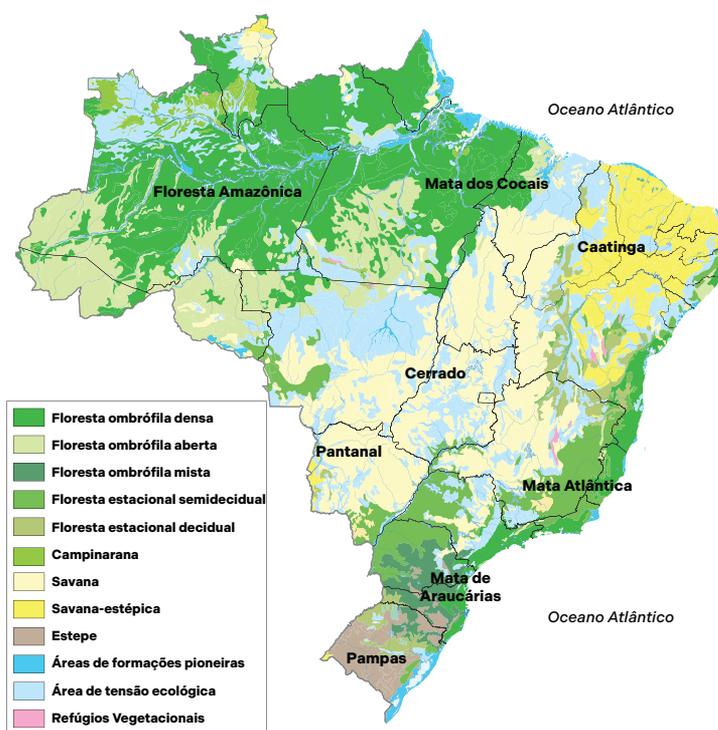


Equatorial	Clima quente e muito úmido, com grande quantidade de chuva durante o ano.
Tropical	Clima quente, apresenta duas estações bem definidas: inverno com temperaturas amenas e seco, e verão quente e chuvoso.
Tropical semiárido	Clima quente e seco, com as mais elevadas temperaturas médias do país e as menores quantidades de chuva.
Tropical de altitude	Clima que ocorre nas áreas de planaltos e serras, porções mais elevadas da Região Sudeste. As temperaturas médias são mais baixas que as do clima tropical.
Subtropical	Clima que apresenta duas estações do ano bem demarcadas: verão quente e inverno rigoroso, quando podem ocorrer geadas ou neve.

Por exemplo: as capitais da Região Norte provavelmente apresentarão temperaturas máximas bastante elevadas; altas temperaturas são características do clima equatorial.

O clima também pode influenciar nossa vida de maneira indireta. Assim como a disponibilidade de água e o tipo de solo, as condições climáticas influenciam a formação das paisagens vegetais.

Podemos identificar os tipos de vegetação pelas características da paisagem. Observe no mapa a distribuição dos tipos de vegetação original do Brasil.



Distribuição dos tipos de vegetação do Brasil, distribuídos entre as regiões biogeográficas (IBGE, 2004).

WIKIMEDIA COMMONS

Florestas de áreas úmidas e quentes (Floresta Amazônica e Mata Atlântica)

reúnem muitas variedades de espécies e suas árvores são bastante altas; as chuvas abundantes permitem a expansão de diversas espécies vegetais.

Vegetação de áreas quentes e secas (Cerrado e Caatinga) – O Cerrado está adaptado a áreas onde chove apenas em alguns meses do ano; o mesmo ocorre na Caatinga, onde chove ainda menos.

Vegetações de áreas frias (Mata dos Pinhais e Campos) – Há menos espécies adaptadas a áreas onde faz frio boa parte do ano; sendo assim, a Mata dos Pinhais e os Campos apresentam menos espécies; nos Campos, predominam as gramíneas e na Mata dos Pinhais, a principal espécie é a araucária.

A vegetação litorânea é adaptada aos solos com areia e presença de sal, devido à proximidade com o mar.

Já a Mata dos Cocais representa uma transição entre a Floresta Amazônica e as áreas de Cerrado e Caatinga.

A vegetação do Pantanal, por sua vez, é bastante diversa, composta de áreas de mata fechada, mais semelhante à Floresta Amazônica ou à Mata Atlântica, e por áreas de cerrado.



PRATICANDO

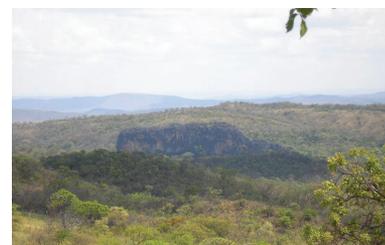
1. Observe as fotos e procure identificar o tipo de vegetação em cada paisagem. Se necessário, recorra à legenda da fotografia e ao mapa “Distribuição dos tipos de vegetação original do Brasil”.



Parte da Amazônia Brasileira em área próxima a Manaus.



Trecho da Serra do Mar em São Sebastião, São Paulo.



Vegetação característica na região noroeste de Minas Gerais.

IMAGENS: WIKIMEDIA COMMONS



Município de Uauá, na Bahia.



Itaimbezinho – divisa dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

2. Complete corretamente o parágrafo, utilizando os termos: **zona polar, zona temperada, clima, luz solar**.

O _____ de um lugar depende de vários fatores, entre eles a incidência de _____. As regiões com as estações do ano mais bem definidas se localizam na _____, e as áreas mais frias ficam na _____.

3. Nesta atividade, vamos fazer um seminário para aprofundar um pouco mais o estudo sobre clima e formações vegetais do Brasil. Então, divididos em grupos de acordo com a distribuição abaixo, vocês deverão pesquisar algumas curiosidades sobre a formação vegetal em relação à localização, ao clima e às plantas típicas dessa formação vegetal, além de citar animais que habitam estas florestas.

Grupo 1 – Floresta Amazônica

Grupo 2 – Caatinga

Grupo 3 – Cerrado

Grupo 4 – Mata dos Pinhais.

Observem o modelo a seguir, como sugestão para a realização da atividade.

Mata Atlântica

A Mata Atlântica ocupa a faixa litorânea do Brasil e sua floresta é a segunda maior em extensão do país, apresentando uma das maiores biodiversidades do mundo.

Localização: Ela engloba a totalidade de três estados brasileiros: Espírito Santo, Rio de Janeiro e Santa Catarina; grande parte do Paraná e pequenas porções de onze estados do Brasil.

Clima: Seu clima é do tipo tropical, com a presença de elevados índices de umidade e a ocorrência de consideráveis volumes de chuva.

Vegetação: São exemplos de espécies de árvores encontradas nela: jatobá, pau-brasil, ipê, jabuticabeira, cambuci, juçara, pitangueira e goiabeira.

Animais: São exemplos de espécies de animais encontrados nela: onça-pintada, mico-leão-dourado, jararaca, cascavel, tatu, capivara, jacu e cutia.



SISTEMATIZANDO

Faça a correspondência entre as duas colunas, de acordo com as características de cada tipo de vegetação:

- A)** Caatinga () Formada por espécies de palmeiras.
- B)** Floresta Amazônica () Ocorre nas regiões mais frias. Apresenta o pinheiro-do-paraná ou araucária.
- C)** Mata dos Pinhais () Tem árvores altas e bem próximas umas das outras.
- D)** Cerrado () Formada por vegetação que se desenvolveu em ambiente com pouca água.
- E)** Mata dos Cocais () Ocorre principalmente na área central do Brasil.



APROFUNDANDO

Eduardo mora na Bahia e está com as férias marcadas para o mês de julho. Dentro do seu roteiro de viagem, estão as regiões Sudeste e Sul do Brasil. Ele pretende ficar metade das férias no litoral sul de São Paulo, e a outra metade, nas Serras Gaúchas, no Rio Grande do Sul. Você pode informar um pouquinho sobre o clima e a vegetação desses lugares, para ajudá-lo na escolha dos roteiros turísticos? Como ele não conhece essas regiões, que roupas você aconselha que ele leve?



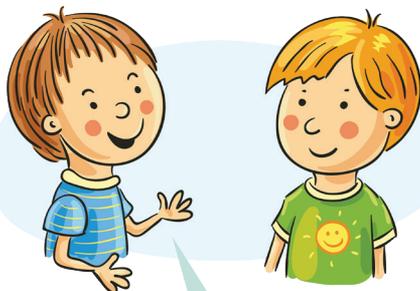
AULA 2 – RELEVO E HIDROGRAFIA



O QUE É?

Você sabia que na natureza tudo está integrado?

É sério isso?



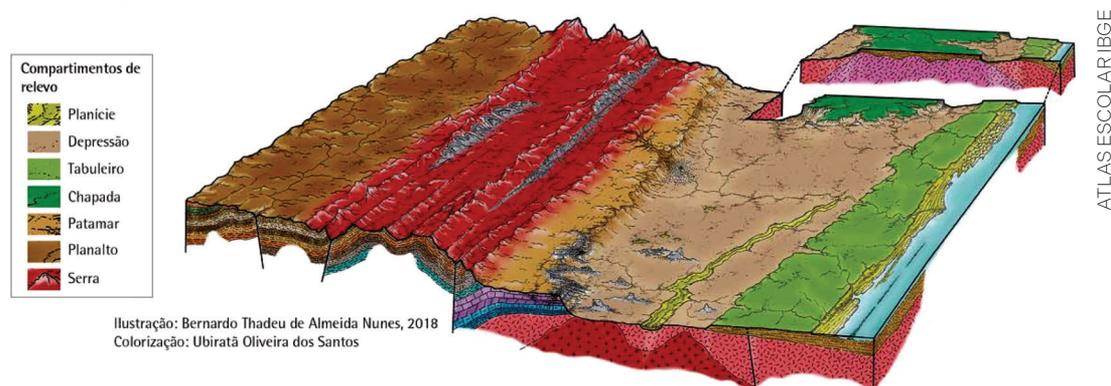
Legal, quero saber mais..

Então, a superfície terrestre não é plana e nem uniforme. O relevo é a forma da superfície terrestre, que apresenta variação de nível de um local para outro. Os elementos que moldam o relevo são resultantes de forças internas (terremotos e vulcanismo) e externas (ventos, chuvas, geleiras etc.).

No Brasil, ele é constituído, predominantemente, por planaltos, planícies e depressões, embora outros conjuntos, como serras, chapadas, tabuleiros e patamares, também possam ser observados.

GETTY IMAGES

Para se aprofundar um pouco mais no estudo do tema, observe a ilustração com os diferentes tipos de relevo.



Planalto: são terrenos elevados que apresentam formas irregulares, com altitudes acima de 300 metros. Esse tipo de relevo pode ser encontrado em diferentes partes do país, sendo caracterizado pela formação de chapadas e de extensas superfícies planas. Um exemplo dessa forma de relevo é o Planalto Central no Brasil, que inclui os estados do Centro-Oeste, além de Minas Gerais e Tocantins. O ponto mais elevado do Brasil é o Pico da Neblina, que se eleva 2.993,78 metros acima do nível do mar.



Pico da Neblina

FOTO: MARCOS AMEND - ICMBIO - RE-TIRADA DE GOV.BR



WIKIMEDIA COMMONS

Planície: é uma forma de relevo recente, sendo caracterizada por superfícies extremamente planas, com altitudes entre 0 e 100 metros. Essas áreas, em razão da baixa altitude, estão sujeitas a inundações.

Essas formações são encontradas nas regiões litorâneas ou próximas de rios e lagos, como nas margens do Rio Amazonas. O Pantanal é a maior planície inundável do mundo.

Depressão: caracteriza-se por terrenos relativamente inclinados cuja altitude varia de 100 a 500 metros. A erosão e o intemperismo (ação dos ventos e da água) são os principais fenômenos responsáveis pela formação desse tipo de relevo. São classificadas como: depressão absoluta e depressão relativa. Por exemplo: a depressão Sertaneja Setentrional no estado do Ceará.



WIKIMEDIA COMMONS

Então, os rios moldam o relevo. O rio é um curso natural de água. Pode ser formado a partir de várias fontes: subterrâneas, da água das chuvas, do derretimento de neves e geleiras.

Desde a nascente (ponto de origem), o rio percorre um caminho até chegar à foz (local onde deságua). A foz de um rio pode ser no oceano, em um lago ou em um outro rio. No caminho, o rio pode receber água de outros rios, que recebem o nome de afluentes. Vamos ver alguns exemplos de rios do Brasil?

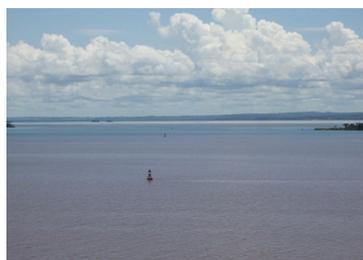
Claro, perto da minha casa tem um rio!



GETTY IMAGES

E sobre os rios, vamos estudar mais?

O Brasil tem muitos rios. Observe os exemplos, a partir das imagens.



Rio Paraná



O Encontro das Águas na confluência dos rios Negro e Solimões, próximo à cidade de Manaus.



Rio São Francisco



Rio Tietê



Rio Ribeira de Iguape

IMAGENS:
WIKIMEDIA COMMONS

O rio Amazonas, localizado na América do Sul, é o maior rio em volume de água do mundo. Nasce nos Andes do Peru, passa pela Colômbia e atravessa todo o norte do Brasil até desaguar no Oceano Atlântico.

O mapa ao lado mostra a bacia hidrográfica dos rios Tietê e Paraná. O rio Tietê nasce no município de Salesópolis, na serra do mar, e possui vários afluentes, mas os principais são: rio Piracicaba, rio Jacaré-Pepira e rio Sorocaba. Deságua no rio Paraná.



IMAGENS: WIKIMEDIA COMMONS



PRATICANDO

1. Relacione as formas de relevo, de acordo com as definições:

A - Planalto

B - Planície

C - Depressão

- () Caracteriza-se como uma superfície mais baixa em relação às regiões vizinhas, com predominância da erosão. Pode ser de dois tipos: absoluta ou relativa.
- () Caracteriza-se por ser uma superfície plana, pouco acidentada e de baixa altitude em relação ao nível do mar.
- () São superfícies planas localizadas no cume de montes ou montanhas, com mais de 300 metros de altura em relação ao nível do mar.



2. Observe as imagens. Identifique o relevo e escreva, no espaço, o nome correspondente.



WIKIMEDIA COMMONS

Imagem 1



Imagem 2



Imagem 3

Imagem 1 – _____

Imagem 2 – _____

Imagem 3 – _____



3. Com a ajuda do seu professor, analise o mapa "Relevo - Unidades de Relevo". Identifique as formas de relevo do seu estado.



- | | | |
|--|---|---|
| <p>Planícies</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Planícies Litorâneas (1) 2 Planícies Interiores (2) 3 Planície Amazônica (3) 4 Pantanal Mato-Grossense e do Guaporé (4) <p>Tabuleiros</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 Tabuleiros Costeiros (5) 6 Tabuleiros Interiores (6) <p>Depressões</p> <ul style="list-style-type: none"> 7 Depressão do Rio Amazonas (7) 8 Depressão do Rio Branco/Rio Negro (8) 9 Depressão do Norte da Amazônia (9) 10 Depressão do Sul da Amazônia (10) 11 Depressão do Meio-Norte (11) 12 Depressão dos Rios Araguaia/Tocantins/Xingu (12) 13 Depressão dos Rios Paraguai/Guaporé (13) | <ul style="list-style-type: none"> 14 Depressão Sertaneja/São Francisco (14) 15 Depressões dos Rios Jequitinhonha/Doce e Paraíba do Sul (15) 16 Depressões Paulista e Gaúcha (16) <p>Chapadas</p> <ul style="list-style-type: none"> 17 Chapadas do Meio-Norte (17) 18 Chapadas do Rio São Francisco (18) <p>Patamares</p> <ul style="list-style-type: none"> 19 Patamares e Colinas Pré-Litorâneas (19) 20 Patamares da Bacia do Rio Paraná (20) <p>Planaltos</p> <ul style="list-style-type: none"> 21 Planaltos do Norte da Amazônia (21) 22 Planaltos do Sul da Amazônia (22) 23 Planalto e Chapada dos Parecís (23) 24 Planalto dos Guimarães (24) | <ul style="list-style-type: none"> 25 Planalto Central Brasileiro (25) 26 Planalto da Borborema (26) 27 Planalto Sertanejo (27) 28 Planalto dos Geraízes (28) 29 Planalto Centro-Sul Mineiro (29) 30 Planalto Paulistano/Paranaense (30) 31 Planalto da Bacia do Paraná (31) 32 Planalto das Araucárias (32) 33 Planalto Sul-Rio-Grandense (33) <p>Serras</p> <ul style="list-style-type: none"> 34 Serras dos Rios Paraguai/Guaporé (34) 35 Serra do Espinhaço e Chapada da Diamantina (35) 36 Serra da Mantiqueira (36) 37 Serra do Mar (37) 38 Serras do Leste Catarinense (38) |
|--|---|---|

Fonte: IBGE, Diretoria de Geociências, Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais.



SISTEMATIZANDO

Nuvem de palavras!

Agora, é a hora de mostrar o que aprendeu. Então, observe a nuvem de palavras e crie uma frase para cada palavra.



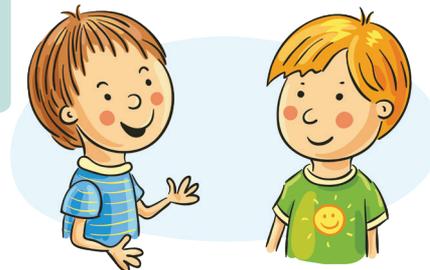
IMAGEM CRIADA PELA AUTORA NO SITE WORDCLOUDS.COM



APROFUNDANDO

Você aprendeu bastante nesta aula, não é? Que tal fazer um desenho de uma paisagem mostrando os elementos relevo e hidrografia?

Agora, ficou mais fácil, já que estudou esses assuntos. Pode ser uma paisagem que você conhece ou uma criação, não esqueça de colocar rios e destacar uma forma de relevo.



GETTY IMAGES

AULA 3 – IMPACTOS AMBIENTAIS NAS PAISAGENS

O QUE É?

Você sabe o que significa o termo **impacto ambiental**?

Impacto ambiental é a alteração de condições do meio ambiente e/ou dos seus elementos presentes, em consequência de atividades humanas (antrópicas). Eles podem se manifestar em forma de poluição de recursos naturais (como poluição do solo, da água e do ar), destruição de ambientes naturais, redução de indivíduos ou extinção de espécies, aumento da temperatura global, aumento da acidez dos oceanos, entre outros.



Todas essas atividades humanas causam mudanças na natureza ao nosso redor, podendo afetar as plantas, os animais e até mesmo a aparência dos lugares.

Vejamos a seguir alguns exemplos comuns de impactos ambientais nas paisagens:



Desmatamento: é um dos maiores problemas ambientais do nosso país. Pode acontecer a partir das queimadas da vegetação ou de derrubada das árvores; veja o exemplo na foto. Existem situações em que o desmatamento ocorre para a retirada da madeira, que é vendida ilegalmente. As queimadas, por sua vez, destroem a vegetação, poluem o ar e ceifam o habitat de muitos animais.



IMAGENS: GETTY IMAGES



Poluição do ar: é ocasionada pela emissão de gases e de outras substâncias tóxicas na atmosfera, principalmente por indústrias e pelos escapamentos dos automóveis. Entre os principais gases poluentes, podemos citar o dióxido de carbono, que prejudica a qualidade do ar e traz consequências negativas para a nossa saúde, como asma e bronquite, por exemplo.



Poluição das águas: muitos rios que cortam as cidades são poluídos por receberem muitos resíduos em suas águas, como por exemplo o esgoto doméstico e os detritos industriais sem tratamento. Esse tipo de poluição prejudica o meio ambiente, a saúde dos

seres vivos e contribui para que ocorram enchentes, visto que esses dejetos se acumulam nos rios e córregos. Em certos lugares, como terrenos vazios, ruas e calçadas, os resíduos sólidos jogados vão se acumulando e poluindo o meio ambiente, trazendo muitos problemas, como proliferação de insetos, entupimento de bueiros etc.

Mudança de cursos d'água: a construção de barragens e represas para a geração de energia hidrelétrica, irrigação agrícola ou abastecimento de água podem mudar a paisagem ao redor, inundando áreas que antes eram ocupadas por plantas e animais. Isso pode afetar a vida dos animais aquáticos e também das pessoas que dependem desses rios.



WIKIMEDIA COMMONS



Canalização dos rios: é um processo em que as pessoas modificam o curso natural de um rio, criando canais artificiais para que a água flua de forma controlada. Isso é feito por meio da construção de paredes, ao longo das margens dos rios, levando a água em uma única direção.

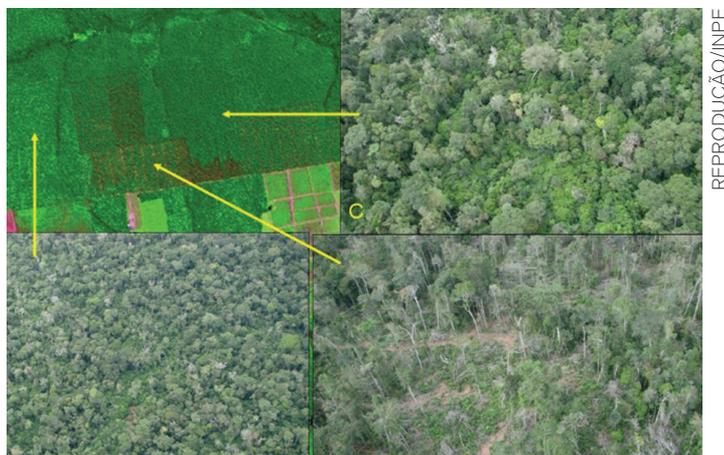




Essa ação pode afetar o habitat natural dos animais e das plantas que dependem desses rios, pois muitas vezes remove as áreas úmidas e os espaços naturais que eles precisam para viver. Além disso, ao direcionar a água para um único canal, é provável que aumente sua velocidade, podendo ocasionar inundações nas margens dos rios e até mesmo causar enchentes em outras áreas.

PRATICANDO

1. Analise a imagem referente ao desmatamento na Amazônia. Escreva uma lista com os possíveis problemas ambientais que podem ocorrer neste lugar por causa dessa ação.

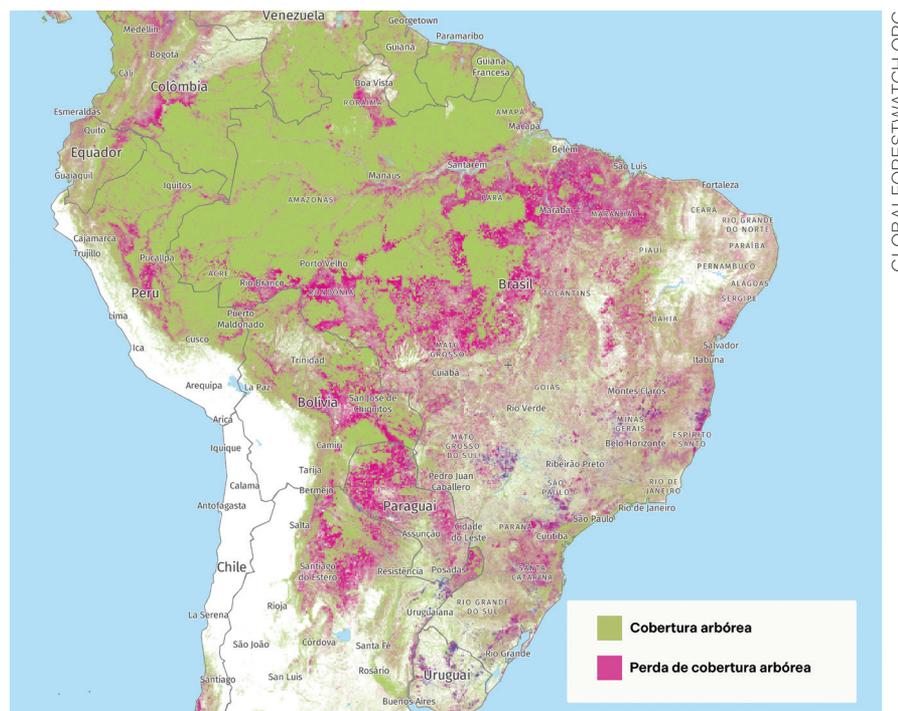


“Desmatamento na Amazônia: reprodução de imagem de satélite mostra o comparativo na variação de tonalidades de verde da imagem de satélite (à esquerda, no topo) e das imagens reais da região degradada.”



2. Com o apoio do seu professor, analise o mapa sobre “Perda de cobertura arbórea – 2001-2021”, e participe de uma roda de conversa sobre esse assunto.

Identifique o local onde esse problema ocorre com mais intensidade.



3. Observe a imagem ao lado e responda às questões.

A) O que a imagem está retratando?



B) O que essa prática, sem o devido controle, pode acarretar ao solo e às águas?



SISTEMATIZANDO

De acordo com o que você estudou, leia as afirmativas e coloque **(V)** para verdadeiro ou **(F)** para falso.

- O desmatamento pode levar à perda de biodiversidade.
- A retirada da vegetação de um determinado lugar não causa grandes alterações nas paisagens.
- A construção de barragens pode alterar a aparência das paisagens.
- A urbanização não provoca alterações na aparência das paisagens naturais.



APROFUNDANDO

No município onde você mora, existem problemas ambientais como os que foram citados nesta aula?

Faça uma entrevista com as pessoas da comunidade escolar para descobrir quais são esses problemas e os impactos ambientais causados por essas ações.

Compartilhe o resultado com os seus colegas.



AULA 4 – PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

O QUE É?

A proteção ambiental é uma questão importante para a saúde e a sustentabilidade do nosso planeta. As paisagens naturais desempenham um papel fundamental na preservação dos ecossistemas, na proteção da biodiversidade e na promoção do bem-estar humano. Ao proteger o meio ambiente, ajudamos a manter o equilíbrio da natureza e garantimos que todos os seres vivos tenham um lugar seguro para viver.

Sofia, preciso fazer um trabalho escolar sobre o meio ambiente. Você sabe o que é meio ambiente? E por que precisamos preservá-lo?



Sim, eu sei! O meio ambiente é onde vivemos, onde existem plantas, animais, rios, oceanos e tudo ao nosso redor. Preservá-lo é cuidar dele, protegendo as plantas, os animais e os recursos naturais.

Uau, você está certa! Tem um rio perto da minha casa, já vi até gente jogando móveis nele! Você acredita?



Sim, eu acredito! Portanto, é importante promover a conscientização e incentivar ações positivas para reduzir o impacto humano no meio ambiente.

Por que chegamos a esse ponto? Quais os motivos que levam a tantos impactos ambientais?

Bem, sabe-se que as pessoas mudam de local de residência de acordo com suas necessidades e com isso alteram a paisagem, causando muitas vezes graves efeitos ambientais como poluição de rios, desmatamento, poluição do ar.



E o que podemos fazer para melhorar essa situação?

Nós podemos fazer muitas coisas! Cada um de nós pode fazer a diferença para proteger o meio ambiente, mesmo sendo crianças. Existem várias medidas e abordagens para preservar as paisagens do meio ambiente.

Vejamos alguns exemplos: podemos fazer coisas simples para proteger o meio ambiente, como economizar água, reciclar lixo em vez de jogá-lo, plantar árvores, respeitar os animais e as áreas naturais. Lembre-se de que cada pequena ação conta e, juntos, podemos causar impacto para proteger o meio ambiente e garantir um futuro melhor para todos.



IMAGENS: GETTY IMAGES

Ah, quer dizer que a natureza nos oferece muitas coisas boas, como belezas paisagísticas, flores coloridas, animais fascinantes e áreas de lazer para brincar e se divertir. Cuidar do meio ambiente também significa proteger animais como pássaros, peixes, onças etc., para que possam viver em seus habitats naturais, certo?



É verdade, protegendo o meio ambiente, garantimos que as gerações futuras também possam desfrutar de um planeta saudável e cheio de vida. A proteção ambiental ajuda-nos a obter água limpa para beber, respirar ar puro e comer alimentos saudáveis, o que melhora a qualidade de vida!



PRATICANDO

1. Observe a imagem ao lado, reflita sobre ela e responda:



IMAGENS: GETTY IMAGES

A) O problema ambiental representado na imagem tem origem a partir de quais situações?

B) E o que isso pode causar ao meio ambiente?

C) Quais ações podem ser feitas para minimizar seu impacto ambiental?

2. Identifique e escreva as atividades que as crianças estão fazendo pelo meio ambiente na figura.



A) Numa roda de conversa, considere: É possível implementar essas ações de proteção ambiental em sua cidade?

3. Leia o texto a seguir, depois responda as perguntas:

“O consumo excessivo pode colocar em risco o meio ambiente.”

Consumismo é quando compramos muitas coisas sem realmente precisar delas. Isso inclui brinquedos, roupas, eletrônicos e outros itens que são fabricados e vendidos para nós.

Se consumimos excessivamente, muitos recursos naturais são usados para fabricar esses produtos. Por exemplo, árvores são cortadas para fazer papel e madeira, petróleo é extraído para fazer plástico e muita energia é usada para fabricar produtos.

O problema é que, para obter esses recursos, muitas vezes é necessário destruir a natureza. As árvores são cortadas, os poluentes entram na água e no ar e os habitats naturais desaparecem.

Além disso, muitas coisas não são feitas para se usar repetidas vezes, como as fraldas descartáveis, as embalagens de iogurte ou caixas de leite, então as pessoas precisam comprar novamente. Isso gera uma grande quantidade de lixo que é jogado fora e acaba em aterros sanitários ou polui o meio ambiente.

Outro problema com os consumidores é que, muitas vezes, compramos coisas das quais não precisamos, simplesmente porque queremos ter o que os outros têm ou porque somos influenciados por propagandas.

A) Qual é o assunto tratado no texto?

B) Quais são os alertas que o texto traz para esse problema?

C) O que podemos fazer para ajudar o meio ambiente e para consumir de forma consciente?



SISTEMATIZANDO

Leia as afirmativas e marque (**V**) para verdadeiro ou (**F**) para falso.

- () Jogar lixo no chão é uma forma de preservar o meio ambiente.
- () Reciclar é uma maneira de ajudar a preservar o meio ambiente.
- () Economizar água é importante para cuidar do meio ambiente.
- () O desmatamento ajuda a preservar a diversidade de plantas e animais.
- () Plantar árvores contribui para a preservação do meio ambiente.
- () A poluição do ar não afeta a saúde das pessoas.
- () Preservar o meio ambiente significa garantir um futuro melhor para as próximas gerações.



APROFUNDANDO

1. Pesquise, se possível, no site do seu município, ou entreviste alguém que trabalhe na Prefeitura, para saber se existe na sua cidade uma Secretaria de Meio Ambiente e qual é a função desse órgão.
2. De que maneira você, como cidadão civil, pode atuar nas ações de preservação ambiental no município?

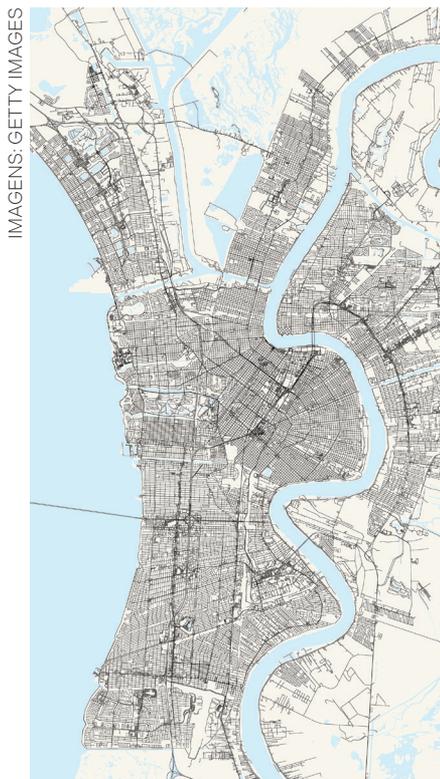
Compartilhe suas descobertas com os colegas!



GETTY IMAGES

AULA 5 – ORIENTAÇÃO, PONTOS CARDEAIS E ROSA DOS VENTOS

O QUE É?



Desde o início da História, o homem criou mecanismos de orientação no espaço geográfico para se deslocar de um lugar a outro. Se quisermos nos orientar em relação a pessoas e objetos, é comum no dia a dia usarmos expressões como: atrás, à direita, acima, embaixo e muitas outras, mas sempre a partir de um ponto de referência. Sendo assim, usamos elementos da paisagem como pontos de referência e indicamos que algo ou alguém está “atrás da igreja”, “em frente ao supermercado”, “logo depois da ponte”, “à esquerda”, “depois da praça”, e tantos outros exemplos.

Mas como se locomover e encontrar as direções em espaços maiores, como o mar aberto, um deserto ou uma floresta densa, se não há pontos de referência? Há muito tempo, ao olhar para os astros, como o Sol, a Lua e as estrelas, as pessoas perceberam que é possível se orientar em locais onde não há pontos de referência conhecidos.

O uso de astros como o Sol, a Lua e as constelações, como meio de orientação, prevaleceu até o século XIII, e foi uma das primeiras instruções que as pessoas usaram. Observando o Sol, as pessoas notaram que essa estrela aparece (ao amanhecer) e desaparece (ao entardecer) aproximadamente nas mesmas direções todos os dias, e a



partir de então definiram os pontos cardeais. Atualmente, usamos a tecnologia do GPS (Sistema de Posicionamento Global) para nos orientar. Ele está em aplicativos de localização e em vários dispositivos em aviões e navios, mas foi criado e desenvolvido a partir das direções estabelecidas muitos anos atrás.

A partir da observação da posição do Sol ao amanhecer e ao anoitecer, foi determinado um conjunto de pontos de orientação denominados pontos cardeais:

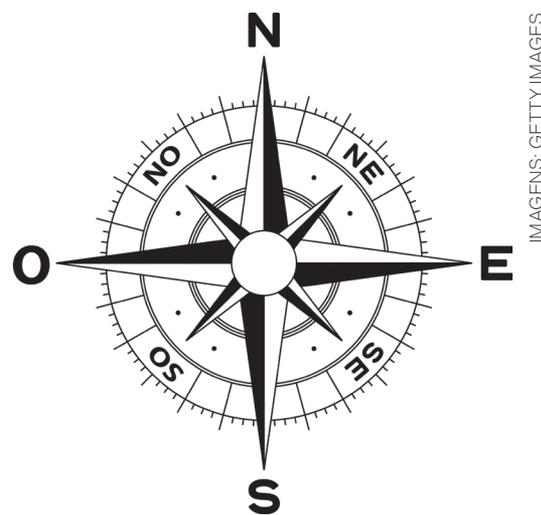


leste, oeste, norte e sul. A direção do Sol ao nascer foi definida como leste (L) ou oriente. O lado oposto onde o Sol desaparece foi denominada oeste (O) ou ocidente.

Podemos identificar as direções de qualquer lugar, basta saber de que lado nasce o Sol. Estendendo o braço direito para a direção onde o Sol nasce, encontramos o leste (L). O braço esquerdo indicará o oeste (O). À frente, teremos o norte (N) e atrás, o sul (S).

Com base nos pontos cardeais, foram determinadas direções intermediárias, conhecidas como **pontos colaterais**: nordeste (NE), noroeste (NO), sudeste (SE) e sudoeste (SO).

Os pontos de orientação (cardeais, colaterais e subcolaterais) compõem uma figura denominada **rosa dos ventos**.



IMAGENS: GETTY IMAGES



PRATICANDO

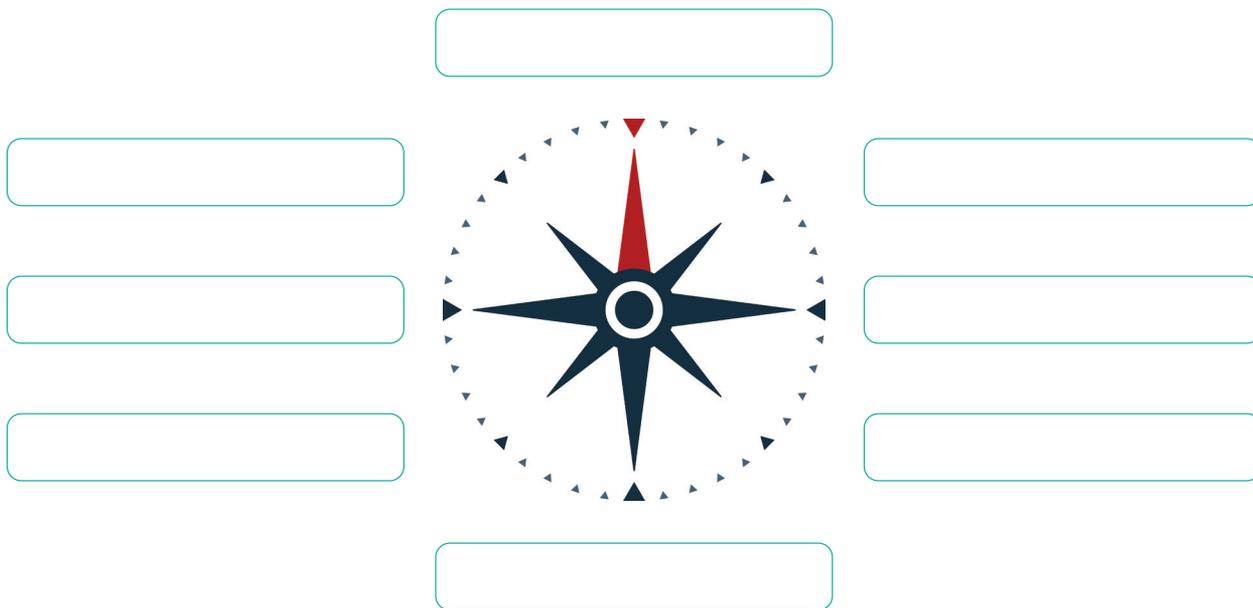
1. Construa uma pequena cidade no espaço ao lado, tendo a praça como referência; desenhe os elementos da paisagem conforme as orientações:

- ★ **Ao norte:** uma igreja.
- ★ **A oeste:** um hospital.
- ★ **Ao sul:** uma prefeitura.
- ★ **A leste:** um supermercado.
- ★ **A sudeste:** uma casa.
- ★ **A sudoeste:** um rio.

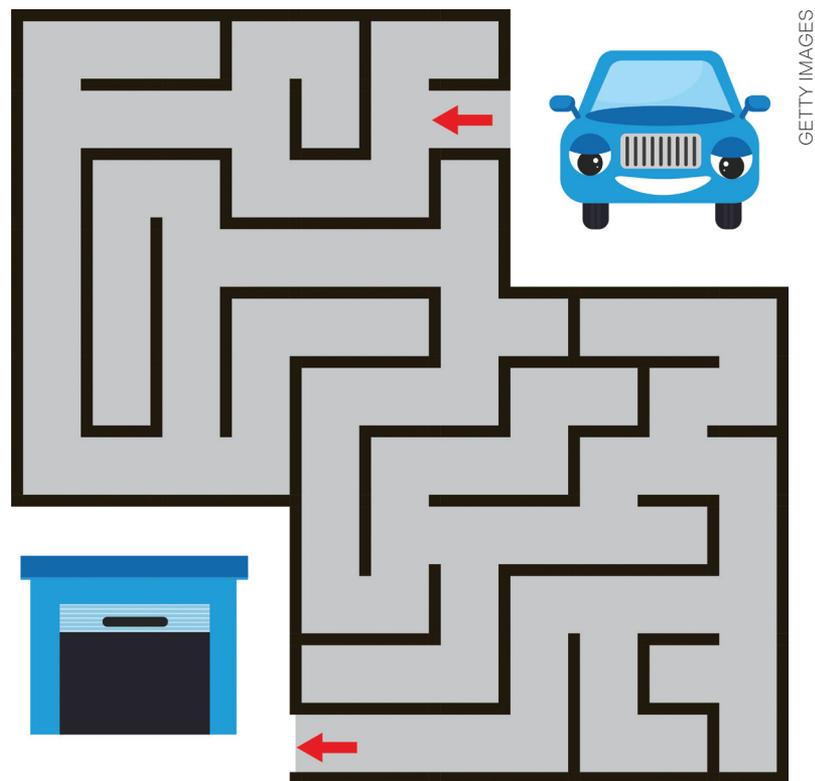


IMAGENS: GETTY IMAGES

2. Com base no que você aprendeu, complete na rosa dos ventos os pontos cardeais e colaterais:



3. Leve o carro até a garagem e, em seguida, tendo como referência os pontos cardeais e colaterais, responda:



A) De qual ponto o carro está saindo?

B) Em qual ponto está localizada a garagem?

C) Para fazer o trajeto, ele passará por alguns outros pontos. Quais?



SISTEMATIZANDO

Encontre os pontos cardeais e colaterais no caça-palavras:



APROFUNDANDO

Pesquise, procure ideias, use a imaginação e confeccione uma rosa dos ventos para descobrir as direções em seus lugares do cotidiano. Depois que a sua rosa dos ventos estiver pronta, caminhe com ela pelos lugares que costuma frequentar, como a escola, sua casa, um parque ou a casa de um colega.

Com a rosa dos ventos em mãos, saberá onde o Sol se põe (oeste), onde é o norte e o sul. Escolha um desses lugares e faça um desenho dele visto de cima. Em seguida, observe o Sol pela manhã e coloque a rosa dos ventos com a direção leste voltada para ele. Então, é só escrever leste, oeste, norte e sul nas direções orientadas pelo Sol. Compartilhe seu desenho com os colegas de sala.



IMAGENS: GETTY IMAGES



AULA 6 – FORMAS DE REPRESENTAÇÃO DO ESPAÇO

O QUE É?

Há muitos astros no universo, mas o planeta mais importante para nós é a Terra, pois é nela que vivemos. Existem muitas maneiras diferentes de mostrar como é a superfície da Terra onde moramos, trabalhamos, nos locomovemos e produzimos tudo que é necessário à nossa sobrevivência no planeta. Vamos ver como podemos representar os lugares e a superfície do nosso planeta?



IMAGENS: GETTY IMAGES



Globo Terrestre: é uma das formas de representar a Terra. Ele tem a forma arredondada, semelhante à do nosso planeta e, por isso, dizemos que é a representação mais detalhada da Terra. Em um globo terrestre, podemos identificar a posição dos continentes e oceanos, além de outros detalhes como países, cidades e ilhas.

Podemos ver como os continentes estão localizados uns em relação aos outros e como os oceanos ocupam grandes partes do nosso planeta.

Mapas: são uma representação bidimensional do espaço em visão vertical (visto de cima), geralmente, em uma superfície plana, como um papel, ou uma tela de computador. Eles representam os lugares de forma reduzida e podem variar em escala, desde mapas que



mostram o mundo todo, até mapas que mostram apenas uma cidade ou um bairro. Os mapas, geralmente, mostram a localização e a distribuição de características geográficas, como rios, montanhas, estradas e cidades, usando símbolos e cores.

IMAGENS: GETTY IMAGES



Planisfério ou mapa-múndi: é a representação

da esfera da Terra em uma superfície plana, onde são feitos ajustes que modificam a forma e o tamanho real das áreas representadas.

O planisfério nos dá uma visão geral de toda a superfície do planeta e, assim, podemos ver os oceanos e os continentes juntos. No caso do globo terrestre, isso não é possível.

Imagens de satélite: são como fotos tiradas de cima da Terra. Elas são capturadas por satélites, que estão no espaço. Essas imagens nos mostram como é o nosso planeta. Podemos ver continentes, oceanos, florestas, cidades e muito mais. As imagens de satélite nos ajudam a aprender sobre diferentes lugares e como eles se parecem.



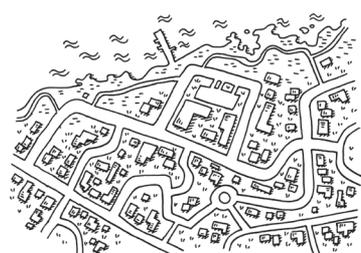
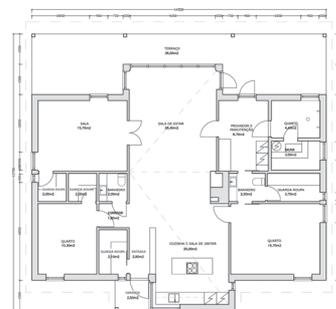
Aerofotografias ou fotografias aéreas: são usadas

para coletar informações de uma determinada área, que necessita ser estudada e mapeada. Muito utilizadas para a produção de mapas.

É muito utilizada para representar casas e moradias em geral, além de bairros, parques e clubes ou outros lugares do cotidiano. Também é feita em visão vertical, como os mapas.

Planta: representação de uma

área muito pequena, com um nível



Croqui: é um tipo de representação gráfica rápida e

simplificada de um objeto, lugar ou ideia. É um desenho esquemático e informal, geralmente feito à mão, que busca transmitir as principais características ou informações de algo, de forma simples e rápida.

Observe o croqui elaborado por Luiz Felipe, do bairro onde ele mora.



PRATICANDO

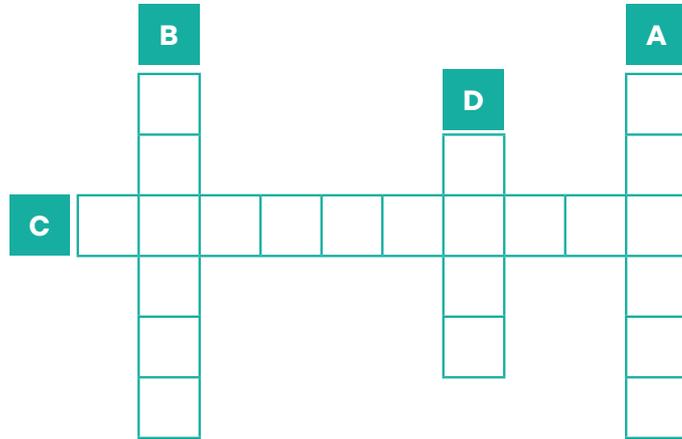
1. Leia as frases abaixo, identifique qual é o tipo de representação e complete a cruzadinha:

A) A dona de uma papelaria precisa mostrar as ruas do bairro onde está localizada a sua loja.

B) Fábio precisa fazer um desenho do seu caminho de casa até a escola.

C) Um fazendeiro precisa mostrar onde estão as áreas de pastagens de sua fazenda.

D) Um cartógrafo quer indicar a localização das grandes regiões metropolitanas do estado de São Paulo.



2. Compare as duas formas de representação do espaço apresentadas abaixo e responda: qual imagem nos mostra maior riqueza de detalhes da área representada? Explique sua resposta.

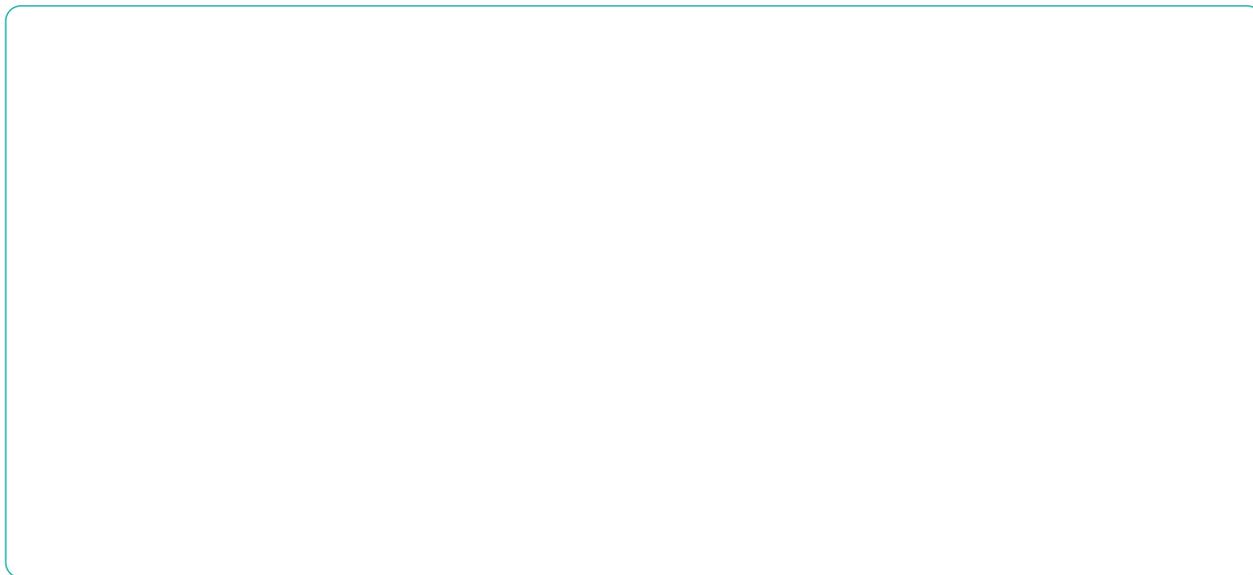


Imagem A Mapa do Brasil em parte da América do Sul.



Imagem B Vista aérea em visão oblíqua de uma cidade no litoral.

3. Desenhe a planta de um lugar onde você gosta de passear. Inclua o maior número de detalhes que conseguir, mesmo que não respeite a escala (croqui). Depois mostre-a aos colegas da turma.



SISTEMATIZANDO

Divididos em dois grupos, vocês deverão esconder um tesouro em algum lugar da sala, sem que os membros do outro grupo vejam.

Utilizando elementos da sala como pontos de referência para indicar a localização, façam uma lista com as pistas de como encontrar o tesouro. Lembrem-se que, quanto mais referências, melhor.

O grupo que recebeu a lista deve produzir um mapa mostrando o caminho que fizeram até encontrar o tesouro. Ao final, os grupos deverão mostrar os mapas aos colegas que o esconderam.

Logo após, os grupos deverão trocar os mapas e partir para a caça ao tesouro.





APROFUNDANDO

Agora, que você já aprendeu sobre as formas de representação do espaço, desenhe um croqui do seu caminho de casa até a escola e, se a distância for muito grande e difícil de representar, escolha um lugar perto de sua casa e faça um croqui mostrando o trajeto de sua casa até o lugar escolhido. Mostre o trajeto aos colegas com o maior número de detalhes que conseguir. Capriche!

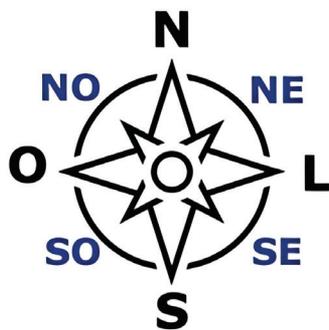
AULA 7 – OS PONTOS CARDEAIS NAS PAISAGENS DO BRASIL

O QUE É?

Você já aprendeu, em aulas anteriores, que podemos nos orientar pelo trajeto que o Sol faz no céu ao longo do dia: pelos lados em que ele nasce e se põe. O lado em que o Sol nasce é o leste. O lado em que o Sol se põe é o oeste. E como se descobre onde é o norte e o sul? É muito simples. É só estender o braço direito para onde o sol nasce, o leste; e o esquerdo, para o oeste: à nossa frente, teremos o norte; e atrás, o sul. Esteja você onde estiver, se souber um desses pontos, você terá os demais. Chamamos essas direções de **pontos cardeais**.



IMAGEM CRIADA PELA AUTORA



A **rosa dos ventos** lembra uma estrela e indica os pontos cardeais em suas pontas maiores. Ela foi um instrumento que ajudou muito o antigo navegador e ainda ajuda o homem atual a orientar-se no mundo, tanto em terra como no mar e no ar, mas diante da necessidade de orientar-se para outras direções, foram criados mais alguns pontos, os quais ficam em uma localização intermediária. Surgiram, então, os **pontos colaterais** e suas siglas (abreviaturas):

- ★ Nordeste (NE): entre o norte e o leste;
- ★ Noroeste (NO): entre o norte e o oeste;
- ★ Sudeste (SE): entre o sul e o leste;
- ★ Sudoeste (SO): entre o sul e o oeste.

Observando as fotos de algumas paisagens, podemos identificar os pontos cardeais a partir da posição do Sol. Veja: nesta foto, podemos dizer que a menina está caminhando para o leste, já que o Sol está se pondo na direção oposta. Nós sabemos que o Sol se põe no oeste, por isso a direção oposta é a leste.



Neste desenho, podemos afirmar que os veículos seguem para a direção norte na rua a partir de onde o Sol nasce.



Ele nasce na direção leste; então, a direção oposta é oeste. À esquerda de leste e à direita de oeste fica a direção norte e, oposta a esta, a direção sul.

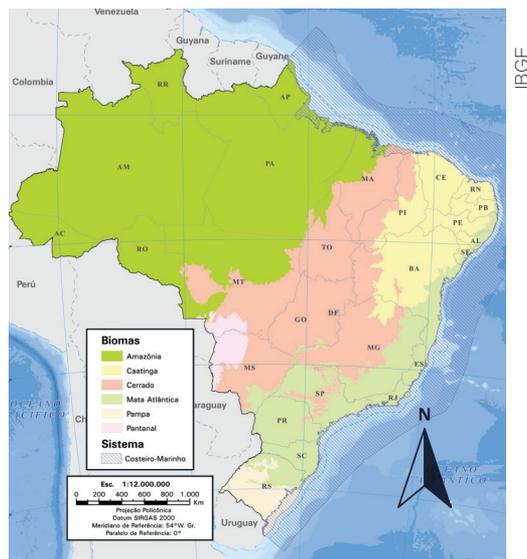
São necessários vários instrumentos, de maneira articulada, um complementando o outro para ajudar na orientação das pessoas no espaço. Podemos utilizar a rosa dos ventos, com os pontos cardeais, e também os mapas.

Para localizar algum lugar, por exemplo, um país, no mapa, a rosa dos ventos será de grande auxílio. Quando a utilizamos, descobrimos se determinado lugar está ao norte, ao sul, a leste ou oeste etc. Experimente!

Mas, atenção! Você precisa observar, primeiro, para onde aponta uma flechinha, que se encontra embaixo, do lado esquerdo do mapa. Essa flecha sempre apontará para o norte (N).

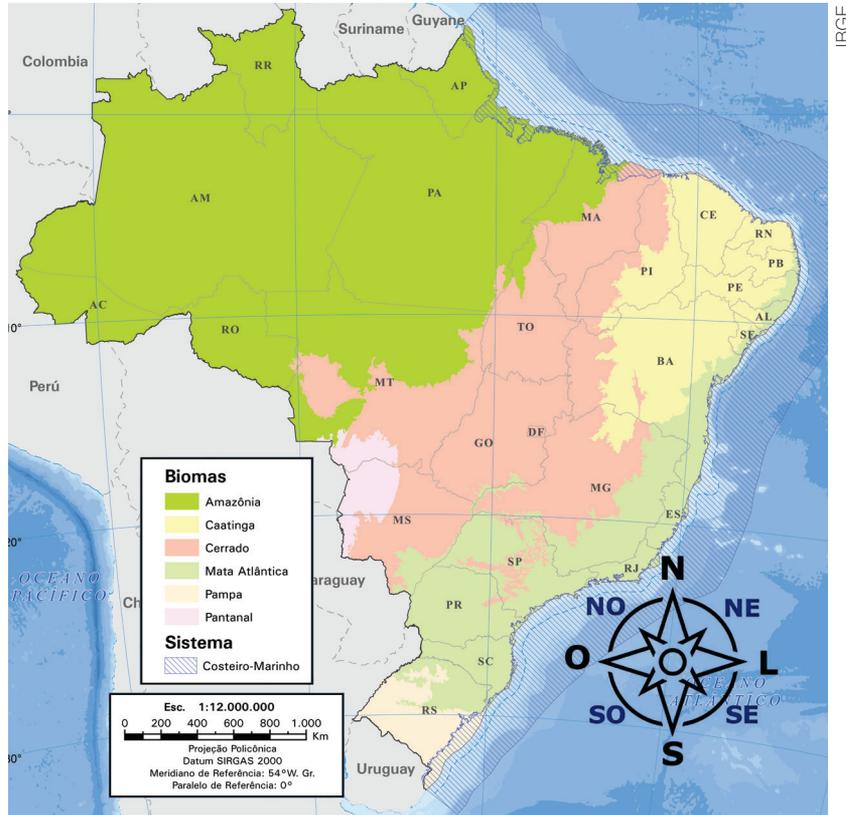
No mapa ao lado, observamos os biomas brasileiros.

Veja que a flechinha aponta um dos pontos cardeais. Você é capaz de identificar a direção dos demais?



PRATICANDO

1. Localize no mapa e registre os biomas solicitados a partir das orientações dos pontos cardeais.



A) Qual bioma fica no noroeste do Brasil?

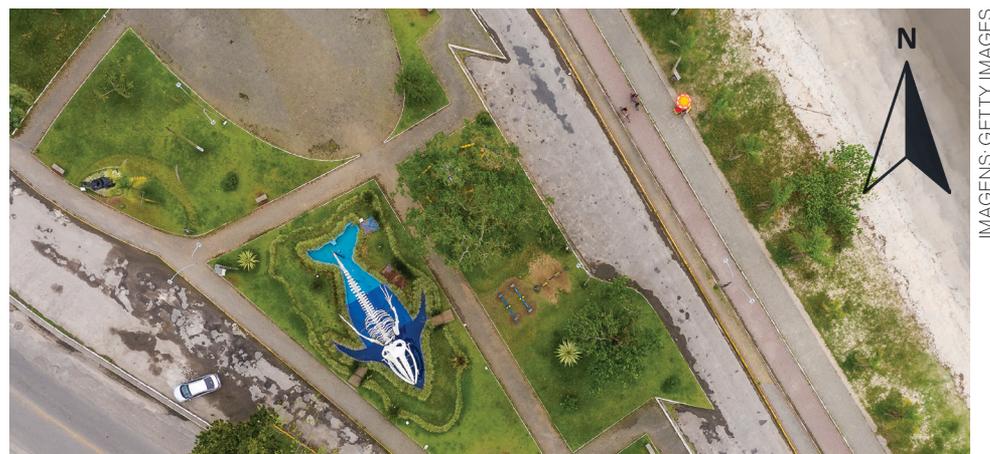
B) Quais as direções do bioma Mata Atlântica?

C) Em que direção fica o bioma do Pantanal?

2. Observe a imagem do bioma da Mata Atlântica, localizado na área do estado de São Paulo, e desenhe a rosa dos ventos, identificando os pontos cardeais a partir da posição do nascer do Sol.



3. Identifique o que se pede na paisagem a seguir:



Vista aérea dos ossos da baleia na praia da Barra da Lagoa, Ubatuba, São Paulo

- A) Para qual direção estão apontados os ossos da cabeça da baleia?

- B) Que elementos da paisagem podemos ver na direção oeste?



SISTEMATIZANDO

Em duplas, observem as fotos a seguir e identifiquem os pontos cardeais a partir da posição do nascer ou do pôr do sol, desenhando a rosa dos ventos.



Pôr do sol no parque do Ibirapuera, São Paulo



Nascer do sol na Mata Atlântica, São Paulo





APROFUNDANDO

Siga as orientações e pinte no mapa do Brasil o que se pede:

- ★ Pinte de verde a região Norte do país;
- ★ Pinte de amarelo a região Nordeste do país;
- ★ Pinte de lilás a região Sudeste do país;
- ★ Pinte de azul a região Sul do país;
- ★ Pinte de marrom a região Centro-Oeste do país.



AULA 8 – PONTOS CARDEAIS E LOCALIZAÇÃO NO TRAJETO

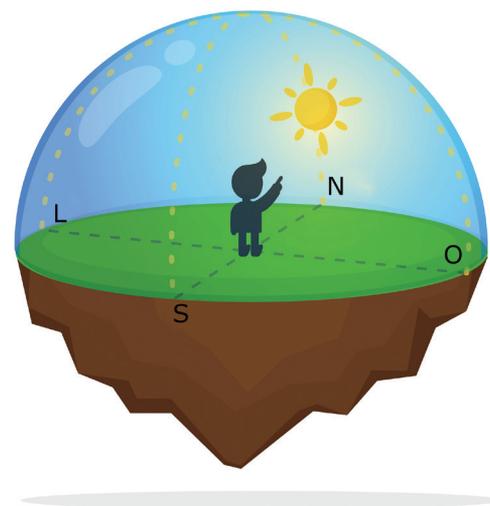
O QUE É?

Você já aprendeu, nas aulas anteriores, que, para se orientar, as pessoas podem utilizar a posição do Sol e dos astros no céu, além dos pontos cardeais.

O ser humano desenvolveu a bússola, uma agulha magnetizada, capaz de localizar os pontos cardeais (norte, sul, leste e oeste). Ela atua sob o magnetismo terrestre, sendo atraída para a direção dos pólos do planeta.

A agulha, suspensa pelo centro de gravidade, gira de acordo com os movimentos realizados.

Note que ela aponta sempre para o pólo norte magnético da Terra. Isso porque o planeta funciona como um enorme ímã que exerce força de atração nessa direção.



IMAGENS: GETTY IMAGES

Como funciona o GPS?



Hoje em dia, como você já sabe, é muito comum utilizarmos o GPS para nos orientar quando precisamos fazer um trajeto.

GPS é a abreviação de Global Position System (Sistema de Posicionamento Global). Este instrumento permite a localização precisa de pessoas ou objetos ao redor do globo terrestre.



O GPS funciona assim: uma rede de satélites que orbitam a Terra e transmitem sinais para o seu dispositivo com informações sobre a localização deles.

Essa localização dos satélites é baseada nos pólos magnéticos do planeta Terra, que também orientam a agulha da bússola para o Norte.

Por isso, quando utilizamos o GPS, também temos como referência os pontos cardeais e colaterais nos mapas.

PRATICANDO

1. Observe a imagem da paisagem de um parquinho.

A) Se o Sol nasce à direita da imagem, em que direção está o menino chutando a bola?

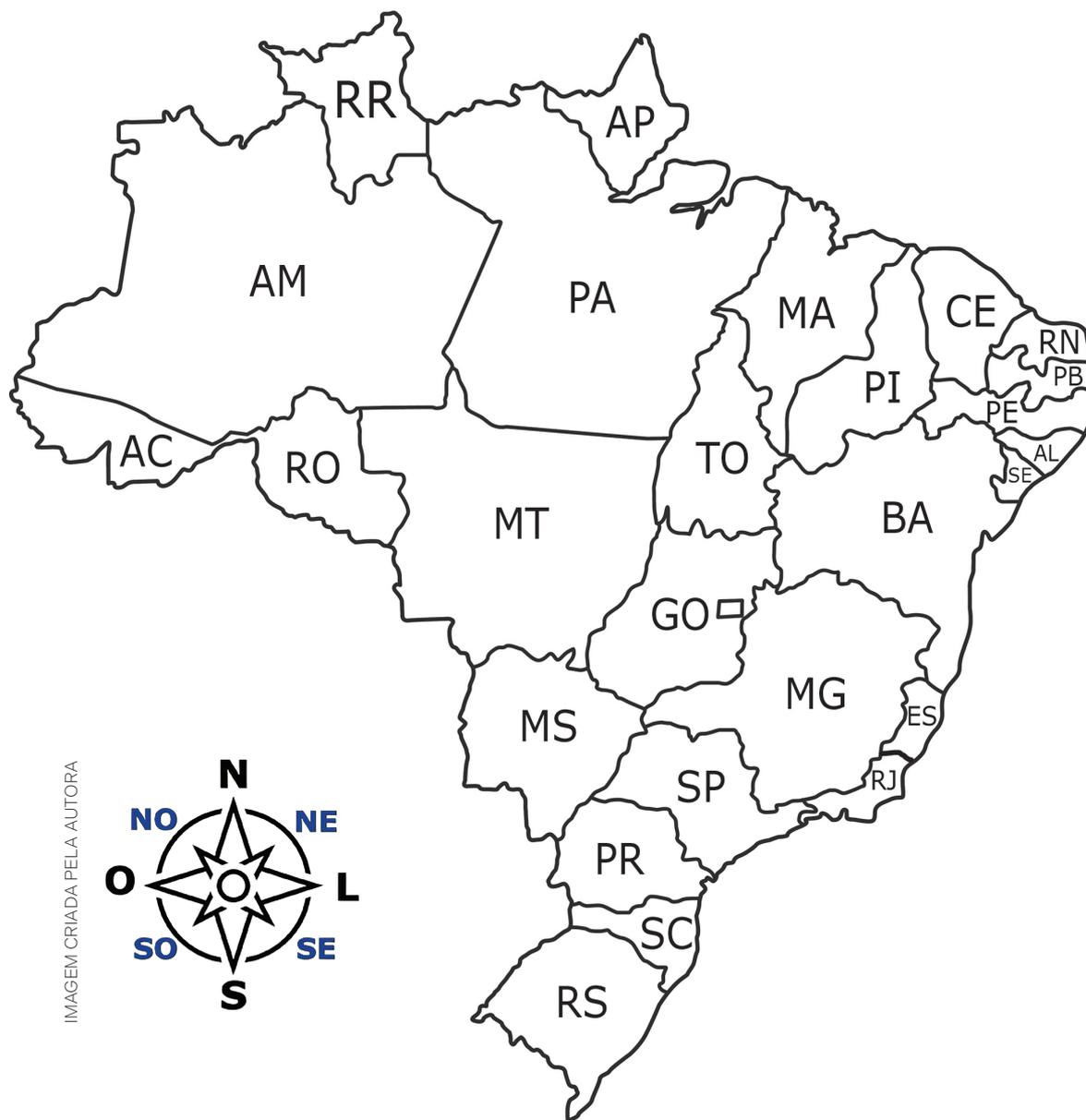
B) Que brinquedo está na direção nordeste da imagem?



C) Elabore uma questão e desafie seu colega a localizar uma pessoa ou brinquedo na imagem, utilizando os pontos cardeais.

2. Pinte os estados no mapa do Brasil de acordo com as orientações dos pontos cardeais:

- A) O estado mais ao norte.
- B) O estado mais ao sul.
- C) Um estado ao leste.
- D) Um estado a oeste.



GETTY IMAGES

3. Siga as orientações do GPS para orientar o trajeto do carro no mapa.

- ★ Siga para a direção sul.
- ★ Na esquina, vire para leste e siga em frente até a rotatória.
- ★ Na segunda saída, continue na direção sudeste por dois quarteirões.
- ★ Vire para a direção norte e siga pela rua até o seu destino.



SISTEMATIZANDO

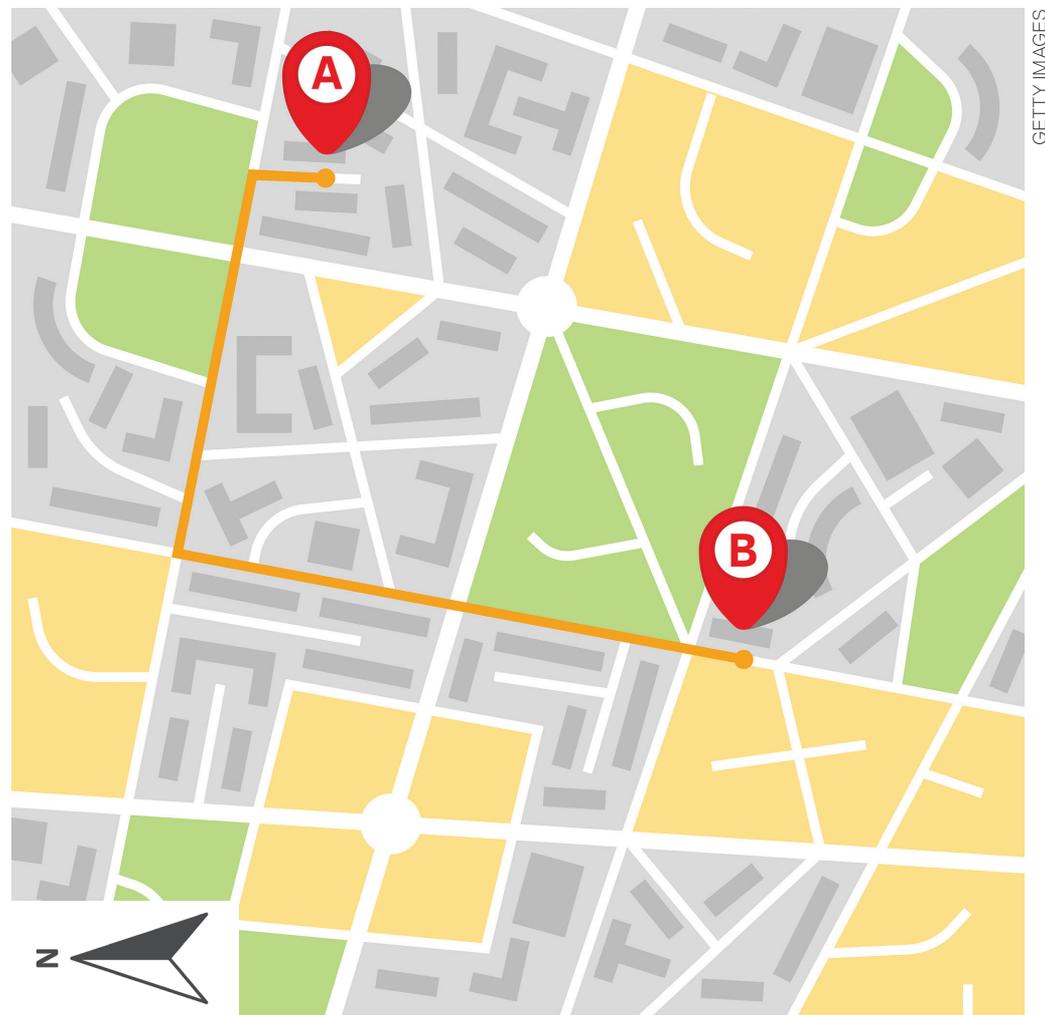
Ronaldo é entregador de comida e usa o GPS de seu celular para localizar os endereços das entregas. Desta vez, a bateria do telefone acabou e ele não consegue acessá-lo para utilizar o GPS.

A informação que ele tem é a de que a casa para a entrega fica na direção sul, e agora o Sol está se pondo. Circule a casa em que Ronaldo deve fazer a entrega.



APROFUNDANDO

Observe o trajeto que Marcelo fez para chegar do ponto A ao ponto B com seu GPS no mapa.



Complete as orientações, observando as direções corretas da rosa dos ventos:

- ★ Siga na direção _____.
- ★ Vire para _____ e continue por 4 quarteirões, depois vire para a direção _____.
- ★ Siga por 450 metros até o seu destino.





HISTÓRIA



Fontes imateriais

Aquelas que não têm suporte físico, porém ficam guardadas nas lembranças e costumes das pessoas e, muitas vezes, vão passando de geração em geração, por exemplo, danças, gestos, receitas culinárias, expressões regionais, lendas etc.



IMAGENS: GETTY IMAGES

Decoração de Festa Junina na cidade de Salvador – Bahia

Fontes históricas: Escritas, visuais e orais



Arqueólogo descobrindo artefatos

As fontes históricas podem ser divididas em escritas, visuais e orais. Historiadores e arqueólogos são alguns dos profissionais que utilizam esses tipos de fontes históricas para o estudo da história das civilizações antigas.

Fontes escritas

São todos os vestígios escritos que pessoas produziram em épocas passadas. Antes, as fontes históricas escritas eram consideradas apenas os documentos oficiais que o governo emitia, porém, com o passar do tempo, surgiram outros tipos de documentos importantes para traduzir a história de cada época, por exemplo, as revistas, os jornais, as cartas, os livros, os diários, as escrituras e os relatos escritos de acontecimentos, entre outros.



Escrituras antigas

Fontes visuais



Pintura representando algumas características dos povos egípcios na Antiguidade.

As fontes históricas visuais são as imagens de acontecimentos produzidas pelas sociedades ao longo do tempo, por exemplo, as fotos, as pinturas e os mapas. Porém, as fontes visuais não precisam ser apenas com cenas estáticas, mas abrangem, também, aquelas com movimento, como filmes, vídeos e animações.

Fontes orais



Microfone utilizado nas entrevistas e programas de rádio antigamente

As fontes históricas orais são os materiais que as pessoas produziram de forma oral (sonora), por exemplo, entrevistas, gravações, relatos, cantigas, músicas, depoimentos pessoais e histórias que as pessoas contam sobre algum acontecimento. Dentre os exemplos desse tipo de fonte também estão as lendas e os mitos, que uma geração passa para a outra.

A importância das fontes históricas

As fontes históricas revelam dados importantes para o estudo da História, pois têm marcas da presença dos seres humanos. Também possibilitam a reconstrução do passado, pois é por meio delas que os cientistas conseguem descobrir dados acerca de fatos que ocorreram há muito tempo.



Pegadas representando marcas dos seres humanos

PRATICANDO

1. Pinte o bloco "verdadeiro" se a frase abaixo for correta ou pinte o bloco "falso" se a frase for incorreta:

Fontes históricas são vestígios ou marcas deixadas pelos seres humanos, ao longo do tempo que servem de objeto de estudo para os cientistas, por exemplo, instrumentos utilizados nas civilizações antigas, pinturas, músicas e lendas, entre outros.

VERDADEIRO

FALSO

2. Junto com o seu colega, organize e escreva, na coluna correta, as palavras abaixo que representam Fontes materiais e Fontes imateriais.

Rádio, lenda, documento escrito, gestos, culinária, celular, músicas, construções, mapas antigos e carnaval.

Fontes materiais	Fontes imateriais

Vire e converse com o seu colega sobre as perguntas abaixo e, depois, registre as respostas:

A) O que são fontes históricas escritas?

B) Dê exemplos de fontes históricas visuais?

C) Por que a música é uma fonte histórica oral?



SISTEMATIZANDO

Em duplas, imaginem que vocês entraram em uma máquina do tempo e foram para o futuro, no ano de 2323. Chegando lá, as pessoas perguntaram como era a vida dos habitantes do ano de que você veio. Com base nas fontes históricas atuais, por exemplo, a tecnologia e as músicas, escreva, abaixo, um pouco sobre o modo de vida da nossa população atual para as pessoas de 2323.



APROFUNDANDO

Escolha um objeto que faça parte do seu material escolar, como lápis, caneta, régua etc. Pense que esse objeto é uma fonte material da nossa sociedade. Como você o descreveria para uma sociedade que não o conhece? Escreva nas linhas abaixo.



AULA 2 – LINHA DO TEMPO: PERÍODOS HISTÓRICOS DA HUMANIDADE



É preciso saber:

No estudo da História, o historiador investiga a linha temporal dos acontecimentos ocorridos nas sociedades em várias épocas, possibilitando a observação das mudanças e das permanências nos modos de vida dessas sociedades. As mudanças ocorridas ao longo do tempo podem ter três classificações:



Curta duração: Acontecem de forma rápida, isto é, acontecimentos de uma semana ou um mês, como por exemplo, uma corrida de Fórmula 1 e uma gestação de um bebê.



Relógios em números romanos.

Média duração: São percebidas ao longo de uma vida, ou seja, com o passar dos anos, como por exemplo, os gostos musicais de uma época ou modos de se vestir.

Longa duração: Acontecem em longos períodos, às vezes centenas ou milhares de anos. É necessário o trabalho do historiador para serem observadas, como por exemplo, as mudanças na paisagem ou nos modos de sobrevivência das civilizações ao longo da História. Os períodos da História se relacionam com as trocas culturais entre os grupos humanos, que realizaram modificações no decorrer do tempo. Toda história de um povo em determinada época começa de um ponto de partida.

Como se marca o tempo em História?



Espiral em números romanos.

As sociedades ocidentais cristãs passaram a contar o tempo a partir do nascimento de Cristo. Em todo fato que ocorreu antes do nascimento de Cristo, escreve-se a.C. (antes de Cristo) depois da data. Exemplo: 5.000 a.C. Em acontecimentos após o nascimento de Cristo, escreve-se somente o ano. Exemplo: 2023. Outro ponto importante: os séculos são escritos em números romanos. Quando estudamos História, por

exemplo, podemos explicar que os portugueses chegaram ao Brasil em 1500, ou seja, no último ano do século XV.

Contagem dos séculos em algarismos romanos:

Como não existe o ano zero, conta-se:

- ★ do ano 1 ao 100, o século I;
- ★ do ano 101 ao 200, o século II;
- ★ do ano 201 ao 300, o século III e, assim, segue para os demais séculos.

Vamos recordar? Alguns números romanos:

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

Períodos da História

Os períodos da História são várias épocas, ao longo do tempo, que foram divididas pelos historiadores, de acordo com o que eles julgaram ser os acontecimentos mais importantes.

Veja essa divisão:

Pré-História	Idade Antiga	Idade Média	Idade Moderna	Idade Contemporânea
--------------	--------------	-------------	---------------	---------------------

Períodos da História: Pré-História

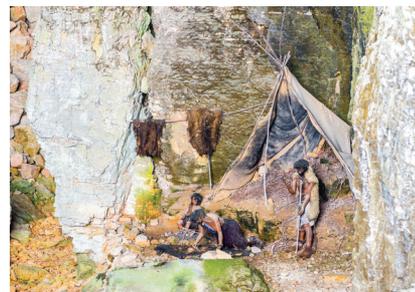
IMAGENS: GETTY IMAGES



Pinturas nas cavernas da Pré-História

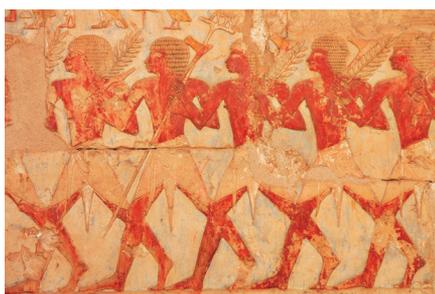
Pré-História é o período que vai desde o aparecimento do homem primitivo até o surgimento da escrita. Chama-se Pré-História porque a partir do surgimento da escrita criou-se um ponto de partida para o estudo histórico das civilizações; tudo o que vem antes do surgimento da escrita se denomina Pré-História; e após, chama-se História.

Na Pré-História, o homem aprendeu a viver em comunidade, a utilizar o fogo, a domesticar animais e a produzir alimento, dando origem à agricultura. Dentro do período da Pré-História, o homem criou a linguagem como meio de comunicação. Também criou a pintura, a cerâmica e as primeiras organizações sociais e políticas.



Homens na Pré-História

Períodos da História: Idade Antiga



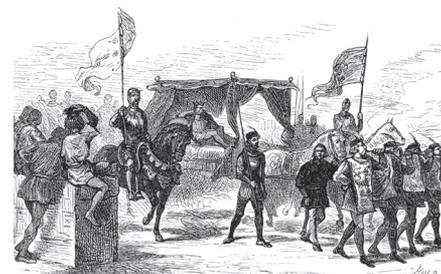
Agricultores Egípcios

Idade Antiga é o período da História que é contado a partir do desenvolvimento da escrita, aproximadamente 4000 anos a.C. até o ano de 476.

Nesse período, muitos povos começaram a ficar em lugares fixos, desenvolvendo a agricultura, o comércio, o pastoreio e a metalurgia. É também nesse período que surgiram as grandes civilizações Egípcias e Fenícias.

Períodos da História: Idade Média

A Idade Média é o período da História que tem início em 476 e vai até a tomada de Constantinopla, pelos muçulmanos, em 1453. Nessa época, na Europa, a economia era voltada para a agricultura. Existiam os donos das terras denominados senhores feudais e os camponeses, que eram a mão de obra que realizava o trabalho no campo.



Período da Idade Média

Períodos da História: Idade Moderna

A Idade Moderna é o período da História que começa em 1453 e vai até o ano de 1789, data da Revolução Francesa. Nessa época, houve um crescimento econômico da Europa na busca de novos produtos para ampliar o comércio. Ásia, África e América foram alguns dos destinos procurados pelos europeus.

Períodos da História: Idade Contemporânea

A Idade Contemporânea contempla o período que se inicia em 1789, época da Revolução Francesa, e vai até os dias atuais.

O que foi a Revolução Francesa?

Foi a luta do povo francês para a queda do Regime Absolutista, que dava ao Rei e à Rainha poder para tomar decisões em nome de todos; e mudança para o regime, que dá o poder para a escolha do governo pelo povo, isto é, a maioria decide. Hoje conhecido como Democracia.



Revolução Francesa - Destruindo o trono do palácio das Tulherias 1848.

IMAGENS: GETTY IMAGES



Em poucas palavras, os períodos da História são partes da linha do tempo que foram divididas pelos historiadores, de acordo com o que eles julgaram ser um determinado acontecimento importante para a história. Cada período marcou uma característica diferente na evolução humana. Com o estudo da História pelos pesquisadores, conseguimos observar permanências e mudanças nos modos de vida, dependendo da época investigada.



PRATICANDO

1. Escreva em número romano o século que corresponde a cada ano indicado, na linha do tempo abaixo:

Ano	220	452	605	825	1200	1501	1988	2024
Século								

2. Vire e converse com o seu colega sobre a pergunta abaixo. Depois, registre a resposta discutida com a sua dupla.

Existem hábitos do dia a dia das pessoas no mundo atual, que foram herdados de outros períodos da História? E quais?



SISTEMATIZANDO

Nesta aula, você aprendeu que a História foi dividida em períodos, de acordo com os acontecimentos importantes da humanidade. Agora é hora de construir a sua linha do tempo. No espaço abaixo, desenhe uma linha do tempo, apontando os acontecimentos mais importantes que aconteceram desde que você passou a estudar nos Anos Iniciais.

1° ano	2° ano	3° ano

4° ano	Hoje



APROFUNDANDO

De acordo com que aprendemos hoje, coloque "X" na coluna Verdadeiro, se frase for correta, ou coloque "X" na coluna Falso, se a frase for incorreta:

	V	F
Um período histórico considerado de média duração pode ser o tempo de uma vida humana.		
Nos acontecimentos que são anteriores ao nascimento de Cristo, colocamos a sigla d.C.		
Os séculos são registrados em algarismos romanos.		
Pré-História, Idade Antiga, Idade Média, Idade Moderna e Idade Contemporânea são os períodos da História.		
A Idade Contemporânea teve início a partir do surgimento da escrita.		
Agricultura, pastoreio, metalurgia e o comércio são características presentes na Idade Média.		

AULA 3 – A PRÉ-HISTÓRIA



O QUE É?

Os primeiros homens modernos

IMAGENS: GETTY IMAGES



Continente Africano

Segundo dados históricos, os primeiros seres humanos que habitaram o nosso planeta Terra surgiram no centro do continente africano, e ao longo do tempo foram povoando outras partes do mundo, como por exemplo, a Ásia, a América, a Europa e a Oceania.

Você sabia?

Os seres humanos modernos fazem parte da espécie *Homo Sapiens*, que é o resultado das evoluções ocorridas nos seus ancestrais, o *Homo erectus* e o *Homo habilis*. Estudos apontam que o ser humano moderno que conhecemos surgiu há cerca de 30 mil anos.

Elas se movimentavam, constantemente, em busca de alimentos, por exemplo, coleta de frutos silvestres e caça de pequenos animais, por isso esses povos eram considerados nômades.



Teoria de Darwin – Evolução Humana

Povo Nômade:

Povo ou pessoa que não vive em um lugar fixo, ou seja, vive se mudando.



Manuscrito Hebraico

Pré-História

Como vimos em aulas anteriores, a Pré-História é o período do passado da humanidade, e que faz parte dos acontecimentos que ocorreram antes do surgimento da escrita, aproximadamente há 4000 a.C.



IMAGENS: GETTY IMAGES

Fóssil Humano

A história da humanidade geralmente é interesse de estudo de arqueólogos, paleontólogos, geólogos e biólogos. Os estudos são realizados por intermédio de vestígios que sobreviveram no tempo, como fósseis, pinturas rupestres, utensílios de uso diário, restos de fogueira etc. Nas cavernas ou soterrados nos solos são lugares mais comuns de se encontrarem esses vestígios.

Divisão dos períodos da Pré-História:

A Pré-História é dividida em dois períodos: a **Idade da Pedra** e a **Idade dos Metais**.

A **Idade da Pedra** corresponde aproximadamente ao período de 10000 anos a.C., dividindo-se em duas partes, **paleolítico** ou **Idade da Pedra Lascada** e **Neolítico** ou **Idade da Pedra Polida**.

A **Idade dos Metais** corresponde, aproximadamente, ao período de 5000 a.C. até o surgimento da escrita.

Período Paleolítico



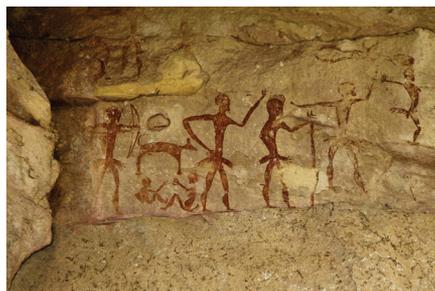
O Paleolítico é o período mais longo da Pré-História da humanidade, começando há cerca de 4,4 milhões de anos e indo até 8000 a.C. Nesse período, os seres humanos viviam em grupos, tendo a caça, a coleta de frutas e a pesca como as principais atividades para a sobrevivência, o que os tornava nômades.

Os instrumentos que eles utilizavam eram feitos de pedra lascada, osso, madeira e marfim, como por exemplo, facas e machados.



O período Paleolítico da Pré-História traz um acontecimento que mudaria bastante o modo de vida dos seres humanos, a manipulação do fogo. Assim, os grupos humanos começaram a cozinhar os alimentos para comer, bem como a usar o fogo como arma contra os animais e para iluminar lugares escuros.

IMAGENS: GETTY IMAGES



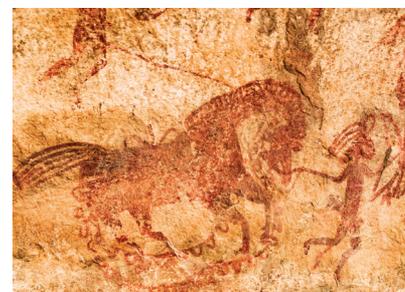
Pintura nas Cavernas

No Paleolítico, por volta de 30000 a.C. (período do surgimento dos Homo Sapiens), o ser humano aperfeiçoou a caça e a pesca, inventando, por exemplo, o arco e a flecha. Outro ponto importante foi o surgimento da arte por pintura; inclusive, em algumas cavernas, foram encontradas pinturas retratando o cotidiano deles.

Por volta de 18000 a.C., o planeta Terra vinha passando por transformações climáticas e geológicas, tais como o desprendimento de grandes partes de terras que foram se separando pelo oceano. Essas mudanças, que duraram milhares de anos, transformaram bastante a vida animal e vegetal do planeta e interferiram na relação entre homem e natureza. E assim, o homem entrou no período denominado Neolítico.

Período Neolítico

No período Neolítico, novas transformações climáticas mudaram a vegetação, aumentando, assim, a dificuldade da caça, contribuindo para que os grupos humanos se instalassem próximo aos rios, dando início ao desenvolvimento da agricultura, com o plantio de trigo, cevada e aveia. Também aprenderam a domesticar alguns animais, como por exemplo, o gado. Criaram-se os primeiros aglomerados de pessoas.



Pintura Rupestre representando a domesticação de um animal.



A arte da cerâmica

Os objetos tornaram-se mais bonitos, pois a pedra, depois de lascada, era esfregada no chão ou na areia até tornar-se polida. Desenvolveram a arte da cerâmica, produzindo grandes potes que serviriam para guardar o excedente da produção agrícola. Também desenvolveram a prática da tecelagem para confecção de tecidos de lã.



Minério de Cobre

Nesse período, houve o desenvolvimento de técnicas de fundição de metais, dando o fim progressivo à utilização de instrumentos de pedra. O primeiro metal a ser fundido foi o cobre, depois o estanho. Da união desses dois metais surgiu o bronze. Com o bronze eram criadas, por exemplo, espadas e lanças. Foi também na Idade dos Metais que surgiu a metalurgia do ferro (por volta de 1500 a.C.). O ferro se tornou o principal componente na criação de armas.

É no Neolítico que começam os primeiros trabalhos com metais pouco duros, como por exemplo, o cobre e o ouro. Também começaram as viagens dos seres humanos por terra e mar.

Idade dos Metais



Instrumentos utilizados na Idade dos Metais.



PRATICANDO

Assinale a resposta correta:

- Qual das frases abaixo faz parte dos hábitos dos seres humanos das primeiras civilizações?
 - Usavam tecnologias digitais.
 - Eram nômades (mudavam constantemente de lugar em busca de alimentos).
 - Eram sedentários (ficavam em lugares fixos sem se movimentarem).
 - Nenhuma frase está correta.



2. Junto com o seu colega, respondam às perguntas abaixo:

A) Como viviam os seres humanos no Paleolítico?

B) Como era a vida dos grupos humanos no Neolítico?



SISTEMATIZANDO

Pense e responda:

De acordo com o que aprendemos na aula sobre a Pré-História, é possível perceber algumas semelhanças e diferenças nos modos de vida dos seres humanos da Pré-História com os modos de vida dos seres humanos atuais? Quais? Responda com a sua turma.





APROFUNDANDO

Encontre e pinte no caça-palavras, palavras que fazem parte da Pré-História, segundo o que estudamos hoje, e depois, escolha uma das palavras encontradas e explique para o colega do lado o que você aprendeu sobre ela. As palavras estarão na vertical e na horizontal.

Palavras para serem encontradas:

Caça, Homo Sapiens, Neolítico, Paleolítico, Pesca, Fogo, Metais, Nômades, Pedra Lascada e África.

C	O	P	K	F	N	I	N	K	K	R	A	H	J
A	L	A	Á	F	R	I	C	A	L	T	A	O	Z
Ç	M	L	A	B	S	Q	J	X	A	G	X	M	U
A	Z	E	N	E	O	L	Í	T	I	C	O	O	Y
J	O	O	J	M	S	M	J	W	N	Z	U	S	R
X	F	L	G	I	B	L	Q	P	H	V	A	A	T
R	H	Í	D	P	L	G	N	G	I	U	M	P	C
P	A	T	J	X	O	U	Ô	J	Y	K	L	I	V
E	F	I	D	B	M	P	M	Z	K	J	F	E	C
S	O	C	A	M	E	T	A	I	S	E	Y	N	L
C	G	O	P	X	T	V	D	Y	D	Y	U	S	Y
A	O	J	T	N	V	E	E	V	R	A	C	F	C
Y	R	V	K	W	F	F	S	L	R	E	N	G	V
P	E	D	R	A	L	A	S	C	A	D	A	U	W

AULA 4 – O INÍCIO E A EVOLUÇÃO DA AGRICULTURA



O QUE É?

A agricultura na Pré-História

Durante um longo período da Pré-História, os seres humanos se deslocavam com frequência de um território para outro em busca de alimentos. Como já aprendemos, esses povos que não tinham lugares fixos para morar eram considerados nômades.

Foi no período da Pré -História, chamado Neolítico, por volta de 10.000 anos a.C., que os seres humanos começaram a desenvolver a agricultura, ou seja, começaram a plantar os seus próprios alimentos.



IMAGENS: GETTY IMAGES

Pintura Rupestre representando a vida na Pré-História



Plantação de aveia

Os grupos humanos, ao observarem as terras que exploravam, começaram a descobrir que as sementes que caíam no solo, com o tempo, produziam novos frutos. Foi também na época do Neolítico que os seres humanos começaram a se instalar perto dos rios, pois notaram que a quantidade de alimentos, nessas regiões, era maior.

Você sabia?

No período Neolítico, outro motivo pelo interesse das sociedades humanas em mudar para as regiões próximas aos rios era o fato de que, nesses locais, muitos animais iam tomar água, e isso facilitava a atividade da caça.



Agricultor utilizando o arado, preparando a terra para o cultivo



Pote de madeira com sementes de linho

Para o apoio nas atividades da agricultura, as civilizações pertencentes ao período Neolítico criaram ferramentas que as ajudaram no desenvolvimento da plantação de alimentos, tais como machados, facas, instrumentos para abrir o solo e plantar as sementes, instrumentos de cerâmica (potes e vasos) para o armazenamento das sementes, entre outros. Esse avanço nas estratégias para a plantação trouxe a domesticação das plantas, contribuindo para o cultivo de alimentos.

Com o domínio da arte de plantar, os seres humanos começaram a aumentar o estoque de alimentos, fato que contribuiu para as pessoas começarem a se instalar em lugares fixos em vez de se mudarem constantemente. Nesse período, as civilizações humanas, na grande maioria, começaram a adotar o sedentarismo como modo de vida em vez do nomadismo.

Sedentarismo na História: Quando as pessoas começaram a se instalar e sobreviver em lugares fixos, sem se preocupar com a busca constante por alimentos em outras regiões.

Você sabia?

Mesmo nos dias atuais, os agricultores seguem utilizando uma estratégia na agricultura que os povos na Pré-História usavam, ela se chama arar a terra, que significa preparar a terra, com a utilização do arado, para o cultivo.



Agricultor utilizando o arado, preparando a terra para o cultivo

A evolução da agricultura

O desenvolvimento da agricultura, portanto, faz parte da história da formação das primeiras sociedades humanas. Conforme essas sociedades modernizaram suas técnicas e tecnologias, a agricultura foi passando por um processo de evolução.



Utilização de tecnologia moderna para a plantação de alface



No século XX, após a Segunda Guerra Mundial, a evolução da agricultura teve um dos avanços mais significativos da História, inclusive fazendo parte de técnicas agrícolas dos dias atuais, ficando esse progresso conhecido como a **Revolução Verde**.

A Revolução Verde consiste em conjunto de medidas e na utilização de técnicas baseada na introdução de melhorias genéticas nas plantas e na evolução dos aparelhos de produção agrícola, para ampliar, principalmente, a produção de alimentos. Um exemplo do uso de técnicas para manipulação genética das plantações é o caso da uva sem caroço que encontramos nos supermercados e feiras livres.



GETTY IMAGES



PRATICANDO

Responda junto com o seu colega às perguntas abaixo:

1. Em que período da Pré-História os povos humanos começaram a desenvolver a agricultura?

2. Por que os seres humanos, começaram a se instalar perto dos rios?

3. Que técnica da agricultura atual era realizada desde os tempos da Pré-História?



4. Vire e converse com o seu colega sobre a pergunta abaixo, depois socialize com a turma e com o professor o que vocês discutiram:

Como seria o mundo sem o desenvolvimento da agricultura?



SISTEMATIZANDO

Descobrimo os segredos da Agricultura

Junto com a sua turma ou em pequenos grupos, pesquisem sobre o que vocês consomem que vem da agricultura. Elaborem cartazes e depois compartilhem esse conhecimento pela escola.



GETTY IMAGES



APROFUNDANDO

Você sabe como se chamam algumas plantações que fazem parte de nossa vida? Por exemplo, a plantação de banana chama-se bananal. Escreva os nomes das plantações de acordo com o que você conhece. Caso não saiba o nome de alguma plantação, não tem problema, pergunte a algum familiar ou pesquise na internet e depois compartilhe com a turma suas respostas.

Plantação de café: _____

Plantação de milho: _____

Plantação de arroz: _____

Plantação de verduras: _____

AULA 5 – A PECUÁRIA



O QUE É?

O que significa pecuária?

A pecuária é uma atividade econômica que tem relação com a criação de animais, com o objetivo de comercializar produtos fornecidos pelos próprios animais, por exemplo, matérias-primas (como couros, lãs e peles) ou de produzir alimentos (como carnes, leites, ovos e mel).



IMAGENS: GETTY IMAGES

Ordenha



Criação de galinhas

Importante:

Quando pensamos em pecuária, logo a associamos apenas com a criação do gado bovino, porém todo tipo de criação de animais com finalidade econômica é considerado uma atividade pecuária.

Dependendo da espécie de animal criado, temos um tipo diferente de pecuária. Veja abaixo:

- ★ Pecuária bovina (bois e vacas);
- ★ Pecuária suína (porcos);
- ★ Pecuária caprina e ovina (cabras, bodes e ovelhas);
- ★ Pecuária equina (cavalos);
- ★ Pecuária bufalina (búfalos);
- ★ Avicultura (criação de aves, como galinhas, frangos, patos e gansos);
- ★ Aquicultura (cultivo de peixes e demais espécies de peixes e animais aquáticos).

Você sabia?

Dependendo do objetivo produtivo, a pecuária pode receber outras classificações, por exemplo:

- ★ **Pecuária de corte** (produção de carnes para o consumo);
- ★ **Pecuária leiteira** (produção de leite, inclusive os seus derivados, como iogurte, manteiga ou queijo);
- ★ e **Pecuária de lã** (produção de lã).



Produção de queijo produzida na Pecuária leiteira.

História da pecuária

IMAGENS: GETTY IMAGES



A relação entre o homem e animal no período da Pré-História.

Agora que aprendemos o que é a pecuária, vamos entrar na máquina do tempo e estudar um pouco da sua história, bem como a sua importância para os modos de vida dos grupos humanos.

A pecuária é considerada uma das mais antigas práticas da humanidade que vem sendo realizada desde a Pré-História. Esse processo teve início com a domesticação de ovelhas na região do sudeste asiático, entre os anos de 11.000 e 9.000 a.C., seguido da criação de cabras mil anos mais tarde, por volta do ano 8.000 a.C.



Os grupos humanos nômades* foram os primeiros a aproveitarem os produtos desses rebanhos (domesticação de ovelhas), fazendo grande uso das peles, das lãs, das carnes e dos leites.



Homem nômade caçando

***Nômades:** grupos humanos que não se instalavam em lugares fixos para sobreviverem, pois viviam constantemente mudando de território em busca de alimentos por intermédio da pesca e da caça.

No período Neolítico da Pré-História, grupos humanos que passavam do nomadismo para o sedentarismo no estudo da História, é o momento em que os grupos humanos começaram a se instalar em lugares fixos, produzindo e estocando os seus próprios alimentos por intermédio da agricultura e da pecuária, também começavam a domesticar animais para a sobrevivência, porém utilizando rebanhos bovinos e suínos. Antigamente, os animais eram criados somente como fonte de proteína. Ao longo do tempo, as sociedades humanas começaram a utilizar as matérias-primas desses animais para a comercialização, atividade praticada até os dias atuais, a qual já aprendemos que se chama “pecuária”.



O gado era utilizado para puxar carroças ou usado no engenho de açúcar.

Na história da pecuária brasileira, os primeiros animais foram introduzidos no território pelo estado da Bahia, no século XVI, sendo trazidos das ilhas de Cabo Verde. No começo, o gado foi utilizado como força motora nas lavouras de cana-de-açúcar.

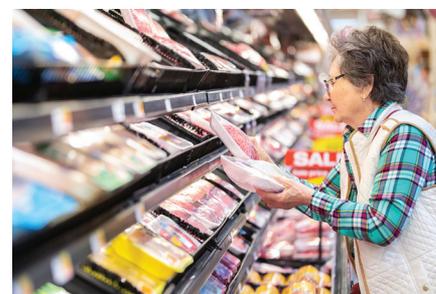


Rebanho de gado

Depois, os rebanhos de gado foram fundamentais na ocupação das terras brasileiras pelo interior, começando no sertão nordestino, onde a atividade pecuária contribuiu para a sobrevivência e, mais tarde, como fonte de renda para os moradores locais. Esse processo ocorreu em outras regiões, sobretudo no Sul e no Sudeste do país, e, atualmente, fica na região Centro-Oeste a principal produção pecuária do país.

Curiosidades sobre a pecuária no Brasil.

- ★ A pecuária é hoje uma das atividades econômicas mais importantes do Brasil, com grande destaque para a pecuária bovina.
- ★ Ainda considerando a criação de gado bovino, o IBGE calcula que o país dispõe, atualmente, de 215 milhões de cabeças de gado, as quais se concentram nos estados da região Centro-Oeste, como Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, e do Norte, com grande participação de municípios paraenses.



Mulher no supermercado com a prateleira abastecida de alimentos



Fazenda de peixes – aquicultura

Os produtos de origem da pecuária, como as carnes, os leites, as peles e os couros, são importantes mercadorias de exportação de muitos países, como Brasil, Austrália, Argentina, Estados Unidos e Índia. A atividade pecuária também é responsável pelo abastecimento dos mercados internos com alimentos (carnes, leites, ovos, mel) e matérias-primas (calçados e vestuário).

Em poucas palavras, a pecuária é responsável por uma enorme cadeia de produção. Sendo assim, detém um grande protagonismo na economia mundial, além de gerar muitos empregos para a população e contribuir com a alimentação das sociedades humanas da atualidade.

PRATICANDO

1. Aprendemos que todo tipo de criação de animais com objetivos econômicos é uma atividade pecuária e ela pode ser dividida em tipos. Agora, pinte da mesma cor o animal e o tipo de pecuária a que ele corresponde:

Animal	Tipo de pecuária
Boi	Suína
Cavalo	Avicultura
Porco	Bovina
Frango	Equina

2. Assinale um “X” na alternativa correta:

Como o gado era utilizado no início das atividades pecuárias no Brasil?

- Era utilizado como fonte de proteína.
- Era utilizado como animal de estimação.
- Era utilizado para o consumo de leite.
- Era utilizado como força motora no cultivo de cana-de-açúcar.

3. Vire e converse com o seu colega sobre a questão abaixo e, depois, registre os pontos importantes da conversa.

Vimos, na aula de hoje, que a pecuária é importante para os modos de vida da atualidade. No entanto, você consegue dizer alguns pontos negativos na criação de animais para a produção e a comercialização de produtos diversos?



SISTEMATIZANDO

Marque "X" na coluna "V" se a afirmação for verdadeira ou marque "X" na coluna "F" se a afirmação for falsa, de acordo com o que aprendemos na aula de hoje:

	V	F
A pecuária é a criação de animais com objetivos econômicos.		
A pecuária suína é a criação de bois.		
A pecuária leiteira é responsável pela produção de derivados do leite.		
A pecuária contribuiu para a diminuição de empregos.		
A atividade pecuária é responsável por garantir alimentos nos supermercados.		
No Brasil, as atividades pecuárias começaram no século XVI no estado da Bahia.		
A pecuária começou a ser desenvolvida na Pré-História no período Paleolítico.		



APROFUNDANDO

Assinale apenas as imagens que são atividades pecuárias. Depois, escolha uma imagem e comente se você já viu essa atividade pecuária ou se conhece algo sobre ela:



IMAGENS: GETTY IMAGES



AULA 6 – MUDANÇA DO CAMPO À CIDADE



O QUE É?

Primeiras migrações do campo à cidade

Hoje aprenderemos sobre o processo de deslocamento das pessoas do campo à cidade, precisamos aprender o significado da palavra “**migração**”.

Você sabe o que é migração?

Migração: movimento das pessoas de um local, uma região ou um país para outro.

Emigrante: pessoa que sai da cidade em que nasceu para viver em outra cidade, outro estado ou outro país.

Imigrante: pessoa que chega para viver em um outro país que não seja em que ela nasceu.

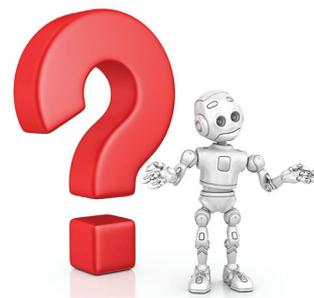
Migrações do campo à cidade



Ilustração de uma catástrofe natural –
Furacão

Os seres humanos, que no início se instalaram em regiões de campo, pela facilidade na prática das atividades da agricultura e da pecuária, ao longo do tempo passaram a enfrentar problemas como a fome, as guerras e as catástrofes naturais, o que começou a motivar essas populações a buscarem sobrevivência em locais distantes, com o sonho de melhorar as condições de vida.

Um fato histórico que exemplifica a migração do campo à cidade está entre os séculos XVIII e XIX na Europa, pois as pessoas que viviam nos campos passaram por um estado intenso de pobreza devido à falta de recursos de sobrevivência nessas regiões. Então, migraram para as cidades em busca de trabalho nas indústrias que começavam a surgir.



IMAGENS: GETTY IMAGES



Sul da cidade de Londres
na Inglaterra – Europa

No século XVIII, também começava na Inglaterra a Revolução Industrial, aumentando de forma significativa a chegada de povos do campo para as cidades. Devido à vinda de muitas pessoas do campo à cidade em busca do trabalho nas fábricas, as cidades foram se desenvolvendo e, aos poucos, crescendo, tanto geograficamente, na construção de moradias e novas indústrias, quanto na quantidade da população.

Mas apesar do crescimento das cidades, não havia emprego para todas as pessoas que chegavam do campo. Tal fato contribuía para as desigualdades, pois essa parte da população vivia em difíceis condições de vida.

Outro ponto do aumento das desigualdades econômicas é o fato de que, nas fábricas, as condições de trabalho eram muito precárias e os salários baixos,



Ilustração de pessoas dormindo
na rua em Londres

aumentando a pobreza de muitas pessoas que viviam nas cidades. Com as guerras que aconteciam no continente Europeu, aumentando esse problema, muitos europeus começaram a migrar para outras partes do mundo, inclusive para a América



Imagem ilustrando
um salário baixo

As Migrações do campo à cidade no Brasil

Agora que já vimos sobre algumas migrações do campo à cidade em um contexto geral, vamos estudar um pouco sobre a história dessas mudanças dentro do território brasileiro nos últimos sessenta anos.



Imagem representando duas visões diferentes, da cidade e do campo

Para começar, vamos aprender o que é **êxodo rural**.



Você sabe o que é Êxodo rural?

Mudança de muitas pessoas do campo à cidade em determinado período da história.

A cidade de São Paulo/SP recebeu muitas pessoas vindas do campo na história do Brasil

No Brasil, nos últimos sessenta anos, muitas pessoas se mudaram do campo em direção à cidade, contribuindo de forma significativa para o aumento das cidades no nosso território. A região Nordeste foi a que teve o maior número de migrantes indo do campo à cidade em busca de melhores condições de vida. Os povos nordestinos, principalmente os que viviam em zonas rurais, saíam dos seus locais de origem para viver nas grandes cidades do Sudeste, como São Paulo e Rio de Janeiro.



Algumas pessoas do Nordeste também saíam das zonas rurais para as cidades grandes (capitais) do próprio Nordeste, por exemplo, as cidades de Salvador e Recife, com os mesmos motivos: melhores condições de vida e busca de trabalho.

Antigamente, por volta de 1960, os povos nordestinos viajavam em um caminhão que se chamava pau de arara.

Ampliando saberes: É importante reforçar que os povos nordestinos não foram os únicos que migraram ou migram do campo à cidade. Por exemplo, dentro do Estado de São Paulo, muitas pessoas deixaram a vida do campo para viver na cidade, inclusive isso ainda acontece atualmente. Fatores como a busca por melhores condições de vida, o processo de aumento das indústrias nas grandes cidades, o avanço tecnológico nas atividades da agricultura, que acabou ocasionando a perda de emprego de grande parte dos povos que viviam nas zonas rurais na década entre 1970 e 1980, a busca por salários melhores no trabalho dos setores da indústria e do comércio, os recursos, como hospitais, escolas, tratamento do esgoto, e a utilização da



IMAGENS: GETTY IMAGES

Mapa do Estado de São Paulo e setas ilustrando a migração as pessoas

energia elétrica são os principais motivos que atraíram e atraem pessoas do campo para as médias e grandes cidades de todo o território brasileiro. Existem mudanças nos modos de vida de uma pessoa que sai do campo para viver na cidade? Vamos ver as diferenças:

Zona rural	Zona urbana
Trabalho voltado para pecuária e agricultura.	Trabalho voltado para as indústrias, comércios e serviços gerais.
Convivência com uma quantidade menor da população local.	Convivência com um maior número de pessoas que formam as grandes cidades.
Menor tempo de deslocamento para a realização de atividades, como trabalho, compra de produtos e lazer.	Maior tempo no deslocamento, devido ao trânsito, para realização de atividades como trabalho, compra de produtos e lazer.
Maior contato com a natureza.	Menor contato com a natureza.
Melhor qualidade do ar	Baixa qualidade do ar, devido ao grande número de indústrias e automóveis

PRATICANDO

1. Vire e converse com o seu colega sobre o assunto abaixo e, depois, compartilhe com a turma e com o professor: De acordo com o que aprendemos até agora, retome a pergunta do início da aula e comente sobre: “Por que as pessoas se mudam do campo à cidade atualmente?”

2. Responda: Como vimos, os povos da região Nordeste, por volta do ano de 1960, utilizavam o caminhão pau de arara para migrar para outras localidades do Brasil. E atualmente? Como as pessoas migram para outras regiões brasileiras?



SISTEMATIZANDO

Agora que você já sabe os motivos que fazem as pessoas mudarem do campo à cidade, vamos colocar em prática os conhecimentos aprendidos nesta aula? Complete as frases a seguir:

1. A _____ é o deslocamento, uma região ou um país para outro.
2. A Revolução _____ foi um dos fatores que atraíram pessoas do campo à cidade na Europa no século XVIII.
3. Salários _____ e condições _____ no trabalho nas indústrias foram um dos principais motivos do aumento das desigualdades sociais ao longo do tempo.
4. O _____ rural é a passagem de muitas pessoas do campo à cidade em um determinado período da história.
5. No Brasil, a região _____ foi a que teve muitas pessoas saindo do campo à cidade em busca de melhores condições de vida.
6. O caminhão _____ foi o principal meio de transporte para muitos povos do nordeste que iam para outras regiões do Brasil antigamente.



APROFUNDANDO

Aprendemos, nesta aula, os motivos da migração do campo à cidade dos povos ao longo do tempo. Mas e se pensarmos ao contrário: a mudança da cidade ao campo? Escreva abaixo como seria a adaptação de uma pessoa que sai de uma cidade grande para morar no campo ou em uma cidade pequena. O que motivaria essa mudança?

AULA 7 – DESENVOLVIMENTO DAS SOCIEDADES HUMANAS POR MEIO DAS MIGRAÇÕES



O QUE É?

Migrações ao longo do tempo:

Ao longo do tempo, o papel das migrações foi muito importante para a formação das sociedades humanas, pois, quando alguns grupos humanos se deslocavam de um lugar para outro, levavam os seus costumes e culturas, que eram compartilhados com os habitantes que já viviam nessas regiões.



Ilustração de migração pelo mundo.

IMAGENS: GETTY IMAGES

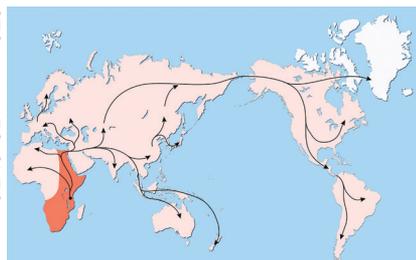


Ilustração dos seres humanos migrando do continente africano para outras partes do mundo.

O surgimento das primeiras civilizações humanas, segundo dados históricos, aconteceu por volta de 190 mil anos atrás, no continente africano. Foram esses povos que começaram a história da migração, pois, cerca de 70 mil anos atrás, eles começaram a se deslocar por várias partes do mundo, povoando outras regiões do planeta.

As primeiras sociedades humanas eram nômades, pois se deslocavam, constantemente, em busca de alimentos e, com o passar do tempo, principalmente no Neolítico (período da Pré-História), desenvolveram estratégias de cultivo de alimentos e domesticação de animais e, por isso, passaram e se instalar em lugares fixos, passando de nômades a sedentários, contribuindo de forma significativa para o desenvolvimento das sociedades humanas daquela época, pois, por causa desse desenvolvimento, começaram a surgir os vilarejos.



Comércio na civilização antiga fenícia

A partir da prática da agricultura e da pecuária, os seres humanos começaram a modificar a natureza e a desenvolver o comércio, influenciando no crescimento dos vilarejos que foram se tornando cidades. Assim, os processos de migração pelo mundo foram aumentando.



Aglomerado de pessoas provavelmente em uma cidade urbana

Entre o século XVIII e XIX, muitas pessoas começaram a migrar do campo à cidade, principalmente na Europa, pois, com a Revolução industrial, a oferta de trabalho aumentou nas grandes cidades, ocasionando mais uma importante transformação nos modos de vida das pessoas devido ao processo de migração, uma vez que, com o aumento da população das grandes cidades, muitos grupos humanos começaram a ganhar mais características urbanas do que rurais.

Migrações no Brasil:

Por intermédio das migrações, ocorreram transformações nos costumes e culturas das sociedades humanas. Agora, vamos estudar algumas migrações no Brasil e as suas influências na nossa cultura.

Entre o término do século XIX e o começo do século XX, o Brasil estava em processo de crescimento da produção do café, especificamente no Estado de São Paulo, ao mesmo tempo em que ocorria a transição do trabalho escravo para o assalariado. Esse processo, de substituição de mão de obra teve como base o incentivo de imigração de europeus, por parte de fazendeiros e do Estado Brasileiro, para substituir os africanos escravizados nas lavouras de café. Para esse trabalho vieram, inicialmente, italianos e alemães.



IMAGENS: GETTY IMAGES

Mapa do Brasil e a sua mistura de culturas



Cultivo do Café



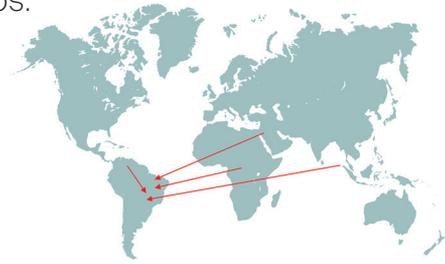
Festival Japonês – Tanabata Matsuri –
São Paulo/SP

Atualmente, o Brasil possui grupos de pessoas vindas de várias partes do planeta, por exemplo, europeus, asiáticos, sul-americanos (Argentina, Chile, Bolívia, Venezuela etc.) e africanos, influenciando nossa cultura, isto é, nosso jeito de falar as palavras do português, as festas que conhecemos, como o Carnaval e a Festa Junina por nossos hábitos do dia a dia etc.



Imagem representando a atividade
da agricultura

Posteriormente, também chegaram, para trabalhar na produção do café, chineses, japoneses, sírios, libaneses, entre outros povos. Com essa migração de pessoas de todas as partes do mundo, a cultura brasileira começou a ser influenciada, de forma significativa, por esses povos, já que eles traziam os seus costumes e hábitos.



Mapa do mundo e setas em vermelho representando a vinda de pessoas de outros continentes ao Brasil

Com esse processo de migração, atividades como o comércio e a agricultura se desenvolveram bastante no Brasil. O cultivo de alimentos é uma herança herdada das civilizações antigas, sendo muito importante para a sobrevivência humana. Algumas técnicas agrícolas foram implantadas no Brasil com a chegada dos imigrantes.

Para concluir:

Os processos de migração pelo mundo e no Brasil contribuíram para a formação das culturas que conhecemos atualmente, pois os deslocamentos das sociedades humanas faziam e fazem com que pessoas de culturas diferentes convivam e compartilhem seus costumes, hábitos e ideias. Por isso, podemos encontrar uma grande mistura de culturas no planeta.



Ilustração de crianças com
vestimentas de várias partes do mundo



PRATICANDO

1. Vire e converse com o seu colega sobre a questão abaixo, depois socialize com a turma e com o professor o que vocês discutiram:

A) Segundo os seus conhecimentos sobre o modo de vida rural e o modo de vida urbano, o que significa dizer, que, com o aumento da população das grandes cidades, muitos grupos humanos começaram a ter mais características urbanas do que rurais?

B) Conseguimos perceber a mistura de culturas no Estado de São Paulo atualmente? Como?



SISTEMATIZANDO

Pinte os blocos que possuem as informações verdadeiras de acordo com que você aprendeu nesta aula.

Os primeiros movimentos migratórios começaram na África, partindo para outras partes do mundo.	A agricultura e a pecuária prejudicaram o desenvolvimento do comércio das sociedades humanas ao longo do tempo.	Após o ser humano adotar a forma sedentária como modo de vida, começaram a surgir os vilarejos que, ao longo do tempo, se tornariam as cidades.
No Brasil, um dos principais motivos que trouxe migrantes para o país foi mudança de mão de obra escrava para assalariada.	Vivemos, atualmente em um mundo com mistura de culturas e isso se deve ao processo de migração ao longo do tempo.	Com a imigração, os seres humanos levavam e compartilhavam os seus costumes e culturas com outros grupos humanos.



APROFUNDANDO

Sabemos que, quando nos mudamos de cidade, escola ou até mesmo de casa, precisamos de um período de adaptação. Também levamos nosso jeito de ser para o novo local. Escreva abaixo algum momento da sua vida em que você precisou se adaptar em outro lugar por causa de alguma mudança. Caso não tenha nenhum momento para dizer, imagine e escreva como seria mudar de cidade, escola ou casa.

AULA 8 – O POVO PELO MUNDO: MIGRAÇÕES ATUAIS



Migrações pelo mundo:

A busca por melhores condições de vida, por segurança e por um ambiente tranquilo, são motivos que influenciam a vontade de mudar de estado, cidade ou país por parte dos seres humanos de todas as partes do mundo. Mas será que esses são os únicos motivos?

Hoje em dia, as pessoas também se mudam de país com o objetivo de estudar no exterior (fora do país de origem), para trabalhar na sua área de formação, para se casar, na aposentadoria em busca de mudança no estilo de vida.

Estudos científicos apontam que as migrações de pessoas pelo mundo atualmente acontecem de um país que tem menos recursos para um país mais desenvolvido.



Profissional da área de robótica.

Por que isso acontece? Um dos motivos é a busca por melhores condições de vida, porém também se destaca o fato de que, com o crescimento econômico mundial que vem desde a Revolução Industrial (século XVIII), países considerados desenvolvidos, cada vez mais precisam de mão de obra qualificada para o trabalho em diversas áreas, como por exemplo, os setores comercial, industrial ou turístico.

Com a necessidade de profissionais qualificados para trabalharem em países que possuem mais recursos econômicos, observamos movimentos migratórios em todos os cantos do mundo, ou seja, pessoas que estudam e se formam no país de nascimento e vão trabalhar em outros países, como por exemplo, os brasileiros que se mudam para



IMAGENS: GETTY IMAGES

os Estados Unidos, convidados para trabalharem na área de tecnologia e inovação, entre outros casos.

As migrações podem ser **voluntárias** ou **forçadas**.

Voluntárias: Ocorrem quando as pessoas escolhem por vontade própria se mudar para outro país, como por exemplo, para trabalhar, estudar etc.

Forçadas: Ocorrem quando as pessoas saem do país de origem sem vontade própria, como por exemplo, por questões de catástrofes ambientais, guerras etc.



Migrações brasileiras pelo mundo:

IMAGENS: GETTY IMAGES



Passaportes brasileiro e português.

Um estudo no Brasil estima que, atualmente, cerca de 3 milhões de brasileiros vivem no exterior. Eles moram principalmente nos Estados Unidos, no Japão, no Paraguai, em Portugal, na Espanha e na Inglaterra. São fatores importantes que motivam os brasileiros a migrarem para esses países: o trabalho, os familiares que já vivem nesses lugares, os estudos, a qualidade de vida, entre outros.



Bandeira do Brasil junto com a bandeira do Japão.

A ida de brasileiros ao Japão é um caso que merece atenção, pois nesse país há regras facilitadas para descendentes de japoneses ou para quem é casado com um deles, porém, ultimamente, também há brasileiros que estão voltando para o Brasil, muitas vezes por não se adaptarem ao novo lugar, como por exemplo, ao idioma, aos hábitos alimentares, entre outros.

Imigração ilegal:

Muitas vezes, a migração para outros países é ilegal, ou seja, não tem a permissão do governo do país de chegada. Essas pessoas são os imigrantes ilegais, e, na maioria dos casos, vivem no país de destino em condições precárias e não têm direitos sociais e trabalhistas garantidos.



Brasil acolhedor:

Muitos casos de migração humana acontecem em condições forçadas, e o Brasil é um país que acolhe bastante quando se trata de refugiados.

Refugiados: Pessoas forçadas a deixar o país em que moram por motivo de guerra, catástrofe, perseguição ou crise econômica.



IMAGENS: GETTY IMAGES

Pai e filha refugiados.



Haitiano em situação precária no Haiti.

É importante dizer que, nas guerras ou catástrofes, as cidades e os campos são, muitas vezes, destruídos pelos bombardeios ou eventos naturais, e a vida das pessoas fica ameaçada. Muitas pessoas continuam no país de nascimento, porém em condições precárias, em situações de perigo, violências e privações. Outras migram para lugares diferentes, em busca de segurança.

Recentemente, houve o caso dos venezuelanos, que, por causa da crise econômica no seu país, acarretando a falta de emprego e de recursos básicos para a sobrevivência, que resultou em uma situação de miséria, fome, agravamento de doenças e violência, vieram ao Brasil em busca de melhores condições de vida e de oportunidades de emprego; inclusive, a cidade de São Paulo, no primeiro semestre de 2020, abrigou cerca de 2 mil imigrantes venezuelanos, e eles estão espalhados por todas as partes do Brasil.



Concluindo:

Atualmente, são várias as motivações que influenciam nas migrações humanas. E retomando o início da aula, provavelmente já vimos alguma pessoa que é de outro país e que mora no Brasil, seja alguém que convive conosco, ou na escola, no transporte público, no metrô, nas fazendas, na praia etc. Com a ida e vinda de pessoas em todas as partes do mundo, nós temos transformações nos costumes de vida, pois com as interações sociais e as trocas de culturas é que podemos perceber as formações das inúmeras identidades que existem em nosso planeta.



PRATICANDO

1. Responda de acordo com o que aprendemos até aqui:

Quais são os principais motivos que influenciam as pessoas a saírem da cidade de nascimento para irem viver em outro país nos dias atuais?

2. Vire e converse com o seu colega sobre as perguntas abaixo, e depois socializem com a turma e com o professor o que vocês discutiram:

- A)** Você gostaria de viver em outro país?
- B)** Caso sua resposta seja sim, quais são os motivos que te levam a querer morar em outro país e qual país é esse?
- C)** Caso a sua resposta tenha sido não, quais são os motivos que te levam a querer continuar morando no Brasil?



SISTEMATIZANDO

Coloque um “V” se a frase é correta e um “F” se a frase é incorreta:

1. () Nos dias atuais, os países desenvolvidos necessitam de mão de obra qualificada, contribuindo para a ida de brasileiros para outros países.
2. () A migração voluntária é aquela em que a pessoa não tem a opção de escolher para onde quer ir.
3. () A migração forçada é aquela em que a pessoa vai para outro país por vontade própria.
4. () Estudo aponta que cerca de 3 milhões de brasileiros vivem no exterior, principalmente nos Estados Unidos, no Japão, no Paraguai, na Espanha e na Inglaterra.



APROFUNDANDO

De acordo com o que aprendemos hoje, as características de cada lugar são importantes para a decisão de algumas pessoas de se mudar para outro país. Em relação ao Brasil, caso você conversasse com alguém que gostaria de migrar para o nosso país, o que você diria para essa pessoa? Registre abaixo e não se esqueça de apontar pontos positivos e negativos de se viver no Brasil:





LÍNGUA INGLESA



AULA 1 – SELF-PRESENTATION



Look, listen and say.

Hello! My name is Betty.
I'm 10. Today is my first day at
the new school.



IMAGENS: GETTY IMAGES

Good Morning!
I'm Mrs. Brown.
Nice to meet you.

Hello, Mrs.
Brown! Nice to
meet you, too.





Hi! How are you?



IMAGENS: GETTY IMAGES

I'm fine, thanks!
And you?

Hey, Betty! Be quiet!



I love my
classmates and
my school!





PRATICANDO

1. Read and practice the dialogues.

What's your name?
My name is...

How are you?
I'm fine, thanks!
And you?
I'm fine, too.

Nice to meet you!
Nice to meet you, too!

2. Listen. According to the dialogue, number the boxes.



()



()



()

IMAGENS: GETTY IMAGES

3. Read the words in the box and complete the sentences. Then, listen and check your answers with the audio.

afternoon - you - 10 - are - name

IMAGENS: GETTY IMAGES



Good _____!

How _____ you?

My _____ is Fred. I'm _____.

And _____?

4. Let's review the alphabet! Then, listen to the dictation and write the words down.

A - B - C - D - E - F - G - H - I - J - K - L - M - N - O - P
Q - R - S - T - U - V - W - X - Y - Z





SISTEMATIZANDO

Let's sing.

THE ALPHABET CHANT

A, B, C, D, E, F, G,

H, I, J, K, L, M, N, O, P,

Q, R, S, T, U, V, W,

X, Y, Z

THAT'S THE ALPHABET!



GETTY IMAGES

AULA 2 – FAMILY MEMBERS



O QUE É?

Read and listen.

Hello! I'm Yumi. This is my **family**!

This is my **brother**. His name is Yudi.

This is my **father**. His name is Satoru.

This is my **mother**. Her name is Akiko.

IMAGENS: GETTY IMAGES



AKIKO

YUMI

YUDI

SATORU

This is my **grandmother**.

Her name is Yuriko.

This is my **grandfather**.

His name is Akira.



YURIKO

AKIRA

This is my **uncle**.
 He is my mother's **brother**.
 His name is Hideki.
 This is my **aunt**. My **aunt's** name is Mari.
 This is my **cousin** Sayuri.



IMAGENS: GETTY IMAGES

HIDEKI **SAYURI** **MARI**

And this is Sora!
 My little Shiba dog.
 Her name means "sun" in Japanese.



SORA

 **PRATICANDO**

1. Sayuri is telling her friend about the people in her family. Listen and write from 1 to 4 in each box.



()



()

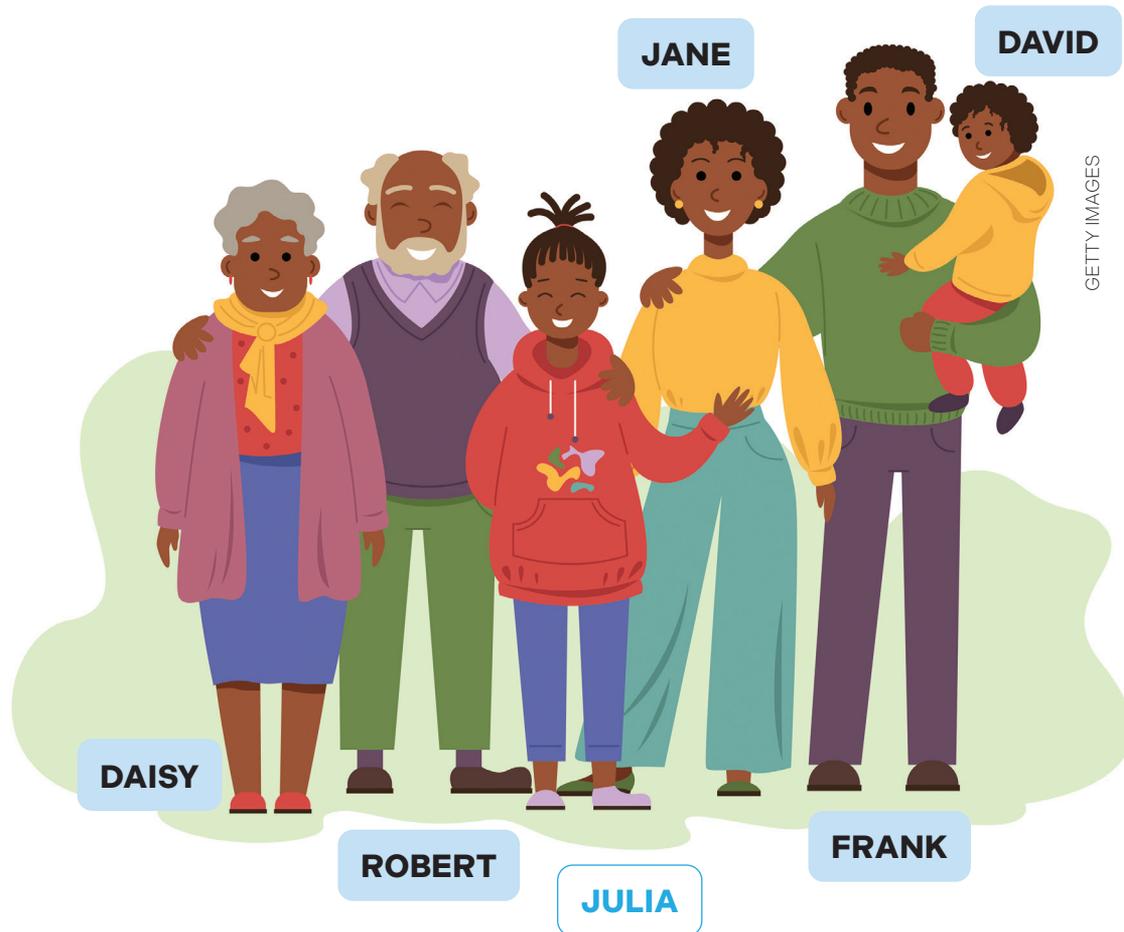


()



()

2. **Julia** is introducing her family. Complete the sentences using these words: **brother**
- **grandfather** - **mother** - **grandmother** - **father**.

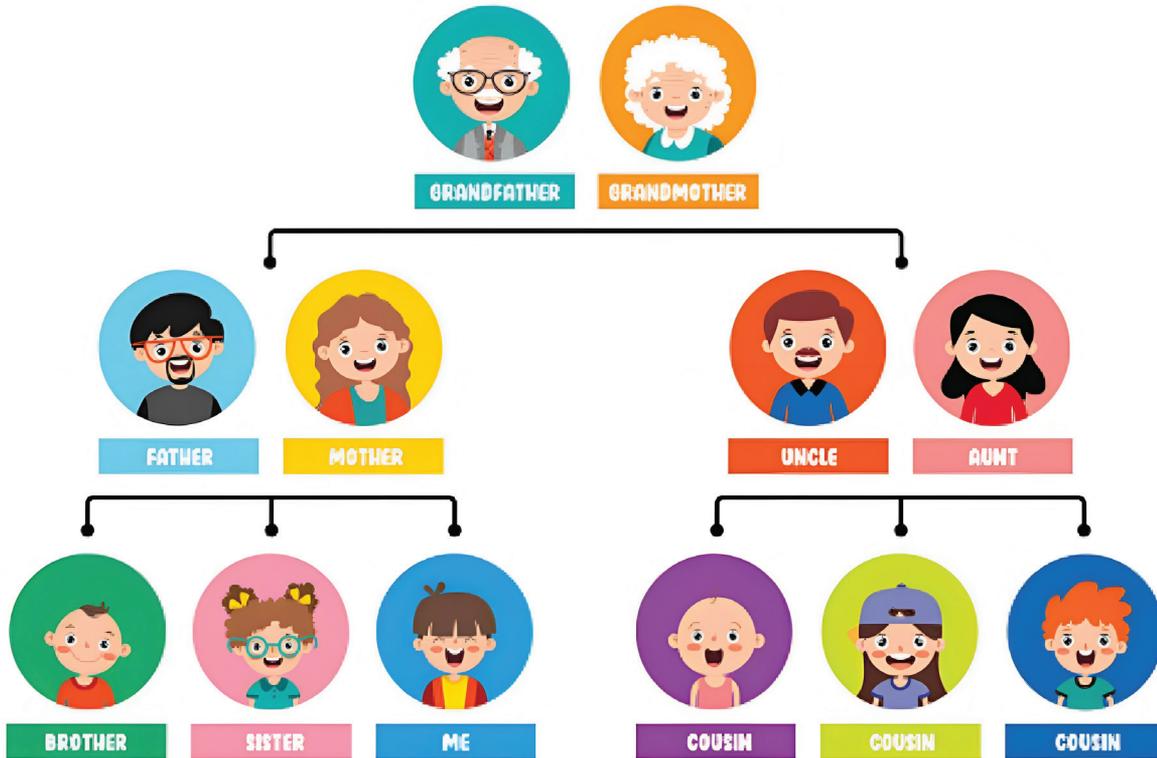


1. This is my _____ . Her name is Daisy.
2. This is my _____ . His name is Robert.
3. This is my _____ . Her name is Jane.
4. This is my _____ . His name is Frank.
5. This is my _____ . His name is David.



SISTEMATIZANDO

Now it's your turn! Write a text telling your friend about your family. You can use the sentences in the last activity as an example.



GETTY IMAGES

AULA 3 – HE IS MY BIG BROTHER!

O QUE É?

Listen, read and say.



IMAGENS: GETTY IMAGES

Good morning!
I'm Robert and this
is **my** little sister Sarah.

I help Sarah with **her**
homework. Sarah's
homework is so easy!

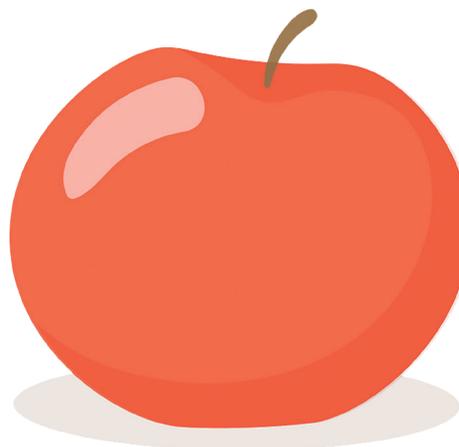
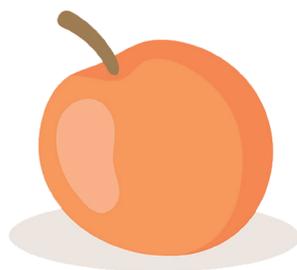
I love Sarah.
I am Sarah's big brother!





BIG FRUIT

SMALL FRUIT



IMAGENS: GETTY IMAGES

Hi, I'm Bill.
 These are **my** parents.
 I love **my** mother.
Her name is Clare.
 I love my father.
His name is Paul.

Today is **my**
 birthday party!
 And **you**? When is
your birthday?



Pronouns	
Subject	Possessive Adjective
I	→ my
you	→ your
he	→ his
she	→ her





PRATICANDO

1. Listen and match.



IMAGENS: GETTY IMAGES

SMALL BOOK

BIG BROTHER

LITTLE BROTHER

BIG BOOK

2. Listen and complete sentences below with **I, he, she, my, his** or **her**.

___ am a student.
___ name is Andy.



___ is my friend.
___ name is Akira.

___ is my teacher.
___ name is Mrs. Smith.



3. Read the text about Yumi's family again (Lesson 2). Complete the sentences below with **his** or **her**.

1. _____ name is Yudi.
2. _____ name is Yumi.
3. _____ name is Satoru.
4. _____ name is Akiko.



GETTY IMAGES

AKIKO

YUMI

YUDI

SATORU



SISTEMATIZANDO

Circle the correct answer.



brother

mother

father



sister

brother

mother



brother

sister

father

IMAGENS: CANVA.COM



son

grandmother

father

AULA 4 – GUESS WHAT?



Look, listen and read.

Vicky and Jim are playing together.

IMAGENS: GETTY IMAGES



Hey, Vicky!
Let's play "guess what"?



Yes, let's!



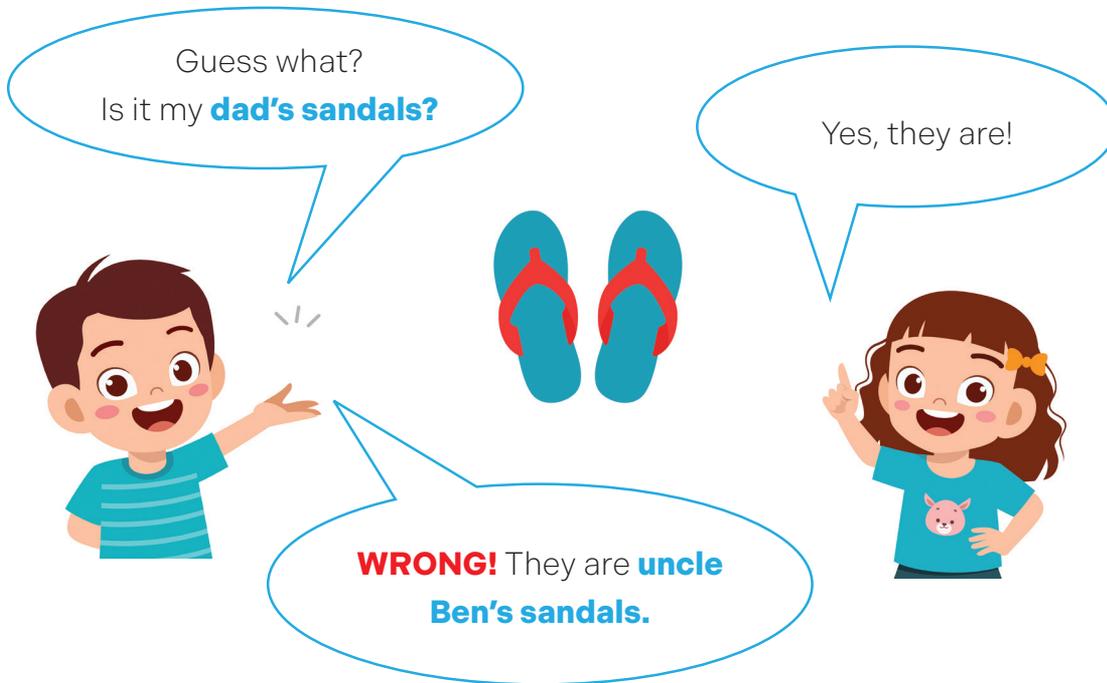
Guess what?
Is it my **wallet**?



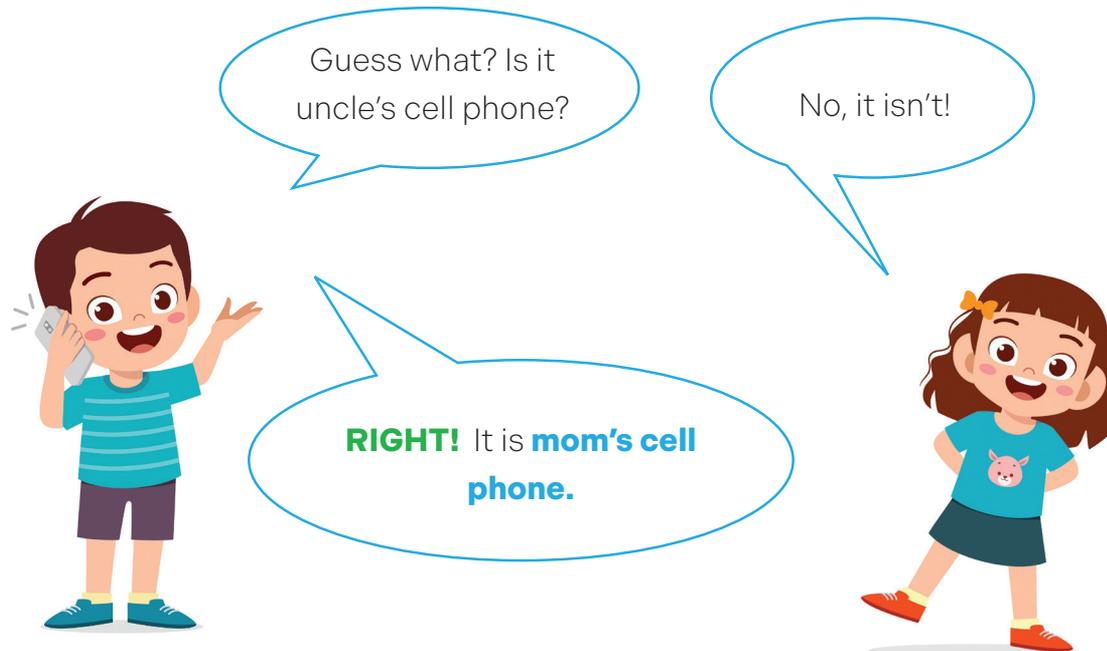
Yes, it is!

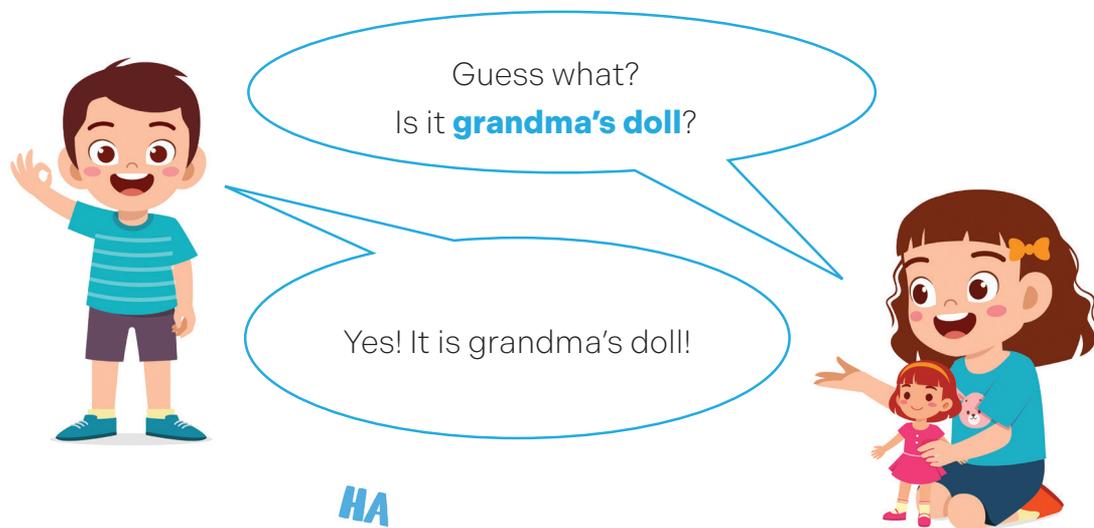


WRONG! It is
dad's wallet.

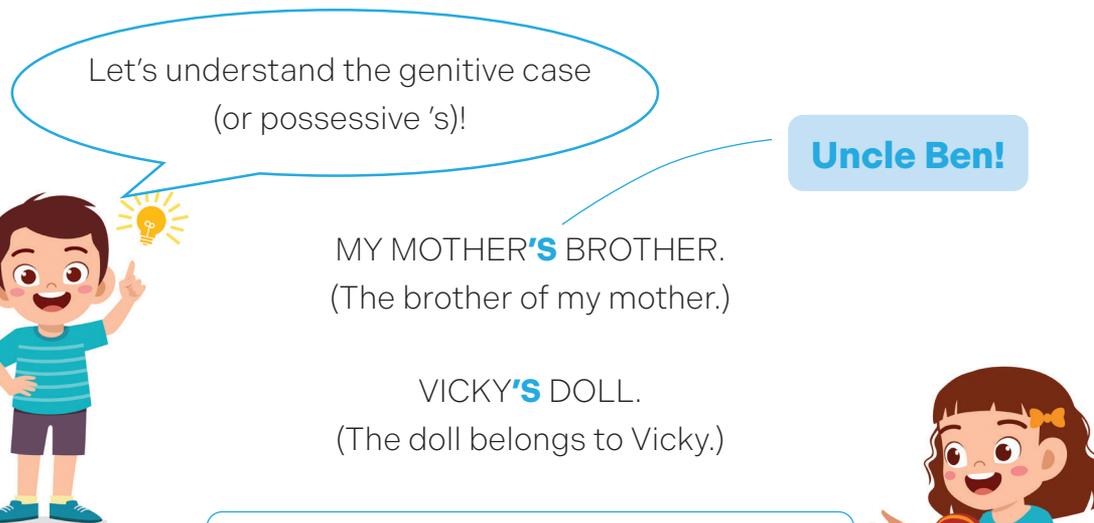


IMAGENS: GETTY IMAGES





IMAGENS: GETTY IMAGES



Possessive 'S

We can use possessive 's to talk about the relationship between people or to say who owns something.





PRATICANDO

1. Look at these objects. Guess who these objects belong to. Match them with letters.

- A) This is grandma's scarf.
- B) These are grandpa's glasses.
- C) This is my cousin's comic book.
- D) These are my aunt's keys.



IMAGENS: GETTY IMAGES

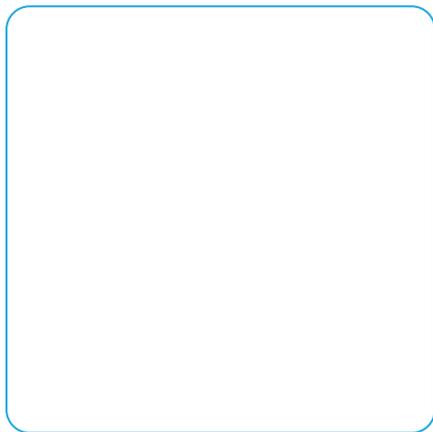
2. Look at the pictures. Then, write to whom each object belongs. We made one to help you.

- A) mom - **mom's sandals**
- B) dad - _____
- C) little sister - _____
- D) big brother - _____
- E) grandfather - _____
- F) grandmother - _____
- G) uncle - _____
- H) aunt - _____

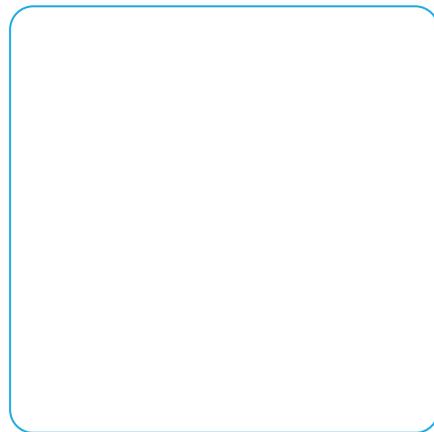




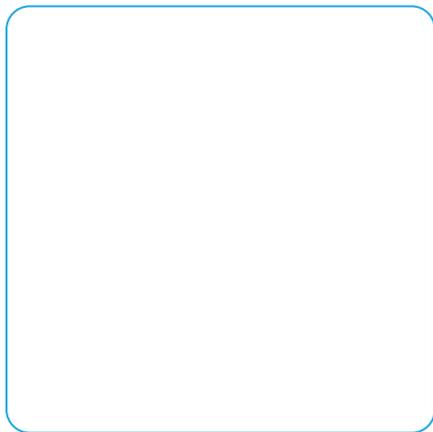
3. Read and draw.



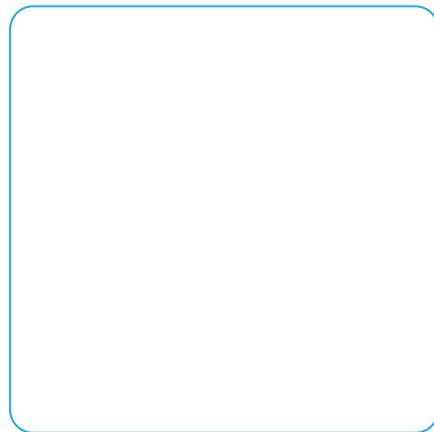
scarf



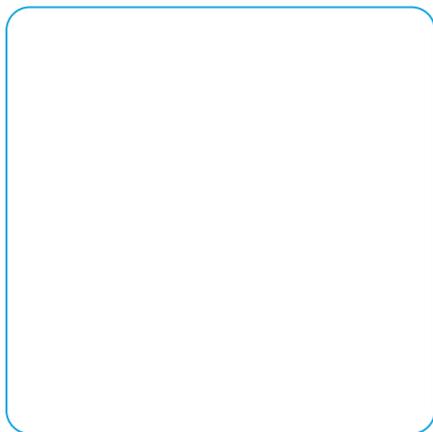
glasses



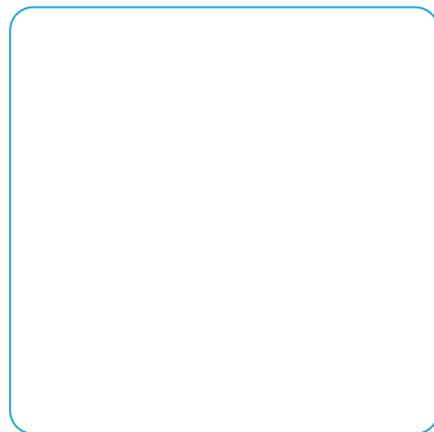
comic book



sandals

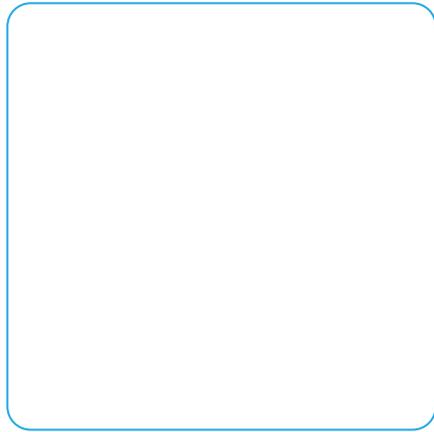


wallet

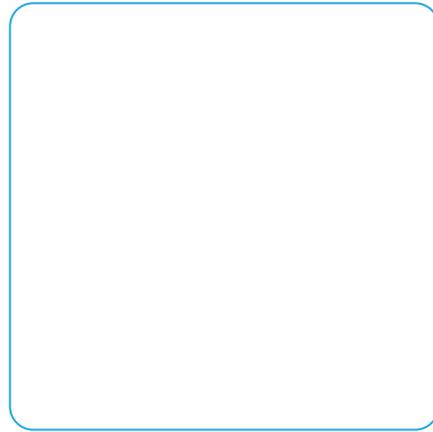


doll





keys



cell phone

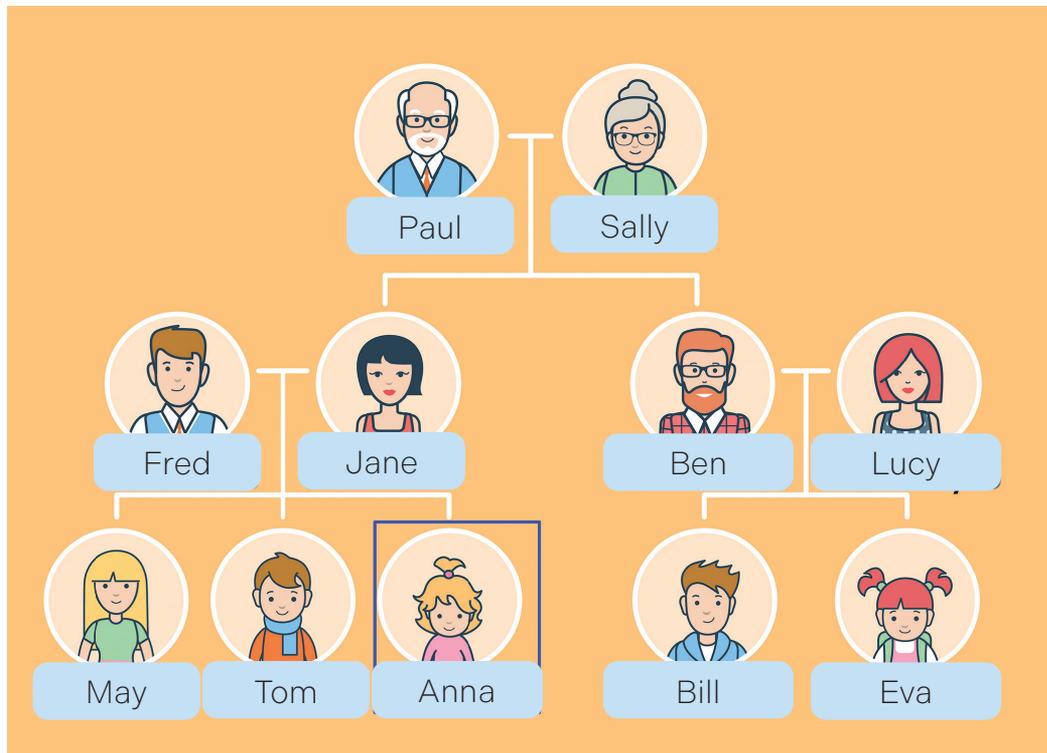


SISTEMATIZANDO

CHALLENGE: Who is who in Anna's family? Turn and talk to a classmate.

Who is Anna's father?

Who are Anna's cousins?



AULA 5 – WHOSE SCARF IS THIS?



Look, read and role-play.

Mom: Hey! This house is a mess!

Mom: Whose scarf is this?

Paul: This is Alice's scarf.

Mom: Whose sandals are these?

Alice: These are Paul's sandals.

Mom: Oh, my God!

Mom: Please, go clean this mess now!

Paul and Alice: Sorry, mom!



IMAGENS: GETTY IMAGES



WHOSE

We use WHOSE to ask a question about possession.

Whose ___ is this?

Whose ___ are these?



PRATICANDO

1. Look, listen and mark an **X**.



IMAGENS: GETTY IMAGES



A) Whose cell phone is this?

- This is dad's cell phone.
- This is uncle's cell phone.
- This is grandpa's cell phone.

B) Whose keys are these?

- These are Joe's keys.
- These are mom's keys.
- These are grandma's keys.



C) Whose glasses are these?

- These are aunt's glasses.
- These are Bill's glasses.
- These are grandma's glasses.



D) Whose doll is this?

- This is dad's doll.
- This is aunt's doll.
- This is Alice's doll.

2. Read these questions and match them to the correct answer.

These are aunt's sandals.

Whose scarf is this?

These are a grandpa's keys.

Whose doll is this?

This is Susan's doll.

Whose keys are these?

This is Joe's scarf.

Whose sandals are these?

3. These are Sue and Joe. Look at the picture and make questions and answers.



A) Whose sandals are these?

These are _____.

B) Whose wallet _____ ?

This _____.

C) Whose _____ ?

_____.

D) _____ ?

_____.

E) _____ ?

_____.

F) _____ ?

_____.

4. Listen and practice de **S** sound.

/s/

sandals

Sophia

scarf

Sam

sister

IMAGENS:GETTY IMAGES



SISTEMATIZANDO



Let's find out!

AULA 6 – MY HOME!



Read, listen and act out.

My name is Oliver. I live with my family in a small city. This is our **house**. The **garden** is colorful, and the **yard** is so big.



IMAGENS:GETTY IMAGES

I'm Betty. I live in a small **apartment** with a **kitchen**, two **bedrooms**, a **living room**, and a **bathroom**. My family and I are very happy here. Our city is big!





PRATICANDO

1. Listen and number.



2. Look at the pictures. Write down their names.

















3. Read the words in the box and complete the sentences according to the pictures.

colorful - am - small - are - big - is - beautiful - is



This _____ my house. It is very _____.



These flowers _____ so _____.



I _____ in my _____ apartment.



It _____ a _____ yard.

4. Read the following questions and circle the best answer.

- A) Is it a garden or a garage?
It is a garden./It is a garage.



- B) Do you live in a house or in an apartment?
I live in a house./I live in an apartment.

- C) What is it?
It is a balcony./It is a garage.



- D) Is Oliver's garden colorful?
Yes, it is colorful./No, it isn't colorful.



SISTEMATIZANDO

Fun Fact!

The word igloo means house, and it comes from the Inuit people who live in the Arctic regions of Canada, Alaska, and Greenland. Igloos are made from hard snow blocks.

Do you think it is easy to build an **igloo**?



IMAGENS: GETTY IMAGES

AULA 7 - WHERE IS THE RUG?



Listen, read and say.





Listen, read and say.



KITCHEN



BATHROOM





rug

sofa

IMAGENS: GETTY IMAGES

LIVING ROOM



clock

bed

BEDROOM





PRATICANDO

1. Listen, read and circle the best option. The first one has been done for you.

- A) The **rug** is in the living room / garage.
- B) The **refrigerator** is in the bedroom / kitchen.
- C) The **bed** is in the living room / bedroom.
- D) The **bathtub** is in the bathroom / yard.
- E) The **clock** is in the bedroom / balcony.
- F) The **shower** is in the bedroom / bathroom.
- G. The **lamp** is in the yard / kitchen.
- H. The **sofa** is in the living room / garden.



2. Read and number the pictures.

- 1. Rug
- 2. Refrigerator
- 3. Bed
- 4. Shower
- 5. Lamp
- 6. Sofa
- 7. Bathtub
- 8. Clock



3. Write questions to these answers. The first one has been done for you.

A) Where is the bathtub?

The bathtub is in the bathroom.

B) _____?

The clock is in the bedroom.

C) _____?

The rug is in the living room.

D) _____?

The shower is in the bathroom.

E) _____?

The lamp is in the kitchen.

F) _____?

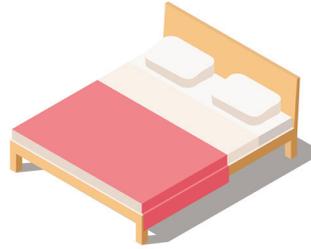
The sofa is in the living room.

G) _____?

The refrigerator is in the kitchen.

H) _____?

The bed is in the bedroom.



IMAGENS: GETTY IMAGES



SISTEMATIZANDO

Write down your own classified rent add. Use your imagination!

AULA 8 – LET’S REVIEW!

¿O QUE É?

Let’s review!



How are you?

I’m fine, thanks!
And you?

I’m fine, too.

What’s your name?

My name is...

Nice to meet you!

Nice to meet you, too!



Let's review!

Whose scarf is this?

It is my brother's scarf.

Whose glasses are these?

They are grandma's glasses.



apartment



- bedroom
- bathroom
- living room
- kitchen
- garden
- yard
- garage

IMAGENS: GETTY IMAGES



house



PRATICANDO

1. Read and complete the text. Then, listen and check.

Sue: Hi, Bill. How _____ you?

Bill: I'm _____. And you?

Sue: I'm fine, _____. Thanks.

Bill: Wow! Your scarf is very beautiful!

Sue: Thanks, but it's not my _____.

Bill: _____ scarf is this?

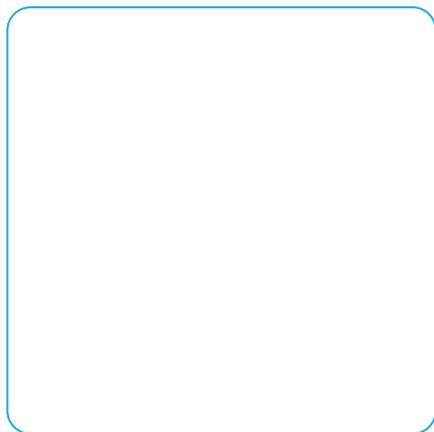
Sue: It's my mom's scarf. It's cold today!

Bill: Yeah, let's go to my house and drink some hot tea!

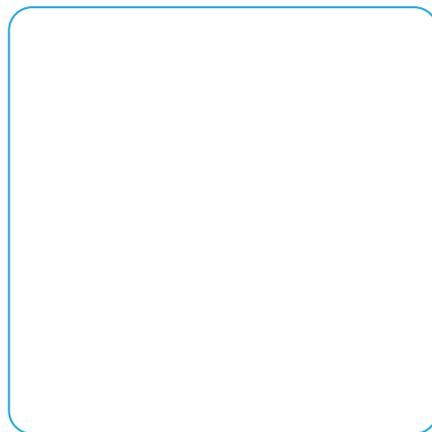


GETTY IMAGES

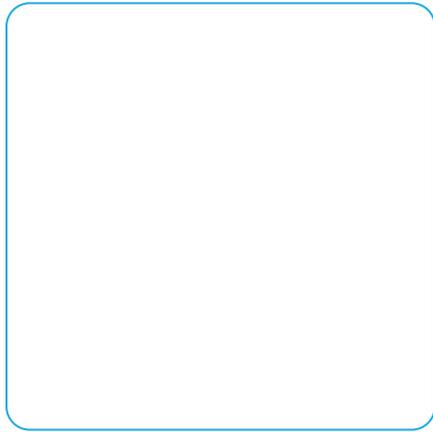
2. Read and draw.



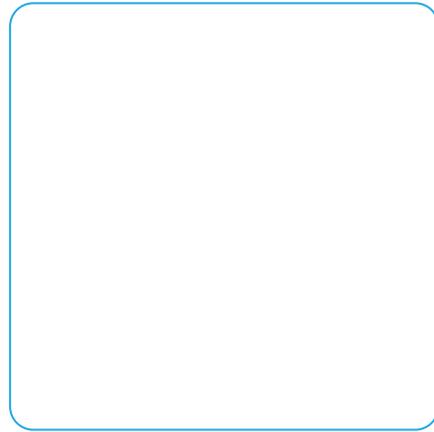
refrigerator



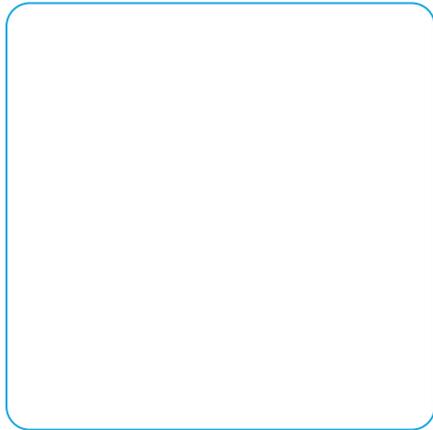
rug



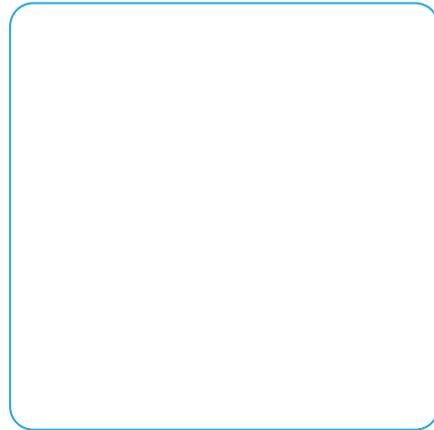
lamp



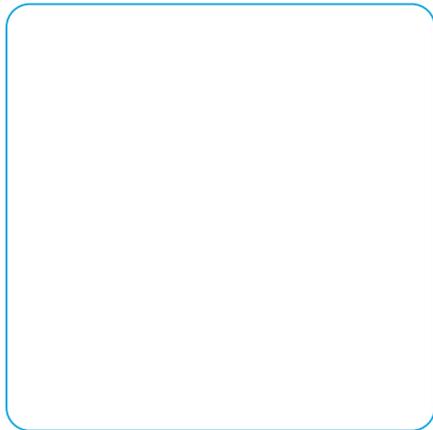
bathtub



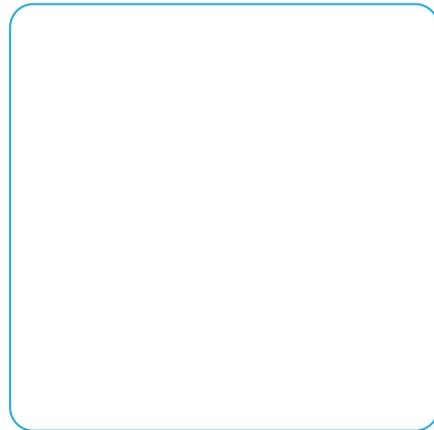
sofa



clock

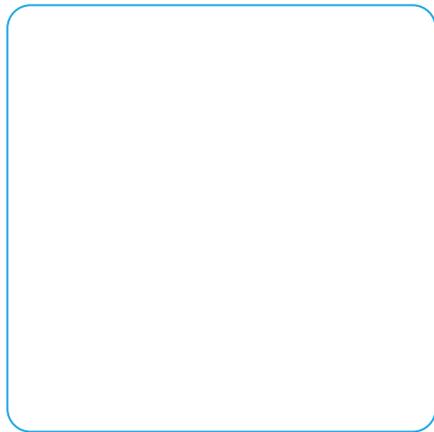


shower

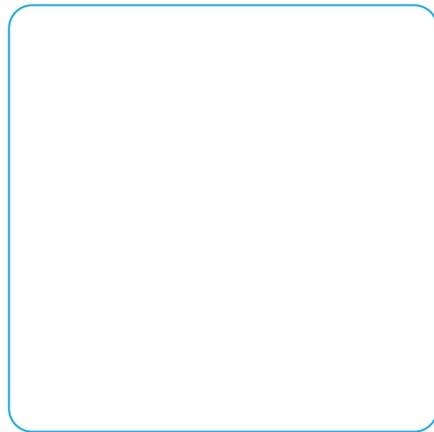


bed



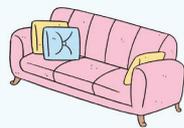


garden



house

3. Which part of the house are these objects in? Tick the box and then, answer the questions.



kitchen
 garage
 living room



kitchen
 yard
 garden



garage
 bedroom
 yard

IMAGENS:CANVA.COM



kitchen
 garden
 bedroom



living room
 bathroom
 kitchen



garage
 living room
 kitchen



bedroom
 kitchen
 bathroom



garage
 garden
 bedroom



garden
 living room
 kitchen



A) Where is the sofa?

B) Where is the lamp?

C) Where is the car?

D) Where is the refrigerator?

E) Where is the bathtub?

F) Where is the rug?

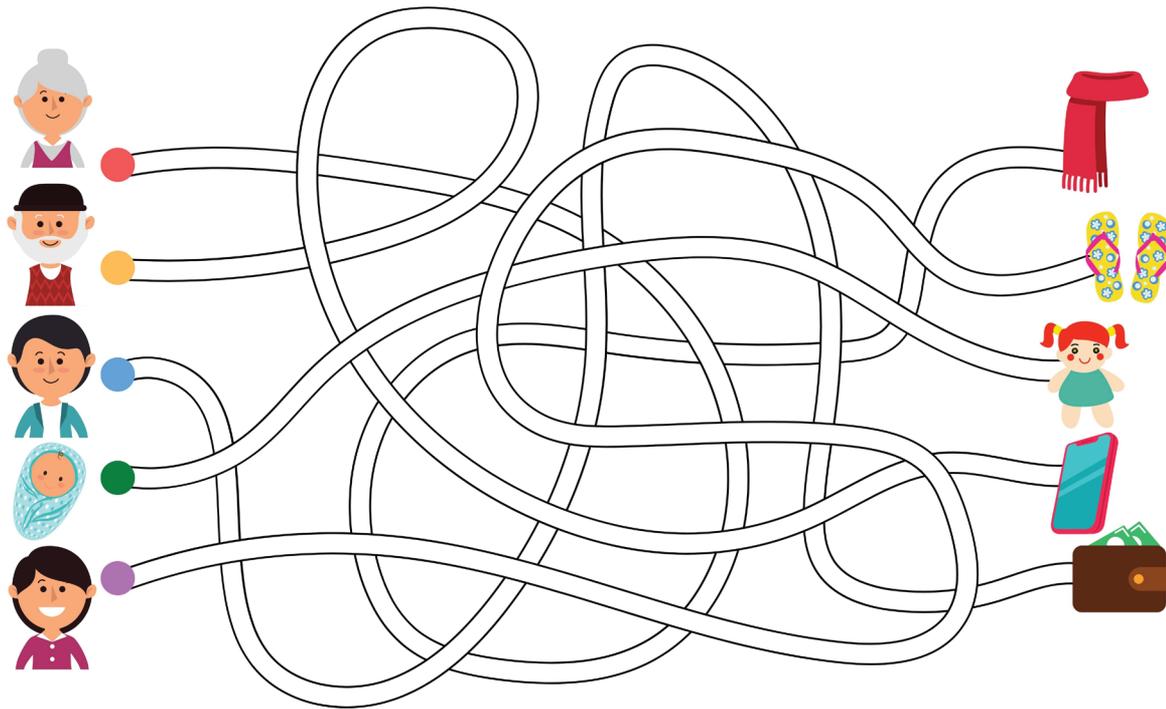
G) Where is the shower?

H) Where is the bed?

I) Where are the plants?



4. Color the paths to the end of the roads in the appropriate colors. Then, answer the following questions:



IMAGENS.CANVA.COM

A) Whose scarf is this?

B) Whose sandals are these?

C) Whose doll is this?

D) Whose cell phone is this?

E) Whose wallet is this?



SISTEMATIZANDO

Read the story. Choose a word from the box. Write the correct word next to numbers 1-4. Turn and compare with a classmate. Then, listen and check.

I live in a **(1)** _____ with my mom, my dad, my little sister and my grandparents. In my house there is a big **(2)** _____, three bedrooms, two bathrooms, a big living room, a beautiful **(3)** _____ and a garage. I love my **(4)** _____ and my house!



Family



kitchen



house



garden

IMAGENS: GETTY IMAGES

Now choose the best name for the story. Make an **X**.

My school and my friends.

My house and my family.

My favorite sports.





TECNOLOGIA E INOVAÇÃO





Prezado(a) estudante,

Bem-vindo ao componente de Tecnologia e Inovação. As atividades propostas têm como objetivo aprimorar sua aprendizagem, promovendo seu desenvolvimento integral em diferentes áreas de conhecimento. Vamos valorizar sua criatividade e pensar nas diversas possibilidades de conhecer, utilizar e ampliar o uso da tecnologia, não se limitando aos dispositivos e equipamentos, mas pensando sobre seus usos de forma consciente e responsável. Veja o recado da turma que te acompanhará nessas descobertas!

OLÁ! VOCÊ VAI INICIAR MAIS UM ANO LETIVO, ESPERAMOS QUE VOCÊ ESTEJA BASTANTE EMPOLGADO(A), VOCÊ VAI APRENDER MUITAS COISAS NOVAS ESSE ANO, NO COMPONENTE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. PARA COMEÇAR VAMOS APRESENTAR ALGUNS PERSONAGENS DESSA AVENTURA, ELES E ELAS IRÃO ACOMPANHAR VOCÊ AO LONGO DE DIFRENTES ATIVIDADES.



EU SOU RITA, MEU NOME TEM MUITAS HISTÓRIAS, GOSTO DE SABER QUE A PRIMEIRA MÉDICA, FORMADA NO BRASIL, TAMBÉM SE CHAMAVA RITA. ACHO QUE VAI SER LEGAL APRENDER TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, QUEM SABE EU TAMBÉM NÃO FAÇA HISTÓRIA!

OLÁ, SOU GUION, TENHO NOME DIFERENTE, É QUE MEUS PAIS GOSTAM MUITO DO ESPAÇO, PLANETAS, NAVES E MISSÕES ESPACIAIS. GUION FOI UM ASTRONAUTA. ESTOU BASTANTE EMPOGALDO PARA TER AULA DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO.



EU SOU JOAQUIM, SOU FILHO DE PROFESSORES, ELES ESCOLHERAM MEU NOME POR ACHAREM UM NOME FORTE E POR REPRESENTAR A FORMAÇÃO DELES, MINHA MÃE É PROFESSORA DE LÍNGUA PORTUGUESA, E MEU PAI DE HISTÓRIA, E DIZEM QUE JOAQUIM FOI UMA GRANDE PERSONALIDADE.

OI, EU SOU A DANDARA, MEU NOME FOI INSPIRADO EM UMA MULHER GUERREIRA, FORTE E ACOLHEDORA, TAMBÉM JÁ ME DISSERAM QUE FOI O NOME DE UMA PRINCESA. ESTOU BASTANTE CURIOSA PARA SABER O QUE VAMOS APRENDER EM TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, ESPERO QUE VOCÊ TAMBÉM.



Ilustração: Daniel Nhani e Guilherme Braga

TECNOLOGIA E INOVAÇÃO!



Olá, vamos aprender e experimentar muitas coisas divertidas e legais. Mas já vamos avisando, tecnologia não se limita a ter um computador ou um celular de última geração, é isso também, e muito mais. Por isso esse componente se chama Tecnologia e Inovação. Aqui, você vai usar a sua imaginação, sua criatividade e conversar sobre assuntos que interessam a você e à sociedade.

Ao longo do ano, você vai aprender sobre:

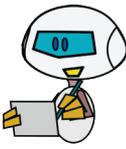
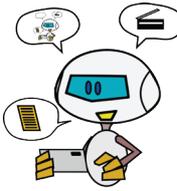
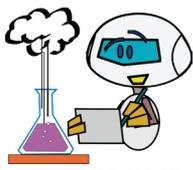
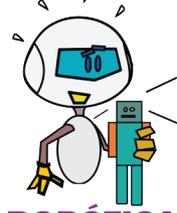
 <p>LETRAMENTO DIGITAL</p>	 <p>CULTURA MAKER</p>	 <p>NARRATIVAS DIGITAIS</p>
 <p>Pensamento computacional</p>	 <p>PENSAMENTO CIENTÍFICO</p>	 <p>ROBÓTICA</p>

Ilustração: Roberto Edgar

Quanta coisa nova, não é mesmo?

Vai ser incrível essa jornada! Fique atento para realizar todas as atividades, compartilhar com seus(suas) colegas suas descobertas e curtir o que eles(as) descobrirem no caminho.

ÍCONES DO SEU LIVRO

A seguir apresentamos os ícones que indicam as propostas das atividades. Como esses ícones aparecerão ao longo das atividades, deixamos aqui indicados os créditos.

ÍCONE	INDICAÇÃO	CRÉDITOS
	Você vai participar de conversas, vai ouvir e opinar nas atividades, desenvolvendo sua oralidade.	Pixabay_207696. Disponível em: https://cutt.ly/rEHNrhw Acesso em 01 out. de 2021.
	Hora de colocar a mão na massa!	Pixabay_313620. Disponível em: https://cutt.ly/UEHNibM Acesso em 01 out. de 2021.
	Indica que você vai registrar suas ideias: desenhos, letras, palavras o que sua imaginação quiser.	Pixabay_5471896. Disponível em: https://cutt.ly/yEHNDPP Acesso em 01 out. de 2021.
	Esse símbolo indica que você deve pedir ajuda de um adulto e manter atenção ao manusear o material.	Pixbay_303861. Disponível em: https://cutt.ly/aEHNGZN Acesso em 01 out. de 2021.
	Esse símbolo indica que você vai pensar em soluções ou criações para melhorar a vida das pessoas.	Disponível em: https://www.flaticon.com/br/icone-gratis/solidariedade_1344200?term=solidariedade&related_id=1344200 . Acesso em: 18 out. de 2021

AQUI ESTÁ SEU PASSAPORTE

Último nome: _____

Primeiro nome: _____

Idade: _____

Turma: _____

Professor(a): _____

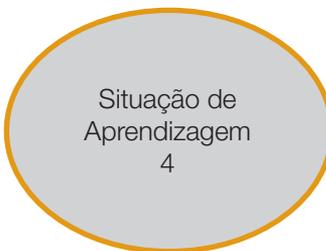
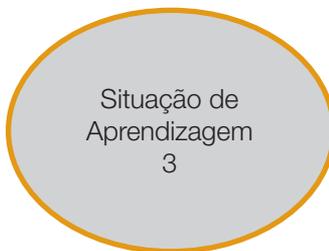
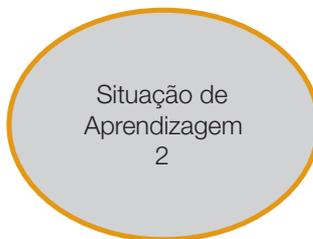
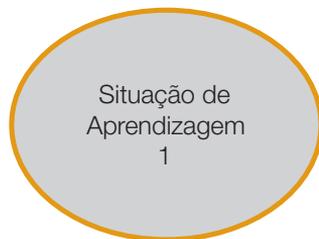
Escola: _____

Data do preenchimento: _____

DESTINO: TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Neste espaço, você vai colar os carimbos conquistados de acordo com seu progresso ao finalizar as Situações de Aprendizagem. Fique atento, para participar e realizar grandes conquistas!

Importante: seus carimbos deverão ser validados pelo(a) professor(a) ao final de cada conquista!



SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1



O QUE SABEMOS SOBRE AS NOTÍCIAS

Olá! Você diariamente ouve notícias veiculadas por meio de diferentes mídias, não é mesmo? Mas nem todas as notícias divulgadas tratam de acontecimentos reais. Então vamos falar sobre isso? Será que você sabe identificar quando uma notícia é verdadeira ou não?



- 1.1** Recorte os cartões Verdade-Mentira do anexo. A cada notícia que for lida, ao final, você deve mostrar:

Cartão vermelho – se você entender que a notícia é falsa;

Cartão azul – se você entender que a notícia é verdadeira.

Comente porque fez a sua escolha. Ao final da discussão, anote o resultado dessa conversa com sua turma.

- 1.2** Você fará parte de um grupo para responder à seguinte pergunta: como saber se uma notícia é confiável? Registre, a seguir, as opiniões de todos. Em seguida, escrevam na filipeta de papel que seu(sua) professor(a) irá distribuir, para depois colar no painel colaborativo. Escolha um(a) representante do grupo para contar para a turma a resposta que vocês deram para essa pergunta.



- 1.3** Crie com seu grupo uma forma de orientar as pessoas para não compartilhar notícias falsas que podem prejudicar outras pessoas ou instituições.

Finalizou todas as atividades? Parabéns, você recebe o seu primeiro carimbo e cole-o no passaporte.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2

REIMAGINE A CAIXA - CONSTRUÇÃO COM FENDAS¹



Você vai conhecer a técnica de construção com fendas: *slots* é o nome dado quando fazemos esse tipo de conexão com fendas, e assim não precisamos usar cola, e podemos reorganizar as peças de diferentes maneiras. Com essa técnica, você vai criar seus animais usando as fendas, não há necessidade de cola, conectando as fendas e construindo peças inesperadas!

ATIVIDADE 1 - UM ZOOLOGICO DIFERENTE

Você foi convidado(a) a conhecer um zoológico muito especial. Lá os animais são diferentes. Os animais são criados pelos visitantes. Já imaginou criar seu próprio animal? Sim, é possível! Sabe como? Você vai descobrir que uma caixa pode ser muito mais que uma caixa! Vamos colocar em prática essa ideia.



Imagem: Arlete Almeida

Materiais necessários

Caixas de papelão finas: embalagens de papelão fino, de tamanhos diferentes, como caixas de papelão, caixas de lenços de papel ou sapato, tubos de papel toalha.

Tesoura sem ponta: certifique-se de que consegue cortar o papelão que escolheu com a sua tesoura.

Materiais de desenho: como lápis, papéis coloridos, lápis de cor, giz ou canetinhas.

¹ Atividade adaptada. Disponível em: <https://aprendizagemcriativa.org/pt-br/atividade/construindo-minhas-criaturas>. Acesso em: 10 de set. de 2021.

- 1.1** Já imaginou criar suas próprias criaturas de papelão? Que tipo de animal você criaria? Sua criação representa um animal do mundo real, ou é uma criatura fantástica que você inventou? Que tal construir a representação do seu animal favorito, ou ainda criar uma “espécie” com as características que acha legal em outros animais?

FAÇA E TRANSFORME!



- 1.2** Explore os materiais e ideias!

Esse é o momento de iniciar a construção do seu animal de papelão. Use a tesoura sem ponta para fazer fendas em suas peças e conectá-las na sua criação.

Curiosidade: *slots* é o nome dado quando fazemos esse tipo de conexão com fendas e, assim, não precisamos usar cola, e podemos reorganizar as peças de diferentes maneiras.

<p>1. No papelão, desenhe as partes do seu animal.</p>	
<p> 2. Recorte as partes desenhadas. 3. Com a régua e um lápis, marque as fendas, cuidado para cortar todo o papelão. As fendas devem ser marcadas somente onde será o corte, ou seja, o local do encaixe.</p>	
<p>4. Você pode colorir seu animal pintando ou colando papéis coloridos.</p>	

5. Agora você deve encaixar as partes nas fendas. Verifique se deu certo e se saiu do jeito que pensou. Teste suas peças. Monte seu animal. As peças se encaixaram? Deu certo? Agora é hora de colorir seu animal conforme você pensou que seria.



Imagens: Arlete Almeida

DIVERTA-SE E BRINQUE

Vamos conhecer outras criações?

- 1.3** Compartilhe sua criação com seus(suas) colegas. Elabore uma ficha de apresentação, conforme o modelo abaixo:

Nome do seu animal: _____

O que me motivou a criar esse animal? _____

Materiais e ferramentas utilizadas: _____

Quais são as características desse animal? _____

Por que escolheu essas cores para o seu animal? _____

Onde ele vive? _____

Como é sua alimentação? _____

Fotografe sua criação e compartilhe em [#TeclnovaSPAnosIniciais](#)

Para inspirar!





Imagens: Arlete Almeida

ATIVIDADE 2 – APLICAÇÃO DA TÉCNICA

2.1 Que tal criarem juntos uma exposição no zoológico? Com a técnica da fenda, podemos criar outros objetos. Junto com seus(suas) colegas, vocês devem planejar e construir um zoológico para a apresentação dos animais. Desenhe, aqui, o esboço do jardim zoológico:

2.2 Tudo pronto? Agora vamos organizar uma exposição, classificando seus animais em animais reais e animais fantásticos? Para essa exposição, utilize a ficha de apresentação da sua criação. Organize o espaço e, depois de tudo montado, fotografe e compartilhe. [#TecnovaSPANosIniciais](#).

Ajudou a organizar o zoológico? Foi bem divertido! Mais um carimbo no seu passaporte!

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3

A LINGUAGEM DO COMPUTADOR

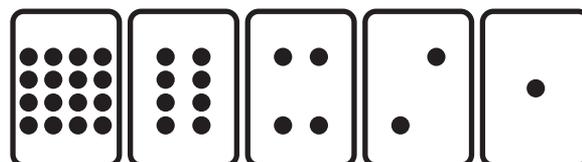


Sabia que computadores têm sua própria linguagem? Tudo o que você vê ou ouve no computador (palavras, imagens, números, filmes, e até mesmo o som) são armazenados usando apenas estes dois numerais: zero e um. Então, vamos entender como essa linguagem funciona.

ATIVIDADE 1 – CONTANDO PONTOS²

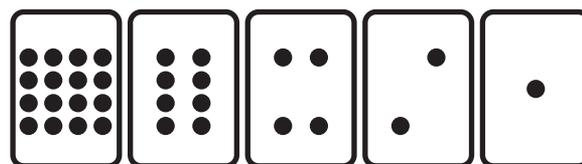


1.1 Recorte as cartas do Anexo: contando os pontos. Organize-as como mostrado na figura a seguir. As cartas com a maior quantidade de pontos ficam à esquerda das cartas com a menor quantidade de pontos:



Fonte: Computação Fundamental

Certifique-se de que os cartões estão colocados exatamente na ordem acima. Agora, vire os cartões para mostrar exatamente cinco pontos. Mantenha as cartas sempre na mesma ordem.



Fonte: Computação Fundamental



Em seguida, descubra como obter os números 3, 12 e 19. Pense um pouco: há mais de uma maneira de se obter determinado número? Qual é o maior número que você pode formar? Qual é o menor? Existe algum número que não se pode formar entre o menor e o maior?

2 Atividade adaptada. Disponível em: <https://sites.google.com/view/computacaofundamental/home?authuser=0>. Acesso em: 10 de set. de 2021.

ATIVIDADE 2 – MENSAGENS SECRETAS



2.1 João está preso no último andar de uma loja, na noite de Natal. Ele quer ir para casa com seus presentes, mas não pode. Tentou chamar alguém, mas não há ninguém por perto. Do outro lado da rua, João pode ver uma pessoa trabalhando em seu computador. Como ele poderia chamar sua atenção? Olha em volta para ver o que poderia usar. Então, ele tem uma grande ideia: utilizar as lâmpadas da árvore de Natal para enviar uma mensagem! João pode acender ou apagar todas as cinco lâmpadas. Ele usou um código binário simples, que possivelmente é conhecido pela mulher do outro lado da rua. Você pode identificar a mensagem enviada por João?

Escreva na última coluna os códigos e depois encontre as letras para formar a frase.

				!	
	!		!		
!		!		!	
		!		!	
		!			
		!		!	
!			!	!	
!	!	!		!	
		!	!		
		!		!	
!					
!			!		
		!		!	
!			!	!	
	!	!	!	!	

Imagem: Pixabay_Lâmpada³

3 Disponível em: <https://pixabay.com/pt/vectors/id%C3%A9ia-luz-l%C3%A2mpada-el%C3%A9trica-153974/>. Acesso em: 10 set. de 2021.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z

Escreva aqui a mensagem de João:

Esse carimbo vai valer a pena, pois você está aprendendo uma linguagem bem interessante! Que legal! Cole-o no seu passaporte.



SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 4 VOCÊ É O PROGRAMADOR

Oi, sabia que é muito comum as pessoas pensarem que para programar é preciso algum talento especial? Mas nem sempre. A programação requer algumas habilidades que se aprende praticando. É isso mesmo, errando, acertando, corrigindo os erros, compreendendo quais comandos estão funcionando. Ao programar, é importante conseguir comunicar o que se deseja para outras pessoas de forma clara. Sabia que o que chamamos de erros, na programação são os *bugs*? Eles acontecem o tempo todo na programação. Ao identificar um *bug* é preciso tentar resolver esse problema, para que o programa funcione corretamente.

ATIVIDADE 1 - O RESGATE

DIVIRTA-SE E BRINQUE!

1.1 Você e seus(suas) colegas foram escolhidos para encontrar as peças do robô Sucata, que precisa de ajuda. Mas, para isso, conheça os comandos que poderá utilizar:

	Avance uma casa		Vire à direita		Vire à esquerda
---	-----------------	---	----------------	---	-----------------



Esse jogo deve ter três participantes. Cada um dos participantes possui um tabuleiro, conforme a seguir:

Sobre o jogo: o jogo é composto por três rodadas. Em cada uma, um dos participantes assume um papel diferente.

Programador: é aquele que deve escrever o programa antes do testador.

Testador: aquele que vai testar o programa do desenvolvedor, instruindo o robô.

Robô: Deve seguir as ordens do testador. O Robô somente segue as ordens, e não pode dar opiniões.

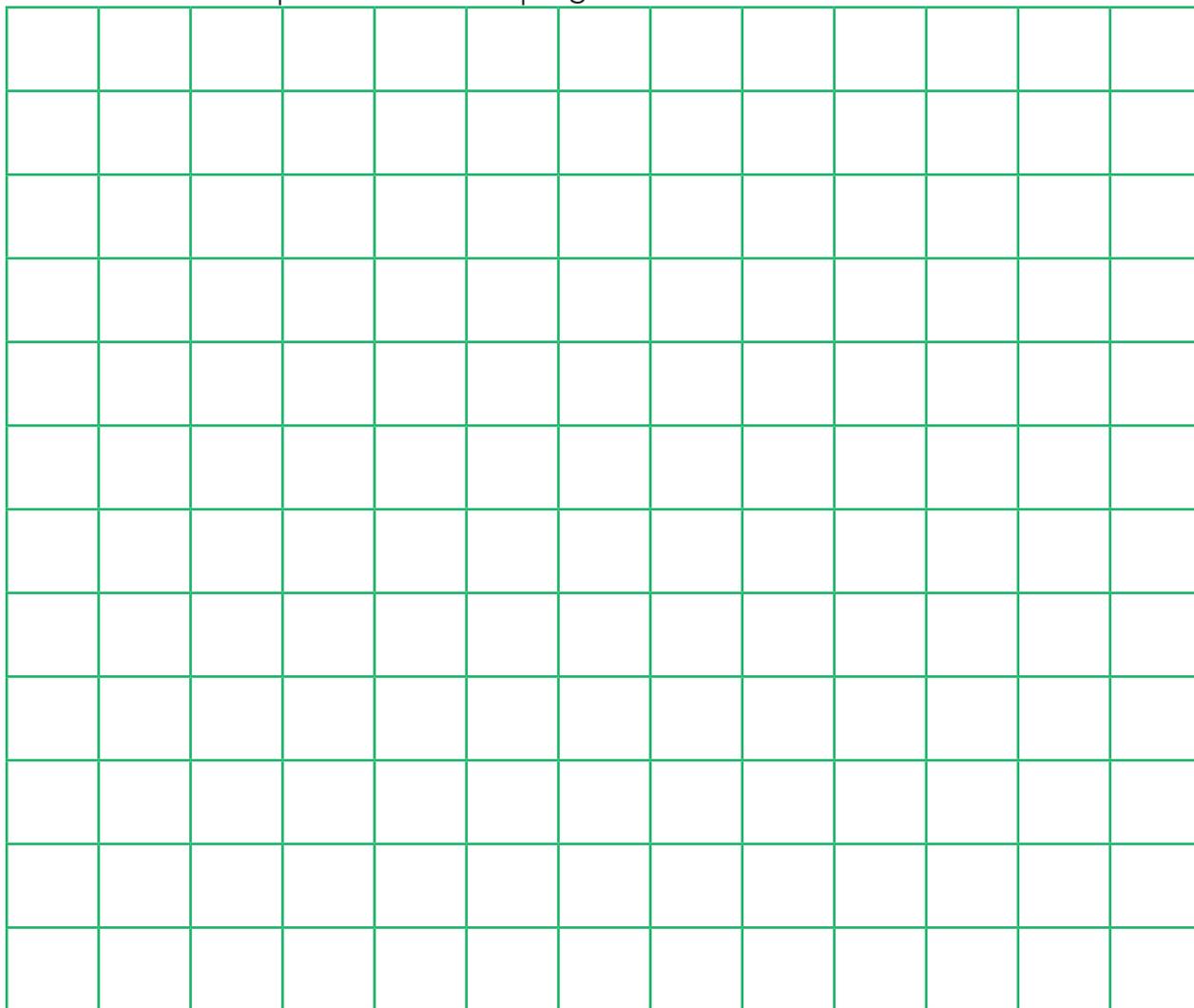
Pontuação:

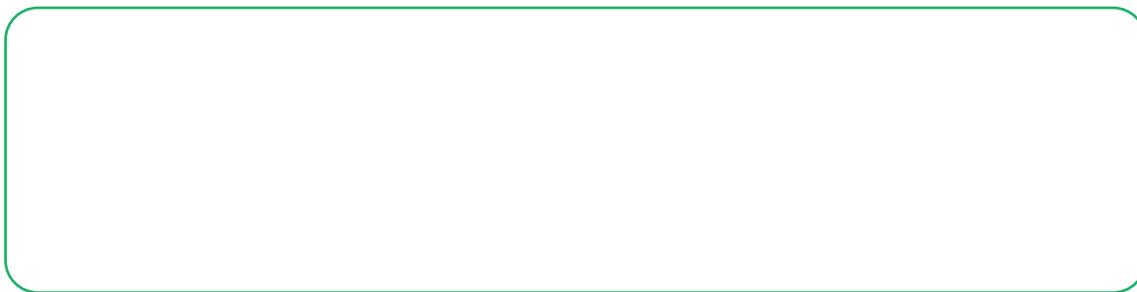
Desenvolvedor: ganha um ponto se o programa estiver correto.

Testador: ganha um ponto se o programa estiver errado, e conseguir ajustar o comando.

Robô: a cada rodada, quem faz o robô inicia com um ponto, mas poderá perder esse ponto se, durante a execução, der opinião sobre o programa (se está certo ou errado).

Lembre: o robô só pode executar o programa.





De olho no passaporte e cole mais um carimbo! Mas complete todas as atividades.





ANEXOS



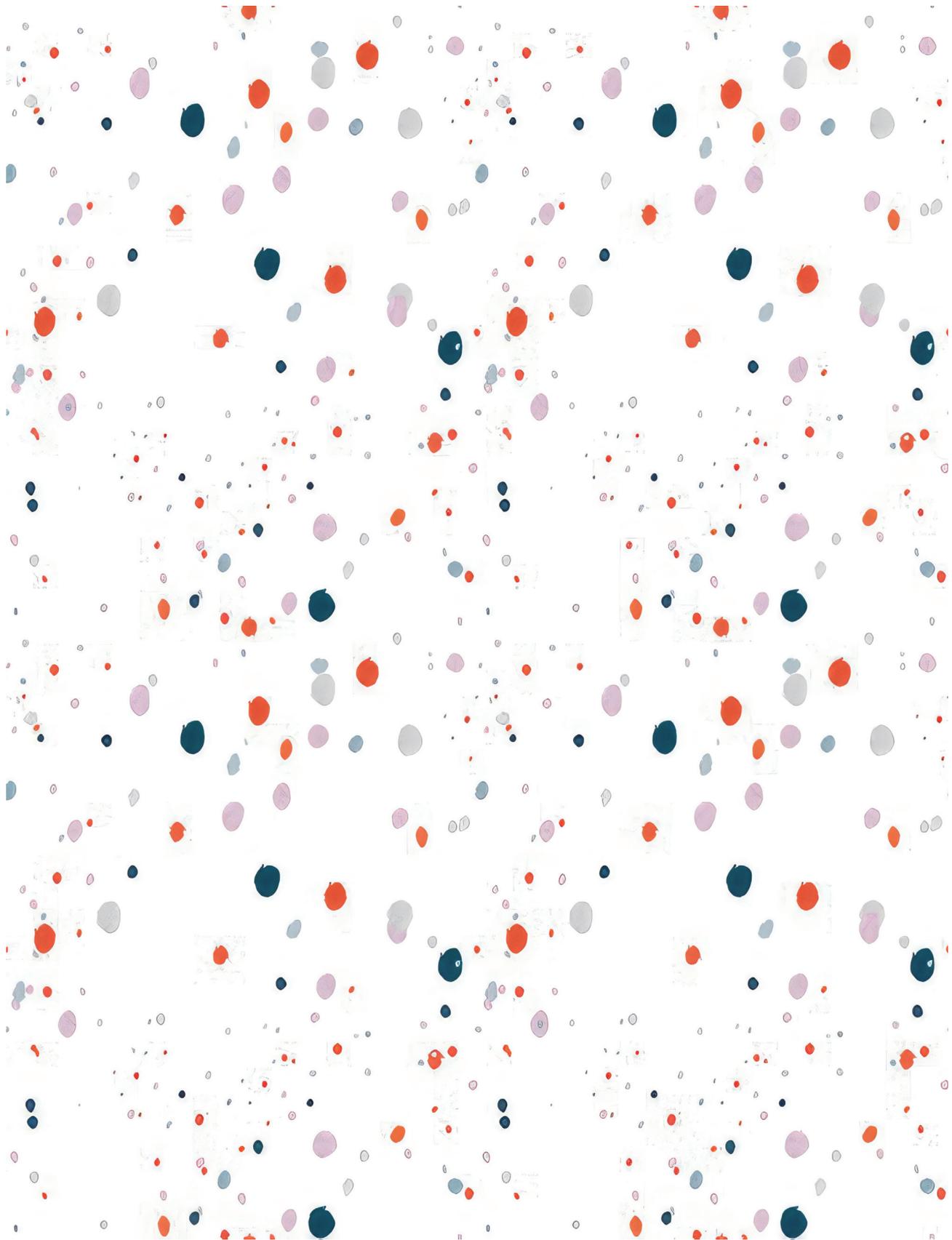


ANEXO – CARTÕES – VERDADE – MENTIRA



Imagens: Pixabay⁴

4 Pixabay (adaptado) <https://pixabay.com/pt/vectors/ded%c3%a3o-mau-baixa-sinal-de-menos-1429333/>. Acesso em: 16 de set. de 2021.



Anexo_ Carimbos

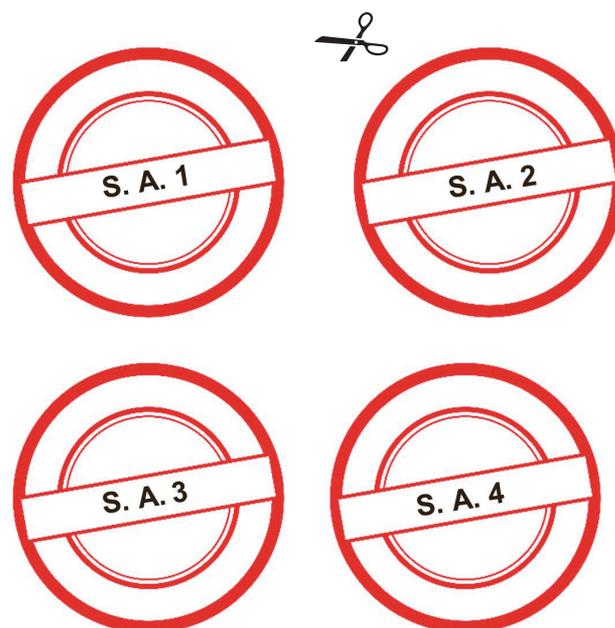
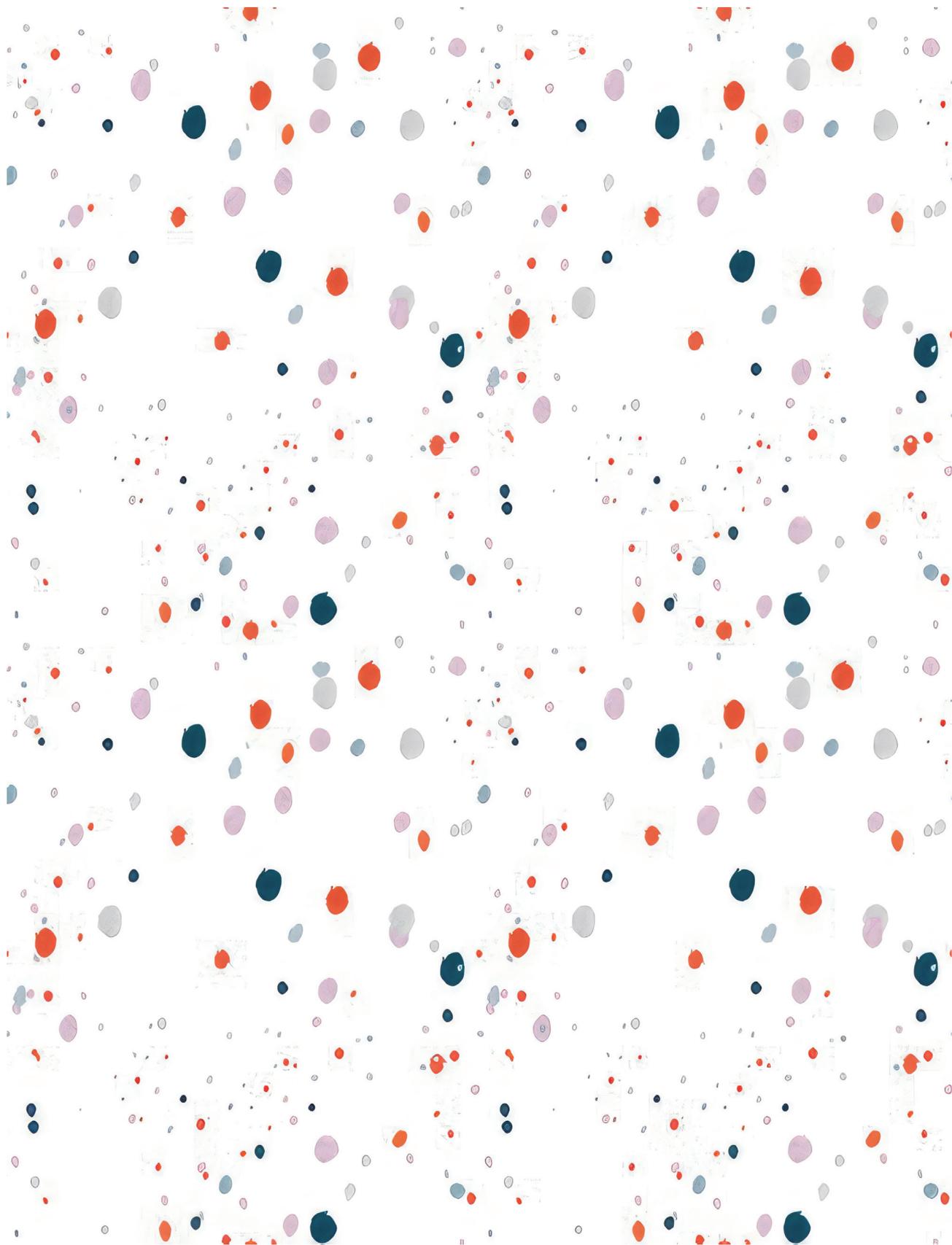
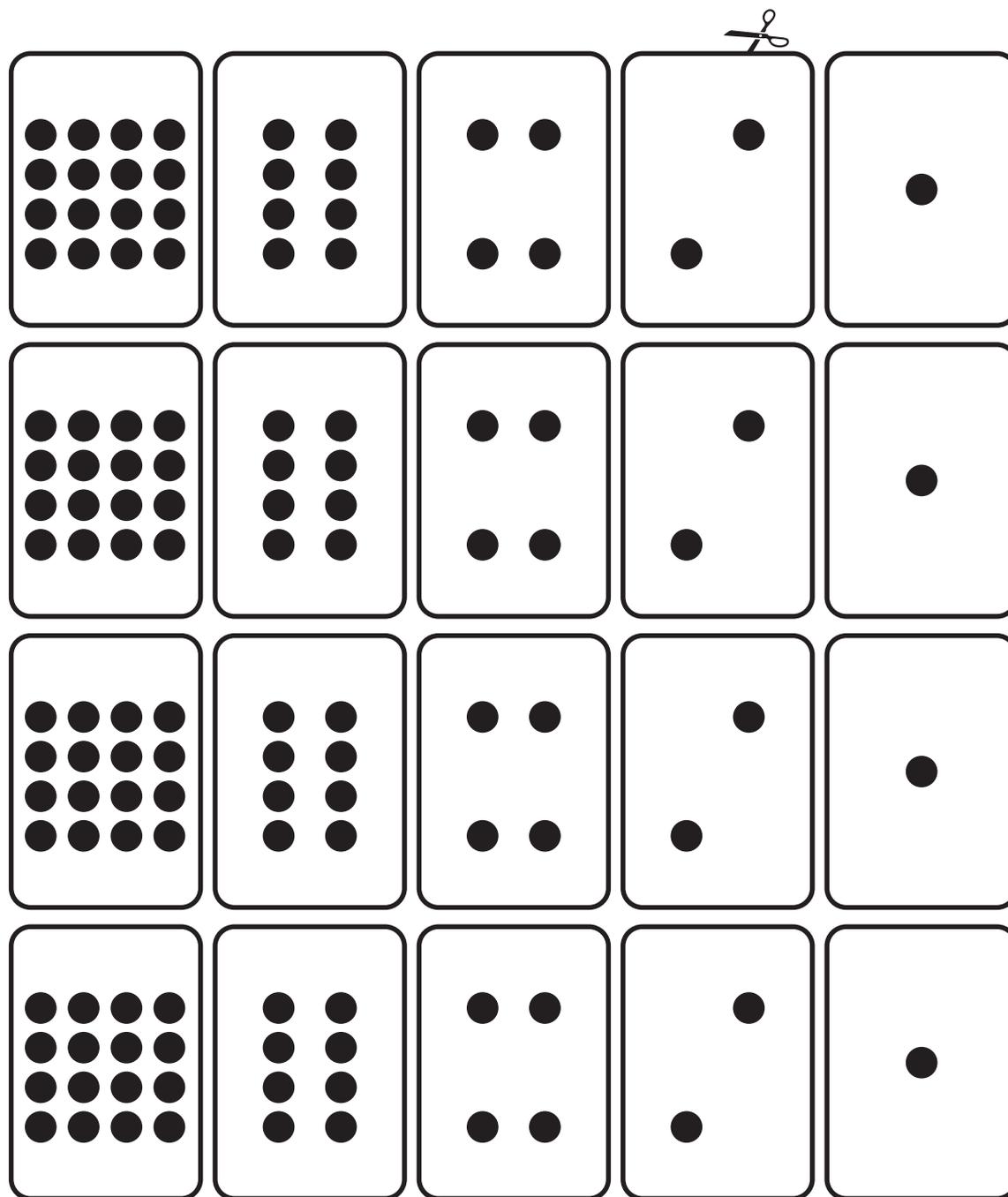


Imagem: Carimbos⁵

5 Disponível em: <https://pixabay.com/pt/illustrations/carimbo-vermelho-c%c3%adrculo-branco-1817307/>. Acesso em: 10 de set. de 2021.

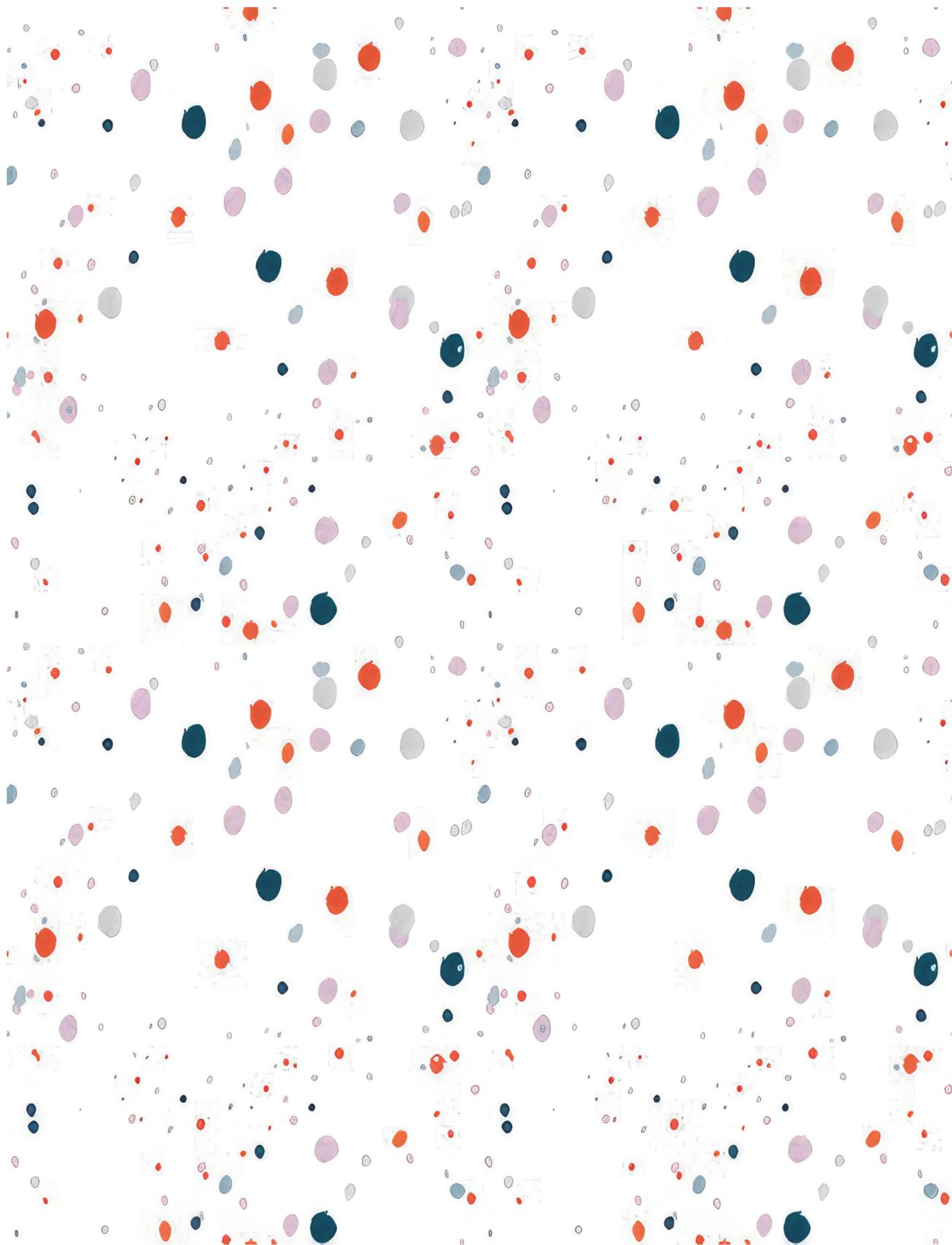


ANEXO – CARTAS – CONTANDO PONTOS



Fonte: Computação Fundamental⁶

6 Disponível em: <https://sites.google.com/view/computacaofundamental/sextotoano?authuser=0>. Acesso em: 10 de set. de 2021.



CIÊNCIAS - GEOGRAFIA - HISTÓRIA – LÍNGUA INGLESA - TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
LIVRO DO ESTUDANTE
ANOS INICIAIS – ENSINO FUNDAMENTAL – 1º BIMESTRE

COORDENADORIA PEDAGÓGICA

Coordenadora: Bianka Teixeira de Andrade Silva

**DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR
E DE GESTÃO PEDAGÓGICA**

Gestora do Projeto: Andréa Fernandes de Freitas

**CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ANOS INICIAIS DO
ENSINO FUNDAMENTAL – CEIAI**

Ana Lucia Benegue, Bruno Marini Bruneri, Joelson Vieira Lima, João Franco Júnior, Juliana Lazzarini Naddeo, Juliana Vilas Bôas Carpi, Kelly Cristina de S. Barroso M. Moraes, Maria Carolina Duarte Trintin, Noemi Batista Devai, Vanessa Cristina Amoris Domingues, Viviane da Costa Batista Pereira.

CENTRO DE INOVAÇÃO – CEIN

Diretora: Elaine Aparecida Barbiero

EQUIPE DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Arlete Aparecida Oliveira de Almeida; Liliane Pereira da Silva Costa.

EQUIPE DE DIRETORIAS REGIONAIS DE ENSINO

CIÊNCIAS

Elisângela Silva Bacara - DE Guarulhos Norte; Lilian Faria de Santana Almeida Marques - DE São José dos Campos; Mônica Oliveira Nery Portela - DE Carapicuíba; Nelci Martins Faria - DE Centro Oeste; Pamela Polverino - DE Centro Sul; Roberta Nazareth de Proença Silveira - DE Carapicuíba.

GEOGRAFIA

Cleunice Dias de Oliveira Gaspar - DE São Vicente; Lucélia Queiroz Calvo - DE Leste 1.

HISTÓRIA

Andrea Cristina da Silva Berteloni - DE Leste 4; Antonio José Ribeiro Júnior - DE Leste 2; Claudia Barbosa Santana Mirandola - DE Suzano; Claudineide Lima Irmã - DE Guarulhos Sul; Flávia Regina Novaes Tobias - DE Itapevi.

LÍNGUA INGLESA

Angela Maria Costa Santos - DE Leste 3; Cristiane Aparecida Bonamin Boaretto - DE José Bonifácio; Darcilena Martins Corrêa - DE Santo André; Deborah Cristina Simões Balestrini - DE Araraquara; Hélio Casemiro dos Santos Júnior - DE Santo Anastácio; Ísis Silva Granzoto - DE Franca; Jefferson Dall'Olio - DE Itapetininga; Marcia Yoshiko Buto - DE Suzano; Marisa Mota Novais Porto - DE Carapicuíba; Renata Andreia Placa Orosco de Souza - DE Presidente Prudente.

Projeto Gráfico: Aline Navarro e Isabel Gomes Ferreira

