

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL PACHECO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Caderno de estudos não presenciais

VOLUME 01



7º Ano

Aluno(a): _____

2021

Querido aluno (a),

Ainda não há previsão de retorno às aulas presenciais. Por isso, neste primeiro momento, iniciaremos o ano letivo com atividades remotas. Queremos que saiba que estamos sempre à disposição para ajudar você no que for necessário. Entre em contato com os professores, a supervisão e a direção da escola sempre que preciso. Continue se cuidando! Estaremos juntos assim que possível!

Professores:

Cassandra Teixeira
Moisés Coppe
Rosana Sodré
Siliane Medeiros
Vera Alvim
Sandra Souza

Emerson Dornelas
Thiago Lanzoni
Eduardo Oliveira
Andrea Cristina
Vander Castro

Supervisão: Thaís Ribeiro

Direção: Raquel Sell e Fernando Rodrigues

Secretário de Educação: Daniel Barbosa

LÍNGUA PORTUGUESA

Prof^a. Sandra

ATIVIDADE DIAGNÓSTICA

Conteúdo: Revisão

Chega uma hora
em que não dá mais
pra gente fugir do assunto.
Meio mundo da família,
pai e mãe, irmão e tia,
com olhares de cobrança,
pedem o troco da esperança
que jogaram sobre nós.

E então começa a guerra
É a equação conjugada
em português matemático
são matérias inexatas
e ciências desumanas

É a cara da professora
que brigou com o namorado.
São as noites mal dormidas
de estudo ou de medo.
É o tormento renovado
do semestre que se acaba
ou do ano que termina.

Tempo de unha roída
de culpa e de sofrimento.
Coração sempre apertado,
dias com dor de barriga,
noites com falta de ar.

A vida fica um sufoco
até a hora temida
em que a angústia vira nota.
Amanhã...hoje...agora!
O olhar sabe de cor
onde o nome está na lista.
E então...lá vamos nós
com a cara e a covardia.

Um, dois, três...não acredito!
Aquela nota é um oito!
Não é possível meu Deus!
É possível! É possível!
Aquele oito sou eu.

Carlos Queiroz Telles

Questão 01 – Encontre no texto os antônimos das palavras abaixo:

- a) Coragem _____
b) Exata _____

Questão 02- Empregue adjetivos equivalentes às **locuções adjetivas**:

- a) É o tormento do semestre = _____
b) É o perímetro de cidade = _____
c) É um amor de mãe = _____
d) É a prova do bimestre = _____

Questão 03 - Empregue adequadamente a **vírgula**.

Meio mundo da família
Pai e mãe irmão e tia
Com olhares de cobrança
Pedem o troco da esperança
Que jogaram sobre nós.

Questão 04 – O verso “**com cara e a covardia**” lembra uma expressão muito usada. Você sabe qual é? _____

Questão 05 – Observe a separação das palavras abaixo, encontre e marque a que está **incorreta**.

- a() po-ssí- vel b() co- var- dia c() co-bran-ça d() bar- ri- ga

Questão 06 – Copie do texto dois versos em que aparecem **numerais**.

Questão 07 – Marque a opção em que temos substantivo **comum**:

- a() coração b() medo c() Pedro d() Deus

Questão 08 – Leia com atenção os versos abaixo e circule os pronomes encontrados.

Aquela nota é um oito
Não é possível meu Deus!
É possível! É possível!
Aquele oito sou eu.

Quantos pronomes você encontrou?

- a() dois b() três c() quatro d() NDA

Questão 09 – As palavras “**amanhã...hoje...agora**” são denominadas:

- a() adjetivo b() verbos c() substantivos d() advérbios

Questão 10 – As palavras “possível, angústia, família” recebem acento por serem classificadas como:

- a() oxítonas b() paroxítonas c() proparoxítonas d() NDA

Questão 11 – Leia atentamente as palavras a seguir: **Nós, cara, temido, sofrimento**.

✚ Quanto ao número de sílabas, as palavras acima devem ser classificadas, respectivamente, como:

- a() dissílaba, monossílaba, trissílaba, polissílaba.
- b() monossílaba, polissílaba, dissílaba, trissílaba.
- c() monossílaba, dissílaba, trissílaba, polissílaba.
- d() trissílaba, monossílaba, polissílaba, dissílaba.

Questão 12 – O poema apresenta fatos e sentimentos da vida de um aluno. Parecem com os seus? Faça um breve relato.

Faça com atenção!

Conteúdo: Interpretação de texto, advérbio, artigo

TEXTO 01

Uma amizade impossível

Amos e Bóris me convidaram para embarcar na sutileza de sua amizade desde o encontro com a capa. O jogo de cores entre o título/autor e o sol/baleia é inteligente e a pintura leve com um traço bem delineado do rato e da baleia juntos e serenos nos instiga a descobrir quem deles é o Amos e quem é o Bóris.

Pela ilustração já presumi que o livro era antigo e fui até a última página para ler sobre o autor. Ali encontramos o que queríamos saber, nada mais nada menos. Descobrimos quem é o William Steig, o que fez e como foi importante em sua época. O livro é de 1971. Volto, então, para o início e redescubro a obra, agora com um olhar mais precioso.

De maneira sutil e aventureira, Steig narra, em um diálogo constante entre imagem e texto, a amizade dos dois mamíferos que só é possível devido aos acidentes e encontros ocasionais que a vida lhes dá. Sem subestimar o leitor, muito pelo contrário, instigando-o cientificamente com as leis da biologia e eventos da natureza as personagens vão nos contando da amizade impossível que criam. Amizade subversiva e perigosa, mas que ao mesmo tempo deve, ao final, ser submetida às leis da natureza.

Um não pode viver no mar, nem o outro em terra firme. Este é um fim que vamos entendendo ser a dura verdade e que dele não podemos escapar. Na penúltima página, quando os dois amigos se despedem com lágrimas nos olhos, nos vemos também doídos por dentro. Não conseguindo sustentar a emoção da separação buscamos, logo, a próxima página, mas ali só há o alento da constatação de desamparo humano. Encontramos o ratinho sozinho na página em branco, olhando longe para o vazio; um vazio de saudade, que se faz tão presente que chega a conversar com a tristeza que eu também sinto.

Irene Monteiro. Disponível em: <<https://revistaemilia.com.br>>. 09 de dezembro de 2018 (Com cortes).

Questão 1 – Identifique o objetivo da autora do texto lido:

- a) ☐ noticiar um fato.
- b) ☐ divulgar um livro.
- c) ☐ contar uma fábula.
- d) ☐ divulgar uma reportagem

Questão 2 – Em “Uma amizade impossível”, a que amizade o texto se refere?

Questão 3 – No segmento “Pela ilustração já presumi que o livro era antigo [...]”, o verbo destacado poderia ser substituído por:

- a) ☐ “supus”.
- b) ☐ “descobri”.
- c) ☐ “compreendi”.
- d) ☐ NDA(nenhuma das acima)

Questão 4 – A autora do texto expõe uma opinião sobre o livro “Amos e Bóris” na passagem:

- a) ☐ “O jogo de cores entre o título/autor e o sol/baleia é inteligente [...]”
- b) ☐ “Um não pode viver no mar, nem o outro em terra firme.”
- c) ☐ “[...] os dois amigos se despedem com lágrimas nos olhos [...]”
- d) ☐ Nenhuma das alternativas acima

Questão 5 – Na frase “[...] a amizade dos dois mamíferos que só é possível devido aos acidentes e encontros ocasionais que a vida lhes dá.”, a expressão grifada indica:

- a) ☐ um fato que soma ao fato anterior.
- b) ☐ um fato que é a causa do fato anterior.
- c) ☐ um fato que se contrasta com o fato anterior.
- d) ☐ Todas são corretas.

Questão 6 – Escreva por extenso o ano de publicação do livro “Amos e Bóris”:

Questão 7 – Na oração “[...] instigando-o cientificamente com as leis da biologia [...]”, o vocábulo “o” foi empregado para retomar:

Questão 8 – Na parte “Amizade subversiva e perigosa [...]”, os vocábulos sublinhados:

- a) ☐ definem a amizade entre a baleia e o ratinho.
- b) ☐ comparam a amizade entre a baleia e o ratinho.
- c) ☐ caracterizam a amizade entre a baleia e o ratinho.
- d) ☐ mostra a amizade entre a baleia e o ratinho.

Questão 9 – No fragmento “[...] que se faz tão presente que chega a conversar com a tristeza que eu também sinto.”, o termo “que” relaciona-se com:

- a) ☐ “o ratinho sozinho”.
- b) ☐ “página em branco”.
- c) ☐ “um vazio de saudade”.
- d) ☐ “o ratinho com saudade”.

TEXTO 02

Onde está João?

Para encontrar com o João, é preciso viajar por trilhas na floresta Amazônica, passar por caminhos estreitos, muito alagados, e rios. E como se isso não bastasse, é

necessário ainda pedir informações a um cacique, porque o João habita especialmente terras indígenas. Quem é esse tal de João? É o João-de-barba-grisalha, uma ave rara e que está ameaçada de extinção.

O João-de-barba-grisalha tem cor marrom-avermelhada, com a garganta negra de pintinhas brancas, que lembra uma... Barba grisalha! Por isso, claro, ganhou esse nome. Ele pertence à família *Furnariidae*, a mesma do João-de-barro, famoso por construir seus ninhos com barro.

O João-de-barba-grisalha passou mais de 160 anos sem ser visto por cientistas e pouco se sabe sobre seus hábitos, apenas que se alimenta principalmente de artrópode e constrói um ninho muito grande em relação ao seu tamanho. Hoje, a população total da espécie é estimada pelos especialistas em cinco mil indivíduos apenas.

Por ser muito difícil de ser encontrada, a ave acabou sendo colocada na lista dos animais ameaçados de extinção. A situação da espécie só piora com o cultivo de arroz às margens dos rios e dentro das reservas indígenas, lugares onde ela habita. O cultivo é feito de maneira ilegal por agricultores não índios, prejudicando a qualidade da água e destruindo o habitat do João-de-barba-grisalha.

Mariana M. Vale. Revista "Ciência Hoje das Crianças". Edição 191. Disponível em: <<http://capes.cienciahoje.org.br>>.

Questão 1 – Em “Para encontrar com o João, é preciso viajar por trilhas na floresta Amazônica, passar por caminhos estreitos [...]”, a que João o texto se refere?

Questão 2 – Na passagem “[...] é necessário ainda pedir informações a um cacique, porque o João habita especialmente terras indígenas.”, o termo destacado introduz:

- a) () um fato que soma ao fato anterior.
- b) () um fato que explica o fato anterior.
- c) () um fato que se opõe ao fato anterior.
- d) () um fato que diminui o fato anterior.

Questão 3 – Em “O João-de-barba-grisalha tem cor marrom-avermelhada [...]”, a autora do texto:

- a) () descreve o João-de-barba-grisalha.
- b) () faz um comentário sobre o João-de-barba-grisalha.
- c) () levanta uma hipótese sobre o João-de-barba-grisalha.
- d) () nenhuma das alternativas acima.

Questão 4 – Na oração “[...] apenas que se alimenta principalmente de artrópode [...]”, a palavra destacada poderia ser substituída por:

- a) () especialmente.
- b) () aparentemente.
- c) () especificamente.
- d) () definitivamente.

Questão 5 – Na parte “[...] constrói um ninho muito grande em relação ao seu tamanho.”, o vocábulo “muito” foi empregado para:

- a) () explicar uma característica do ninho do João-de-barba-grisalha.
- b) () intensificar uma característica do ninho do João-de-barba-grisalha.
- c) () complementar uma característica do ninho do João-de-barba-grisalha.
- d) () mostrar como era o ninho do João-de-barba-grisalha.

Questão 6 – Releia este trecho:

“[...] a população total da espécie é estimada pelos especialistas em cinco mil indivíduos apenas.”

- Aponte a alternativa em que o trecho acima foi reescrito na voz ativa:
- a) () “Os especialistas estimaram a população total da espécie em cinco mil indivíduos apenas.”
- b) () “Os especialistas estimam a população total da espécie em cinco mil indivíduos apenas.”
- c) () “Os especialistas estimarão a população total da espécie em cinco mil indivíduos apenas.”
- d) () nenhuma das alternativas.

Questão 7 – No segmento “Por ser muito difícil de ser encontrada, a ave acabou sendo colocada na lista dos animais ameaçados de extinção.”, o termo sublinhado indica:

- a) () o motivo da ave ter sido colocada na lista dos animais ameaçados de extinção.
- b) () o tempo com que a ave foi colocada na lista dos animais ameaçados de extinção.
- c) () a consequência da ave ter sido colocada na lista dos animais ameaçados de extinção.
- d) () o lugar em que a ave foi colocada na lista dos animais ameaçados de extinção.

Questão 8 – Grife a expressão que exprime uma **circunstância de modo** neste período do texto:

“O cultivo é feito de maneira ilegal por agricultores não índios, prejudicando a qualidade da água e destruindo o habitat do João-de-barba-grisalha.”

TEXTO 03

Visita

Sobre a minha mesa, na redação do jornal, encontrei-o, numa tarde quente de verão. É um inseto que parece um aeroplano de quatro asas translúcidas e gosta de sobrevoar os açudes, os córregos e as poças de água.

É um bicho do mato e não da cidade. Mas o que fazia ali, sobre a minha mesa, em pleno coração da metrópole? Parecia morto, mas notei que movia nervosamente as estranhas e minúsculas mandíbulas. Estava morrendo de sede, talvez pudesse salvá-lo. Peguei-o pelas asas e levei-o até o banheiro. Depois de acomodá-lo a um canto da pia, molhei a mão e deixei que a água pingasse sobre a sua cabeça e suas asas. Permaneceu imóvel. É, não tem mais jeito — pensei comigo. Mas eis que ele se estremece todo e move a boca molhada. A água tinha escorrido toda, era preciso arranjar um meio de mantê-la ao seu alcance sem, contudo, afogá-lo. A outra pia talvez desse mais jeito. Transferi-o para lá, acomodei-o e voltei para a redação.

Mas a memória tomara outro rumo. Lá na minha terra, nosso grupo de meninos chamava esse bicho de macaquinho voador e era diversão nossa caçá-los, amarrá-los com uma linha e deixá-los voar acima de nossa cabeça. Lembrava também do açude, na fazenda, onde eles apareciam em formação de esquadrilha e pousavam na água escura. Mas que diabo fazia na avenida Rio Branco esse macaquinho voador? Teria ele voado do Coroatá até aqui, só para me encontrar? Seria ele uma estranha mensagem da natureza a este deserto?

Voltei ao banheiro e em tempo de evitar que o servente o matasse. “Não faça isso com o coitado!” “Coitado nada, esse bicho deve causar doença!”

GULLAR, Ferreira. "O menino e o arco-íris e outras crônicas". *Para gostar de ler*, 31. São Paulo: Ática, 2001. p. 88-89

a) () um conto.
b) () uma crônica.

c) () uma reportagem.
d) () uma fábula.

a) () um hábito do inseto.
b) () uma opinião sobre o inseto.
c) () uma hipótese sobre o inseto.
d) () um lugar em que o inseto gosta de ir.

a) () lugar.

b) () modo.

c) () intensidade.

d) () tempo.

“Depois de acomodá-lo a um canto da pia, molhei a mão e deixei que a água pingasse [...]”

a) () “Peguei-o pelas asas e levei-o até o banheiro.”
b) () “Lá na minha terra, nosso grupo de meninos chamava esse bicho de macaquinho [...]”
c) () “Mas o tempo urgia, textos, notícias, telefonemas, fui para casa sem me lembrar mais dele.”
d) () nenhuma das alternativas acima.

a) () foram empregados para retomar.
b) () foram empregados para caracterizar.
c) () foram empregados para complementar.
d) () nenhuma das alternativas acima.

a) () “o açude, na fazenda”.
b) () “a avenida Rio Branco”.
c) () “Coroatá”.
d) () “a fazenda”.

a) () “Tomei-o da mão do homem e o pus de novo na pia.”
b) () “Ajeitei-o, dei-lhe água e voltei ao trabalho.”
c) () “[...] o tempo urgia, textos, notícias, telefonemas [...]”.
d) () Nenhuma das alternativas acima.

PRODUÇÃO DE TEXTO

Prof^a. Sandra

Comecinho de ano e nada melhor do que uma produção de texto para diagnosticar o que você já sabe! Essa é uma historinha fácil que aguça a imaginação e coloca a prova sua criatividade. Vamos lá!!!

CONTINUE A HISTÓRIA...

“Certa vez, estava brincando em um parquinho quando encontrei, embaixo de um balanço, um anel muito brilhante. Não havia ninguém por perto e resolvi experimentá-lo. Serviu direitinho e corri para mostrar para meu amigo Fernando. Me aproximei dele e disse:

- Olha Fernando, que anel bonito que encontrei!

Fernando não me respondeu nada.

Minha amiga Mariana estava brincando na areia e perguntei se poderia brincar também. Mariana nem me olhou. Percebi então que eu estava invisível. O anel era mágico!

Fiquei imaginando o que eu poderia fazer agora com todo esse poder!"



MATEMÁTICA

Prof^a. Siliane

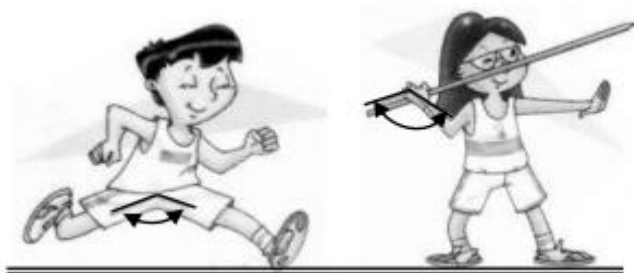
ATIVIDADE DIAGNÓSTICA

Conteúdo: Revisão.

VERIFICANDO A APRENDIZAGEM

Mostre o que aprendeu!!!

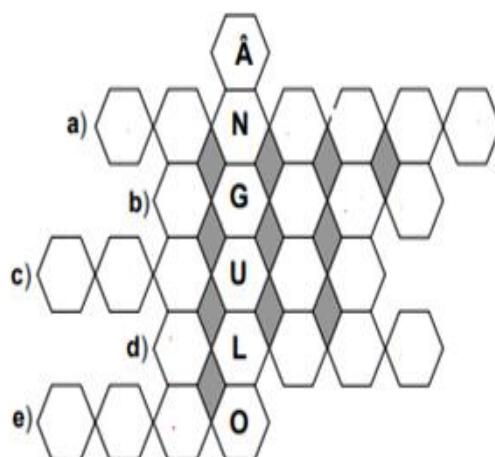
1- Muitas situações do cotidiano exigem que se conheça a medida de um ângulo. Em outras, é necessário comparar ângulos e existem também aquelas nas quais a classificação dos ângulos se faz necessária. A postura correta em diversos esportes é de suma importância para um maior desempenho do atleta. Observe as figuras a seguir: Elas possuem, em comum, a classificação dos ângulos assinalados. Esses ângulos são:



- a) Agudos
- b) Retos
- c) Obtusos
- d) Rasos

2- Complete a colmeia dos ângulos:

- a) Ângulo com abertura **maior** que 180° e **menor** que 360°
- b) Ângulo com abertura **menor** que 90°
- c) Ângulo com abertura **maior** que 90° e **menor** que 180°
- d) Ângulo com abertura **igual** a 360°
- e) Ângulo com abertura **igual** a 180°



3- Observe os seguintes números:

1,2	10,2	120	0,12	102	1,02	1200
-----	------	-----	------	-----	------	------

- Em todos os números, há os algarismos 1 e 2. Qual dos números acima é o **MENOR**? _____

4- Resolva o problema: Uma loja de eletrodomésticos está fazendo uma promoção. Observe o preço sem desconto e o preço com desconto de alguns produtos:



FOGÃO
De R\$ 431,90
Por R\$ 369,90



MÁQUINA DE LAVAR
De R\$ 1.904,9
Por R\$1.639,90

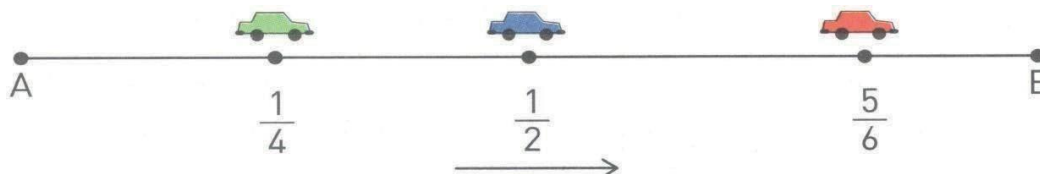


MICRO-ONDAS
De R\$ 547,90
Por R\$ 469,90

▪ Qual dos eletrodomésticos tem o maior desconto?

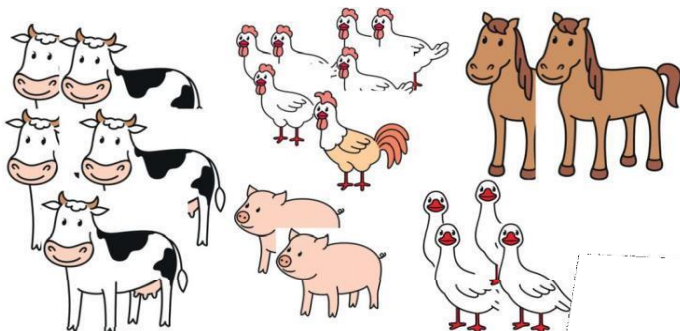
- a) Fogão
- b) Máquina de lavar
- c) Micro-ondas
- d) Todos tem o mesmo desconto

5- Três automóveis estão indo de **A** para **B**. Sabendo que o percurso todo tem 24 km, observe quanto do percurso cada um já completou e responda:



- a) O automóvel azul percorreu 25 km.
- b) O automóvel verde percorreu 16 km.
- c) O automóvel vermelho percorreu 20 km.
- d) Quem percorreu a maior distância foi o automóvel verde.

6- No sítio de José podemos encontrar alguns animais. São 2 cavalos, 5 vacas leiteiras, 6 galinhas, 1 galo, 2 porcos e 4 patos. Sabendo que o preço da ração dos animais sempre varia, José resolveu calcular e deixar registrado em sua caderneta, o valor em porcentagem do gasto com a ração para cada animal. Sendo assim, ajude José a calcular quantos pés tem no total todos os animais.



Resposta: _____

Faça com atenção!

Conteúdo: Adição e subtração de números inteiros**NÚMEROS INTEIROS**

O conjunto dos números inteiros é resultado da evolução da contagem em razão da necessidade de números menores que zero.



Oi, Alanna! Você conhece os números negativos?

Claro, Elias! Eles fazem parte do Conjunto dos Números Inteiros e é denotado por $\mathbb{Z}$.



Os números inteiros positivos foram os primeiros números trabalhados pela humanidade e eram utilizados para contagem.

O conjunto dos números inteiros não negativos recebe o nome de conjunto dos números naturais, sendo ele:

$$\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

O conjunto dos números inteiros contempla também os inteiros negativos:

$$\mathbb{Z} = \{\dots, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, \dots\}$$

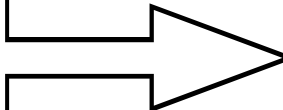
Os números inteiros estão presentes até hoje em diversas situações do cotidiano da humanidade, como para medir temperaturas, contar dinheiro, marcar as horas etc. Sua importância é indiscutível.

Diante disso, buscaremos estudar todas as propriedades desse conjunto numérico que existe há tanto tempo, perpassando pela teoria de conjuntos, intersecção de conjuntos numéricos, entre outros conceitos que fazem parte desse conteúdo.

**SE LIGA NESSA!**

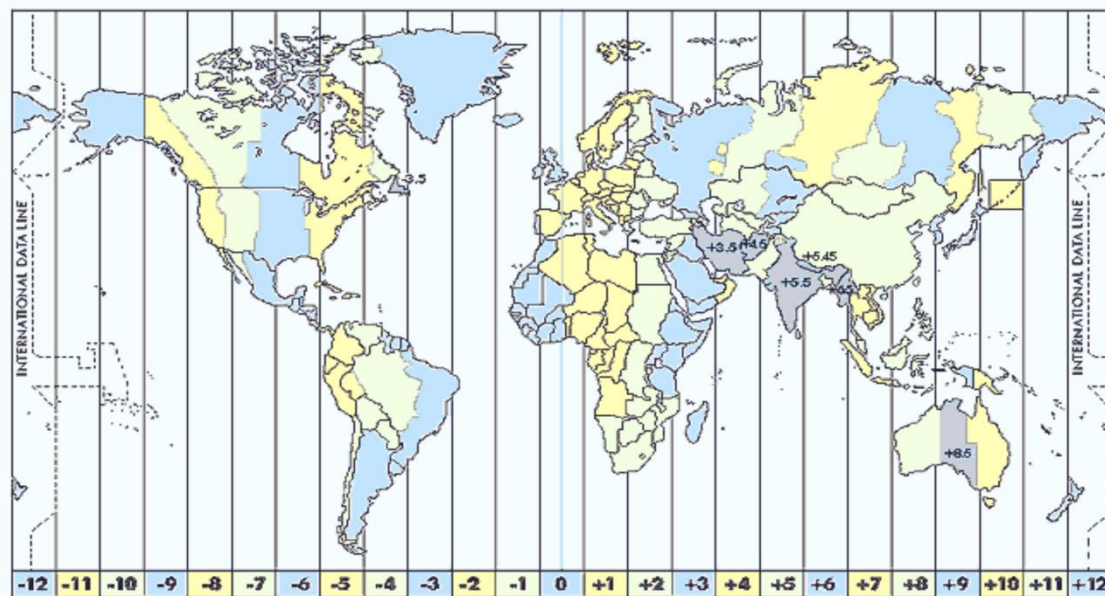
Os números negativos podem ser usados em:

- Saldos bancários;
- Temperaturas;
- Saldos de gols nas tabelas esportivas;
- Profundidade do nível do mar etc.



CURIOSIDADE: O Meridiano de *Greenwich* é o meridiano que passa sobre a localidade de *Greenwich*, um território a sudeste de Londres que, por convenção, divide o globo terrestre em ocidente e oriente, permitindo medir a longitude. Por definição, a longitude do Meridiano de *Greenwich* é 0^0 (zero grau).

Exemplo 1: Na figura abaixo temos um planisfério. Observe que estão marcados os fusos horários. A origem escolhida é o meridiano de *Greenwich*, no centro da figura, onde está localizado o zero. Os locais situados a Leste (direita da figura) têm valores positivos e os locais situados a Oeste (esquerda da figura) têm valores negativos.



Exemplo 2: Quando tratamos de temperaturas representadas por números positivos, identificamos que são temperaturas acima de 0° e quando representadas por números negativos, identificamos que são temperaturas abaixo de 0° .

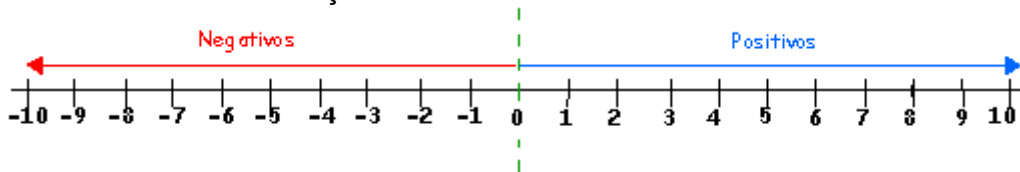


37° C acima de zero, significa + 37° C. Que calor!

4° C abaixo de zero, significa - 4° C. Imagina o frio!



REPRESENTAÇÃO DOS NÚMEROS INTEIROS NA RETA



NÚMEROS OPOSTOS E SIMÉTRICOS

Na reta numerada, os números opostos estão a uma mesma distancia do zero.



Exemplos:

- -3 é o oposto de $+3$. (A distância de -3 a 0 é 3).
- $+2$ é o simétrico de -2 . (A distância de $+2$ a 0 é 2).
- -5 é o simétrico de $+5$. (A distância de -5 a 0 é 5).
- O oposto de zero é o próprio zero.



Atividades:

Vamos praticar?

1- Resolva os problemas.

a) No dia 16/01/2021, em Washington (Estados Unidos), a temperatura mínima chegou a -4°C e a máxima atingiu 6°C . De quanto foi a variação de temperatura nesse dia? _____.

b) Pedro estava organizando suas finanças e percebeu que estava devendo R\$ 52,00 na farmácia, R\$ 17,00 na padaria e R\$ 25,00 para seu amigo. Como poderia ser representada matematicamente essa situação? Qual seria o total de sua dívida?
_____.

2 – A tabela que segue é um extrato de conta bancária. O sinal positivo dos números da coluna “Movimentação” indica que foi feito um depósito e os sinais negativos indicam que foi feita uma retirada de dinheiro. Qual o saldo da conta em 20 de fevereiro de 2020?

Data	Tipo	Movimentação (R\$)	Saldo (R\$)
01/02/2020			50
10/02/2020	Depósito	1100	
11/02/2020	Pagamento aluguel	650	
13/02/2020	Saque	150	
15/02/2020	Compra	255	
15/02/2020	Compra	56	
20/02/2020	Depósito	250	

Resposta: _____

3- Para cada situação a seguir, indique uma operação usando números inteiros e apresente o resultado final. Interprete cada resultado de acordo com a situação:

- a) Em um jogo, Carlos ganhou 25 pontos e depois perdeu 19 _____
- b) Cristiano devia 230 reais para seu primo. Já pagou 150 reais. _____
- c) A temperatura era de 42 °C e caiu para -2 °C. _____

GEOMETRIA

Prof^a. Rosana

Conteúdo: Círculo e circunferência

Circunferência e círculo

Círculo e circunferência são figuras geométricas planas que se diferenciam apenas pelo fato de o círculo ser limitado pela circunferência.

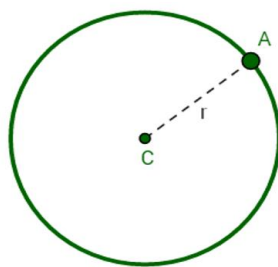
Círculo e circunferência são duas figuras geométricas muito parecidas, o que pode ocasionar dúvidas sobre as suas definições. Vamos à diferenciação:

Definição de circunferência

Uma **circunferência** é um conjunto de pontos pertencentes ao plano que, dado um ponto fixo C, possuem a mesma distância até o ponto C. Em outras palavras, dada a distância “r” e o ponto fixo C, qualquer ponto A que possui a distância de A até C igual a r é um ponto pertencente à circunferência.

$d_{AC} = r$ (ou seja distância de um ponto ao centro)

O ponto C é conhecido como **centro** da circunferência e a distância r é chamada de **raio**. A figura geométrica formada por um conjunto de pontos desse tipo é a seguinte:



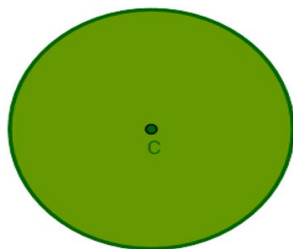
Circunferência de centro C e raio r

O ponto C não pertence à circunferência, pois a circunferência é apenas o círculo verde. O ponto A, por sua vez, pertence à circunferência.

Definição de círculo

O **círculo**, por sua vez, é uma figura geométrica plana que é definida da seguinte maneira:

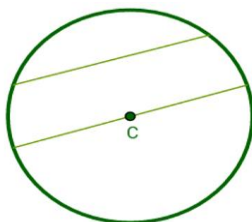
Círculo é o conjunto de pontos resultantes da união entre uma **circunferência** e seus pontos internos. Em outras palavras, o círculo é a área cuja fronteira é uma circunferência.



Círculo: área colorida

Dessa maneira, **a diferença fundamental entre círculo e circunferência é que o círculo é toda a área interna de uma circunferência. Já essa última é apenas o contorno de um círculo.**

Qualquer segmento que liga dois pontos pertencentes a uma circunferência é chamado de **corda**. Quando uma corda contém o centro da circunferência, ela também é chamada de **diâmetro**. Desse modo, o diâmetro tem o comprimento igual ao comprimento de dois raios e, além disso, é a maior corda encontrada em qualquer circunferência.



Circunferência contendo um exemplo de corda e um exemplo de diâmetro

Dividindo o comprimento de uma circunferência pelo comprimento de seu raio, o número encontrado sempre será, aproximadamente, 6,28. Dessa maneira, pode-se escrever a seguinte relação:

$$\frac{C}{r} = 6,28$$

Assim, é possível definir a fórmula para o comprimento da circunferência:

$$C = 2\pi r, \text{ em que } \pi \text{ é aproximadamente } 3,14$$

O mesmo se aplica ao cálculo do comprimento ou perímetro de um círculo. Contudo, não é possível calcular a área de uma circunferência. A área que é calculada, na realidade, é a área do círculo, e a fórmula utilizada para isso é a seguinte:

$$A = \pi \cdot r^2 \text{ (onde } \pi \text{ sempre será igual a } 3,14 \text{ e } r \text{ sempre será o raio)}$$

Exercícios:

1- Complete as lacunas do texto abaixo explicando como convencionamos representar o ponto, a reta e o plano.

Temos que representar: o _____ por letras _____ do nosso alfabeto; a reta, por letras _____ do nosso alfabeto e, o plano, por letras minúsculas do alfabeto _____.

2- Coloque (V) para verdadeiro e (F) para falso.

- a.() A circunferência tem uma região interna limitada.
- b.() A circunferência é apenas uma linha.
- c.() O círculo tem uma região interna limitada por uma circunferência.
- d.() Ângulos retos medem 90 graus.

3- Analise as palavras abaixo e complete as lacunas dos textos a seguir:



a) Quadriláteros que apresentam um par de lados paralelos são chamados _____; os que têm dois pares de lados paralelos são os _____.

b) São paralelogramos o retângulo, o _____ e o _____.

c) Os triângulos são polígonos que apresentam três lados, três ângulos e três vértices. Quanto a medida dos lados, são classificados em _____, _____ e isósceles.

➤ Para a resolução dos exercícios a seguir, utilize $\pi = 3,14$

- 4- Calcule o comprimento de uma circunferência de raio $r = 10\text{cm}$.
- 5- Calcule o comprimento de uma circunferência cujo diâmetro mede 12cm .
- 6- Calcule o raio de uma circunferência cujo comprimento é 120cm .
- 7- Uma roda gigante tem 8 metros de raio. Quanto percorrerá uma pessoa na roda gigante em 6 voltas ?
- 8- Calcule o comprimento de uma circunferência de raio igual a 20cm .
- 9- Com um fio de arame deseja-se construir uma circunferência de diâmetro 12cm . Qual deve ser o comprimento do fio?

Resolução

HISTÓRIA

Prof. Eduardo

Conteúdo: Roma

Fundação de Roma

A cidade de Roma nasceu como uma pequena aldeia e se tornou um dos maiores impérios da Antiguidade.

Situada na Península Itálica, centro do Mediterrâneo europeu, Roma era o centro da vida política e econômica da região.

A fundação de Roma está envolta em lendas. Segundo a narrativa do poeta Virgílio, em sua obra Eneida, os romanos descendem de Enéias, herói troiano, que fugiu para a Itália após a destruição de Troia pelos gregos, por volta de 1400 a.C.

Reza a lenda que os gêmeos Rômulo e Remo, descendentes de Enéias, foram jogados no rio Tibre, por ordem de Amúlio, usurpador do trono.

Romulo e Remo

Amamentados por uma loba e depois criados por um camponês, os irmãos voltam para destronar Amúlio.

Os irmãos receberam a missão de fundar Roma, em 753 a.C. Rômulo, após desentendimentos, assassinou Remo e se transformou no primeiro rei de Roma.

Na realidade, Roma formou-se da fusão de sete pequenas aldeias de pastores latinos e sabinos situadas às margens do rio Tibre. Depois de conquistada pelos etruscos chegou a ser uma verdadeira cidade-Estado.

Monarquia Romana (753 a.C. a 509 a.C.)

Na Roma monárquica, a sociedade era formada basicamente por três classes sociais:

- os patrícios, a classe dominante, formada por nobres e proprietários de terra;
- os plebeus, que eram constituídos por comerciantes, artesãos, camponeses e pequenos proprietários;
- os clientes, que viviam da dependência dos patrícios e os plebeus, e eram prestadores de serviços. Na monarquia romana, o rei exercia funções executiva, judicial e religiosa.

Era assistido pela Assembleia Curiata, que estava formada por trinta chefes de famílias do povo. Sua função mudou ao longo dos séculos, mas eram responsáveis por elaborar leis, recursos jurídicos e ratificar a eleição do rei. Em certos períodos a Assembleia Curiata deteve mais poder que o Senado.

O Senado, composto pelos patrícios, assessorava o rei e tinha o poder de vetar as leis apresentadas pelo monarca.

As lendas narram os acontecimentos dos sete reinados da época. Durante o governo dos três últimos, que eram etruscos, o poder político dos patrícios declinou. A

aproximação dos reis com a plebe discontentavam os patrícios. Em 509 a.C., o último rei etrusco foi deposto e um golpe político marcou o fim da monarquia.

República Romana (509 a.C. a 27 a.C.)

A implantação da república significou a afirmação do Senado, o órgão de maior poder político entre os romanos. O poder executivo ficou a cargo das magistraturas, ocupadas pelos patrícios.

A república romana foi marcada pela luta de classes entre patrícios e plebeus. Os patrícios lutavam para preservar privilégios e defender seus interesses políticos e econômicos, mantendo os plebeus sob sua dominação.

Entre 449 e 287 a.C. os plebeus organizaram cinco revoltas que resultaram em várias conquistas: Tribunus da plebe, Leis das XII tábuas, Leis Licínias e Lei Canuleia. Com essas medidas, as duas classes praticamente se igualaram.

A Expansão Romana

Guerra Púnica

Durante a Guerra Púnica foram utilizados elefantes como animais de combate

A primeira etapa das conquistas romanas foi marcada pelo domínio de toda a Península Ibérica a partir do século IV a.C.

A segunda etapa foi o início das Guerras de Roma contra Cartago, chamadas Guerras Púnicas (264 a 146 a.C.). Em 146 a.C. Cartago foi totalmente destruída. Em pouco mais de cem anos, toda a bacia do Mediterrâneo já era de Roma.

Crise da República

Na República romana, a escravidão era a base de toda produção e o número de escravos ultrapassava os de homens livres. A violência contra os escravos causou dezenas de revoltas.

Uma das principais revoltas de escravos foi liderada por Espártaco entre 73 a 71 a.C. À frente das forças rebeldes, Espártaco ameaçou o poder de Roma.

Para equilibrar as forças políticas, em 60 a.C., o Senado indicou três líderes políticos ao consulado, Pompeu, Crasso e Júlio César, que formaram o primeiro Triunvirato.

Após a morte de Júlio César, foi instituído o segundo Triunvirato constituído por Marco Aurélio, Otávio Augusto e Lépido.

As disputas de poder eram frequentes. Otávio recebeu do senado o título de Príncipeps (primeiro cidadão) foi a primeira fase do império disfarçado de República.

Império Romano (27 a.C. a 476)

Império Romano

O imperador Otávio Augusto (27 a.C. a 14) reorganizou a sociedade romana. Ampliou a distribuição de pão e trigo e de divertimentos públicos - a política do pão e circo.

Depois de Augusto, várias dinastias se sucederam. Entre os principais imperadores estão:

- Tibério (14 a 37);
- Calígula (37 a 41);
- Nero (54 a 68);
- Tito (79 a 81);
- Trajano (98 a 117);
- Adriano (117-138);
- Marco Aurélio (161 a 180).

Decadência do Império Romano

A partir de 235, o Império começou a ser governado pelos imperadores-soldados, cujo principal objetivo era combater as invasões.

Do ponto de vista político, o século III caracterizou-se pela volta da anarquia militar. Num período de apenas meio século (235 a 284) Roma teve 26 imperadores, dos quais 24 foram assassinados.

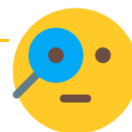
Com a morte do imperador Teodósio, em 395, o Império Romano foi dividido entre seus filhos Honório e Arcádio.

Honório ficou com o Império Romano do Ocidente, capital Roma, e Arcádio ficou com o Império Romano do Oriente, capital Constantinopla.

Em 476, o Império Romano do Ocidente desintegrou-se e o imperador Rômulo Augusto foi deposto. O ano de 476 é considerado pelos historiadores o marco divisório da Antiguidade para a Idade Média.

Da poderosa Roma, restou apenas o Império Romano do Oriente, que se manteve até 1453.

Curiosidades



- Devido à expansão territorial, durante o império, os romanos passaram a representar 25% da população mundial.
- Os canhotos eram vistos como pessoas de má-sorte e não confiáveis. Esta crença permaneceu até pouco tempo quando as crianças eram obrigadas a escrever com a mão direita.
- Os romanos prezavam muito pela higiene. As classes abastadas tinha água encanada em casa e os pobres possuíam fontes perto de suas residências. Igualmente, iam regularmente aos banhos públicos.
- A urina era aproveitada para diversos fins por conta do ácido e outros componentes: usavam para clarear os dentes, lavar a roupa e fazer moedas.

Exercícios:

1. Segundo a lenda como se formou Roma?

2. Qual o órgão de maior poder político na República?

3. Quais as classes sociais formaram a Monarquia Romana?

4. Qual escravo liderou várias revoltas contra a República Romana?

5. Entre as curiosidades da Roma Antiga, cite a que te chamou mais atenção:

GEOGRAFIA

Prof. Emerson

Conteúdos: Formação e organização do território brasileiro.

O **território do Brasil** ocupa uma área de 8 514 876 km². Em virtude de sua extensão territorial, o Brasil é considerado um país continental por ocupar grande parte da América do Sul. O país se encontra em quinto lugar em tamanho de território.

A população brasileira está irregularmente distribuída, pois grande parte da população habita na região litorânea, onde se encontram as maiores cidades do país. Isso nada mais é do que uma herança histórica, resultado da forma como o Brasil foi povoado, os primeiros núcleos urbanos surgiram no litoral.

Até o século XVI, o Brasil possuía apenas a área estabelecida pelo Tratado de Tordesilhas, assinado em 1494 por Portugal e Espanha. Esse tratado dividia as terras da América do Sul entre Portugal e Espanha. Os principais acontecimentos históricos que contribuíram para o povoamento do país foram:

- **No século XVI:** a ocupação limitava-se ao litoral, a principal atividade econômica desse período foi o cultivo de cana para produzir o açúcar, produto muito apreciado na Europa, a produção era destinada à exportação. As propriedades rurais eram grandes extensões de terra, cultivadas com força de trabalho escrava. O crescimento da exportação levou aos primeiros centros urbanos no litoral, as cidades portuárias.
- **Século XVII e XVIII:** foram marcados pela produção pastoril que adentrou a oeste do país e também pela descoberta de jazidas de ouro e diamante nos estados de Goiás, Minas Gerais e Mato Grosso. Esse período foi chamado de aurífero e fez surgir várias cidades.
- **Século XIX:** a atividade que contribuiu para o processo de urbanização foi a produção de café, principalmente nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas

Gerais e Espírito Santo. Essa atividade também contribuiu para o surgimento de várias cidades.

O povoamento do território brasileiro

A ocupação do território brasileiro se iniciou com pequenos arraiais espalhados em diversas localidades. Tais ocupações aconteceram devido à necessidade europeia de ampliar suas atividades comerciais, o que fez com que procurassem novos produtos e novas áreas a serem exploradas.

O povoamento brasileiro, no século XVI, se limitou em territórios litorâneos próximos ao oceano Atlântico onde desenvolveram inúmeras lavouras de cana-de-açúcar no Recôncavo Baiano e no Nordeste, o que resultou na transferência da pecuária, que antes se desenvolvia na Zona da Mata nordestina, para o sertão nordestino. Neste período começa o extermínio indígena que foi tanto físico (genocídio) quanto cultural (etnocídio).

No século XVII, aconteceram as primeiras expedições denominadas bandeiras, que povoou em grande escala o território brasileiro, principalmente nas extremidades do Rio Amazonas, do Rio São Francisco e do sertão nordestino. Os portugueses, em maior número que os nativos, dominaram a região e começaram a capturar os nativos para juntos buscarem ouro e pedras preciosas. Em 1616, fundaram Belém do Pará.

No século XVIII, houve um grande aumento na população do território, fato que foi causado pela descoberta de ouro e pedras preciosas em regiões hoje denominadas Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso e Bahia. Esta população se alojou em povoamentos dispersos no interior do território, mas estes logo foram se esvaziando. Na medida em que as preciosidades foram se esgotando, o povo foi se dispersando.

O povoamento ocorrido no interior do território teve intenção de explorar e extrair riquezas de lá, mas este também trouxe alguns benefícios, como a abertura de estradas que dava acesso a regiões litorâneas e o fortalecimento das ligações entre os criadores de gado.

No século XIX, houve a grande expansão territorial onde os territórios ao sul tornaram-se inteiramente povoados. As procuras por algodão e café se intensificaram, mas a prosperidade originada pelo algodão se finda juntamente com a guerra de independência norte-americana e em contrapartida a do café se intensifica com sua valorização na Europa. O cultivo do café incentivou o trabalho assalariado e a acumulação de capitais, o que impulsionou o desenvolvimento industrial. Este período ainda marca o início da mecanização com a instalação das ferrovias, dos telégrafos e das companhias de navegação.

No início do século XX, ocorreram movimentos de desbravamento e povoamento de novas localidades dentro do território, o que ficou conhecido com as frentes pioneiras se iniciando em São Paulo. Este processo foi baseado na economia que girava em torno do café onde este necessitava de mais lugares para sua lavoura. O aumento das exportações, o esgotamento dos solos e a facilidade de empréstimos bancários foram as causas deste grande movimento que se iniciou no Vale do Paraíba, passou por Campinas, Ribeirão Preto, São José do Rio Preto e terminou no Paraná. Este desbravamento é conhecido como a Marcha do Café.

Outros motivos importantes para o pioneirismo foi a expansão ferroviária, a colonização por imigrantes no Sul do território, a Marcha para o Oeste (que foi um

movimento de ocupação do Centro-Oeste) e o aproveitamento agrícola das áreas do cerrado para o cultivo da soja e para a criação de gado.

Assim sendo, o **Brasil é o quinto maior país existente**, ficando atrás de Rússia, Canadá, China e Estados Unidos. Sua área é tão grande que, a título de comparação, é pouco menor que a Europa, que possui cerca de 10,5 milhões de km². Dessa forma, podemos ter uma ideia do quanto o espaço geográfico e também o meio natural do nosso país são amplos e diversos, apresentando as mais distintas características.

A **extensão do território brasileiro** é marcada pela grande distanciação de seus pontos extremos de localização. No sentido norte-sul, o Brasil possui uma distância de 4.394 km entre o Monte Caburaí – ponto localizado no estado de Roraima e posicionado no extremo norte do país – e o Arroio Chuí, esse último posicionado no extremo sul, no Rio Grande do Sul. Já no sentido leste-oeste, a distância é bastante parecida, com 4.319 km separando a Nascente do Rio Moa (Acre), no extremo oeste, da Ponta do Seixas (Paraíba), no extremo leste.



Mapa dos pontos extremos brasileiros

Em termos de posição, a **localização do território brasileiro** é considerada a partir de vários fatores. O nosso país encontra-se em três hemisférios diferentes ao mesmo tempo: a maior parte no hemisfério sul, uma pequena parte no hemisfério norte e todo o seu território no hemisfério oeste. É cortado ao norte pela Linha do Equador e ao Sul pelo Trópico de Capricórnio, apresentando 92% de sua área em uma zona tropical.

Outro aspecto da posição geográfica do Brasil são as suas latitudes e longitudes, ou seja, as suas coordenadas geográficas, que costumam ser medidas a partir da Linha do Equador (latitudes) e a partir do Meridiano de Greenwich (longitudes). Sendo assim, em termos latitudinais, o território brasileiro estende-se desde algo próximo aos 5° Norte até cerca de 33° Sul. Em termos longitudinais, a extensão vai desde os 35° oeste até um pouco menos que os 75° oeste. Mas isso se desconsiderarmos algumas ilhas oceânicas situadas no Atlântico, essas posicionadas em longitudes um pouco menores.

As fronteiras do Brasil

Ao todo, o Brasil apresenta 23.102 km de fronteiras, sendo que 15.735 km são compostos por fronteiras terrestres e 7.367 km são fronteiras marítimas. Na América do Sul, o Brasil faz fronteira com quase todos os países do continente, com exceção apenas do Chile e também do Equador, o que representa toda a faixa de limitações terrestres do nosso país.

Já nas áreas oceânicas, as fronteiras brasileiras estendem-se durante todo o Oceano Atlântico e são formadas quase que totalmente por praias e regiões completamente habitáveis, elevando o potencial turístico brasileiro. Vale lembrar que, além do espaço terrestre, o Brasil detém soberania sobre 12 milhas além do litoral (Mar Territorial), sem falar nas zonas contíguas e zonas econômicas exclusivas, que foram estabelecidas em tratados internacionais.

Em geral, quando falamos em território brasileiro, falamos em um espaço muito amplo e privilegiado, pois, além de ser um dos maiores países do mundo, o Brasil também é um dos que possuem as maiores áreas habitáveis e produtivas. Isso acontece porque os países maiores do que o nosso apresentam, em geral, muitas áreas inóspitas, como regiões polares, montanhosas ou desérticas, o que praticamente inexistente no Brasil. Portanto, em termos naturais, podemos dizer que o Brasil é um espaço dotado de inúmeras riquezas e importâncias.

Exercícios:

QUESTÃO 1 - A ocupação do território colonial português ocorreu a partir de algumas localidades do litoral rumo ao interior do continente. Indique qual das alternativas é **INCORRETA** em relação a este processo histórico.

- A) A partir do litoral nordestino, seguindo o curso do rio São Francisco.
- B) A partir do litoral paulista, alcançado a região de Minas Gerais e do atual Centro-Oeste brasileiro.
- C) A partir do litoral paulista, alcançando a atual Região Sul do Brasil.
- D) A partir do litoral nordestino, alcançando a atual Região Sul do Brasil.

QUESTÃO 2- Ocupação do território brasileiro, restrita, no século XVI, ao litoral e associada à lavoura de produtos tropicais, estendeu-se ao interior durante os séculos XVII e XVIII, ligada à exploração de novas atividades econômicas e aos interesses políticos de Portugal em definir as fronteiras da colônia. As afirmações abaixo relacionam as regiões ocupadas a partir do século XVII e suas atividades dominantes.

1-No vale amazônico, o extrativismo vegetal – as drogas do sertão – e a captura de índios atraíram os colonizadores.

2-A ocupação do Pampa gaúcho não teve nenhum interesse econômico, estando ligada aos conflitos luso-espanhóis na Europa.

3-O planalto central, nas áreas correspondentes aos atuais estados de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso, foi um dos principais alvos do bandeirismo, e sua ocupação está ligada à mineração.

4-A zona missionária no Sul do Brasil representava um obstáculo tanto aos colonos, interessados na escravização dos indígenas, quanto a Portugal, dificultando a demarcação das fronteiras.

5-O Sertão nordestino, primeira área interior ocupada no processo de colonização, foi um prolongamento da lavoura canavieira, fornecendo novas terras e mão de obra para a expansão da lavoura.

➤ As afirmações corretas são:

A)somente 1, 2 e 4.

D)somente 2, 3 e 4.

B)somente 1, 2 e 5.

E)somente 2, 3 e 5.

C)somente 1, 3 e 4.

QUESTÃO 3- No Brasil colônia, a pecuária teve um papel decisivo na:

A) ocupação das áreas litorâneas.

D) fixação do escravo na agricultura

B) expulsão dos assalariados do campo.

E) expansão para o interior.

C) formação e exploração dos minifúndios

CIÊNCIAS

Prof^a. Cassandra

Conteúdos: Atmosfera terrestre

A composição do ar

Logo que o planeta Terra surgiu, não havia atmosfera. Essa camada gasosa se formou aos poucos e, no começo, era constituída por gases diferentes dos atuais. Fenômenos como a fotossíntese e a emissão de gases pelos vulcões estão entre aqueles que provocaram as mudanças na composição da atmosfera. O ar é uma mistura de gases.

A atmosfera está relacionada à existência de vida em nosso planeta. O gás oxigênio é indispensável para a maioria dos seres vivos. A presença de outros gases, como o gás carbônico, ajuda a manter a temperatura média constante e em torno de 15° C na superfície da Terra.

Os principais constituintes do ar atmosférico são o gás nitrogênio, o gás oxigênio, o gás carbônico e o vapor de água.

Os mais abundantes são o gás nitrogênio e o gás oxigênio, que correspondem, respectivamente, a 78% e a 21% do ar. Portanto, eles representam 99% do total de gases da atmosfera.

Os gases do ar não estão distribuídos igualmente por toda a extensão da atmosfera, porque a composição do ar varia com a altitude. Alguns, como o gás oxigênio, predominam nas camadas inferiores. O vapor de água também está presente no ar em quantidades variáveis, de acordo com o local ou o clima.

A atmosfera está dividida em 5 camadas:

1ª troposfera: é onde ocorrem os furacões, chuva, raios, temporais. É a camada onde voam os aviões. À medida que aumenta a altitude na troposfera o ar se torna mais rarefeito. Nós vivemos na troposfera.

2ª Estratosfera: é a segunda camada de ar. Nesta não há fenômenos meteorológicos sendo mais calma. Nela existe a camada de ozônio.

3ª Mesosfera: é a terceira camada. Quando os meteoros entram em nossa atmosfera eles se incendiam ao cruzar a mesosfera em alta velocidade, fenômeno conhecido como estrela cadente.

4ª Termosfera: é a quarta camada. Essa camada contém a ionosfera, uma camada que concentra uma grande quantidade de íons (partículas carregadas de eletricidade), que possibilitam a reflexão das ondas de rádio. É ali também que acontece um fenômeno conhecido como aurora.

5ª Exosfera: é o limite entre a atmosfera e o espaço sideral. Onde orbitam os satélites artificiais.



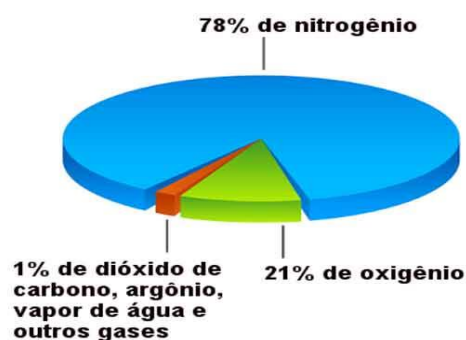
Características de alguns componentes do ar

- **Gás nitrogênio:** incolor, componente mais abundante do ar, não é combustível nem comburente. Também não é essencial para a respiração dos seres vivos. Esse gás possui muitas aplicações importantes nas indústrias. O gás nitrogênio é usado para produzir uma substância gasosa chamada amônia. A amônia serve de matéria-prima para fabricar muitos produtos, como índigo (o corante azul dos jeans), espumas para colchões e travesseiros, fertilizantes, ácido nítrico, explosivos (como a pólvora e a dinamite) e náilon (usado em linhas de pesca e em roupas).

- **Gás oxigênio:** A maioria dos seres vivos (inclusive as plantas) necessita do gás oxigênio para respirar. Portanto, a presença desse gás na atmosfera é importantíssima para a vida na Terra. O processo utilizado pelas plantas para obter o próprio alimento – denominado fotossíntese – produz gás oxigênio. Assim, a fotossíntese é fundamental para manter a quantidade de gás oxigênio na atmosfera do nosso planeta e assegurar a sobrevivência dos seres que necessitam desse gás para respirar.

- **Gás carbônico:** Está presente em pequena quantidade no ar. Esse gás participa do processo de produção de alimento para os seres fotossintetizantes. O gás carbônico é produto da respiração dos seres vivos. Na atmosfera, o gás carbônico retém parte da energia que a Terra recebe do Sol. Esse fenômeno natural chama-se efeito estufa e graças a ele as temperaturas atmosféricas se mantêm dentro de limites adequados para a existência da vida.

- **Vapor de água:** ajuda a regular o clima por meio do ciclo da água. Sua quantidade varia de acordo com o clima de cada lugar. Quando a quantidade de vapor de água diminui, podemos sentir que o ar está seco ao respirar. A baixa umidade provoca secura nas vias aéreas e nos olhos e costuma agravar problemas alérgicos e respiratórios, e ainda aumenta o risco de incêndios na vegetação.



Poluição do ar

Veículos e outras fontes que realizem queima de combustível provocam a poluição do ar. Entre os principais poluentes atmosféricos estão alguns sólidos, dispersos no ar na forma de pequenas partículas, e alguns gases, como o monóxido de carbono, o dióxido de enxofre, os óxidos de nitrogênio, o ozônio e os vapores de gasolina e de diesel.

O gás carbônico, ou dióxido de carbono, é liberado na queima de combustíveis, como a gasolina, diesel, gás, lenha e carvão. Ele não é um gás venenoso na concentração em que existe atualmente na atmosfera e é, até mesmo, essencial à fotossíntese. Um problema sério associado às queimas e à utilização de grandes quantidades de combustível pela humanidade está no aumento gradual da concentração de gás carbônico na atmosfera. Esse aumento causa a intensificação do chamado efeito estufa, o que tende a provocar um aumento da temperatura média do planeta, fenômeno denominado aquecimento global. Há outros gases envolvidos nesse aquecimento. Suas concentrações no ar são, contudo, bem menores que a do dióxido de carbono.

Camada de ozônio

A camada de ozônio é importante porque absorve boa parte da radiação ultravioleta que vem do Sol, impedindo-a de chegar à superfície da Terra. O excesso de radiação ultravioleta pode causar, por exemplo, câncer de pele, enfraquecimento do sistema imunitário (responsável pela defesa do corpo contra doenças) e catarata (doença que afeta os olhos).

Há alguns anos descobriu-se que, sobre o continente antártico, há uma região na qual a concentração de ozônio na estratosfera é muito menor do que em outras partes do planeta. Esse fenômeno é chamado de redução da camada de ozônio. Acredita-se que essa redução tenha acontecido por causa da liberação de determinados gases na atmosfera. Os veículos de comunicação costumam chamar a redução da camada de ozônio de “buraco na camada de ozônio”. No entanto, não podemos considerá-lo um buraco, pois o ozônio nessa região não foi totalmente eliminado.

Esse problema ambiental exigiu a adoção de algumas reformas políticas e econômicas que ajudaram a reduzir a emissão de gases poluentes. Por meio de acordos internacionais, os países criaram leis que obrigaram as indústrias a substituir os gases que afetam a camada de ozônio por outros que não provocassem esse efeito nocivo.

Estudos recentes indicam que a camada de ozônio está se recuperando. Os pesquisadores acreditam que, se a atual taxa de recuperação for mantida, até a metade deste século ela poderá voltar aos níveis de 1980- ano em que os cientistas descreveram pela primeira vez a ação nociva das atividades humanas sobre ela.

Fonte: <https://pt.calameo.com/read/002899327b90f8bb82a17?authid=UosNbLrlxaBS>
https://pnld.moderna.com.br/divulgacao/ciencias-naturais/dvd/ciencias_naturais_7_ano/conteudo/cienciasnaturais7.pdf

Exercícios:

1) Qual o gás presente no ar em maior quantidade?

2) Se você fosse um governante e pudesse tomar medidas para evitar a poluição do ambiente, quais seriam as duas medidas mais importantes escolhidas por você? Justifique.

3) Sobre a camada de ozônio é correto afirmar que:

- a) A camada de ozônio absorve parte dos raios ultravioleta do sol.
- b) É na mesosfera que se encontra a maior concentração de ozônio.
- c) A camada de ozônio reflete ondas de rádio.
- d) Se a camada de ozônio desaparecesse, a quantidade de câncer de pele diminuiria consideravelmente.

4) Que processo as plantas realizam com o gás carbônico?

- a) Respiração.
- b) Fermentação
- c) Fotossíntese
- d) Combustão.

5) Faça a associação correta:

- a) Vivemos nesta camada e nela ocorrem fenômenos como furacões e ciclones.
- b) Camada importante para os meios de comunicação por refletir ondas de rádio.
- c) Nesta camada encontramos o ozônio, gás importante, pois filtra a radiação ultravioleta do sol.
- d) Camada mais alta da atmosfera. Nela quase não há ar.
- e) Nesta camada ocorre o fenômeno da aurora.

() Troposfera

() Termosfera

() Estratosfera

() Exosfera

() Mesosfera

6) Onde poderíamos respirar com mais facilidade: no topo de uma montanha ou ao nível do mar? Por quê? (Dica: de acordo com o texto, observe onde tem maior concentração de oxigênio).

7) Qual a função do vapor de água na atmosfera?

8) Na termosfera existem muitas partículas carregadas de eletricidade, chamadas íons. Qual a importância desses íons para os seres humanos?

9) Substitua os números pelos componentes da atmosfera.

Oxigênio, Gás carbônico e outros gases, Nitrogênio

- 1- _____
2- _____
3- _____



10) Assinale **V** nas afirmativas verdadeiras e **F** nas falsas:

- a) () A atmosfera torna possível o voo de certos animais e dos aviões.
b) () A atmosfera ameniza os efeitos dos raios solares sobre a Terra.
c) () A atmosfera pode ser dividida em três camadas somente.
d) () A maior parte dos gases da atmosfera concentra-se na exosfera.
e) () Na estratosfera que existe maior concentração de gás ozônio.

11) Quais problemas o excesso de radiação ultravioleta pode causar nas pessoas?

12) No caça-palavras a seguir há seis palavras relacionadas à importância do ar para a vida na Terra. Descubra-as.

Ecologia – Dependência – Vegetais – Luz – Gás Carbônico – Oxigênio.

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

ENSINO RELIGIOSO

Prof. Moisés

Conteúdo: Espiritualidade e beleza

Para início de conversa:

Definir espiritualidade não é uma tarefa simples, pois esta palavra engloba uma série de expressões que compreende as formas pelas quais o ser humano desenvolve as suas conexões com as dimensões que não se comportam na pura materialidade da existência, mediante um movimento de transcendência.



A ideia de espiritualidade

Na atualidade, muito se ouve falar de espiritualidade. Todas as religiões expressam suas formas de espiritualidade. Cada uma delas, através dos ritos, cultos, orações, condutas e mantras estabelece as formas de desenvolvimento da espiritualidade. Em outras palavras, a espiritualidade é um movimento que favorece a conexão de cada pessoa ao que dá sentido na vida. Portanto, a espiritualidade é uma característica do que é espiritual, aspectos que demonstram perspectivas transcendentais e que podem ser desenvolvidas de forma pessoal ou comunitária.

Dimensões da espiritualidade

Tudo o que, de alguma maneira, nos conecta de forma diferenciada com o mundo o qual habitamos pode estar ligado à questão da espiritualidade. Este é um fenômeno humano não restrito às dimensões da religião ou religiosidade. Tem mais a ver com encontros estabelecidos com pessoas, objetos, natureza e cosmos, que nos oferecem novas compreensões do que vem a ser a beleza. Por exemplo, quando estamos numa cachoeira, em um dia de sol radiante, na companhia de bons amigos e sentimos aquele bem-estar, aquela ideia que passa em nossa cabeça de que, apesar das situações difíceis que todos enfrentamos, vale a pena viver.

Vive e não ter a vergonha de ser feliz

O músico Gonzaguinha compôs uma música intitulada: "O que é? O que é?" Essa música, muito entoada em nossas festas familiares revela em sua letra a ideia de que viver vale a pena. Há um sentido em se dizer: "Viver, e não ter a vergonha de ser feliz. Cantar a beleza de ser um eterno aprendiz. Eu sei que a vida devia ser bem melhor, e será. Mas isso não impede que eu repita: é bonita, é bonita, e é bonita". De alguma maneira misteriosa a espiritualidade está ligada à ideia da beleza que nos circunda e que nos proporciona o bem estar.

E então?

A espiritualidade não é uma fuga da realidade, mas uma maneira de estar no mundo, abraçando o que pode dar encanto e favorecer o bem-estar, mesmo diante de tantas situações difíceis vivenciadas por nós em nossos dias. Ela tem a ver também com a nossa sintonia com o mundo, com o cosmos no qual habitamos.

Drops

Espiritualidade e beleza andam de mãos dadas na vida.

Atividades

1. Pesquise em jornais ou revistas algumas formas de espiritualidade desenvolvidas pelas pessoas. Corte e cole abaixo duas ou três notícias sobre o assunto.

2. Escreva um pequeno texto narrativo que aborde a vida de alguma pessoa onde uma experiência com a espiritualidade e a beleza ocorreram, gerando uma nova possibilidade de viver.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

LÍNGUA INGLESA

Prof. Vander

Conteúdos: English around us/ Greetings/ Review (months, days of the week).

Hello student Olá, alun@. *Let's start* vamos começar *Join on:* acompanhe:

Existem no mundo atualmente 6912 idiomas e destes, o mais falado é o inglês, quando somados os falantes nativos e pessoas que o usam como uma segunda língua. Os países que falam inglês adotam a linguagem como idioma oficial utilizada intencionalmente para que todos consigam se comunicar uns com os outros, principalmente em lugares onde existem diferentes línguas, como um segundo idioma. A estimativa recente é de que ao menos 75 regiões no mundo tenham o inglês como uma das línguas usadas para comunicação, educação, relações comerciais ou para legislações. Ao todo, são cinco países que falam inglês como língua oficial; 54 nações onde o idioma é *de jure* (expressão latina que significa “pela lei” que pode ou não ser a língua oficial); e em 26 entidades não soberanas, como ilhas, territórios e regiões administrativas pertencentes a outros países. Ao todo, cerca de 508 milhões de pessoas dominam o idioma pelo mundo.

O inglês é o idioma mundial dos comércios, das culturas e das ciências e, na atualidade, chega a ser redundante falar da importância em saber a língua. Com tantas regiões e países que falam inglês é possível perceber a dimensão e a importância dessa língua...

Países que falam inglês como língua oficial ou idioma de *jure*

América: Estados Unidos, Canadá, Guiana, Antígua e Barbuda, Bahamas, Barbados, Dominica, Granada, Jamaica, São Cristovão e Nevis e São Vicente e Granadinas, Belize, Santa Lúcia e Trinidad e Tobago.

Europa: Reino Unido, Irlanda e Malta.

Oceania: Austrália, Nova Zelândia, Fiji, Ilhas Cook, Ilhas Marshall, Ilhas Salomão, Kiribati, Micronésia, Nauru, Niue, Paula, Papua-Nova Guiné, Samoa, Tonga, Tuvalu e Vanuatu.

África: África do Sul, Maurícia, Botswana, Camarões, Gâmbia, Gana, Lesoto, Libéria, Malawi, Namíbia, Nigéria, Quênia, Ruanda, Seicheles, Serra Leoa, Suazilândia, Sudão, Sudão do Sul, Tanzânia, Uganda, Zâmbia, Zimbábue.

Ásia: Filipinas, Índia, Paquistão e Singapura.



Cumprimentos

Quando encontramos alguém, a primeira atitude que temos é a de cumprimentar essa pessoa. Ao aprender a fazer isso, iremos garantir a primeira etapa de qualquer interação em inglês! Vamos lá?

A maneira formal de cumprimentar em inglês é usar o equivalente ao “Bom dia”, “Boa tarde” e “Boa noite” (conforme o período do dia), e uma referência à pessoa com quem você está falando, precedido de Sr. e Sra. ou equivalentes.

Pela manhã:	À tarde:	À noite, quando encontra alguém:	À noite, ao despedir-se de alguém:
Good morning!	Good afternoon!	Good evening!	Good night!
Mr.	Forma de referir-se a um homem, solteiro ou casado, usando o nome ou sobrenome: Mr. Douglas; Mr. Silva.		
Mrs.	Forma de referir-se a uma mulher casada, usando o nome ou sobrenome: Mrs. Juliana; Mrs. Costa.		
Miss	Forma de referir-se a uma mulher solteira, usando o nome ou sobrenome: Miss Maria; Miss Souza.		
Ms.	Como nem sempre é possível saber se as mulheres que cumprimentamos são solteiras ou casadas, o mais elegante é utilizar o Ms. também com nome ou sobrenome: Ms. Juliana; Ms. Souza.		

1. Responda em inglês de acordo com o que acabou de aprender.

- Como você cumprimentaria o diretor ou a diretora de sua escola se o/a encontrasse à noite?
- Como você cumprimentaria o seu professor ou professora de inglês se o/a encontrasse pela manhã?
- Agora, veja algumas maneiras informais de cumprimentar seus amigos, por exemplo:

Hi Hello Hey Good bye

Então, como você cumprimentaria seu/sua melhor amigo/a em inglês, a qualquer hora do dia?

2. Você já deve ter visto ou usado agendas e calendários que apresentam os dias da semana e do mês em mais de uma língua. Eles são bem práticos para você sempre se lembrar dessas palavras em inglês. Veja abaixo os nomes dos dias e dos meses

Escreva a data do seu aniversário e o seu dia preferido na semana.



* Assista ao vídeo: DIAS DA SEMANA E MESES DO ANO.... EM INGLÊS - AULA 36 PARA INICIANTES - PROFESSOR KENNY.....

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=kW7lsStcS1c> YouTube^{BR}

Respostas:

- _____
 - _____
 - _____
- _____



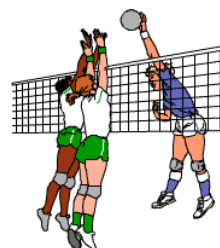
EDUCAÇÃO FÍSICA

Prof. Thiago

Conteúdos: história do voleibol.

O voleibol é um esporte originário dos Estados Unidos, mais precisamente da cidade de Massachusetts.

A modalidade teve origem no ano de 1895, quando foi criada por William George Morgan (1870-1942), que naquele período trabalhava como professor de Educação Física na Associação Cristã de Moços (ACM). O intuito do professor era estabelecer uma competição em que não houvesse tanto contato físico, diferente das que eram praticadas até então. Assim que foi criado, o esporte recebeu o nome de *mintonette*, logo depois, foi chamado de *volleyball*.



Apesar de criado nos Estados Unidos, somente quando foi levado para o Canadá, cerca de cinco anos depois, é que ele alcançou proporções mundiais.

Já na década de 40, o esporte estava presente em boa parte do globo, o que influenciou diretamente na criação da Federação Internacional de Voleibol (FIVB).

O órgão tem sede em Paris, na França, e até hoje está no posto de principal responsável por realizar as competições mundiais da modalidade.

O primeiro campeonato mundial de voleibol foi disputado somente por times masculinos, em 1949, na Tchecoslováquia. Os russos saíram como campeões da competição. A primeira disputa feminina aconteceu três anos mais tarde, e o Japão se consagrou campeão. O voleibol foi inserido nas Olimpíadas a partir de 1964. Hoje, algumas das principais competições de voleibol, além dos Jogos Olímpicos, são o World Grand Prix e a Liga Mundial.

História do voleibol no Brasil

A história do voleibol no Brasil remonta a meados do século XX. Ao contrário de muitos outros países, aqui ele chegou como um esporte tipicamente feminino.

A Confederação Brasileira de Voleibol (CBV) foi fundada em 1954, e até hoje é a principal instituição no esporte no país, tanto no vôlei de quadra quanto no de areia.

Um acontecimento muito importante, que impulsionou a modalidade no país, foi a medalha de prata nas Olimpíadas de Los Angeles, em 1984, conquistada pela seleção masculina, conhecida como “Geração de Prata”.

Desde então, o país tornou-se uma potência no esporte.

Exercício: Faça uma pesquisa sobre todos os títulos mundiais e olímpicos das nossas Seleções Brasileira Masculina e Feminina.

MASCULINA: _____

FEMININA: _____

ARTE

Prof^a. Andreia

Conteúdos: Carnaval.

Carnaval é um festival do cristianismo ocidental que ocorre antes da estação litúrgica da Quaresma. Os principais eventos ocorrem tipicamente durante fevereiro ou início de março. O Carnaval normalmente envolve uma festa pública e/ou desfile combinando alguns elementos circenses, máscaras e uma festa de rua pública. As pessoas usam trajes durante muitas dessas celebrações, permitindo-lhes a socialização com muitas outras pessoas. O Carnaval moderno, feito de desfiles e fantasias, é produto da sociedade vitoriana do século XX. A cidade de Paris foi o principal modelo exportador da festa carnavalesca para o mundo. Cidades como Nice, Santa Cruz de Tenerife, Nova Orleans, Toronto e Rio de Janeiro se inspiraram no Carnaval parisiense para implantar suas novas festas carnavalescas. Já o Rio de Janeiro criou e exportou o estilo de fazer carnaval com desfiles de escolas de samba para outras cidades do mundo, como São Paulo, Tóquio e Helsinque.



Exercícios:

O Carnaval está ligado às artes visuais, aquelas que lidam com a visão. As cidades através de suas decorações, as pessoas com suas customizações e fantasias, e o comportamento, a partir do estilo característico de cada cidade, algumas têm o hábito de blocos de rua, outras de desfiles de escolas de samba e outras de baile de clube.

O carnaval é uma festa que envolve muitas outras manifestações culturais, como a moda, a decoração, a música e comportamento.

1) Relate abaixo como foi o seu carnaval, em casa:

a. Você e sua família se fantasiaram? De quê? _____

b. Vocês construíram enfeites para caracterizar a casa, lembrando o carnaval? _____

c. Vocês ouviram músicas ou fizeram brincadeiras? _____

2) O carnaval é uma data comemorativa relevante para você e seus familiares? _____

3) Qual a importância do Carnaval para o cenário cultural brasileiro? _____

4) Historicamente, como o Carnaval era comemorado em sua cidade e região?

5) Conte uma experiência marcante vivida por você durante o Carnaval.

6- Quero te ver fantasiado! Me envie pelo WhatsApp, no grupo ou no privado, fotos suas tiradas durante algum Carnaval.

