



PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO

São José pode mais!

Em parceria



Material de Complementação Escolar

Aceleração 6º e 7º ano 22-06 a 03-07

Secretaria de Educação, Cultura,
Ciência e Tecnologia

2020



Olá! Eu sou a Dory. Eu estou aqui para, para.... Ah, lembrei! Nesta semana, vocês vão aprender mais um pouco sobre a minha história, mas, desta vez, por meio de quadrinhos. Ou seria HQ? Ou é tirinha?



INTERPRETANDO
TIRINHAS...

a) Que brincadeira os peixes mais velhos estão tentando ensinar à Dory?

b) Quem são esses outros peixes? Como você percebeu isso?

c) No segundo quadrinho, o que as palavras em amarelo representam?

d) Você escolheria outra? Qual?

e) Que palavra você usaria para resumir o último quadrinho?

FERRARI, ALESSANDRO (ADAPT.) *Procurando Dory: A História do Filme em Quadrinhos.*

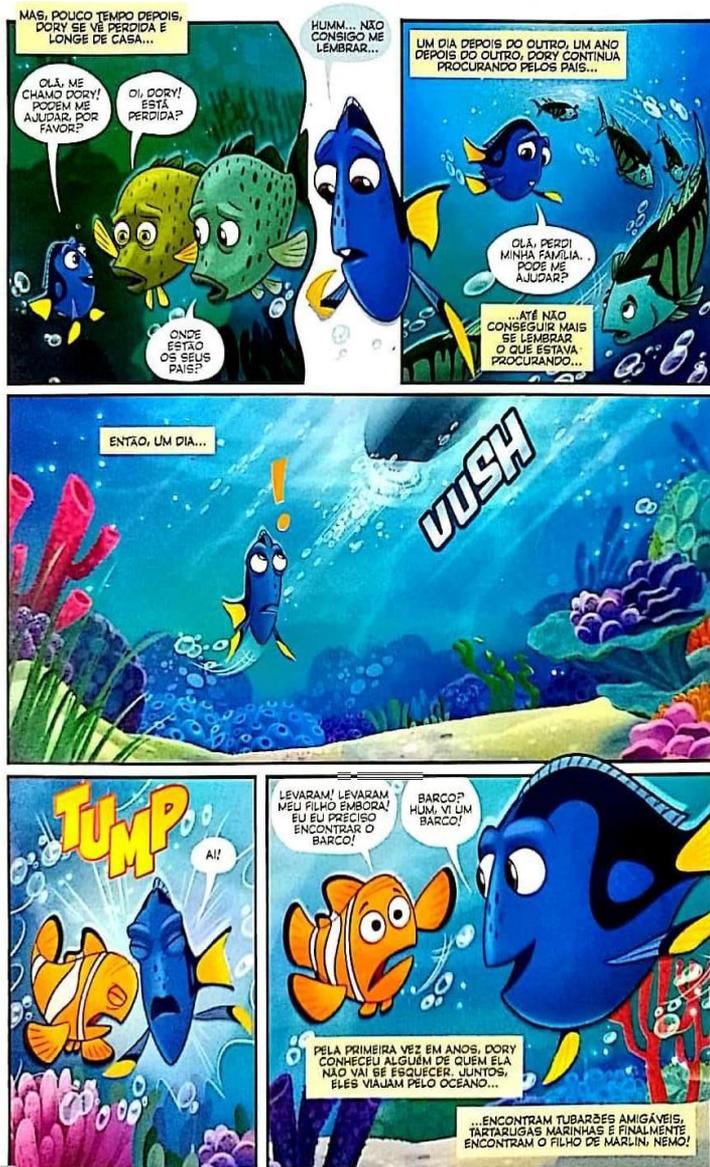
Ediouro/Pixel: 2016, RJ.



O que você acha que representa o último quadrinho? Desenhe aqui sua opinião.



Agora, leia a continuação da história.



FERRARI, ALESSANDRO (ADAPT.) *Procurando Dory : A História do Filme em Quadrinhos*. Editora/Pixel : 2016, RJ.



Conversando sobre o texto...

a) No primeiro quadrinho, há um balão diferente. Por que isso acontece?

b) Ainda no primeiro quadrinho, Dory diz: "Hum... Não consigo lembrar..." Que efeito de sentido é provocado pelo uso da reticências ... ?

c) Nesta parte do texto, Dory está perdida. Por que, isso acontece?

d) Em qual quadrinho a vida de Dory muda?

e) Que expressão escrita indica essa mudança?

Alguns amigos são como nossa família, assim também são Marlin e Dory. Então, que tal continuar a história deles? O que aconteceu depois que Dory e Marlin se encontraram? Como e onde encontraram com outros personagens? Use sua criatividade.

A história em quadrinhos que você leu alerta para diversos assuntos importantes. As pessoas são diferentes, a importância dos pais e responsáveis e como os amigos são fundamentais para nós. Agora, você vai ler a respeito de um fato importante que vem acontecendo: a ameaça à vida marinha. Na notícia a seguir, encontrará as causas desse fato.



POPULARIDADE DE PROCURANDO DORY AMEAÇA A ESPÉCIE DO PEIXE CIRURGIÃO-PATELA

Aumento da procura para ter uma Dory em aquários está preocupando ativistas.

Assim como ocorreu com o peixe-palhaço depois da estreia de *Procurando Nemo*, em 2003, a demanda de compra de peixes da espécie cirurgião-patela, como a Dory, aumentou significativamente com a exibição da sequência nos cinemas.

A popularidade da peixinha, famosa por ter a memória curta, elevou a curiosidade do público quanto aos peixes *blue tang*, nome usado nos Estados Unidos para a espécie da Dory, o que ameaça a existência do peixe na seu habitat natural, que está sendo cada vez mais comprado para aquários. A preocupação com o efeito colateral, que contradiz a mensagem de ambos os filmes, já apresentou manifestações de ativistas antes mesmo da estreia de *Procurando Dory* nos cinemas (...).

LEIA MAIS EM: <http://www.adorocinema.com/noticias/filmes/noticia-123316/>

ESPAÇO DEBATE

Você considera correto que animais vivam em aquários, gaiolas, ou seja, em cativeiro? Dê sua opinião e promova um debate com seus familiares. Questione o que eles pensam a respeito do assunto. Depois, registre a conclusão aqui.



DESAFIO

CAÇA-PALAVRAS DA DORY

As palavras deste caça-palavras estão escondidas na horizontal, vertical e diagonal, sem palavras ao contrário.

```

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

AQUÁRIO	CARDUME	MARLIN	OCEANO
BLUE TANG	ESQUECIDA	NEMO	PEIXE-PALHAÇO



DISPONÍVEL EM: <https://cinemacomrapadura.com.br/colunas/acme/288817/entenda-por-que-o-continue-a-nadar-e-o-hakuna-matata-dos-anos-2000/>

MUSICA



Ouçã a música mirando a câmera aqui:



<https://www.letras.mus.br/temas-de-filmes/747622/traducao.html>



Vamos escrever?

Você gostou da música cantada por Dory? Você sabe o que significa “Continue a nadar”? Significa **“Nunca desistir”**. Que tal, então, escrever um pequeno texto, um recado, para uma pessoa muito especial para você? Escolha uma pessoa que seja da sua família ou aquela que, assim como Marlin, é tão próxima, que possa ser considerada um familiar. Escreva uma mensagem na qual você explique por que **“Nunca pode desistir”**. Use o espaço abaixo como rascunho. Depois, não esquece de passar a limpo e entregá-la, tá? (Se a pessoa não morar na sua casa, entregue logo que terminar o isolamento social.)

Blank writing area with horizontal lines for text.

SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL



Esse sistema é chamado indo-arábico devido aos hindus, que o inventaram, e aos árabes, que o transmitiram para a Europa Ocidental.

Firmou-se através dos tempos e tornou-se universalmente aceito por sua simplicidade e eficiência.



Por três razões importantes:

- **os símbolos básicos** (dez símbolos);
- um símbolo que representa “nenhuma” quantidade (**o zero**);
- **o valor posicional** desses símbolos. O mesmo algarismo pode ocupar várias posições em um número e representar quantidades diferentes.

...	Trilhões			Bilhões			Milhões			Milhares			Unidades		
...	15 ^o	14 ^o	13 ^o	12 ^o	11 ^o	10 ^o	9 ^o	8 ^o	7 ^o	6 ^o	5 ^o	4 ^o	3 ^o	2 ^o	1 ^o
...	Centenas de trilhões	Dezenas de trilhões	Unidades de trilhões	Centenas de bilhões	Dezenas de bilhões	Unidades de bilhões	Centenas de milhões	Dezenas de milhões	Unidades de milhões	Centenas de milhar	Dezenas de milhar	Unidades de milhar	Centenas simples	Dezenas Simples	Unidades simples

1- No número 23 405:

- Quantas ordens e quantas classes há? _____
- Existe alguma classe incompleta? _____
- Qual o algarismo que ocupa a ordem mais elevada? _____

2- Se em um restaurante existem 235 pratos e 326 copos, quantas dezenas de pratos há neste restaurante? E quantas centenas de copos? _____

3- Em uma fábrica de botões, os embaladores têm 132 047 botões para embalar.

- Quantas ordens e quantas classes há? _____
- Quantas centenas? _____
- Quantas unidades de milhar? _____

4- Responda:

- Quais são o maior e o menor número de cinco algarismos distintos sem o zero? _____
- Qual é o número formado pelos algarismos que têm os seguintes valores relativos: 5 000, 400, 90 000, 70, 6? _____
- Forme o maior e o menor número que tenham cinco ordens com os algarismos 3, 9, 6, 5 e 4 _____

DESAFIO

Escreva um número em cada círculo da fila abaixo, de modo que a soma de três números quaisquer vizinhos (consecutivos) seja 12.



Que número deve estar escrito no último círculo à direita?

EXPRESSÕES NUMÉRICAS

Observe que as expressões numéricas a seguir são compostas dos mesmos números e operações:

$$75 - 5 \times 3 + 18$$

$$75 - (5 \times 3 + 18)$$

$$(75 - 5) \times (3 + 18)$$

A diferença entre elas é a existência de parênteses e a sua localização.

1 - Resolva as expressões e verifique seus resultados.

a) $75 - 5 \times 3 + 18 =$

b) $75 - (5 \times 3 + 18) =$

c) $(75 - 5) \times (3 + 18) =$

Respostas:

Os resultados nos mostram que a existência de parênteses e a posição em que eles se encontram têm grande importância para a resolução de uma expressão. Logo, para resolver uma expressão, você deve seguir uma ordem:

- **parênteses, colchetes e chaves, nesta ordem;**
- **multiplicação e divisão, na ordem em que aparecem;**
- **adição e subtração, na ordem em que aparecem.**

2 - Calcule o valor das expressões:

a) $5 \times 9 + 18 : 2 - 6 + 34 =$

b) $[32 - 14 : 2 \times (23 - 19)] \times 5 =$

c) $(45 - 24) \times 3 - (18 + 22) : 10 =$

d) $\{[(21 : 7 + 3 : 1) + (2 + 4)] : (7 \times 6 : 2 - 15)\} \times 2 =$

3 - Pedro comprou 120 figurinhas e guardou 95 na sua gaveta. Das restantes, ele deu 15 para seu irmão, levando as outras para a escola, para trocar com seus colegas. Nas sentenças a seguir, a letra **K** está substituindo a quantidade de figurinhas que Pedro levou para a escola:

3.1 - Das sentenças apresentadas a seguir, qual representa a situação descrita acima?

a) $120 - (95 - 15) = K$

b) $(120 - 15) - 95 = K$

c) $(120 - 95) - 15 = K$

3.2 - Qual o valor numérico da letra K em cada expressão acima?

4 - Descubra os números desconhecidos nos esquemas de flechas a seguir:



POTENCIAÇÃO

1 - Escreva cada produto indicado por meio de uma potência. Você não precisa calcular a potência:

a) $7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 =$ _____ b) $5 \cdot 5 \cdot 5 =$ _____ c) $13 \cdot 13 \cdot 13 \cdot 13 \cdot 13 \cdot 13 =$ _____

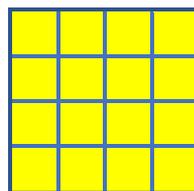
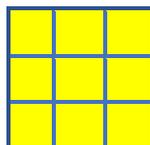
2 - Complete a tabela:

Número	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Quadrado do número											

Na atividade anterior, você determinou o quadrado de alguns números. A expressão “ao quadrado” vem dos números quadrados.



Na geometria, “quadrado” lembra lados iguais.



Entendi!
Por isso o expoente 2 é chamado “quadrado”.



3 - Complete os espaços em branco com os dados das potências:

base	expoente	resultado
4		64
	2	36
	3	125
10		10 000
	4	81

4 - A tabela a seguir apresenta regularidades:

Potência indicada	3^0	3^1	3^2	3^3	3^4	3^5
Resultado	★	★	9	27	81	243

Legenda

Subtrair 1 do expoente

Dividir por 3

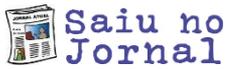
- Descubra essa regularidade.
- Mantendo essa regularidade, qual será o valor de 3^1 ?
- Qual será o valor de 3^0 ?

5 - Escreva na forma de produto (multiplicação) cada uma das seguintes potências:

a) $12^2 =$ _____ b) $10^3 =$ _____ c) $2^5 =$ _____ d) $7^3 =$ _____

6 - Determine o valor de cada uma das seguintes potências:

a) $1^3 =$ _____ b) $5^4 =$ _____ c) $10^2 =$ _____ d) $5^0 =$ _____ e) $2^8 =$ _____

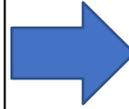


Gripe espanhola: 100 anos da mãe das pandemias

O vírus influenza causou a epidemia mais mortal da história — foram mais de 50 milhões de vítimas.

No dia 4 de março de 1918, um soldado da base militar de Fort Riley, nos Estados Unidos, ficou de cama, com sintomas de uma forte **gripe**. Esse acampamento no Kansas treinava cidadãos americanos para a Primeira Guerra Mundial. Naquela semana de março, mais de 200 soldados adoeceram também. Em apenas 14 dias, mais de mil militares foram parar em hospitais — e o mal se alastrou por outros acampamentos. No pico da epidemia, mais de 1 500 militares reportaram a enfermidade em um único dia. A doença se espalhou rapidamente pelos EUA e pegou carona com os soldados americanos que embarcaram para a Europa. E de lá ganhou o mundo.

Fonte: <https://saude.abril.com.br/blog/cientistas-explicam/gripe-espanhola-100-anos-da-mae-das-pandemias/> Acesso 30/04/2020



Essa reportagem relembra um acontecimento importante que faz parte da história da humanidade. Esse e outros acontecimentos fazem parte do TEMPO HISTÓRICO.



E, hoje, vivemos algo parecido com a pandemia do COVID-19.

Mas, pensando na história da Terra, antes dos seres humanos existirem, vamos falar de um TEMPO diferente, que trata das mudanças que ocorreram no planeta desde a fase final da sua formação até os dias de hoje; esse é chamado de TEMPO GEOLÓGICO.

A história geológica da Terra se estende por 4,5 bilhões de anos e quatro grandes divisões, ou éons: Hadeano, Arqueano, Proterozoico e Fanerozoico (o atual).



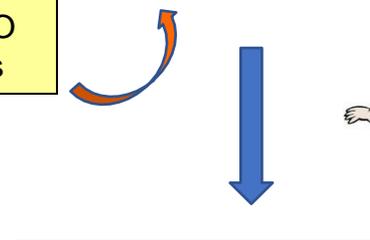
FIQUE LIGADO!!!

ÉON HADEANO
4600 milhões de anos

ÉON ARQUEANO
4 000 milhões de anos

ÉON PROTEROZOICO
2500 milhões de anos

ÉON FANEROZOICO
542 milhões de anos - atual



O éon Fanerozoico (com 542 milhões de anos) tem três ERAS: Paleozoico, Mesozoico e Cenozoico.

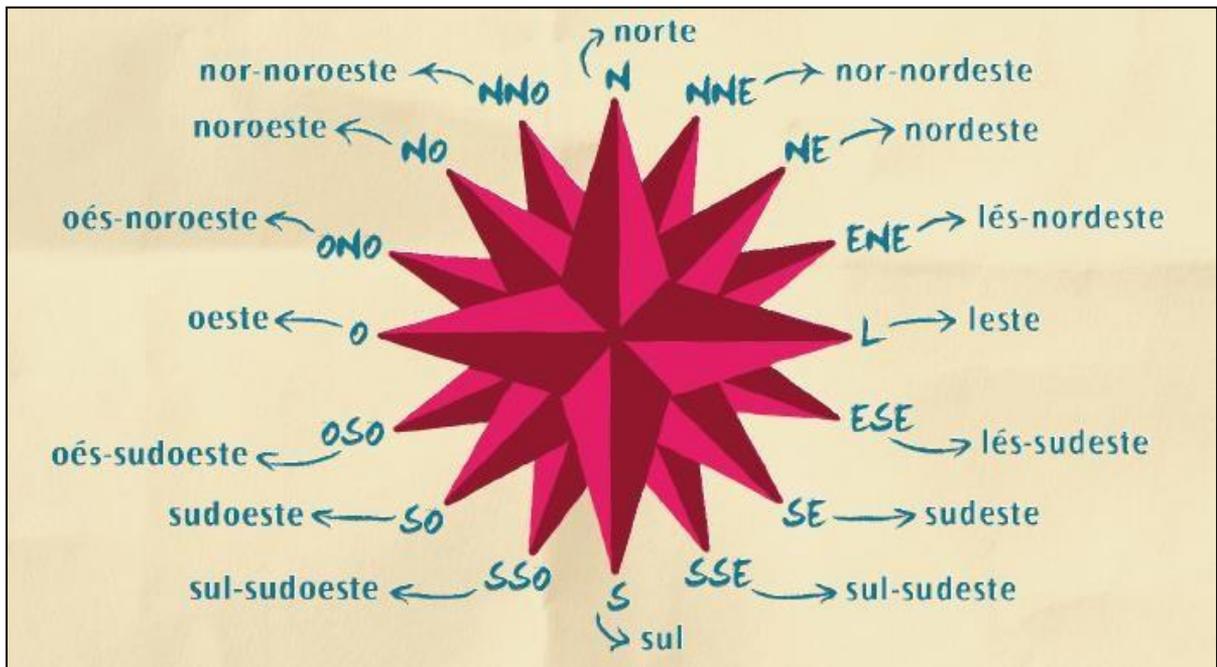
1) Quais são as quatro grandes divisões da história geológica da Terra?



Olá, colega!

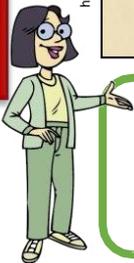
E aí? Como estão os estudos em casa. É diferente da sala de aula, mas logo tudo vai voltar ao normal. O mais importante é aproveitar esse momento em casa para continuar estudando, aprendendo. Fazendo tudo isso pertinho da família, fica bem mais fácil. Vamos dar continuidade nos nossos estudos de Geografia. Vem comigo!

Relembrando...



<http://www.multirio.rj.gov.br/index.php/interaja/multidubler12a15/fcaadica11736-pontos-cardeais>

1º SEMESTRE – 6º ANO



Você já deve ter visto ou ouvido falar nessa figura aí de cima: é a Rosa dos Ventos. Ela é muito usada em vários tipos de mapas para indicar as principais direções, que podem ser cardeais, colaterais ou até subcolaterais. Assim, fica mais fácil de saber para onde queremos ir.



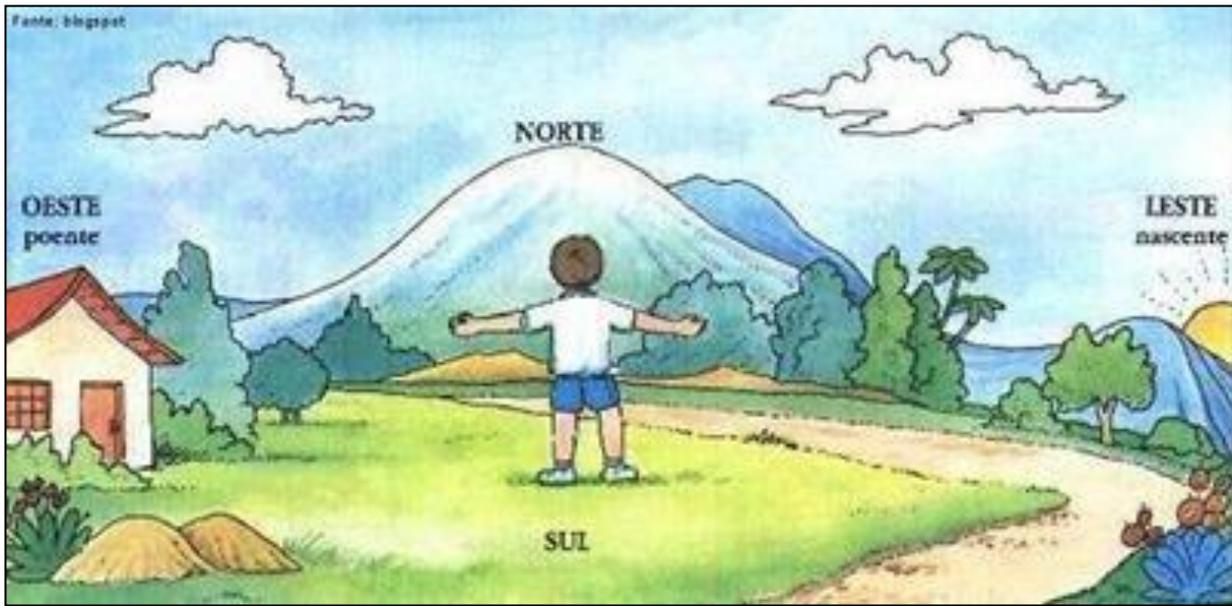
Atividades

Complete abaixo os nomes dos pontos cardeais e colaterais, observando suas direções na Rosa dos Ventos acima:

PONTOS CARDEAIS		PONTOS COLATERAIS	
N		NE	
S		SE	
L		NO	
O		SO	



Saber as direções é fácil, né? Agora temos que aprender o que elas representam. Na prática, para onde estão apontando? Como podemos fazer para, no nosso dia a dia, usar as direções para nos orientar, para encontrar os caminhos? É isso que vamos aprender agora!



A movimentação aparente do Sol no céu durante o dia pode ser usado para orientação no espaço geográfico. Isso acontece porque ele sempre nasce e se põe nas mesmas direções.

Atividades

Com base na imagem acima, responda às questões abaixo no seu caderno de Geografia:

- 1 Indique qual elemento da paisagem aparece na direção oeste.
- 2 Indique qual elemento da paisagem aparece na direção norte.

Experimentando...

Para descobrir os pontos ou direções cardeais podemos simplesmente observar onde o Sol nasce e onde ele se põe. Isso porque o nosso planeta faz o movimento de rotação, girando em torno do seu próprio eixo, sempre na mesma direção, de leste para oeste. Isso explica por que o Sol sempre nasce na mesma direção: o leste.

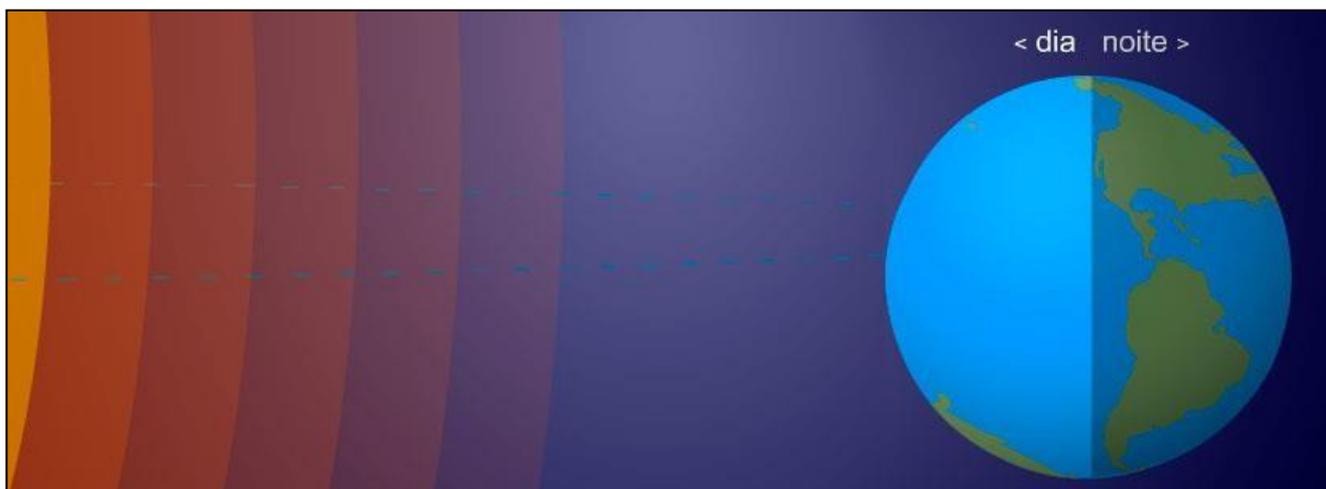
Como fazer?

Vá até uma das janelas da sua casa, ou no seu quintal, caso exista na sua residência esse espaço, e olhe para o céu em um dia ensolarado. Veja onde o Sol nasceu e aponte a sua mão direita nessa direção. Nesse caso teremos a direção leste. Seu lado oposto, o braço esquerdo, será a direção oeste. Na sua frente estará, portanto, a direção norte e atrás de você, nas suas costas, estará a direção sul. Pronto! Agora você já sabe para onde apontam todas as direções, apenas olhando o Sol.

Vimos então que o movimento aparente do Sol no céu pode ser usado para orientação no espaço geográfico, contribuindo, assim, para encontrarmos as direções cardeais. Mas qual o motivo de falarmos em movimentação aparente do Sol? Será que ele não se movimenta? Então por qual motivo ele parece se mover no céu? Essas perguntas só são respondidas quando conhecemos os movimentos que o nosso planeta faz no universo. Sim, a Terra nunca está parada!



INTERPRETANDO IMAGENS...



O movimento de rotação que a Terra produz no espaço expõe diferentes partes da superfície ao Sol, fazendo com que seja iluminada de maneira desigual, formando o dia e a noite.

FIQUE LIGADO!!!

O Movimento de Rotação

O movimento que a Terra realiza ao redor de seu próprio eixo imaginário é chamado de rotação e leva aproximadamente 24 horas para se completar. Chamamos esse período de dia. Durante este intervalo de tempo uma parte do planeta está iluminada enquanto outra está escura, dando origem aos dias e às noites.

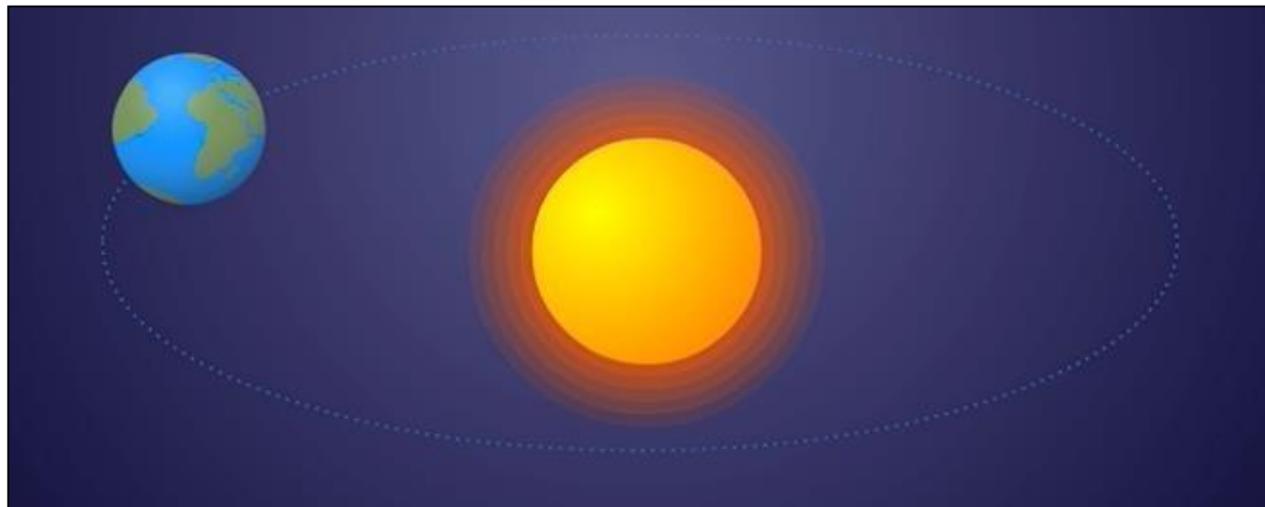
Adaptado de: <https://atlascolar.ibge.gov.br/a-terra/nosso-planeta-no-universo>. Consultado em 07/05/2020 às 12:00.

Atividades

- 1 Explique como ocorre o movimento de rotação.
- 2 Relacione o movimento de rotação da Terra com a movimentação aparente do Sol no céu.
- 3 Indique qual o tempo de duração do movimento de rotação, ou seja, quanto tempo o nosso planeta leva para dar uma volta em torno do seu próprio eixo.

INTERPRETANDO IMAGENS...

<https://atlascolar.ibge.gov.br/a-terra/nosso-planeta-no-universo>



No movimento de translação a Terra faz um giro completo em torno do Sol. Como a nossa estrela possui um grande poder de atração, os planetas do Sistema Solar, como a Terra, produzem uma órbita, ou seja, giram em torno dele.



Mas a Terra não faz apenas um movimento no espaço. Ao mesmo tempo em que gira em torno do seu próprio eixo, produzindo o movimento de rotação, ela gira em torno do Sol, em um movimento chamado de translação. Nesse caso, a superfície do planeta sente outros efeitos. O principal deles é a mudança de um ano para outro no calendário e a existência de quatro estações do ano, modificando a temperatura e a quantidade de chuvas de três em três meses, aproximadamente.

Atividades

1 Explique como funciona o movimento de translação, produzido pela Terra no espaço.

2 Indique o tempo de duração do movimento de translação. Em seguida, relacione esse tempo com a contagem que fazemos no nosso calendário.

3 Explique a existência de um dia a mais no calendário, no mês de fevereiro, de quatro em quatro anos. Em seguida, cite o nome dos anos que possuem 366 dias.

FIQUE LIGADO!!!

O Movimento de Translação

É o movimento que a Terra realiza ao redor do Sol. Dura aproximadamente 365 dias. Esse movimento dá a noção temporal de ano. Para compatibilizar o nosso calendário com a órbita ao redor do Sol, a cada quatro anos é acrescentado um dia a mais (ano bissexto).

Adaptado de: <https://atlascolar.ibge.gov.br/a-terra/nosso-planeta-no-universo>. Consultado em 07/05/2020 às 12:17.



Seja bem-vindo, querido(a) aluno(a), a mais uma semana de estudos de História! Espero que você e sua família estejam bem e com saúde! Estamos passando por momentos difíceis, mas logo poderemos estar juntos novamente.

Para começar, vamos relembrar alguns conceitos importantes sobre os primeiros povos que habitaram o nosso planeta e como eles se desenvolveram.



Recapitulando...

O desenvolvimento da agricultura, da criação de animais e do comércio esteve intimamente relacionado com o aproveitamento dos recursos hídricos disponíveis, ou seja: dos povos terem rios próximos de onde construam suas moradias. Ter rios por perto era de grande importância, pois as cheias inundavam as terras, fertilizando o solo e irrigando as plantações. As cidades, ao se expandirem, formaram REINOS e IMPÉRIOS, cujos reis e funcionários se tornaram responsáveis por organizar o trabalho de milhares de pessoas, os SERVOS e ESCRAVOS, para construir canais de irrigação e DIQUES. A sobrevivência da comunidade dependia do trabalho coletivo liderado pelo rei e seus subordinados.

DICA

Os REINOS são unidades políticas nas quais um povo é governado por um REI. Se esse rei conquistasse territórios e outros povos, ele passava a governar um IMPÉRIO. Nos Impérios, vivem povos com línguas, religiões e costumes diferentes entre si, porém todos submetidos ao mesmo IMPERADOR.

Atenção!

Registre suas respostas e pesquisas no caderno.

Vamos responder?

1. Explique por qual motivo era importante para os povos habitarem perto dos rios?
2. Os Reis e seus funcionários coordenavam o trabalho de milhares de pessoas na construção de obras hídricas, como canais de irrigação. Quem eram essas milhares de pessoas?
3. Qual é a diferença entre um REINO e um IMPÉRIO?

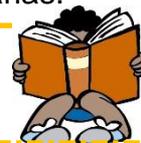


Vários povos diferentes habitaram a Mesopotâmia. Vamos aprender um pouco sobre eles!

LEITURA
INDIVIDUAL

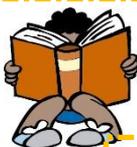
CIDADES DA MESOPOTÂMIA

Os mesopotâmicos não se caracterizavam pela construção de uma unidade política. Entre eles, sempre predominaram os pequenos Estados, que tinham nas cidades seu centro político, formando as chamadas CIDADES-ESTADO. Cada uma delas controlava seu próprio território rural e pastoril e a própria rede de irrigação. Tinham governo, burocracia própria e eram independentes. Mas, em algumas ocasiões, em função das guerras ou alianças entre as cidades, surgiram os reinos e impérios. Porém, essas alianças eram temporárias.



Os SUMÉRIOS foram os primeiros povos a se estabelecerem entre os rios Tigre e Eufrates, por volta do ano 5 000 a.C. Acredita-se que eles tenham construído os primeiros canais de irrigação. Por volta de 2200 a.C., os SUMÉRIOS foram conquistados pelos ACÁDIOS, um povo que tinha um poderoso exército e que formou um dos primeiros grandes IMPÉRIOS da História, dominando toda a região em volta da Mesopotâmia.

Por volta de 1900 a.C., após uma série de ataques dos povos vizinhos aos Acádios, os AMORITAS conquistaram a Mesopotâmia e fundaram a cidade da BABILÔNIA. Eles tiveram um importante imperador chamado HAMURABI, que escreveu as leis do seu governo com a ESCRITA CUNEIFORME. Esse conjunto de leis ficou conhecido como *Código de Hamurabi*.



Mais dois povos dominaram a região da Mesopotâmia. Os ASSÍRIOS conquistaram a região após a morte de Hamurabi e fundaram importantes cidades, como Nínive. O Império Assírio dominou parte do Egito e da Pérsia (aprenderemos mais sobre esses povos nos próximos materiais, não se preocupe!). Porém, os Assírios foram conquistados pelos CALDEUS, por volta do ano 610 a.C. Eles transformaram a Babilônia numa cidade bela e grandiosa, com palácios, templos e muralhas. Contudo, os governantes caldeus não puderam resistir ao avanço dos persas e foram dominados no ano 539 a.C.



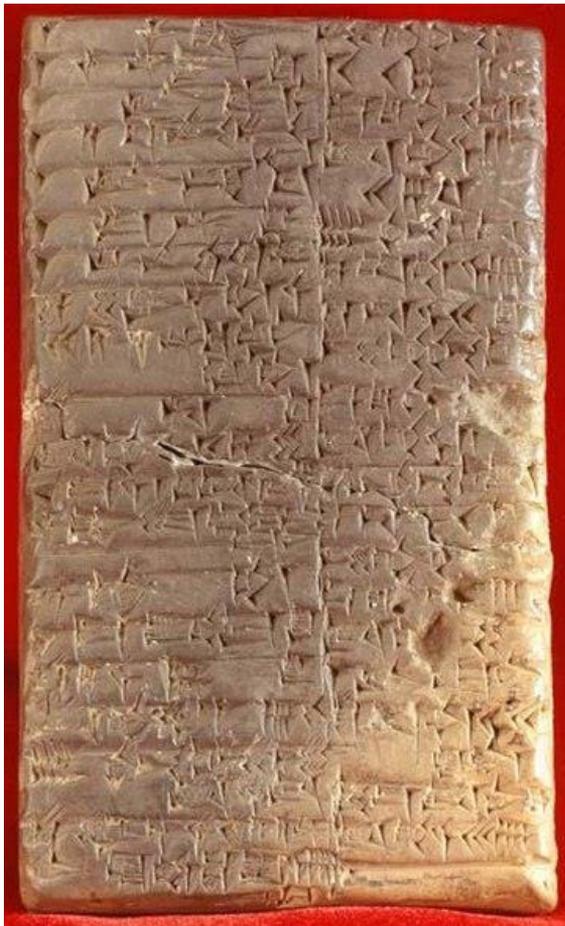
<https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2019/03/cidade-perdida-de-4-mil-anos-na-mesopotamia-e-descoberta.html>

Área escavada em Kunara, no Curdistão, revela cidade perdida do Império Acádio (Foto: A. Tenu / Mission archéologique française du Peramagron).

COMO ESSAS SOCIEDADES REGISTRAVAM SEUS CONHECIMENTOS, SEUS SABERES E SUAS PRÁTICAS?



A história da escrita começou com a forma de escrever chamada de CUNEIFORME, que surgiu na Mesopotâmia, com os Sumérios, por volta de 3000 anos a.C. Mais tarde os egípcios criaram os HIERÓGLIFICOS.



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cuneiform_script2.jpg

A **escrita cuneiforme** é a designação geral dada a certos tipos de escrita feitos com auxílio de objetos em formato de cunha (peça de ferro ou de madeira que servia para esculpir a escrita).



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hiero_glyphs_from_the_tomb_of_Seti_1.jpg

Exemplo de hieróglifos egípcios.

<https://guiadolouvre.com/codigo-de-hammurabi-rei-da-babilonia/>



O **Código de Hamurabi** é uma grande pedra de basalto escuro, esculpido com textos de leis jurídicas, redigidos na escrita cuneiforme, na língua acadiana, falada na Antiga Mesopotâmia. Museu do Louvre. Paris.

FIQUE LIGADO!!!

A escrita que os sumérios criaram costuma ser classificada de acordo com suas REPRESENTAÇÕES, como:

1. PICTOGRÁFICO: desenhos que representavam um objeto ou animal: jarro, copo, vaca etc.
2. IDEOGRÁFICO: combinavam mais de um sinal (com a mão, por exemplo).
3. FONOGRÁFICO: representavam a fala, sons.



Olá! Vamos pensar um pouquinho...
Como as pessoas marcavam o tempo antes de existir o relógio?

As atividades dos homens primitivos estavam ligadas à sobrevivência, o que incluía a busca de comida e de abrigos seguros para se protegerem do frio e de predadores, principalmente durante a noite.

1) Ao se aventurar na busca por alimentos, como você imagina que eles sabiam qual era o momento de voltar para o abrigo e chegar ainda na segurança proporcionada pela claridade do dia?

Vamos caminhar um pouco pela HISTÓRIA...



commons.wikimedia.org

Figura 1: O Homem Neandertal

2) Na sua opinião, quando os homens começaram a plantar e produzir seus alimentos, como eles definiam qual seria a melhor época para o plantio e para a colheita?



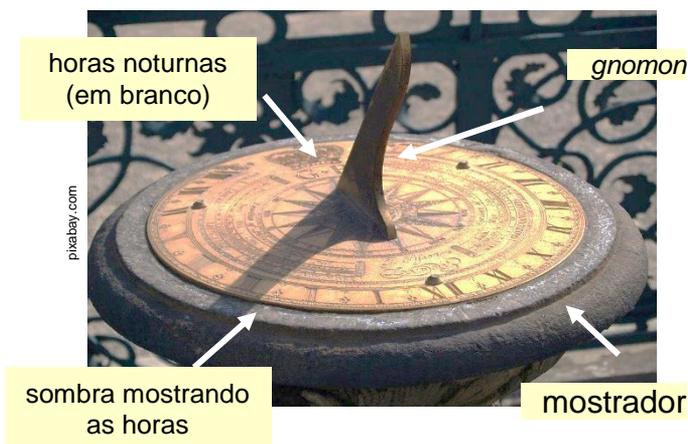
infocscia.com

Pintura rupestre na caverna de Lascaux, França.
Foto: Everett - Art / Shutterstock.com



Uma das primeiras observações do homem foi a de que o Sol, ou a claridade do dia, produz sombra, deles próprios e também das árvores, animais etc.

Todas estas questões estão relacionadas com a duração do dia e da noite, bem como com o conhecimento das estações do ano. Esse conhecimento levou ao surgimento de um dos instrumentos mais antigos e simples da Astronomia, o **gnômon** ou **relógio do Sol**, que nada mais é do que uma simples vareta fincada verticalmente em um solo plano em um local iluminado pela luz solar que permite observar sua sombra.



O Relógio de sol corresponde a um método ou procedimento utilizado para medir a sucessão das horas ou do tempo por meio da visualização do modo como a luz solar incide na Terra em diferentes posições e é justamente essa variação que fornece as horas.

Com esse instrumento primitivo, os povos antigos passaram a estudar e a interpretar o movimento aparente do Sol. Também puderam perceber que o movimento aparente do Sol não acontece sempre na mesma trajetória, mas que a órbita se modifica ao longo do ano.

Utilizando um *gnômon* para as observações, astrônomos da antiguidade puderam verificar que, em todos os dias observados, havia um instante em que a sombra era a menor do dia. Mais ainda, puderam perceber que isso sempre acontecia exatamente no instante que dividia a parte clara do dia em duas metades. Eles denominaram esse instante de meio-dia.

A observação da sombra mais curta ou do meio-dia ao longo dos anos mostrou variação de seu comprimento e permitiu definir o conceito de estações. Ao intervalo de tempo necessário para que o comprimento da sombra completasse um ciclo inteiro, voltando a ficar com o mesmo tamanho, os astrônomos deram o nome de Ano das Estações.

Eles observaram também que a sombra ao meio-dia era a mais longa de todas quando os dias e noites eram os mais frios do ano. E que a sombra do meio-dia era a menor de todas no período de maior calor no ano. Assim, as estações do ano estão relacionadas com a altura do movimento aparente do Sol e não com a distância entre a Terra e o Sol.

**Nas pegadas do tempo,
a Ciência também faz história!**

África: o “berço” da humanidade

A palavra humanidade vem de *Homo*, termo em latim que identifica nosso gênero no reino animal. *Sapiens* é a palavra que se refere à nossa espécie, ou seja, o grupo humano dos “sábios”.

A Lei Federal 10.639, aprovada em 2003, tornou obrigatório o ensino de história e cultura afro-brasileiras e africanas nas escolas de todo país. Logo depois, em 2004, o Conselho Nacional de Educação aprovou Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das relações Étnico-Raciais, para que todos e todas tivéssemos direito de aprender sobre esse pedaço importante de nossa história.

Você sabia que outras espécies de humanos habitaram o planeta além do *Homo Sapiens* ?

Faz mais ou menos 10 mil anos que o *Homo Sapiens* é a única espécie humana existente no planeta. Entretanto, nem sempre foi assim. Se voltarmos mais no tempo, vestígios indicam que várias espécies do gênero *Homo* residiram na Terra simultaneamente. Há cerca de 100 mil anos, pelo menos 6 espécies humanas diferentes estavam por aqui.

Essa evidência sinaliza que a evolução das espécies humanas aconteceu com relativa independência. Em outras palavras, ela foi bem mais dispersa do que geralmente supomos. Entre outras coisas, isso quer dizer que o *Homo Sapiens* não é herdeiro linear das características daqueles que o antecederam.

Ao que tudo indica, por volta de 70 mil anos atrás, os *Homo Sapiens* começaram a formar estruturas ainda mais elaboradas que todos os seus pares do gênero *Homo*. Atualmente, costumamos identificar essas estruturas com o uso da palavra cultura. A formação e o desenvolvimento das culturas humanas ao longo do tempo formam os assuntos de interesse da História.



E a nossa caminhada através do tempo não para...



Na página anterior você viu que a evolução da humanidade durou muito tempo. Apesar de englobar um longo período, identificar e contar cada uma dessas etapas fica fácil se você usar o século como unidade e lembrar que cada século tem 100 anos.



10) Na tabela abaixo, sua tarefa será completar a última coluna informando a distância, em séculos, de cada evento até os dias atuais. Observe o primeiro exemplo e, na sequência, utilize seus conhecimentos matemáticos.

Evento	Anos atrás	Séculos atrás
Evolução do gênero Homo na África.	2 500 000	25 000
Início das migrações humanas.	2 000 000	
Surgem os neandertais no que hoje identificamos como Europa e Oriente Médio.	500 000	
Uso do fogo.	300 000	
Primeiras pinturas rupestres e migração dos Homo sapiens.	70 000	
Extinção dos neandertais	30 000	
Domesticação de plantas e animais com a progressiva diminuição do nomadismo	12 000	



Repare: se cada século tem 100 anos, então eu preciso apenas dividir o valor da segunda coluna por 100.

A **Música** é um elemento da cultura brasileira muito presente na vida de todos. Ela faz bem ao corpo, estimula a criatividade e nos traz sentimentos de alegria, euforia, felicidade e nostalgia.


MÚSICA

Meu Lugar – Arlindo Cruz

Geografia, Cultura e Artes



*O meu lugar é caminho de Ogum e Iansã
Lá tem samba até de manhã
Uma ginga em cada andar*

[...]

*O meu lugar
Tem seus mitos e seres de luz
É bem perto de Osvaldo Cruz
Cascadura, Vaz Lobo e Irajá*

*O meu lugar
É sorriso é paz e prazer
O seu nome é doce dizer
Madureira, lá laiá, Madureira, lá laiá*

*Ai meu lugar
A saudade me faz lembrar
Os amores que eu tive por lá
É difícil esquecer*

*Doce lugar
Que é eterno no meu coração
Que aos poetas traz inspiração
Pra cantar e escrever*

*Ai meu lugar
Quem não viu Tia Eulália dançar
Vó Maria o terreiro benzer
E ainda tem jongo à luz do luar*

*Ai que lugar
Tem mil coisas pra gente dizer
O difícil é saber terminar
Madureira, lá laiá
Madureira, lá laiá
Madureira, lá laiá*

[..]



Quando estudamos sobre o continente africano, devemos pensar nas suas mais diversas cores, povos e culturas, pois a África é bastante diversa e cheia de saberes ancestrais que se mantêm vivos através do tempo.

A **Cultura Africana** é rica, pluriétnica e mantém vivas suas manifestações artísticas, seus ritos sagrados e suas culturas tradicionais, que podem ser encontrados ao longo de toda sua extensão territorial. Mais de 50 países compõem o velho continente, berço da humanidade, conforme já aprendemos com a história. Esses países possuem diferentes crenças, ritmos, temperos e cores, que foram espalhados pelo mundo através do tráfico de pessoas escravizadas, influenciando as culturas de muitas nações. Podemos perceber elementos da cultura africana, por exemplo, na dança, na culinária e em diferentes religiões.

13) Cada linha da canção é um verso, enquanto um conjunto de versos, representa uma estrofe. Sendo assim, retire um verso que aponte os traços de africanidades usados pela canção para representar o lugar.

14) Pela letra da música, as pessoas que moram no bairro são felizes? Justifique.



Djembê

instrumento musical de percussão originário da Guiné.

Você sabia?

O **Lugar** é um conceito da ciência geográfica e ele atribui significado ao espaço que é apropriado pelas relações humanas. Está relacionado às experiências dos indivíduos, à formação cultural, aos valores morais e religiosos. Ele pode ser o seu bairro, a sua rua, a sua casa ou até mesmo o seu quarto, ou seja, é o cantinho que você se identifica e se sente bem. Os lugares podem nos trazer lembranças e sentimentos de saudade, nostalgia e orgulho.

15) Busque na canção um verso que expressa saudade ou memória do lugar.

Biografia de um sambista feliz



commons.wikimedia.org

Arlindo Domingos da Cruz Filho é um dos grandes nomes do mundo do samba e do pagode. Ele é cantor, compositor e instrumentista. Nasceu no Rio de Janeiro no dia 14 de setembro de 1958. Apaixonado pelo Império Serrano, Escola de Samba localizada em Madureira, Arlindo Cruz é filho de Arlindão Cruz, um músico que promovia diversas rodas de samba em sua própria casa.

Ele ajudou a criar, durante a década de 70, o bloco carnavalesco Cacique de Ramos e foi ali que conheceu alguns músicos que viriam a formar o grupo Fundo de Quintal.

Texto adaptado de https://www.ebiografia.com/arlindo_cruz/

16) Você conhece algum(a) amigo(a) ou familiares que tocam algum instrumento? Quem? Qual instrumento?

17) Antes da pandemia, sua família ou seus vizinhos costumavam se reunir para cantar ou tocar durante os fins de semana? Que estilo musical tocam? Que sentimento desperta em você ao ouvi-los?



Bairros são divisões geográficas com fronteiras delimitadas dentro dos municípios de um Estado. É a unidade mínima da divisão administrativa. A música cantada por Arlindo Cruz menciona diversos bairros do subúrbio carioca. Será que você já ouviu falar deles?

18) Leia a canção “Meu lugar” novamente e identifique o nome do bairro do Rio de Janeiro representado nela.

19) Em que bairro você mora? Descreva como é o seu lugar.
