

# 7º ANO

A SEMED trabalha para atingir a **EXCELÊNCIA** buscando a **INOVAÇÃO** com uma equipe que age em **COLABORAÇÃO**, responsabilidade social e **PAIXÃO** com objetivo de **CUIDAR DAS PESSOAS** propiciando bons serviços, bem estar e satisfação.



## INOVAÇÃO

Inovamos sempre para atualizar



## COLABORAÇÃO

Colaboramos uns com os outros para sermos mais fortes



## PAIXÃO

Aqui temos verdadeira Paixão pelo que fazemos



## EXCELÊNCIA

Procuramos fazer nosso melhor todos os dias



## CUIDAR DAS PESSOAS

Nosso grande objetivo é sempre cuidar das pessoas



# SEMED

Inovação + Excelência + Colaboração + Paixão =

## Cuidar das Pessoas



# PLANO DE ESTUDO TUTORADO – PET

## 3º BIMESTRE

# 7º ANO

NOME DO (A) ALUNO (A): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

# LÍNGUA PORTUGUESA

## 1ª ETAPA

### TEMA: HISTÓRIA EM QUADRINHO

Leia a história em quadrinho:



Para entender uma história em quadrinhos, faz-se necessário levar em consideração as linguagens verbal e não verbal, como os objetos presentes no texto, as expressões faciais dos personagens, os termos aos quais são feitas referências. Assim, leia a tirinha acima atentamente e responda às seguintes questões:

**ATIVIDADE 1-** Na fala de Calvin, a qual outra palavra se refere o vocábulo “religião”?

---

---

---

**ATIVIDADE 2 –** Percebe-se no primeiro quadrinho que Haroldo, o tigre, não entende - imediatamente o que Calvin diz. O que demonstra isso?

---

---

---

**ATIVIDADE 3** – Considerando o 3º quadrinho, responda:

a) de que matéria seria o livro que Calvin tem em mãos?

b) levando em conta o contexto, o que seria “coisas que se aceitam por fé”?

---

**ATIVIDADE 4** - Analisando as palavras “matemática” e “religião” utilizadas na tirinha, responda às questões abaixo:

a) Fora do contexto da tirinha, seria comum a aproximação feita por Calvin entre essas duas palavras? Justifique sua resposta.

---

b) O que há em comum entre essas duas palavras que justifica Calvin ter substituído uma pela outra na sua fala?

---

---

**ATIVIDADE 5** – Analise o último quadrinho e responda:

a) A que o pronome isto na fala de Calvin se refere?

---

---

b) Na última fala de Haroldo, ele diz “ E é usado em escolas públicas. Chame um advogado”.

Sobre o que ele está falando?

---

---

---

# GEOGRAFIA

## 1ª ETAPA

### TEMA: **INDUSTRIALIZAÇÃO E URBANIZAÇÃO BRASILEIRA DO CAFÉ ÀS INDÚSTRIAS**

O enriquecimento proporcionado pelas exportações do café permitiu que muitos cafeicultores deixassem suas fazendas aos cuidados de um administrador e se mudassem para as cidades, principalmente São Paulo, onde se dedicavam ao desenvolvimento de outros negócios e investimentos, como bancos, empresas de exportação-importação e indústrias. O campo permanecia como centro econômico do Brasil e a cidade passava a concentrar o poder político e decisório. A indústria no Brasil começou a se desenvolver paralelamente à cafeicultura. Entre os fatores que contribuíram para isso, estão:

- Capitais obtidos das exportações agrícolas, principalmente do café;
- Existência de matérias-primas para as indústrias, como o algodão para as indústrias de tecidos;
- Existência de mão de obra nas cidades e de um mercado consumidor crescente;
- Infraestrutura herdada da economia cafeeira – estradas de ferro, portos, instalações elétricas, redes bancárias etc. – aproveitada pelas indústrias para o transporte de matérias-primas, distribuição e comercialização de produtos.

**Características da industrialização brasileira** O desenvolvimento da produção industrial no Brasil apresenta três características principais:

- Industrialização tardia: ocorreu cerca de 200 anos após o início da Revolução Industrial na Inglaterra, no século XVIII;
- Substituição de importações: produtos que eram importados começaram a ser fabricados internamente (e foram bem recebidos pelo mercado consumidor);
- Dependência de capital e de tecnologia estrangeiros: no início, houve necessidade de importar máquinas e equipamentos para as indústrias nacionais; posteriormente, foram atraídos investimentos e tecnologia estrangeiros para incrementar as indústrias de bens de consumo já existentes e implantar outros tipos de indústrias, como as siderúrgicas e petroquímicas, consideradas indústrias de base. Embora o Brasil apresente, atualmente, um significativo parque industrial, a dependência tecnológica ainda marca a indústria do país.

**Concentração e desconcentração industrial**, em seu início, a industrialização brasileira ocorreu com maior intensidade no Estado de São Paulo, impulsionando o crescimento da capital paulista.

Na década de 1970, São Paulo era responsável por 58,42% da produção industrial do país, e sua região metropolitana concentrava 77,52% do total do estado. Atualmente, esse percentual vem baixando a cada ano; em 2014, atingia cerca de 22% da produção industrial brasileira – entre 2004 e 2014, o percentual baixou 8,6 pontos.

## ATIVIDADE 01 – ATIVIDADE 1 – Leia o trecho abaixo:

“Em 1900, São Paulo já era a “metrópole do café” e tinha em seu centro um “nó de ferrovias”. Fazendeiros continuavam a chegar com seus filhos: agora empresários, médicos, engenheiros. [...]

VEIGA, E.; BRANDALISE, V. H. Estadão. Disponível em <https://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,o-luxo-da-sao-paulo-antigaimp-,663795>. Acesso em 05/09/2020.

Por que o centro da cidade de São Paulo era um “nó de ferrovias”? E a cidade era a “metrópole do café”?

---

---

## ATIVIDADE 02 – Que fatores ajudam a explicar a concentração industrial no Sudeste no início do processo de industrialização do Brasil?

a)



Explique, com suas palavras: o que é desconcentração industrial? Qual a importância dessa desconcentração para a economia do país? Justifique.

---

---

b) Indique as duas regiões nas quais se concentra o maior número de indústrias no Brasil e as duas regiões nas quais há menor número de indústrias

---

---

# LÍNGUA INGLESA

## 1ª ETAPA

### TEMA: *THE BODY*

#### **-The Body / O Corpo:**

- Head – Cabeça
- Hair – Cabelo
- Neck – Pescoço
- Arm – Braço
- Torso – Tronco
- Leg – Perna
- Chest – Peito
- Eye – Olhos
- Nose – Nariz
- Mouth – Boca
- Tongue – Língua
- Ear- Ouvido
- Cheek – Bochecha
- Chin - Queixo
- Eyebrow – Sobrancelha
- Eyelid – Pálpebra
- Eyelash – Cílio
- Lips – Lábios

#### **-The Arm and the Hand / O braço e a mão**

- Finger – Dedo
- Palm – Palma
- Wrist – Pulso
- Forearm – Antebraço
- Elbow – Cotovelo
- Upper Arm – Braço superior
- Shoulder – Ombro

#### **– Parts of the hand / Partes da mão**

- Thumb – Dedo Polegar
- Index finger – Dedo Indicador
- Middle finger – Dedo Médio
- Ring finger – Dedo Anelar
- Little finger – Dedo Mínimo
- Nail – Unha

#### **– The leg and Foot/ A perna e o pé**

- Knee – Joelho
- Calf – Panturrilha
- Ankle – Tornozelo
- Foot – Pé
- Toe – Dedo do pé

## ACTIVITY

**ATIVIDADE 1** - Complete o desenho abaixo com as partes do corpo em inglês.

EAR - HAIR - EYE - NECK - NOSE - FINGER - HEAD  
ARM - FOOT - LEG - KNEE - ELBOW - STOMACH  
HAND - MOUTH



**Atividade 2** - Escolham a opção que melhor traduz os *termos sublinhados* a seguir.

Don't blow your ***nose*** here.

A. Boca

B. Nariz

C. Unha

# HISTÓRIA

## 1ª ETAPA

### TEMA: A SOCIEDADE ACUCAREIRA NO BRASIL COLÔNIA

#### Principais características da sociedade açucareira:

- **Sociedade** composta basicamente por três grupos sociais: senhores de engenho (aristocracia), homens livres e escravos.

- **Sociedade patriarcal**: poder concentrado nas mãos dos homens, principalmente, dos senhores de engenho que controlavam e determinavam a vida dos filhos, esposa e funcionários.

- **Uso**, nos trabalhos pesados do engenho de açúcar, de mão de obra escrava de origem africana. Os escravos eram comercializados como mercadorias e sofriam com as péssimas condições de vida oferecidas por seus proprietários.

- **Posição social** determinada pela posse de terras, escravos e poder político.

#### Divisão social (grupos sociais)

- **Senhores de engenho**: possuíam poder social, familiar, político e econômico. A casa-grande, habitação dos senhores de engenho e sua família, era o centro deste poder. Este grupo social tinha forte influência nas Câmaras Municipais, principal polo de poder político das cidades na época colônia

**Homens livres**: eram, em sua maioria, funcionários assalariados do engenho (capatazes, por exemplo), proprietários de terras sem engenho, artesãos, agregados e funcionários públicos.

- **Escravos**: formavam a base dos trabalhadores nos engenhos de açúcar. Tinham como origem o continente africano, sendo comercializados no Brasil. Era o grupo mais numeroso da sociedade açucareira. Em função das péssimas condições em que viviam, dos castigos físicos e da ausência de liberdade, possuíam baixa expectativa de vida (no máximo até 35, 40 anos). Resistiram à escravidão através de revoltas e fugas para a formação dos quilombos.

[https://www.historiadobrasil.net/brasil\\_colonial/sociedade\\_acucareira.htm](https://www.historiadobrasil.net/brasil_colonial/sociedade_acucareira.htm)

**ATIVIDADE 1** - Qual o padrão de riqueza na sociedade açucareira?

---

---

---

---

**ATIVIDADE 2** - Os navios negreiros eram chamados de tumbeiros. Justifique.

---

---

---

---

**ATIVIDADE 3** - Além de trabalhar no cultivo da cana, cite outras funções dos escravos no Brasil colônia.

---

---

---

---

**ATIVIDADE 4** - Explique a relação da pecuária com o Brasil colônia.

---

---

---

---

**ATIVIDADE 5** - Cite quais as principais regiões da África que saíram escravos para o Brasil.

---

---

---

---

# EDUCAÇÃO FÍSICA

## 1ª ETAPA

### TEMA: GINÁSTICA ARTÍSTICA

#### HISTÓRIA

A prática de movimentos semelhantes aos realizados hoje na ginástica artística conta com relatos no Egito Antigo. Mas os historiadores apontam a Grécia como o berço da ginástica. A busca pelo corpo perfeito para praticar esportes e para aperfeiçoar o desempenho militar estão na gênese da modalidade.

Durante a Idade Média, após o declínio do Império Romano, o culto ao corpo perdeu força e a ginástica viveu um período de ostracismo, ficando restrita praticamente aos acrobatas. O resgate só se deu no início do século 19, quando, em 1811, o alemão Friedrich Ludwig Christoph Jahn fundou a primeira escola para a prática de ginástica ao ar livre.

Embora o objetivo de Jahn não fosse esportivo e, sim, preparar fisicamente os jovens alemães para enfrentar o exército de Napoleão Bonaparte, a idéia se difundiu por outros países europeus, que passaram a adotar os exercícios de ginástica. Ludwig Jahn criou os aparelhos cavalo com alças, barras horizontais, trave e barras paralelas, além das modalidades de saltos. Ele é considerado o “pai da ginástica”, mesmo tendo sido perseguido e preso depois que a prática do esporte foi considerada perigosa e de alto teor revolucionário.

Mas a semente plantada por Jahn já tinha crescido e dado frutos. Muitos ginastas alemães trataram de disseminar o esporte por outras nações, entre elas o Brasil. Depois de décadas de proibição, em 1881 foi fundada, em Liege, na Bélgica, a Federação Europeia de Ginástica (FEG). O esporte ganhou um novo status, arrebatando cada vez mais fãs fascinados pela força, precisão e destreza dos ginastas.

#### As provas

A ginástica artística engloba várias provas, no masculino e no feminino. São elas:

##### **Masculino**

- Solo
- Cavalo com alças
- Argolas
- Salto sobre o cavalo
- Barras paralelas
- Barra fixa

### **Feminino**

- Solo
- Salto sobre o cavalo
- Barras assimétricas
- Trave

### **Curiosidades**

Tradição olímpica

A ginástica é um dos quatro esportes disputados desde a primeira edição das Olimpíadas da Era Moderna, em 1896, em Atenas. Os outros são atletismo, esgrima e natação.

#### **Simplesmente perfeita**

A romena Nadia Comaneci protagonizou um feito histórico nas Olimpíadas de Montreal-1976. Após uma apresentação de gala nas barras assimétricas, ela se tornou a primeira ginasta da história (incluindo homens e mulheres) a receber nota máxima de todos os sete jurados. Naquela edição, ela conquistou cinco medalhas, sendo três de ouro (barras assimétricas, trave e individual geral), uma de prata (por equipe) e uma de bronze (solo).

**ATIVIDADE 1** – Quem é considerado o “pai da ginástica, conforme o texto?

---

---

---

**ATIVIDADE 2** – A ginástica artística engloba várias provas, no masculino e no feminino, cite-as:

---

---

---

**ATIVIDADE 3** – A romena Nadia Comaneci protagonizou um feito histórico nas Olimpíadas de Montreal. Qual foi?

---

---

---

# MATEMÁTICA

## 1ª ETAPA

### TEMA: NÚMEROS INTEIROS – CARACTERÍSTICAS E PROPRIEDADES

#### INTRODUÇÃO

Nos anos anteriores, você aprendeu que, a partir do momento em que o ser humano teve a necessidade de contar e registrar as quantidades das coisas ao seu redor, ele começou a criar símbolos para representar essas quantidades, o que levou ao surgimento dos números naturais.

Mas os números naturais não são suficientes para representar algumas situações. Por exemplo: temperaturas, altitudes e saldos bancários, muitas vezes precisamos utilizar números menores que zero, chamados **números negativos**.

Os números inteiros negativos reunidos com os números naturais formam o conjunto dos números inteiros.

Veja a representação do conjunto de números abaixo.

$$Z = \{ \dots, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots \}$$

#### REPRESENTAÇÃO DOS NÚMEROS INTEIROS NA RETA NUMÉRICA

Observe a representação dos números inteiros na reta numérica.

1º) Desenhamos uma reta  $r$  e escolhemos um ponto  $O$  qualquer da reta, ao qual associamos o número 0 (zero), denominado **origem**.

2º) Escolhemos um outro ponto da reta, à direita do ponto  $O$ , e a esse ponto associamos o número 1. Determinamos, assim, **uma unidade de comprimento** e o **sentido positivo da reta**.

3º) Partindo do 0, colocamos essa unidade de comprimento repetidas vezes, da esquerda para a direita, ao longo da reta, determinando, assim, a localização dos pontos associados aos números positivos 2, 3, 4, 5, ...

4º) Usando a mesma unidade de comprimento, medimos distâncias à esquerda do zero e localizamos o número  $-1$ , o número  $-2$ , e assim por diante, determinando o sentido negativo da reta.

Na representação na reta numérica, os números estão em ordem crescente: aumentam da esquerda para a direita de 1 em 1. Entretanto, se observamos da direita para a esquerda, esses números diminuem de 1 em 1 e estão na ordem decrescente. Para comparar dois números inteiros quaisquer, basta posicioná-los na reta numérica. O menor deles é o que está à esquerda do outro.

#### Exemplos:

Observando a reta numérica a seguir, podemos afirmar que:

 a)  $2 < 5$ , porque 2 está à esquerda de 5.      b)  $-3 < -2$ , porque  $-3$  está à esquerda de  $-2$ .

## MÓDULO DE UM NÚMERO INTEIRO

A distância de um ponto na reta numérica até a origem O é chamada de **módulo** ou **valor absoluto** do número associado a esse ponto. Representamos o módulo de um número colocando-o entre duas barras

### Exemplos:

Observe os seguintes pontos A, B e C.

Observe os



A distância do ponto A à origem é 3 unidades. Portanto, o módulo de  $-3$  é 3. Indicamos assim:  $|-3| = 3$ . A distância do ponto B à origem é 9 unidades. Portanto, o módulo de 9 é 9. Indicamos assim:  $|9| = 9$ . A distância do ponto C à origem é 3 unidades. Portanto, o módulo de 3 é 3. Indicamos assim:  $|3| = 3$ .

### Observações:

1ª) O módulo de zero é zero. Assim:  $|0| = 0$ .

2ª) Note que o módulo de  $-3$  é igual ao módulo de 3, a partir do desenho anterior. Por isso, dizemos que  $-3$  e  $+3$  são **números opostos** ou **simétricos**. Portanto: números que têm o mesmo módulo são opostos ou simétricos.

## ATIVIDADES

01. Observe a reta numérica e responda às questões.



- |   |  |
|---|--|
| a) Que número corresponde ao ponto B?             | d) Qual é o ponto que corresponde a 2?                 |
| b) Qual é o ponto correspondente ao número $-4$ ? | e) O ponto E corresponde a qual número?                |
| c) Qual é o ponto correspondente ao número 5?     | f) Qual é o módulo do número que o ponto E representa? |

02. Matheus pegou o elevador no 4º subsolo e subiu até o 6º andar. Quantos andares ele percorreu?

03. Observe o quadro abaixo.

	- 12	24	- 45	56	- 56
Q		35	- 100	41	- 43
Z		- 5	Z	- 11	- 23

Dentre os números do quadro acima identifique:

- |                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| a) o menor número inteiro positivo. | c) o maior número inteiro. |
| b) o maior número inteiro positivo. | d) o menor número inteiro. |

04. Usando o símbolo  $>$  ou  $<$ , compare os pares de números inteiros:

- |                     |                      |                        |
|---------------------|----------------------|------------------------|
| a) $0$ _____ $10$ . | d) $-30$ _____ $0$ . | g) $12$ _____ $60$ .   |
| b) $29$ _____ $0$ . | e) $3$ _____ $17$ .  | h) $-11$ _____ $-40$ . |
| c) $0$ _____ $6$ .  | f) $-43$ _____ $9$ . | i) $-72$ _____ $4$ .   |

# CIÊNCIAS DA NATUREZA

## 1ª ETAPA

### COMPOSIÇÃO DO AR E AS CAMADAS ATMOSFÉRICAS

A atmosfera é uma grande camada de ar que protege o planeta Terra. Suas características variam ao longo de sua extensão vertical de aproximadamente 100.000 Km. A atmosfera é composta por diversos gases como: **Nitrogênio, Oxigênio e outros gases**, dentre eles o Gás Carbônico.

O gás Nitrogênio é predominante na composição do ar, atingindo 78%, seguido pelo oxigênio com 21%. A atmosfera também é responsável por enxergarmos o céu azul durante o dia, pois suas partículas difundem predominantemente a radiação visível neste comprimento de onda. A coluna de ar que a compõe exerce uma pressão, chamada de pressão atmosférica. Ela depende da densidade do ar, sendo maior ao nível do mar e menor nas grandes altitudes.

A atmosfera é dividida em várias camadas com composição e características próprias, são elas:



ATIVIDADE 1 – Sobre a atmosfera, assinale a alternativa CORRETA:

- a) A estratosfera é uma camada muito importante, pois é nela que os habitantes da Terra vivem, é nela que se formam os ventos, as nuvens e a chuva.
- b) As ondas de rádio são captadas na exosfera, pois essa camada é rica em íons.
- c) Na troposfera, os gases que predominam são nitrogênio e oxigênio, seguidos de gás carbônico e gases nobres.

ATIVIDADE 2 – Quais são as camadas atmosféricas existentes no nosso planeta? Qual é a camada que nós vivemos?

---

---

---



ATIVIDADE 3 – Na estratosfera existe uma camada muito importante para a terra. Camada que protege a terra contra a radiação dos raios solares, de qual camada estou me referindo?

- a) Basal
- b) Terrestre
- c) Ozônio
- d) Litosférica

ATIVIDADE 4 – Os aviões comerciais voam a uma altitude de 10.000 metros, normalmente. Essa altitude se encontra numa fase entre a Troposfera e a Estratosfera. Explique porque os aviões comerciais preferem viajar nesta altitude.

---

---

---

---

ATIVIDADE 5 – Pesquise em outras fontes o que ar rarefeito.

---

---

---

ATIVIDADE 6 – Qual camada de ar possui grande quantidade de oxigênio, CO<sub>2</sub> e água, tendo condições essenciais para a vida de todos os seres?

- a) termosfera
- b) estratosfera
- c) troposfera
- d) exosfera

# ENSINO RELIGIOSO

## 1ª ETAPA

### MÍSTICA E ESPIRITUALIDADE

É muito comum no universo religioso o uso do termo mística, para se referir a alguma experiência especial com o mistério e com o sagrado, que, na maioria das vezes, não é possível descrever com palavras, mas apenas sentir. É uma experiência profunda, e está presente nas diversas tradições religiosas e filosofias de vida.

Antigamente eram chamados de místicos homens e mulheres que se dedicavam à contemplação, ou seja, passavam a vida toda em silêncio conectando-se com Mistério, que para alguns era o Sagrado, nutrindo uma relação mística. A palavra mística vem de mistério, de origem grega – *mysterion*, que vem de múein, que significa o caráter escondido, não revelado de uma realidade. É a dimensão de profundidade do ser humano. Por isso, se equipara com a espiritualidade.

Um dos modos de expressar o mistério é por meio da experiência mística, aquela que acontece no íntimo do ser humano, quando ele se deixa encontrar com a profundidade de si mesmo ou com o Sagrado. Na mística hindu, por exemplo, é fundamental a realização espiritual plena e a comunhão com o cosmos e com a divindade. A mística muçulmana baseia-se na submissão e na busca de harmonia na relação com Alá. A mística judaica consiste na fidelidade ao Senhor e à sua lei. Na mística cristã, busca-se na vida de Jesus Cristo o exemplo para a própria vida, no seu segmento através do exercício do amor.

Os místicos são pessoas que encantam e ficam admiradas com a profundidade do mistério, ou seja, são pessoas que vivem do encontro pessoal consigo, com o outro, com a natureza e, para quem tem fé, também com o Sagrado. Eles experimentam o mistério no êxtase dos acontecimentos mais simples do cotidiano, por isso não vivem alienados da realidade. Muitos deles, ao olharem para o mundo na perspectiva do Mistério, mantêm os pés no chão e se engajam na luta por uma sociedade mais justa e fraterna, que esteja mais de acordo com os princípios aprendidos na experiência mística.

A experiência mística pode ser também compreendida como misticismo. Para alguns teólogos, o misticismo pode ser entendido de dois modos: traduz essa relação profunda do ser humano com o mistério, que para alguns pode ser o divino ou o sagrado, mas

pode também degenerar numa relação mágica e ingênua com o Sagrado, e levar à credice, à magia e à superstição.

Agora é hora de testar seus conhecimentos. Lembre-se de que as pesquisas e consultas são permitidas e bem-vindas para que você realize com sucesso as atividades.

**ATIVIDADE 1** - Para compreender melhor algumas palavras que apareceram no texto pesquise o significado de cada uma delas:

<b>Superstição</b>	
<b>Credice</b>	
<b>Mágica</b>	
<b>Ingênua</b>	

**ATIVIDADE 2** - Diferencie a experiência mística do misticismo.

---

---

**03.** Certamente, você já vivenciou uma experiência que marcou sua vida, seja com amigos, familiares, com sua banda favorita, ou até mesmo com o Sagrado. Conte-nos qual foi a sua experiência profunda e especial.

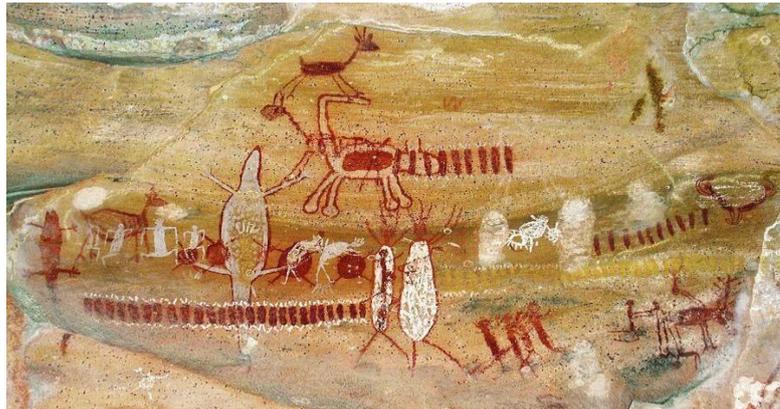
---

---

# ARTE

## 1º ETAPA

### TEMA: ARTE NA PRÉ-HISTÓRIA



**A Serra da Capivara é um dos sítios de pintura rupestremais famosos do Brasil.**

Quando se fala em arte na Pré-História, estamos falando da produção vista como artística na Pré-História, isto é, durante os períodos Paleolítico, Neolítico e Idade dos Metais. Em geral, compreende pinturas realizadas em cavernas, gravuras esculpidas em rochas, esculturas, estatuetas etc. Para facilitar sua compreensão a respeito do assunto, é importante considerarmos que os três períodos citados e que são considerados como parte da Pré-História são:

Paleolítico: período que compreende de 2.5 milhões de anos atrás a 10.000

a.C. Neolítico: período que se estende de 10.000 a.C. até 5.000 a.C.

Idade dos Metais: período que se estende de 5.000 a 3.500 a.C.

Outra observação importante é que as extensões de cada período em todo o planeta são bastante distintas. Neste texto, optamos por colocar a datação clássica, mas os avanços e desenvolvimentos no estilo de vida humana foram distintos nos diferentes locais do planeta. Sendo assim, houve locais em que o avanço que caracterizou as diferenças de uma era para outra foi bastante rápido e outros em que os avanços foram lentos.

A arte na Pré-História manifestou-se de diferentes formas. A intenção dessas obras é alvo de grande debate pelos especialistas. As motivações mais comumente

mencionadas são que as populações pré-históricas faziam esses registros como forma de:

- Registrar o cotidiano apenas por registrar. Nesse caso, o registro artístico seria no sentido —a arte pela arte.
- Registrar com fins ritualísticos de criar uma conexão do homem com a natureza.

De toda forma, apesar dos debates e dos avançados, estudos foram feitos no sentido de buscar uma compreensão dessa arte, a verdade é que o entendimento real da mensagem da arte pré-histórica é quase impossível, uma vez que não conhecemos os códigos da real mensagem que os autores dessas obras desejavam transmitir, como afirma o antropólogo e arqueólogo Rodrigo Simas Aguiar.

**ATIVIDADE 1 – Como a Arte na Pré-História se manifestou?**

---

---

---

---

**ATIVIDADE 2 – Quais são os três períodos da Pré-História citados no texto?**

---

---

---

---

**ATIVIDADE 3 – De acordo com o texto o entendimento real da mensagem da arte pré-histórica é quase impossível. Explique?**

---

---

---

---

# LÍNGUA PORTUGUESA

## 2ª ETAPA

### TEMA: TIRINHA

#### Armandinho



Fonte: <http://www.facebook.com/tirasarmandinho?fref=ts>

**ATIVIDADE 1** – É natural que, em variados textos, algumas palavras ou expressões sejam utilizadas para evitar a repetição de outras já apresentadas e, ao mesmo tempo, para acrescentar novos significados aos anteriormente estabelecidos, responda:

a) O pronome pessoal **Ele** aparece uma vez no segundo quadrinho e duas vezes no terceiro quadrinho, que palavra ou expressão é substituída por esse pronome?

---

b) Por mais que seja natural substituir palavras ou expressões para evitar a repetição: o autor da tirinha optou por repetir um mesmo substantivo, nos três primeiros quadrinhos, dando ênfase à resposta de Armandinho, o que provoca humor. Que substantivo é esse?

---

---

**ATIVIDADE 2** – As tirinhas são textos caracterizados pela presença de um enredo narrados em poucos quadrinhos, com elementos verbais e não verbais,

apresentando uma situação que culmina em um fato que gera humor através da relação estabelecida entre seus elementos. Com base na tirinha acima, responda:

a) O que a personagem parece esperar de Armandinho ao perguntar, no primeiro quadrinho, “o que o seu pai faz”?

---

---

b) Quando Armandinho responde: “Faz faxina **lá** em casa!”, o que o advérbio destacado permite dizer que Armandinho está em casa? Justifique.

---

---

c) Os elementos não verbais da tirinha permitem supor onde Armandinho está? Justifique.

---

---

d) O humor é gerado na tirinha sobretudo, pelas interpretações que se pode fazer do verbo **sobreviver**. Na tirinha, esse verbo pode assumir pelo menos duas interpretações diferentes. Quais são elas?

---

---

---

# GEOGRAFIA

## 2ª ETAPA

### TEMA: *PROCESSO DE URBANIZAÇÃO NO BRASIL* "URBANIZAÇÃO CONSOLIDADA"

O Brasil é considerado um país urbano, ou seja: a população residente nas cidades é superior à população rural. A urbanização é um fenômeno observado em todo o mundo, na atualidade. Envolve um modo de vida próprio nas cidades, a instalação de infraestrutura e o surgimento de novas áreas urbanas.

No entanto, nem todos os países populosos são predominantemente urbanos. Na Índia, por exemplo, a maioria das pessoas vive em áreas rurais, apesar de ser um país com alta concentração urbana.

**Urbanização recente;** no Brasil, a urbanização é um fenômeno relativamente recente, que ocorreu com muita rapidez. Até a década de 1960, a maior parte da população brasileira se concentrava no campo. Na década seguinte, a população urbana já havia superado a rural e, de 1970 para 2016, saltou de aproximadamente 53 milhões para 174 milhões (de acordo com estimativa do IBGE). Ao mesmo tempo, a população rural, que era de cerca de 41 milhões em 1970, se reduziu a menos de 29 milhões em 2016.

No século XIX, as principais atividades econômicas desenvolvidas no Brasil eram a mineração, o cultivo da cana-de-açúcar e as plantações de café. Nesse contexto, a maior parcela da população vivia na área rural.

Ao longo do século XX, o perfil da economia cafeeira foi se modificando: a crescente industrialização, associada à modernização no campo e à concentração de terras, impulsionou a saída de habitantes do campo para as cidades, fenômeno conhecido como êxodo rural. Os centros urbanos, de modo geral, passaram a atrair pessoas em busca de trabalho e melhores condições de vida, como acesso à educação, à saúde e ao saneamento básico, entre outros serviços.

**Industrialização e urbanização;** a industrialização, de modo geral, pode ser definida como um processo em que a atividade industrial passa a comandar a economia de uma sociedade, tornando outras atividades (comércio, transportes, operações financeiras, produção de matéria-prima na agricultura, pecuária, extrativismo etc.) subordinadas a elas.

Assim, o processo de industrialização acaba gerando a necessidade de ampliar a oferta de serviços e equipamentos urbanos, resultando em transformações socioeconômicas no território. Os equipamentos urbanos, tais como estabelecimentos comerciais, bancos, avenidas e transportes, constituem a estrutura necessária à industrialização. Sua instalação provoca transformações e, ao mesmo tempo, atrai cada vez mais pessoas para o espaço urbano em busca de oportunidades de trabalho. Atualmente, o setor de serviços também comanda a transformação do espaço urbano de muitas cidades.

**ATIVIDADE 01** – Uma das consequências da industrialização é o aumento do consumo. Principalmente nos ambientes urbanos, muitas pessoas acabam adotando um modo de vida em que o consumo exagerado de uma série de produtos, muitas vezes supérfluos, se torna comum. Essa prática é conhecida como consumismo. Você já teve comportamentos consumistas em seu dia a dia? Em que situações? Em sua opinião, o consumismo faz bem para as pessoas? Por quê?.

---

---

**ATIVIDADE 02** – – Qual foi a contribuição da indústria para a urbanização do Brasil?

---

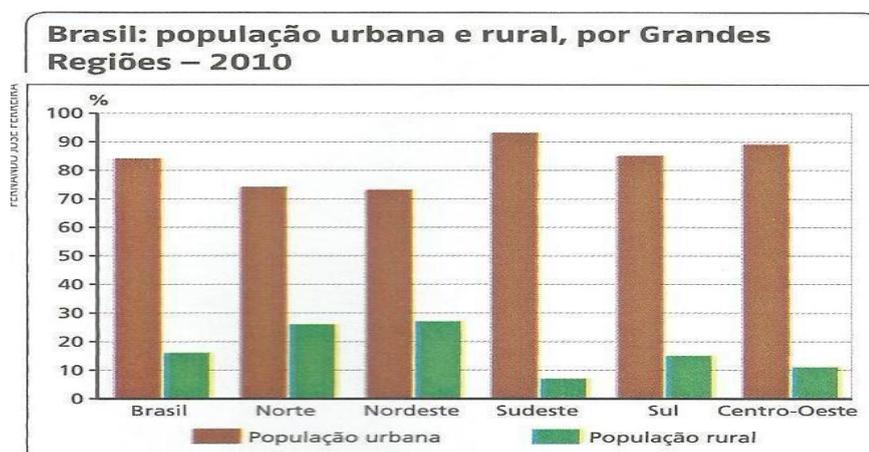
---

**ATIVIDADE 03** – – A industrialização e a urbanização acarretam resultados positivos e negativos para a sociedade e para o planeta como um todo. Explique essa afirmação por meio de exemplos.

---

---

**ATIVIDADE 04** – Observe o gráfico e responda às questões:



Fonte: IBGE. *Sinopse do censo demográfico 2010* (dados arredondados). Disponível em: <[www.ibge.gov.br/censo2010](http://www.ibge.gov.br/censo2010)>. Acesso em: 30 nov. 2011.

Em relação a sua população total, qual é a grande região do Brasil que possui o menor percentual da população rural? Não considerando a Região Sudeste qual é a Grande Região que apresenta a maior taxa de população urbana? Explique por que o Sudeste tem a menor população rural do Brasil?

# LÍNGUA INGLESA

## 2ª ETAPA

### TEMA: ADVERBS OF FREQUENCY

#### Advérbios de Frequência

Os advérbios mais conhecidos do inglês, os adverbs of frequency (advérbios de frequência) indicam qual a frequência que ocorre uma ação. Os advérbios de frequência precedem os verbos:

% de Frequência	Advérbios
100%	<b>Always</b> [sempre]
90%	<b>Usually</b> [geralmente]
80%	<b>Normally</b> [normalmente] / <b>Generally</b> [geralmente]
70%	<b>Often</b> [frequentemente] / <b>Frequently</b> [frequentemente]
50%	<b>Sometimes</b> [às vezes]
30%	<b>Occasionally</b> [ocasionalmente]
10%	<b>Seldom</b> [poucas vezes]
5%	<b>Hardly ever</b> [quase nunca] / <b>Rarely</b> [raramente]
0%	<b>Never</b> [nunca]

#### Exemplos

- I **always** cook dinner. [Eu sempre cozinho o jantar.]



- Karin **often** stays home on Saturdays. [Karin frequentemente fica em casa aos sábados.]
- She **hardly ever** stays home. [Ela quase nunca fica em casa.]
- They **usually** watch movies together. [Eles geralmente assistem filmes juntos.]

## ACTIVITIES

**ATIVIDADE 1** – Preencha os espaços em branco usando o advérbio de frequência mais adequado, de acordo com o contexto.

<i>Always</i>	/	<i>Often</i>	/	<i>Usually</i>	/	<i>Seldom</i>	/	<i>Never</i>
---------------	---	--------------	---	----------------	---	---------------	---	--------------

- a) John \_\_\_\_\_ calls his parents. He's living in a place where it's almost impossible to make phone calls. (*John \_\_\_\_\_ liga para os pais dele. Ele está morando em um lugar onde é quase impossível fazer ligações.*)
- b) Betty \_\_\_\_\_ drinks soda. She is addicted to it. (*Betty \_\_\_\_\_ bebe refrigerante. Ela é viciada nisso.*)
- c) I \_\_\_ watch movies, especially on the weekends when I'm home. (*Eu \_\_\_\_\_ assisto filmes, especialmente nos fins de semana quando estou em casa.*)
- d) We \_\_\_\_\_ download songs from the internet. We like listening to music. (*Nós \_\_\_\_\_ baixamos músicas da internet. Gostamos de ouvir música.*)
- e) He \_\_\_\_\_ goes to school. He can't read or write and is also very lazy. (*Ele \_\_\_\_\_ vai à escola. Ele não sabe ler nem escrever e também é muito preguiçoso.*)
- f) I \_\_\_\_\_ talk to my friends. They live just around the corner. (*Eu \_\_\_\_\_ converso com meus amigos. Eles moram logo ali na esquina.*)

**ATIVIDADE 2** – Qual a melhor tradução para "hardly ever"?

---

---

**ATIVIDADE 3** – Crie uma frase com o advérbio da atividade 2.

---

---

# HISTÓRIA

## 2ª ETAPA

### TEMA: OS JESUÍTAS

Um dos objetivos dos portugueses nas novas terras era converter os povos à sua religião, ou seja, ao catolicismo. Assim que chegaram ao Brasil, uma das primeiras coisas que eles fizeram foi rezar uma missa.

Os religiosos jesuítas vieram ao Brasil com os primeiros portugueses para convencer os povos indígenas a abandonar sua religião e adotar o catolicismo – algo que depois seria feito também com os africanos. Apesar das ameaças, muitos indígenas e africanos conseguiram preservar algumas de suas crenças misturadas às da religião cristã.

Para diminuir a resistência dos indígenas, os jesuítas criavam aldeamentos, chamados de missões, para afastar os povos de sua comunidade e lhes transmitir a cultura e a educação européias. Às vezes, as missões agiam de forma autoritária e violenta. Por isso, muitas foram ineficientes.

Alguns missionários, como padre Manuel da Nóbrega, não concordavam com as transformações radicais e súbitas nos costumes dos povos indígenas. Ao contrário dos outros, eles propunham uma aproximação com os indígenas, levando-os para perto das vilas a fim de facilitar a evangelização. Disponível em:

**ATIVIDADE 1** -Com relação à religião, qual era o objetivo dos portugueses nas novas terras?

---

---

---

---

---

**ATIVIDADE 2** -Para que os religiosos jesuítas vieram ao Brasil com os primeiros portugueses?

---

---

---

---

---

**ATIVIDADE 3** -O que os jesuítas faziam para diminuir a resistência dos indígenas?

---

---

---

---

---

**ATIVIDADE 4** - Com o que alguns missionários, como o padre Manuel da Nóbrega, não concordavam?

---

---

---

---

---

**ATIVIDADE 5** -O que esses missionários propunham?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# EDUCAÇÃO FÍSICA

## 2ª ETAPA

### **TEMA:GINÁSTICA ARTÍSTICA**

#### **Entidades Organizadoras da Ginástica Artística**

As Regras da Ginástica Olímpica são organizadas pela Federação Internacional de Ginástica (FIG), órgão máximo que regula todas as competições internacionais, inclusive as realizadas no Brasil. Entretanto, no âmbito nacional também temos a Confederação Brasileira de Ginástica (CBG) como entidade promotora da ginástica no país, desde 1978.

#### **As Competições de Ginástica Artística**

A FIG orienta as regras da Ginástica Artística Feminina (GAF) e da Ginástica Artística Masculina (GAM) com normas diferentes para cada categoria. Além disso, as competições olímpicas seguem quatro fases para ambos os gêneros, que geralmente duram até 9 dias:

I – Eliminatórias: todos os ginastas competem.

II – Finais por Equipe: competem as 8 melhores equipes classificadas nas Eliminatórias.

III – Final Individual: competem os 24 primeiros ginastas classificados nas Eliminatórias, sendo no máximo 3 participantes por país.

IV – Final por Prova: os 8 melhores ginastas classificados nas Eliminatórias em cada prova/aparelho. Ou seja, é determinado o melhor ginasta na prova de barra fixa, no solo, etc.

As maiores competições de ginástica artística acontecem nos Jogos Olímpicos, no Campeonato Mundial e na Copa do Mundo de Ginástica. A idade mínima para participação em competições olímpicas é de 16 anos. Aliás, um problema enfrentado no esporte é a falsificação de idade principalmente para competir.

#### **Pontuação na Ginástica Artística**

Os ginastas realizam dois conjuntos de exercícios: os obrigatórios e os livres. Dessa maneira, os livres podem ser criados pelo próprio atleta para que consiga pontos extras em sua nota final. Os nove juízes levam em consideração alguns fatores como a combinação dos movimentos, dificuldade, originalidade e execução.

Assim, a pontuação também tem relação com a exigência dos aparelhos, que vai do nível A (mais simples) até o E (mais complexo). Contudo, os juízes vão deduzindo alguns décimos correspondentes em virtude de faltas cometidas ou elementos obrigatórios não executados.

## **Equipamentos na Ginástica Artística**

Os equipamentos usados na ginástica artística são utilizados pelos ginastas no decorrer da apresentação da série, os equipamentos servem para auxiliar e proteger durante a execução dos movimentos.

Na ginástica artística os ginastas utilizam pó de magnético e protetor palmar

- ✓ Pó de magnésio nas mãos e pés, pois facilita na aderência do ginasta ao aparelho.
- ✓ Protetor palmar nos exercícios nas barras e argolas.

## **Júri na Ginástica Artística**

Formado por grupos de juízes que avaliam as séries apresentadas pelas ginastas.

- ✓ O júri de dificuldade é composto por 2 juízes que examinam a composição da rotina e o valor dos elementos que constam.
- ✓ O júri de execução é formado por 5 juízes que avaliam a correção artística e técnica dos movimentos realizados durante as séries.

## **Aquecimento na Ginástica Artística**

Na ginástica artística os ginastas de cada grupo de rotação tem autorização para fazer um aquecimento, ou seja, treinar de maneira breve alguns elementos antes da apresentação.

O aquecimento tem algumas regras específicas para cada aparelho.

### **Vejam as regras:**

Salto sobre a mesa: é facultada a realização de até dois saltos na etapa classificatória e três saltos na final;

Barras paralelas e assimétricas: os ginastas recebem 50s, incluído o tempo gasto nos ajustes do aparelho;

E nos demais aparelhos, eles podem utilizar até 30s.

Na etapa classificatória e nas finais por equipe, o tempo de aquecimento é de acordo com a quantidade de ginastas e, a própria equipe organiza esse período, de maneira que dê tempo suficiente para todos os ginastas se aquecerem.

## **Pontuação na Ginástica Artística**

A pontuação na Ginástica Artística recebe notas de dificuldade e execução de acordo com os elementos apresentados na série. Nota de Dificuldade na Ginástica Artística

A nota de dificuldade na Ginástica Artística é determinada pelo “júri de dificuldade” baseado no valor de cada elemento que compõe a série (definido pelo Código de Pontuação).

### **ATIVIDADE 1**–Descreva como é formado o júri na Ginástica Artística?

# MATEMÁTICA

## 2ª ETAPA

### TEMA: OPERAÇÕES COM NÚMEROS INTEIROS

#### REGRAS PARA A ADIÇÃO DE NÚMEROS INTEIROS

01. Quando os dois números forem positivos, a soma será um número positivo. Quando os dois números forem negativos, a soma será um número negativo. O módulo do resultado é igual à soma dos módulos das parcelas.

Exemplos: a)  $(15) + (20) = 35$  b)  $(-40) + (-30) = -70$ .

02. Quando dois números tiverem sinais diferentes, o sinal do resultado corresponderá ao sinal do número que está mais distante da origem. O módulo do resultado é igual à diferença entre os módulos das parcelas.

Exemplos: a)  $(-15) + (20) = 5$  b)  $(-40) + (30) = -10$ .

01. A soma de dois números inteiros é sempre um número inteiro. Exemplos: a)  $(-7) + (20) = 13$  b)  $(-45) + (30) = -15$ .

02. A ordem das parcelas em uma adição não altera a soma. Exemplo: a)  $(-8) + (20) = (20) + (-8) = 12$

03. Associando-se as parcelas de maneiras diferentes, obtém-se a mesma soma.

Exemplos: a)  $[(10) + (-5)] + (-6) = (5) + (-6) = -1$  b)  $(10) + [(-5) + (-6)] = (10) + (-11) = -1$

04. O número 0 é o elemento neutro da adição em  $\mathbb{Z}$ .

Exemplos: a)  $(15) + 0 = 15$  b)  $(-40) + 0 = -40$ .

Subtrair dois números inteiros é o mesmo que adicionar o primeiro com o oposto do segundo. Exemplos:

a)  $(14) - (5) = (14) + (-5) = 9$  b)  $(8) - (16) = (8) + (-16) = -8$  c)  $(-1) - (12) = (-1) + (-12) = -13$

#### REGRAS PARA A MULTIPLICAÇÃO DE NÚMEROS INTEIROS

01. A multiplicação de dois números inteiros positivos dá um número inteiro positivo.

Exemplos: a)  $(4) \cdot (2) = 8$  b)  $(5) \cdot (+7) = 35$

02. A multiplicação de um número inteiro positivo por um número inteiro negativo, em qualquer ordem, resulta em um número inteiro negativo.

Exemplos: a)  $(4) \cdot (-2) = -8$  b)  $(5) \cdot (-7) = -35$

03. A multiplicação de dois números inteiros negativos resulta em um número inteiro positivo. Exemplos: a)  $(-4) \cdot (-2) = 8$  b)  $(-5) \cdot (-7) = 35$

## REGRAS PARA A DIVISÃO DE NÚMEROS INTEIROS

01. Quando o dividendo e o divisor tiverem o mesmo sinal, o quociente será um número inteiro positivo. Quando o dividendo e o divisor tiverem sinais diferentes, o quociente será um número inteiro negativo.

Exemplos: a)  $(10) \div (5) = 2$  b)  $(10) \div (-5) = -2$

02. A divisão nem sempre pode ser realizada no conjunto  $\mathbb{Z}$ .

Exemplo: a)  $7 \div (-5)$  não fornece um resultado inteiro.

## REGRAS PARA A POTENCIAÇÃO DE NÚMEROS INTEIROS

Quando trabalhamos com números naturais, ao calcular um produto de fatores iguais, estamos realizando uma operação chamada potenciação. Podemos efetuar potenciação com números inteiros.

Exemplos:

a)  $(3)^2 = (3) \cdot (3) = 9$  b)  $(-2)^4 = (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) = 16$  c)  $(-5)^3 = (-5) \cdot (-5) \cdot (-5) = -125$

Observações:

a) Todo número elevado a 1 é igual a ele mesmo. Exemplo:  $(-5)^1 = -5$

b) Todo número não nulo elevado a zero é igual a 1. Exemplo:  $(3)^0 = 1$

## ATIVIDADES

**01.** Efetue as adições.

a)  $(5) + (30)$

c)  $(-16) + (7)$

e)  $(15) + (-15)$

b)  $(4) + (-12)$

d)  $(-8) + (-10)$

f)  $(30) + 0$

**02.** Efetue as subtrações. a)  $(15) -$

$(8)$

c)  $(14) - (21)$

e)  $(-108) - (5)$

b)  $(10) - (-8)$

d)  $(-17) - (-25)$

f)  $(-62) - (-78)$

**03.** Efetue as multiplicações. a)  $(46)$

$\cdot (2)$

c)  $(-7) \cdot (-8)$

e)  $(10) \cdot (-46)$

b)  $(6) \cdot (-2)$

d)  $(-9) \cdot (2)$

f)  $(-72) \cdot (1)$

**04.** Efetue as divisões. a)  $(9) \div (-9)$

c)  $(-30) \div (-6)$

e)  $(-4) \div (1)$

b)  $(8) \div (4)$

d)  $(-48) \div (16)$

f)  $(-24) \div (-6)$

**05.** Efetue as potenciações.

a)  $(5)^2$

c)  $(6)^3$

e)  $(-9)^1$

b)  $(-8)^2$

d)  $(-7)^3$

f)  $(-11)$

# CIÊNCIAS DA NATUREZA

## 2ª ETAPA

### FENÔMENOS NATURAIS

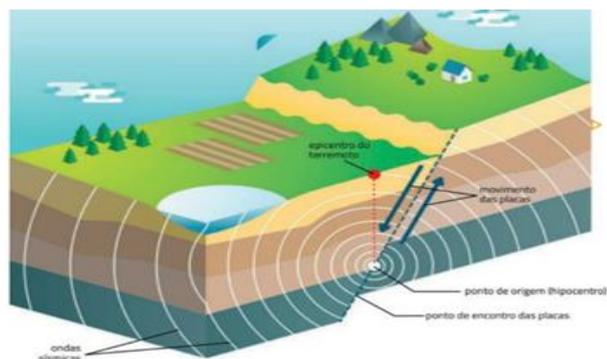
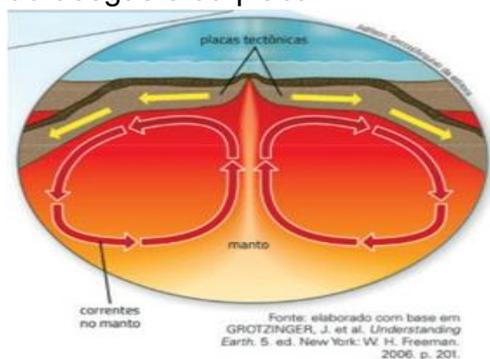
Nesta semana vamos estudar sobre os fenômenos naturais (como vulcões, terremotos e tsunamis) e justificar a rara ocorrência desses fenômenos no Brasil.

Imagine se você estivesse no epicentro de um terremoto, certamente estaria bem ansioso e com medo. Mas você sabe como e por que surgem os terremotos?

A Terra é dividida em três camadas: crosta, manto e núcleo. Sabemos que sob a crosta terrestre, encontra-se o manto formado pelo magma, um líquido pastoso e muito quente ( com temperaturas que chegam a atingir os 2.000 °C nas regiões mais profundas). As placas tectônicas flutuam sobre o magma, estando em constantes movimentos responsáveis por diversas transformações e fenômenos que ocorrem na crosta terrestre, como a formação de montanhas, vulcões, terremotos e até tsunamis.

As placas podem se movimentar de 3 maneiras: convergente, quando duas placas se chocam, divergente, quando se movimentam em direções contrárias e transformante, que separa placas que estão se deslocando lateralmente. Os terremotos são tremores de terra que surgem a partir da liberação da energia acumulada entre alguns pontos de encontro entre duas placas tectônicas. Com essa liberação, as placas reacomodam-se na litosfera e propiciam a ocorrência dos abalos sísmicos ou terremotos. O local onde eles surgem no subsolo é chamado de hipocentro, e o lugar na superfície terrestre onde eles primeiro se manifestam é chamado de epicentro.

A maior parte dos terremotos ocorre nas bordas das placas tectônicas ou em falhas entre dois blocos rochosos. As regiões mais sujeitas a terremotos são aquelas próximas às placas tectônicas como o oeste da América do Sul onde está localizada a placa de Nazca e a placa Sul-Americana; e nas regiões em que se formam novas placas como no oceano Pacífico onde se localiza o Círculo de Fogo. Por estar localizado exatamente no centro da Placa Sul-Americana, o Brasil quase não sofre grandes abalos. Há no país ocorrências de sismos de pequena magnitude, decorrentes do desgaste da placa.



**ATIVIDADE 1** – Leia as afirmativas sobre as placas tectônicas e a dinâmica interna da Terra:

I- A crosta terrestre é segmentada em placas que flutuam em várias direções sobre o manto.

II- O movimento das placas pode ser convergente ou divergente, aproximando-as ou afastando-as, ou ainda deslizando-as uma em relação à outra.

III- O tectonismo é responsável por fenômenos como formação de cadeias montanhosas, deriva dos continentes, expansão do assoalho oceânico, erupções vulcânicas e terremotos.

IV- As placas tectônicas são movidas pela circulação do magma que compõe o manto, denominado condução.

Estão corretas as afirmativas:

a) I, II e IV.    d) Apenas I e III.

b) I,II e III.    d) todas.

**ATIVIDADE 2** – “O local daquele terremoto foi registrado pelo Centro de Sismologia da USP (Universidade de São Paulo) a 65 quilômetros da Ilha de Santa Catarina. Por mais que os efeitos daquele tremor tenham sido sentidos na Capital, tremores no oceano são comuns e ocorrem constantemente. A maioria é de baixa intensidade e não é captada pelos sensores de terremotos.”

O local ou lugar na superfície terrestre onde o terremoto primeiro se manifesta é chamado de:

a) epicentro    c) hipocentro

b) placas tectônicas    d) tectonismo

**ATIVIDADE 3** – Quais são as três maneiras que as placas se movimentam?

---

---

---

---

**ATIVIDADE 4** – Que nome é dado aos acontecimentos tais como: vulcões, terremotos e tsunamis?

---

---

# ENSINO RELIGIOSO

## 2ª ETAPA

### MÍSTICA NO BUDISMO TIBETANO

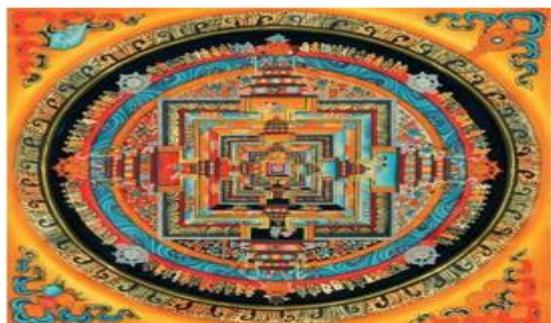
Depois de compreendermos o que é mística, agora é hora de conhecermos algumas experiências místicas presentes nas tradições religiosas. No Budismo tibetano, a arte das mandalas é um instrumento para o crescimento espiritual e, ao mesmo tempo, uma experiência mística.

A palavra mandala vem do sânscrito e significa “círculo”. Está claro que o significado vai além da beleza estética: os círculos são concêntricos e representam a interdependência. Além disso, simbolizam a morada das divindades.

As mandalas podem ser desenhadas e pintadas ou mesmo elaboradas com areia de diversas tonalidades. No caso da mandala de areia, a sua elaboração é um profundo processo de meditação. Nesse processo são lapidados o autoconhecimento, a harmonia interior, a paciência e a determinação.

Assim que a mandala é finalizada, após alguns rituais, ela é destruída, e a areia é lançada nas águas de um rio. Essa prática destaca a impermanência de todas as coisas – a impermanência é um dos ensinamentos da tradição Budista.

**Kalacakra**, mandala budista tibetana feita com areia colorida. *Kalacakra* é um termo do Sânscrito que significa “roda do tempo”.



A experiência mística Budista se revela também pela prática dos ensinamentos de Buda. Ainda hoje, o Zen- budismo utiliza os Koans, que são pequenas parábolas, como instrumento para expandir o conhecimento dos conceitos budistas e provocar o encontro do ser humano com a própria natureza.

Cláudia Dias Baptista de Sousa, conhecida com monja **Coen Roshi**, nasceu em São Paulo, em 1947. Durante sua juventude, trabalhou como jornalista, mas em 1970 mudou-se para Los Angeles, cidade dos Estados Unidos onde iniciou seus estudos em prática zen. Em 1993, entrou para o mosteiro feminino de Nagoya, Japão, onde se graduou como monja especialista.

Retornou ao Brasil em 1995 e foi nomeada presidente da Federação das Seitas Budistas do Brasil. Atualmente a monja Coen se dedica a participar de palestras, reuniões e diálogos inter-religiosos, além de promover projetos de interesse ambiental e da paz.

**Foto: Monja Coen**



**ATIVIDADE 1** - Leia a seguir um Koan compilado pela monja zen-budista brasileira Coen Roshi.

### **Uma xícara de chá**

Um mestre japonês durante a Era Meiji (1868-1912) recebeu um professor universitário que veio inquirir sobre o zen. Este iniciou um longo discurso sobre seus estudos formais. Havia lido e se dedicado sobre grandes tratados budistas e falava sobre eles com muita desenvoltura. O mestre zen, enquanto servia o chá, encheu completamente a xícara de seu visitante, e continuou a enchê-la, derramando chá pela borda.

O professor, vendo o excesso se derramando, não pode mais se conter e disse:

- Está muito cheio. Não cabe mais chá!

- Assim como está xícara – disse o mestre – você está cheio de suas próprias opiniões e especulações.

Como posso eu lhe demonstrar o Zen sem você primeiro esvaziar a sua xícara?

# ARTE

## 2º ETAPA

### TEMA: ARTE NO PERÍODO PALEOLÍTICO

No caso do Paleolítico, o grande destaque são as pinturas rupestres, que são as gravuras desenhadas nas paredes de cavernas. Os especialistas acreditam que as pinturas rupestres tenham surgido aproximadamente há 40 mil anos em grupos humanos que já possuíam domínio do fogo e tinham acesso à ferramentas produzidas por meio da lascagem de pedra. Essa arte, em geral, mostra o homem em meio a grandes grupos de animais, representando, principalmente, cenas de caçadas, mas também retrata outras cenas do cotidiano humano.

Os especialistas falam que a arte rupestre utilizava materiais como terra, carvão, sangue, flores etc. Os principais exemplos dessa arte são encontrados na Caverna de Chauvet e Lascaux, na França, mas também estão em outros locais, como Espanha, Austrália, Argentina etc. Aqui no Brasil, o grande centro de arte rupestre fica na Serrada Capivara, localizada no Piauí.

Não há registro somente de arte rupestre no Paleolítico, pois existem também pequenas esculturas que foram produzidas nesse período. Nesse caso, o grande destaque são as estatuetas de Vênus, produzidas entre 40.000 a.C. e 10.000 a.C. Essas estatuetas, conhecidas como Vênus, reproduzem sempre um corpo feminino nu com formas bastante voluptuosas, destacando-se os seios grandes e os quadris largos. Essas esculturas são entendidas pelos especialistas como um registro relacionado com um culto à fertilidade, a qual pode estar associado como uma divindade conhecida como Deusa Mãe.

A estatueta Vênus mais conhecida é a Vênus de Willendorf, localizada na Áustria e que tem aproximadamente 25 mil anos de existência.



A Vênus de Willendorf foi localizada na Áustria e é uma das estatuetas de Vênus mais famosas. Domínio Público.

## ARTE NO PERÍODO NEOLÍTICO

O período Neolítico apresenta grandes transformações e avanços em relação ao Paleolítico — embora de modo não uniforme. Esses avanços podem ser destacados, principalmente, pela sedentarização do homem por meio do domínio das técnicas agrícolas e da domesticação dos animais. Isso permitiu que o homem desenvolvesse novas ferramentas, que trouxeram melhoria para a sua vida. Um dos grandes avanços do Neolítico está relacionado com as construções, uma vez que pouco a pouco o homem foi desenvolvendo habilidades arquitetônicas.

Esses avanços refletiram-se diretamente na construção dos monumentos megalíticos, isto é, enormes complexos feitos por um amontoado de grandes rochas. Esses monumentos são encontrados em diferentes partes do mundo e estão diretamente relacionados com a necessidade do homem de criar registros em homenagem aos seus antepassados. Podem também ter relação com a marcação do tempo ou com a observação dos astros. As estruturas megalíticas mais conhecidas são Stonehenge, na Inglaterra, e o Cromeleque dos Almendres, localizado em Portugal. Apesar disso, já foram localizadas estruturas do tipo em diferentes locais, como Irlanda, Itália, Egito, Turquia etc.

**ATIVIDADE 1** – O que foi o Período Paleolítico e quais são as suas características?

---

---

---

**ATIVIDADE 2** – O que foi o Período Neolítico e quais são as suas características?

---

---

# LÍNGUA PORTUGUESA

## 3ª ETAPA

### TEMA: ANÚNCIO

Leia o texto abaixo e responda às questões a seguir.



Disponível em: <https://acontecendoaqui.com.br/propaganda/anuncio-do-burger-king-qu-promove-maior-sanduiche-da-rede-provoca-mcdonalds>. Acesso em: 22/07/2020.

**ATIVIDADE 1** - Que recursos o autor utiliza para atingir seu objetivo?

---

---

---

**ATIVIDADE 2** – Qual a intenção do autor do anúncio ao colocar o sanduíche em primeiro plano?

---

---

**ATIVIDADE 3** - O tamanho das letras na expressão “TUDO ISSO” provoca que tipo de efeito no anúncio?

---

---

LEIA MAIS ESSE TEXTO E CONTINUE RESPONDENDO:

**CARNIVAL DE OFERTAS**

**ONIX EFFECT POR APENAS R\$ 53.990**

ENTRADA DE R\$ **24.990** + **33X**  
R\$ 1090.00

**PRIMEIRA PARCELA SÓ EM JUNHO**

41 985053178  
41 30389900

Chevrolet Valesul

Disponível em: <https://www.facebook.com/chevrolet.valesulparanagua/photos/carnaval-de-ofertas-na-valesulgaranta-j%C3%A1-seu-effectvenha-nos-visitav-bent/1334298003340940/>. Acesso em: 22/07/202

**ATIVIDADE 4** - Do que se trata esse anúncio?

---

---

**ATIVIDADE 5** - Qual o seu objetivo?

---

---

**ATIVIDADE 6** - Retire do texto os elementos destacados abaixo.

a) Elementos da linguagem verbal:

---

---

b) Elementos da linguagem visual:

---

---

# GEOGRAFIA

## 3ª ETAPA

### TEMA: *BRASIL – A REDE URBANA*

#### A REDE URBANA BRASILEIRA

No Brasil, existem 5.570 cidades de diferentes tamanhos, que estão espalhadas pelo território nacional e fazem parte de uma ampla rede urbana, que é um conjunto de cidades interligadas umas às outras por meio de sistemas de transportes (rodovias, aeroportos, portos, ferrovias, hidrovias) e de comunicações (como telefonia, internet, televisão e rádio), pelos quais fluem pessoas, mercadorias, serviços, informações etc.

Na rede urbana brasileira, há uma hierarquia entre as cidades, ou seja, elas são classificadas de acordo com a força econômica e a influência que exercem sobre outras cidades.

**Hierarquia urbana**, o significado e a importância que as cidades assumem na rede urbana definem a hierarquia urbana. As metrópoles são as principais cidades dessa hierarquia, em razão da população e da importância econômica. A influência das metrópoles estende-se por vastas áreas, concentrando infraestrutura e serviços que muitas vezes não são encontrados nas demais cidades, como complexos hospitalares, centros de pesquisa científica, universidades, aeroportos internacionais, instituições financeiras, comércios especializados, grandes eventos culturais etc.

No passado, quando um morador de uma pequena cidade precisava adquirir determinado produto ou consultar um médico especializado, era necessário se deslocar para uma cidade maior. Caso não encontrasse nessa cidade os produtos ou serviços procurados, tinha de seguir para uma cidade maior ainda.

Atualmente, com o avanço dos meios de comunicação e transporte, a relação entre as cidades não acontece necessariamente conforme a hierarquia. Em geral, elas se relacionam umas com as outras de forma direta, qualquer que seja sua classificação. Um morador de uma pequena cidade pode, sem sair de casa, ter acesso a produtos e serviços por meio de lojas virtuais ou realizar operações bancárias, por exemplo. É possível, também, morar em uma pequena cidade e se deslocar diariamente até centros maiores para trabalhar ou estudar.

**Cidades:** espaços de desigualdades Comparando os bairros centrais com os da periferia de grandes cidades brasileiras, podemos afirmar que há **uma segregação espacial**, ou seja, uma separação das pessoas em relação à ocupação e ao uso do espaço. O acesso aos espaços mais valorizados ou menos valorizados da cidade é determinado, principalmente, pela renda das pessoas. Podemos dizer, então, que a segregação espacial é uma das faces da **desigualdade social**.



**ATIVIDADE 01** – Na rede urbana há uma hierarquia entre as cidades. Isso quer dizer que elas estão organizadas de acordo com a influência que exercem sobre as outras cidades. No topo dessa hierarquia estão as metrópoles. Responda:

a) O que é rede urbana?

---

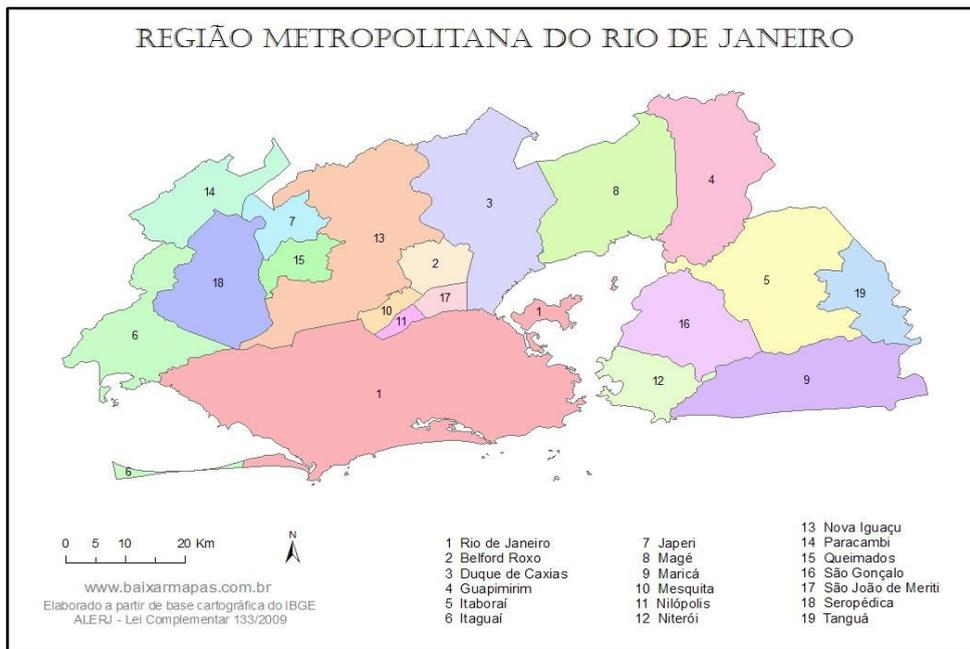
---

b) Quais são as principais características das metrópoles?

---

---

**ATIVIDADE 02** – Observe o mapa e responda as questões.



a) O que é uma região metropolitana? Em que estado está situada a região metropolitana representada no mapa? Quantos municípios integram? Qual é o município mais importante na hierarquia dessa região metropolitana?

---

---

---

---



- **Babies are usually born with blue eyes.**
- Even small noises cause the pupils of the eyes to dilate.
- **Your eyes are always the same size from birth but your nose and ears never stop growing.**

Adapted from: <[http://icantseeu.typepad.com/my\\_weblog/2008/02/100-very-cool-f.html](http://icantseeu.typepad.com/my_weblog/2008/02/100-very-cool-f.html)>. Accessed on: June 26, 2018. (Fragment).

a) What do the three facts above have in common?

1. (     ) They are about babies.                      2. (     ) They are about the human eyes.

b) Do your eyes grow from birth?

1. (     ) Yes, they do.                                      2. (     ) No, they don't.

c) Do small noises cause your pupils to expand?

1. (     ) Yes, they do.                                      2. (     ) No, they don't.

**ATIVIDADE 3** – Read again the third fact from exercise 2 and focus on the words in bold. Then, choose the correct item that completes each sentence below. (Leia novamente o terceiro fato do exercício 2 e concentre-se nas palavras em negrito. Em seguida, escolha o item correto que completa cada frase abaixo.)

• Your eyes are **always** the same size from birth but your nose and ears **never** stop growing.

**Obs: doesn't/ don't = não**

a) The fragment “your nose and ears **never stop** growing” is equivalent to 1. (     ) your nose and ears stop growing.

2. (     ) your nose and ears don't stop growing.

b. The words **always** and **never** are

1. (     ) opposites.

2. (     ) synonyms.

c. **Always** and **never** are examples of adverbs of frequency. We use them 1. (     ) before the verb to be and after the main verb.

2. (     ) after the verb to be and before the main verb.

# HISTÓRIA

## 3ª ETAPA

### TEMA: A UNIÃO IBÉRICA

No ano 1.568, D. Sebastião, um católico fervoroso da dinastia de Avis e educado por padres Jesuítas, assume o trono português de forma definitiva. Interessado em conquistas e expansões imperiais, dedicou-se à missão de combater os mouros (muçulmanos) exercendo todo o poder da fé cristã na região do norte da África. Comandou duas expedições militares contra o Marrocos, a primeira em 1574 e uma segunda em 1578. Apesar de todo o entusiasmo de D. Sebastião, nesta segunda investida contra os Mouros, sofreu uma trágica derrota para as tropas do sultão Abdal-Malik na batalha de Alcácer-Quibir. O mistério envolvendo essa derrota está no fato de que D. Sebastião foi considerado desaparecido e não morto oficialmente. Aos 24 anos, o jovem rei de Portugal desaparecera sem deixar herdeiros diretos, mas teve início a um movimento messiânico de um dia vê-lo retornar a Portugal. Os crentes nesta volta ficaram conhecidos como sebastianistas.

Sem herdeiros, o trono passa para seu tio-avô, D. Henrique, que governou por dois anos e também faleceu sem deixar herdeiros, encerrando a dinastia de Avis em Portugal. A falta de descendentes por parte dos Avis iniciou uma acirrada e violenta disputa pelo trono, resultando na coroação de Filipe II como rei de Portugal. A polêmica consiste no fato deste também ser o rei da Espanha, estabelecendo neste momento a unificação dos dois reinos a partir de 1.580. Este fato ficou conhecido como União Ibérica.

Apesar de Filipe II buscar manter toda a organização política e administrativa de Portugal sem maiores alterações, no intuito de evitar futuras rebeliões, os lusitanos não demonstravam grande aceitação em ter que obedecer o rei da Espanha, gerando um clima político extremamente turbulento no reino de Portugal. Este período turbulento politicamente da sociedade portuguesa fez com que a Coroa não dedicasse devida atenção às colônias lusitanas e a maior delas, o Brasil, atraía interesses de outros impérios, cientes do potencial econômico que a colônia representava.

Isto fica evidente a partir de 1.624, quando os holandeses passam a atacar o litoral nordestino brasileiro. O ataque holandês promovido pela organização comercial Companhia das Índias Ocidentais, resultou no controle da cidade de Olinda, na Capitania de Pernambuco em 1.635 e expandindo-se por outras regiões nordestinas ao longo dos anos. Os senhores de engenho nordestinos, encontraram nos holandeses uma grande oportunidade de enriquecimento e passaram a apoiar a presença destes na região e no controle do processo de produção do açúcar.

Liderados por Maurício de Nassau, os holandeses passaram a investir na infraestrutura das cidades nordestinas, em especial na sede Recife. Praças, calçadas,

pontes e edifícios foram construídos no intuito de transformar a cidade mais aprazível ao olhar europeu. Artistas foram trazidos para retratar a natureza brasileira e tornar o país mais conhecido na Europa. No campo da produção de açúcar, uma inovação revolucionou o produto brasileiro. Os holandeses trouxeram ao Brasil a técnica de refino do produto, fazendo com que fosse mais fácil armazenar, transportar e vender o açúcar. Considerado de grande qualidade, o açúcar produzido pelos holandeses no Brasil tornou-se de extremo valor no mercado internacional.

A partir de 1.640 a Dinastia de Bragança assume o trono português, encerrando a União Ibérica e os lusitanos decidiram que estavam na hora de reaver as terras nordestinas tomadas pelos holandeses. Com a saída de Maurício de Nassau em 1.644 e a constante queda do preço do açúcar, as autoridades holandesas decidiram cobrar os financiamentos concedidos aos senhores de engenho, ameaçando tomar suas terras caso não quitasse o débito. Sem poder contar com apoio militar da Coroa Portuguesa, ainda fragilizada pelas revoluções em Portugal, os colonos decidiram organizar milícias e lutar contra o domínio holandês. O movimento conhecido como Insurreição Pernambucana teve início em 1.645 e durou até 1.654. A reconquista teve nas duas Batalhas de Guararapes (1648 e 1649) um ponto determinante para expulsão dos holandeses do nordeste brasileiro, que só ocorreu em 1.654, quando a Holanda assina a Capitulação da Campina da Taborda e se retiram do Brasil.

**ATIVIDADE 1** – De acordo com o texto estudado, explique o que foi o sebastianismo

---

---

---

**ATIVIDADE 2** – Explique o que foi a União Ibérica e o que levou à sua formação?

---

---

**ATIVIDADE 3** – Qual impacto direto a União Ibérica provocou na produção de açúcar em solo brasileiro?

---

# EDUCAÇÃO FÍSICA

## 3ª ETAPA

### TEMA:GINÁSTICA ARTÍSTICA

#### Modalidades Masculinas

##### Barra fixa

Nesse aparelho, o que conta são as diferentes formas e sentidos e o número de giros que o atleta realiza. Além disso, as trocas e retomadas, bem como as maneiras de segurar na barra também constituem parâmetros avaliativos. Não é permitido tocar na barra com os pés e os braços do ginasta devem estar sempre estendidos. Piruetas, giros e passadas de mão são elementos característicos desse aparelho. A barra é feita em aço polido e possui 2,40m de comprimento por 2,8mm de diâmetro, sendo posicionada a 2,5m do solo. A apresentação possui duração de 15s a 30s.



##### Barras paralela

As barras paralelas exigem dos ginastas bastante força nos membros superiores, pois mantém essa musculatura em tensão e atividade a maior parte do tempo, para sustentação. Aterrissagens, posições estáticas, deslocamentos, rotações, saltos, balanços e saídas são movimentos padrões avaliativos desse aparelho. O aparelho é composto por duas barras de fibra com 3,5m de comprimento e distância de 42cm a 52cm entre uma barra e outra, posicionadas a 1,95m do solo, permitindo aos ginastas a realização de movimentos apoiados tanto nas mãos quanto nos braços (apoio braquial).



### ***Cavalo com alças***

Além de força nos membros superiores, esse aparelho exige que os ginastas executem movimentos que demonstrem o controle do corpo em relação a ele. É nesse sentido que se considera a avaliação da postura dos ginastas pelos juízes. Aterrissagens, deslocamentos, rotações e balanços são os padrões de movimento que compõem os cinco elementos obrigatórios do cavalo com alças. O aparelho tem comprimento de 1,60m, com largura de 35cm a 37cm. Revestido em couro, ele é disposto a uma altura de 1,10m em relação ao solo. Possui duas alças de madeira, de 12cm de altura e 40cm a 45cm de distância entre elas, sendo a base de sustentação para os ginastas. Com exceção das alças, nenhuma outra parte do cavalo pode ser tocada durante a apresentação, que dura em média de 40s a 50s.



### ***Argolas***

As argolas são dois anéis de madeira ou fibra de vidro com medida de 18cm de diâmetro externo, suspensas a 2,5m do solo por duas correias, as quais são fixadas a 5,5m de altura. A distância entre elas é de 50cm, sendo esse o espaço onde os ginastas se posicionam durante as séries. Entre os padrões de movimento desse aparelho estão: aterrissagens, rotações, balanços e posições estáticas. Nesses padrões, são avaliados movimentos de impulso e parada de 2s, apoio invertido e controle de força. Penalidades



**ATIVIDADE 1**– Cite todas as modalidades masculinas da ginástica Artística.

---

---

---

# MATEMÁTICA

## 3ª ETAPA

### TEMA: MÚLTIPLOS E DIVISORES

#### MÚLTIPLO DE UM NÚMERO NATURAL

Observe a seguinte tabela.

X	0	1	2	3	4	5	6	7	...
3	0	3	6	9	12	15	18	21	...
5	0	5	10	15	20	25	30	35	...

Acima, nós estamos trabalhando com as tabuadas do 3 e do 5. Note que, para criar a tabuada do 3, to-mamos o número 3 como **referência** e o multiplicamos pela sequência de números naturais. A mesma situação ocorre na tabuada do 5. Os números gerados são chamados de **múltiplos**.

**Múltiplo** de um número natural é o produto desse número, que será nossa referência, por um número natural qualquer.

Exemplo: Os primeiros múltiplos naturais de 8 são: 0, 8, 16, 24, 32, 40, ... Note que para gerá-los, toma-mos o número 8 como referência e o multiplicamos pela sequência de números naturais.

#### DIVISOR DE UM NÚMERO NATURAL

Observe as seguintes divisões.

Quando dividimos o número 20 por 4, encontramos quociente 5 e resto igual a zero. Quando a divisão fornece o resto igual a zero, ela é uma divisão exata. Com isso, podemos falar que **20 é divisível por 4** ou que **4 é divisor de 20**.

Quando dividimos o número 13 por 4, encontramos quociente 3 e resto igual a 1. Quando a divisão fornece um resto diferente de zero, ela não é uma divisão exata. Com isso, podemos falar que **13 não é divisível por 4** ou que **4 não é divisor de 13**.

**Divisor** de um número natural é todo número diferente de zero que, ao dividir um número dado por ele, resulta em uma divisão exata.

#### MÚLTIPLOS E DIVISORES DE UM NÚMERO INTEIRO

Os conceitos de múltiplos e divisores podem ser estendidos para os números inteiros. Basta inserir os números simétricos. Observe os exemplos:

a) Os múltiplos inteiros de 3 são: 0,  $\pm 3$ ,  $\pm 6$ ,  $\pm 9$ ,  $\pm 12$ , ...

b) Os divisores inteiros de 10 são:  $\pm 1$ ,  $\pm 2$ ,  $\pm 5$  e  $\pm 10$ .

## ATIVIDADES

01. Escreva:

a) os cinco primeiros múltiplos naturais de 7.

b) os divisores naturais de 30.

02. (CEFET PI) Dona Luiza recebe periodicamente a visita de seus três filhos: João a visita a cada 15 dias; Maria a visita a cada 20 dias; e Antônio, a cada 24 dias. Como hoje é o dia de seu aniversário, os três foram vê-la. Daqui a quantos dias os três se encontrarão juntos novamente com dona Luiza?

A) 70 dias.

B) 90 dias.

C) 120 dias.

D) 130 dias.

E) 140 dias.

03. Lucas ama colecionar fotos. Ele percebeu que ao separar todas as suas fotos em grupos de 12, 15 e 24, sobravam sempre 7 fotos. Se a quantidade de suas fotos é um número compreendido entre 240 e 360, essa quantidade é igual a:



Imagem de Imagem de Simon por Pixabay

Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/imagens-fotos-cole%C3%A7%C3%A3o-de-fotos-381937/>

Acesso em: 27 mar. 2021.

A) 244.

B) 245.

C) 246.

D) 247.

04. Determine o MMC entre os números:

a) 18 e 30

b) 10, 25 e 40

d) 8, 12 e 20

# CIÊNCIAS DA NATUREZA

## 3ª ETAPA

### FENÔMENOS NATURAIS E OS IMPACTOS AMBIENTAIS

Vulcões, terremotos, tsunamis, maremotos, entre outros, são eventos denominados fenômenos naturais. Dependendo da magnitude e do local onde ocorrem podem causar grandes impactos sociais como mortes de pessoas, destruição de construções, perdas materiais e acidentes, além de prejuízos econômicos.



Estes eventos aumentam as chances de ocorrerem surtos de doenças, geralmente relativas à dificuldade de acesso à água potável; Prejuízos ambientais também ocorrem com destruição de habitats, morte de plantas e animais.

Em regiões mais propensas a esses desastres, previsão a partir de modelos matemáticos e aparelhos sofisticados podem ajudar na alerta à população. Campanhas de vacinação efetivas, edificações mais resistentes e preparadas para eventos de grande magnitude, e a solidariedade entre os países podem contribuir para minimizar esses impactos.

#### Impacto ambiental

Impacto ambiental é o nome dado a uma modificação causada no meio ambiente devido à ação humana. O modelo de desenvolvimento industrial e econômico, desde o século XVIII, vem explorando os recursos naturais como se fossem inesgotáveis, gerando grandes impactos ambientais negativos ao longo dos tempos, dentre eles podemos citar:

- **Água:** Contaminação da água por esgotos domésticos e industriais, contaminação de lençóis freáticos, desperdício de água, esgotamento de mananciais.
- **Biodiversidade:** Tráfico ilegal de espécies e introdução de espécies exóticas em ecossistemas; Desmatamento e queimadas necessárias à expansão agropecuária e urbana levam à destruição de habitats, redução de fauna e flora e extinção de espécies.
- **Solo:** Contaminação do solo por produtos químicos e acúmulo de resíduos sólidos; Atividades agrícolas e pecuárias não sustentáveis podem levar à erosão com formação de ravinas e voçorocas, além da lixiviação da camada superior do solo; o uso intensivo do solo pela agropecuária, mineração, entre outros, pode levar a compactação do solo e perda de fertilidade e, em último grau, a desertificação.
- **Ar:** Produção e liberação de gases de efeito estufa pelas indústrias, queimadas e uso de combustíveis fósseis, além de gerar poluição do ar, contribuem para a destruição da camada de ozônio, aquecimento global e mudanças climáticas.

Vale ressaltar que as mudanças climáticas têm impulsionado o deslocamento de pessoas ao redor do mundo. As populações rurais ou aquelas que vivem em áreas de desertificação são as mais vulneráveis nessas situações, tendo em vista que também estão mais suscetíveis a situações de pobreza, por dependerem das intempéries do clima.

**ATIVIDADE 1** – Em abril de 2016, um terremoto de alta magnitude atingiu a costa do Equador, já vitimada na semana anterior por um intenso tremor que matou 587 pessoas. Cite a principal razão para o aumento dos casos de doenças em regiões atingidas por terremotos.

- a) destruição de habitats de animais.
- b) dificuldade de acesso à água potável.
- c) migrações em massa..



**ATIVIDADE 2** – “Nunca esqueças como era a terra quando dela tomaste posse. Conserva-a para os teus filhos e ama-a como Deus nos ama a todos. Uma coisa sabemos: o nosso Deus é o mesmo Deus. Nem mesmo o homem branco pode evitar nosso destino comum”. O discurso adaptado do Seathl, chefe indígena americano, publicado na revista Norsk Natur, Oslo, em 1974, nunca esteve tão atual. O homem, procurando tornar sua vida mais “confortável”, vem destruindo e contaminando tudo ao seu redor, sem se preocupar com os efeitos desastrosos posteriores. Esses efeitos podem ser causados por:

- I. liberação desenfreada de gases-estufa;
- II. destruição da camada de ozônio;
- III. uso controlado de agrotóxicos e inseticidas;
- IV. desmatamento e queimadas.

É correto afirmar que contribuem para o agravamento dos problemas as causas citadas em:

- a) I, II e IV, apenas. c) II e III, apenas.
- b) I e IV, apenas. d) I, II, III e IV.

**ATIVIDADE 3** – Defina impacto ambiental.

---

---

---

**ATIVIDADE 4** – Dê exemplos de impactos ambientais negativos.

---

---

---

# ENSINO RELIGIOSO

## 3ª ETAPA

### MÍSTICA NO BUDISMO TIBETANO E ESPIRITUALIDADE

De acordo com conteúdo explicativo da 2ª Etapa, responda às questões a seguir.

**ATIVIDADE 1**– Interprete o ensinamento que esse Koan pode nos trazer.

---

---

---

**ATIVIDADE 2** – Os ensinamentos religiosos orientam as pessoas em suas decisões diárias, apontando caminhos e soluções para que a pessoa viva bem.

Você conhece algum ensinamento religioso que te ajuda a ser uma pessoa melhor?

Qual?

---

---

---

**ATIVIDADE 3** – Entreviste as pessoas que moram com você. Pergunte-as o que elas pensam sobre a importância dos ensinamentos religiosos como auxílio para viver melhor. Que opinião foi mais interessante? Descreva-a brevemente.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### ESPIRITUALIDADE

A palavra espiritualidade, por muito tempo, foi vista como um sinônimo de religião, ou algo automaticamente ligado a ela. Como uma dimensão invisível que deveria ser cultivada para alcançar a perfeita ligação com o Sagrado, mas que também

pode ser compreendida como a dimensão de profundidade humana. Depois de muito tempo e com muito estudo, percebeu-se que a espiritualidade independe da religião. Também quem não é religioso ou não tem fé religiosa pode ter sua espiritualidade. Mas o que isso quer dizer? Quer dizer que todos os seres humanos possuem espiritualidade, independentemente de ter religião ou não, de acreditar em experiências com o Sagrado ou não.

Descobriu-se que a espiritualidade é essa necessidade de tornar-se hoje, melhor que ontem. Uma forma de se perceber no mundo. E todos os seres humanos possuem essa necessidade, e várias são as possibilidades de cuidar da espiritualidade, seja na religião, em filosofias de vida, seitas, na música, na arte, no esporte, na literatura etc...

Logo, podemos conceituar o termo espiritualidade como a dimensão de profundidade, que sempre busca por algo a mais, que busca atribuir sentido à vida e à existência.

Falando em atribuir sentido à existência, você já ouviu falar em Projeto de Vida? Todo mundo quer ser feliz, e garanto que você já se perguntou como encontrar a felicidade. Já conversou com amigos sobre seus projetos de vida e sobre como espera alcançar seus objetivos?

Quando você pensa como está sua vida hoje e o que você quer no futuro, seus projetos incluem objetivos ligados ao bem comum? Pensar nos outros faz parte da sua noção de felicidade?

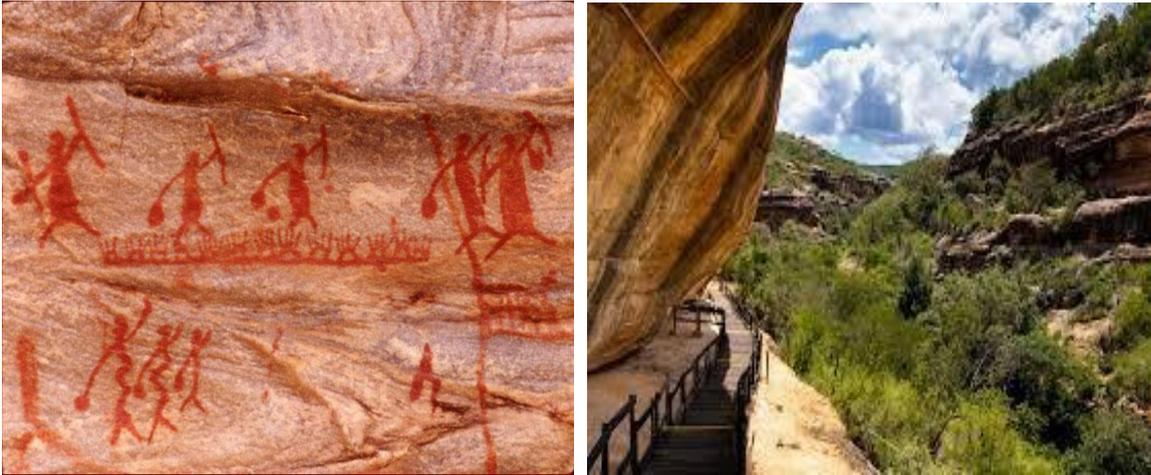
Projeto de vida é quando projetamos o que queremos ser ou onde queremos chegar e traçamos metas e estratégias para alcançar os objetivos almejados. Se conhecer bem, e se planejar são ótimas estratégias. O projeto de vida pode ser a curto, médio ou longo prazo. Vamos aos exemplos!

Quando você pensa em como será sua rotina no dia de hoje, você, certamente, pensa no que tem para fazer, o que precisa terminar, quais atividades deve realizar... E dessa forma, estabelece seus objetivos para seu dia. Mas não basta somente planejar, saber o que tem que fazer. É preciso criar estratégias para alcançar os seus objetivos: hora de começar, de descansar, de continuar, de concluir.

# ARTE

## 3º ETAPA

### TEMA: ARTE NA PRÉ-HISTÓRIA DO BRASIL



A Serra da Capivara é um dos sítios de pintura rupestre mais famosos do Brasil.

No caso do Brasil, existem algumas produções de arte pré-histórica localizadas em alguns estados, como Piauí, Paraíba, Mato Grosso e Santa Catarina. O grande destaque são as pinturas rupestres encontradas na Serra da Capivara, no estado do Piauí, que abriga mais de 100 pinturas rupestres que retratam cenas de caça, guerra, sexo etc.

As pinturas rupestres são a manifestação mais abundante, notável e espetacular deixada pelas populações pré-históricas que viveram na área do Parque Nacional, desde épocas muito recuadas. Os três sítios que apresentaram as mais antigas datações obtidas na área do Parque Nacional são abrigos-sob-rocha. Um abrigo-sob-rocha forma-se pela ação da erosão que agindo na base dos paredões rochosos vai desagregando a parte baixa das paredes fazendo com que se forme, no alto, uma saliência. Esta funciona como um teto que protege do sol e da chuva.

Os homens utilizaram a parte protegida dos abrigos como casa, acampamento, local de enterramentos e suporte para a representação gráfica da sua tradição oral. Sobre os vestígios deixados por um grupo humano, a natureza depositava sedimentos que os cobriam. Novos grupos, novos vestígios, nova sedimentação. A repetição desse ciclo durante milênios forma as camadas arqueológicas, nas quais os arqueólogos encontram todos os elementos que permitem a reconstituição da vida dos

povos pré- históricos.

A arte pré-histórica é aquela produzida durante os períodos cronológicos da Pré-História, com destaque para os períodos Paleolítico e Neolítico. A arte pré-histórica inclui produções artísticas como as pinturas rupestres e gravuras feitas em pedra, além de esculturas e estatuetas. O objetivo dessas produções é alvo de debate entre os historiadores, mas teorias apontam para duas teses: uma forma de expressão ou uma forma de o homem conectar-se ritualisticamente com a natureza.

No caso do Paleolítico, destacam-se as pinturas rupestres, como as localizadas no Parque Nacional da Serra da Capivara, no estado do Piauí, e as estatuetas Vênus, encontradas em diferentes partes do mundo. No caso do Neolítico, destacam-se as construções megalíticas, como as de Stonehenge, na Inglaterra.



**ATIVIDADE 1** – A arte rupestre possui a característica de expressar elementos da cultura do homem pré-histórico. Dentre esses elementos, destacam-se, nas pinturas rupestres:

- a- ( ) O retrato das famílias, feito de forma realista, com o uso de carvão.
- b- ( ) A descrição de cenas relacionadas com a vida política da pólis.
- c- ( ) A descrição das trocas comerciais intercontinentais.
- d- ( ) A descrição de cenas de caça, rituais e símbolos cosmológicos.
- e- ( ) O retrato das personalidades da tribo.

**ATIVIDADE 2** – Entre os sítios arqueológicos que contêm os maiores acervos de arte rupestre do mundo, alguns estão localizados no Brasil, no estado do Piauí, na cidade de São Raimundo Nonato. O nome do parque que administra esses sítios no Piauí chama-se:

- a- ( ) Parque Nacional Serra da Capivara.
- b- ( ) Parque Nacional da Serra da Mantiqueira.
- c- ( ) Parque Nacional da Serra das Areias.
- d- ( ) Jardim Botânico Piauiense.
- e- ( ) Parque Nacional Serra das Antas.

**LÍNGUA PORTUGUESA**

## 4ª ETAPA

### TEMA: LEITURA

Leia os textos abaixo para responder às questões a seguir.

#### TEXTO 1

##### Peixe para o bem do cérebro

Tem gente que não pode ouvir falar em óleo de fígado de bacalhau. Tudo bem que na vida existem coisas, digamos, mais saborosas. Mas, na maioria dos casos, a má impressão se deve a um trauma de infância, já que mães e avós obrigavam sua prole a mandar goela abaixo umas tantas colheradas do tal suplemento.

A justificativa era vaga: “Faz bem”. E engula mais esta: elas estavam certas. Especialmente no que diz respeito à inteligência. Se não conheciam direito esse benefício, hoje a ciência explica.

Claro, você não precisa recorrer ao óleo. Desde que acrescente algumas porções de peixe à sua dieta, está tudo certo. A medida é essencial para manter nada menos do que o cérebro em forma. Mas, tanto no óleo de fígado de bacalhau quanto em um *sashimi* de salmão ou numa sardinha bem temperada, os autores da proeza na massa cinzenta são os ácidos graxos ômega-3, encontrados principalmente em espécies de águas frias. “Esse tipo de gordura influencia o desempenho cognitivo”, aponta a pesquisadora Maria Aberg, da Universidade de Gotemburgo, na Suécia. [...]

Disponível em: <<http://saude.abril.com.br/edicoes/>> Acesso em: 26 set. 2013. Fragmento.

#### TEXTO 2

##### Peixes e castanhas não melhoram o raciocínio

Sabe quando sua mãe pregava que comer peixe ajudava a ficar mais inteligente? Pois é, esqueça. Ao contrário dos estudos anteriores, pesquisadores da Universidade de Iowa descobriram que o ômega-3 presente em peixes como salmão e nas castanhas não contribuem em nada para a melhora do raciocínio. O trabalho foi publicado na edição *on line* da “Neurology”, revista da Academia Americana de Neurologia.

O estudo foi feito com 2.157 mulheres com idades de 65 a 80 anos [...].

“Há muito interesse no ômega-3 como uma maneira de evitar ou retardar o declínio cognitivo, mas infelizmente nosso estudo não encontrou o efeito nas voluntárias pesquisadas” diz o autor do estudo Eric Ammann, da Universidade de Iowa “não recomendamos, entretanto, que as pessoas mudem suas dietas baseadas nesses resultados porque o ômega-3 parece trazer benefícios gerais para a saúde e peixe e castanhas podem ser alternativas saudáveis que a carne vermelha e laticínios ricos em gordura saturada.” [...]

Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/saude/>>. Acesso em: 26 set. 2013. Fragmento.

**ATIVIDADE 1** - Esses textos apresentam opiniões

- A) complementares.
- B) contrárias.
- C) idênticas.
- D) incoerentes

**Leia novamente os textos** “Peixe para o bem do cérebro” e “Peixes e castanhas não melhoram oraciocínio” para responder às questões abaixo.

**ATIVIDADE 2** - Esses textos têm o objetivo de

- A) dar uma informação.
- B) ensinar um procedimento.
- C) fazer uma crítica.
- D) relatar um acontecimento.

**ATIVIDADE 3** - No Texto 1, no trecho “... obrigavam sua prole a **mandar goela abaixo...**” (l. 3-4), a expressão destacada foi empregada para

- A) destacar uma obrigação das mães e avós.
- B) enfatizar a importância da alimentação durante a infância.
- C) fazer uma comparação entre a educação dada por mães e avós.
- D) ironizar a forma como os filhos eram obrigados a comer.

# **GEOGRAFIA**

## **4ª ETAPA**

### **TEMA: REGIÃO E REGIONALISMO – AS CARACTERÍSTICAS DA NOSSA MINEIRIDADE** *Ecoturismo no Brasil*

O ecoturismo, também chamado de turismo ambiental, turismo sustentável, turismo verde, é uma atividade realizada de forma responsável, que cumpre os princípios elementares de desenvolvimento sustentável. Ele é uma vertente do turismo voltada para a apreciação de elementos da natureza, realizado de forma consciente e ecologicamente correta.

Seu desenvolvimento proporciona um baixo impacto ambiental, visto que é impossível não ocorrer nenhuma alteração no ambiente durante o trânsito de pessoas e veículos em um determinado local, no entanto, sua prática é bem menos agressiva ao meio ambiente, além de ter parte dos recursos financeiros destinados à preservação ambiental.

O público que busca esse tipo de turismo visa estar em contato com a natureza, sair da rotina de estresse do trabalho, satisfazer necessidades de repouso, diversão, recreação, aventura, entre outros prazeres. Entre as atividades desenvolvidas estão: trilhas ecológicas, tirolesa, arvorismo, cavalgada, boia-cross, cicloturismo, observação de fauna e flora, trekking, asa-delta, balonismo, rafting etc.

Um dos grandes aspectos positivos das atividades desenvolvidas no ecoturismo é a relação com a educação ambiental, pois o contato direto com o meio ambiente e as comunidades visitadas pode promover o respeito e a conscientização ambiental e cultural. Palestras de campo, eventos ecológicos, visitas monitoradas por guias qualificados, entre outros, também auxiliam nesse processo.

O ecoturismo vem ganhando vários adeptos e, atualmente, é o segmento de turismo que mais cresce no mundo, representando 8% do mercado global. No Brasil, o ecoturismo tem apresentado crescimento de 30% ao ano. A grande variedade de belezas naturais do país contribui para esse aumento acima da média mundial.

Ecoturismo é um tipo de turismo voltado para a visita de áreas naturais. O ecoturismo, também conhecido como turismo ecológico, é uma modalidade de turismo voltada para o lazer e passeios em regiões ou locais com presença de recursos naturais como, por exemplo, parques ecológicos e ecossistemas.

Em uma definição básica, o ecoturismo é uma atividade turística que utiliza de forma sustentável o patrimônio natural e cultural, incentivando a preservação do meio ambiente por meio de passeios para conscientização ambiental.

**ATIVIDADE 01** – Qual o principal objetivo do ecoturismo?

---

---

---

**ATIVIDADE 02** – Como incentivar o ecoturismo?

---

---

---

**ATIVIDADE 03** – Qual a importância de se desenvolver o ecoturismo em áreas legalmente protegidas?

---

---

---

**ATIVIDADE 04** – Ecoturismo é um segmento da atividade turística que utiliza o patrimônio natural e cultural e que tem como base o tripé;

- a) ( ) interpretação, conservação e manejo.
- b) ( ) manejo, conservação e sustentabilidade.
- c) ( ) sustentabilidade, conservação e proteção.
- d) ( ) interpretação, conservação e sustentabilidade.

**ATIVIDADE 05** – Pesquise o que é Turismo Ecológico, cite suas principais características e dê exemplos.

---

---

---

# LÍNGUA INGLESA

## 4ª ETAPA

### TEMA: *Textual genre News and sports.*

Algumas partes importantes em uma notícia, seja ela publicada em meio digital, seja em meio impresso, são:

**byline:** linha que traz o nome do autor ou da agência responsável pela notícia.

**caption ou legenda:** texto que acompanha uma imagem reproduzida na notícia, conferindo-lhe um significado ou esclarecimento.

**dateline:** informa a data da publicação original.

**Headline ou manchete:** título no início da notícia que resume o ponto mais importante a ser apresentado. Este texto é geralmente curto, sem ponto final e escrito em negrito, ou com algum outro tipo de destaque, para chamar a atenção dos leitores.

**lead:** aparece logo abaixo da manchete e costuma responder a perguntas como: **Quem? O quê? Onde? Quando? Como?** Tem o objetivo de prender a atenção do leitor para que ele se interesse em ler a reportagem completa.

Elaborado com base em: <[www.easymedia.in/elements-newspaper](http://www.easymedia.in/elements-newspaper)>; <[www.todamateria.com.br/genero-textual-noticia/](http://www.todamateria.com.br/genero-textual-noticia/)>. Acesso em: 18 maio 2018.

## ACTIVITIES

Read the news and answer the questions. (*Leia as notícias e responda às perguntas.*)



The screenshot shows a web browser window displaying a news article. The URL in the address bar is <https://ftw.usatoday.com/2014/12/u-s-womens-soccer-loses-no-1-ranking-for-the-first-time-in-7-years>. The article title is "U.S. Women's Soccer loses N<sup>o</sup>. 1 ranking for the first time in 7 years". The byline is "By: LAKEN LITMAN December 19, 2014 11:14 am". The main text reads: "For the first time in seven years, the U.S. is not the world's N<sup>o</sup>. 1 team in women's soccer. FIFA announced this year's final Women's World Rankings on Friday, and it was Germany that came out on top. The Germans earned this spot after recent victories over Sweden and England, while the Americans lost to Brazil and tied China during the current 2014 International Tournament of Brasilia. They beat Argentina 7-0 on Thursday, and will face Brazil again in the final on Sunday." Below the text is a photograph of two soccer players, Carlí Lloyd and Marta, competing for the ball. The caption reads: "Carlí Lloyd goes up against Brazil star Marta in the International Tournament of Brasilia." The photo credit is "Foto: Agência França-Press".

LITMAN, Laken. U.S. Women's Soccer loses N<sup>o</sup> 1 ranking for the first time in 7 years. *USA Today*. Available at: <<https://ftw.usatoday.com/2014/12/u-s-womens-soccer-loses-no-1-ranking-for-the-first-time-in-7-years>>. Accessed on: May 18, 2018.

**VOCABULARY:**

**came out:** veio, saiu

**ranking:** posição, classificação

**tied:** empataram com

**ATIVIDADE 1 –** Praticar esportes e atividades físicas é importante para melhorar a qualidade de vida das pessoas. Em sua opinião, que benefícios essa prática traz?

---

---

**ATIVIDADE 2 –** As mulheres têm recebido mais destaque no futebol nos últimos tempos. Você conhece ou já ouviu falar de alguma jogadora da seleção brasileira de futebol feminino? Cite o nome de uma delas.

---

---

---

**ATIVIDADE 3 –** Agora, leia rapidamente a manchete da notícia abaixo. Qual é o tema da notícia?

---

---

**ATIVIDADE 4 –** Who are the players in the picture?

---

---

**ATIVIDADE 5 –** What are their nationalities?

---

---

**ATIVIDADE 6 –** Which country was the world's No 1 team in 2014?

---

---

**ATIVIDADE 7 –** Who is the author of this piece of news?

---

---

# HISTÓRIA

## 4ª ETAPA

### TEMA :O MOVIMENTO BANDEIRANTE E A INTERIORIZAÇÃO DO BRASIL

A ocupação do território brasileiro deveria ter como ponto departida a assinatura do Tratado de Tordesilhas de 1.494, ao qual Portugal teria o direito de explorar somente uma faixa próxima ao litoral do Brasil. Com o passar dos anos, o reino espanhol dedicou-se com maior afinco à exploração de metais preciosos no território dos antigos impérios incas, maias e astecas, não ocupando a faixa a qual teria direito do atual território brasileiro. Ao longo dos anos, cientes do aparente não interesse espanhol em ocupar este território, práticas econômicas da América Portuguesa foram gradativamente promovendo a interiorização da colônia, gerando a ocupação lusitana das terras além do Tordesilhas.

Uma dessas atividades promovedoras da ocupação foi exatamente a Pecuária, que à partir da Bacia do Rio São Francisco fez com que os sertanejos adentrassem nas terras além de Tordesilhas em busca de pastagem para a criação de gado, iniciando uma importante atividade econômica na região, pautada na venda de carne seca.

O Movimento Bandeirante, iniciado em São Paulo no século XVII foi outro fator de grande importância para a ocupação do território, assim como as Missões e a pecuária. Neste período, as grandes lavouras desta região fizeram com que os paulistas necessitassem cada vez mais de mão de obra indígena escravizada e partiram para o sertão em busca de aprisionamento destes nativos. O nome Bandeirante deu-se em função das bandeiras erguidas nessas expedições enquanto buscavam capturar o maior número de indígenas possível.

Este tipo de expedição ficou conhecido como bandeiras de apresamento e aparentemente não era nada fácil embrenhar-se pelas matas desconhecidas em busca de nativos. Para tentar contornar os obstáculos, várias expedições contavam com o auxílio de tribos indígenas aliadas, conhecedoras do território e das práticas nativas. O objetivo principal dos bandeirantes era encontrar e atacar as Missões Jesuíticas, uma vez que poderiam reunir centenas ou milhares de indígenas em um só local e estes já estariam habituados aos trabalhos nas lavouras, inclusive a trabalhar por excedentes, tornando-os mais eficientes aos colonos. O conflito entre colonos e jesuítas tornou-se inevitável.

Outra forma de expedição exploratória organizada pelos paulistas no século XVII era a Monções. Neste movimento, a busca por indígenas ocorria por via fluvial, ou seja, pelas águas dos rios, partindo da região sudeste em direção ao território do Mato Grosso. O tráfico intenso mobilizava relações comerciais em trocas de mantimentos, armas,

tecidos, produtos agrícolas e até de escravizados. A convivência passou a gerar entrepostos comerciais no trajeto, sendo o início de futuras cidades na região. Estas relações comerciais e sociais impulsionadas pelas Monções devem-se ao fato da descoberta de ouro na região por parte dos colonos.

**ATIVIDADE 1**– Cite os fatores que favoreceram a interiorização do território brasileiro enquanto colônia de Portugal, rompendo com o Tratado de Tordesilhas.

---

---

---

**ATIVIDADE 2** – Porque os bandeirantes paulistas tinham preferência em capturar indígenas residentes nas Missões Jesuíticas?

---

---

---

**ATIVIDADE 3** – Explique o que eram as Bandeiras e a Monções no movimento de interiorização do território brasileiro?

---

---

---

---

**ATIVIDADE 4** – Além de indígenas capturados para a escravidão nas lavouras, qual atividade econômica importante foi iniciada após descobertas das expedições bandeirantes?

---

---

---

# EDUCAÇÃO FÍSICA

## 4ª ETAPA

### TEMA: GINÁSTICA ARTÍSTICA

#### Modalidades Femininas

##### Barras assimétricas

O aparelho se caracteriza por movimentos contínuos e rápidos, além de largadas e retomadas. Balanços, suspensão, saltos, rotações, deslocamento e aterrissagem são movimentos padrões avaliados nesse aparelho. A ginasta deve obrigatoriamente usar tanto a barra superior quanto a inferior em sua série, assim como realizar diferentes empunhaduras. Para isso, executam movimentos de passagem entre uma e outra barra, em um espaço de 1m. As barras possuem largura de 2,40m. A barra menor tem de 1,40m a 1,60m de altura e a maior tem de 2,20m a 2,30m, variando conforme a altura das ginastas.



##### Trave de equilíbrio

A demonstração de movimentos que requerem habilidade de equilíbrio é o foco deste aparelho. Essas demonstrações se dão por meio de posições estáticas, deslocamentos, rotações, saltos e balanços, além dos movimentos de aterrissagens avaliados durante as acrobacias e as fases de entrada e saída das ginastas. Durante as séries, as ginastas devem percorrer toda a extensão.



#### Modalidades Mistas

##### Mesa de salto

A mesa surgiu como aparelho para substituir o cavalo, antes utilizado para saltos de atletas masculinos e femininos nas posições longitudinal e transversal, respectivamente. Com o tempo, a partir de estudos e pesquisas, foi desenvolvida a mesa de salto, com uma maior superfície de contato, oferecendo mais segurança para os/as atletas. Nesse aparelho os/as ginastas executam uma corrida de aproximação de no máximo 25m e, então, entram na mesa por meio do trampolim Reuther. A entrada pode ser de frente ou de costas e, nela, apoiam as mãos para ganhar impulsão para o salto. As formas e possibilidades de movimentos executados nos saltos são diversas, ficando a critério de cada ginasta e sendo avaliada a complexidade e dificuldade dos movimentos executados. Aterrissagem, deslocamento, rotações e saltos são padrões de movimento desse aparelho. A altura da mesa na modalidade masculina é de 1,30m e na modalidade feminina é de 1,20m.



## Solo

Considerado um dos aparelhos mais clássicos da Ginástica Artística, o solo chama a atenção pela diversidade de elementos acrobáticos que podem ser executados pelos/pelas ginastas. Em ambos os solos, masculino e feminino, as medidas do tablado são as mesmas: 12x12m. Movimentos de aterrissagem, estáticos, deslocamentos, rotações e saltos são padrões avaliativos obrigatórios nesse aparelho. Normalmente, é nesse aparelho que todas as modalidades da Ginástica Artística têm início, com a demonstração dos movimentos básicos que serão utilizados nos demais aparelhos. O tempo da coreografia na modalidade masculina é de 50s a 70s, enquanto na feminina é de 70s a 90s, acrescido de acompanhamento musical. É fundamental o uso de todo o tablado, assim como a realização dos espaços diagonais, que contribuem para as corridas dos/das atletas



**ATIVIDADE 1**–Descreva quais são as modalidades mistas na Ginástica Artística.

---

---

---

---

---

---

---

---

# MATEMÁTICA

## 4ª ETAPA

### TEMA: MÚTIPLoS E DIVISORES

#### APROFUNDANDO EM NÚMEROS NATURAIS

**Mínimo múltiplo comum (MMC)** é o menor múltiplo não nulo comum entre os números envolvidos.

Múltiplos de 2: 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, ...

Múltiplos de 3: 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, ...

Múltiplos comuns de 2 e 3: 0, 6, 12, 18, 24, ...

Note que o MMC entre 2 e 3 é o número 6. Agora, olha que interessante: os múltiplos comuns de 2 e 3 são também múltiplos do próprio MMC.

**Máximo divisor comum (MDC)** é o maior divisor comum entre os números envolvidos.

Divisores de 12: 1, 2, 3, 4, 6 e 12.

Divisores de 18: 1, 2, 3, 6, 9 e 18.

Divisores comuns de 12 e 18: 1, 2, 3 e 6.

Note que o MDC entre 12 e 18 é o número 6. Agora, olha que interessante: os divisores comuns de 12 e 18 são também os divisores do próprio MDC.

Agora, vamos encontrar o MMC e o MDC entre os números 72 e 120.

Vamos realizar a decomposição simultânea em fatores primos e, no caso do MDC, iremos considerar apenas os fatores primos comuns de 72 e 120. Já no caso do MMC, iremos considerar todos os fatores usados nas divisões dos dois números fornecidos.



Imagem de Peggy und Marco Lachmann-Anke por Pixabay  
<https://pixabay.com/pt/illustrations/homem-branco-o-homem-3d-isolado-3d-1871436/>  
Acesso em 27 de março de 2021.

Acompanhe a decomposição simultânea:

72, 120	2 → fator comum
36, 60	2 → fator comum
18, 30	2 → fator comum
9, 15	3 → fator comum
3, 5	3 → não é fator comum porque não divide 5
1, 5	5 → não é fator comum porque não divide 1
1, 1	

Portanto, temos que:  $\text{MMC}(72, 120) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 = 360$ .  $\text{MDC}(72, 120) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 = 24$ .

## ATIVIDADES

**01. (CEFET MG)** Numa loja de material elétrico, existem três rolos de fio, cujos comprimentos são 180m, 240 m e 330 m. Deseja-se recortar todo o fio em pedaços iguais com o maior comprimento possível, sem deixar sobras. O menor número de pedaços obtidos é

- A) 20.
- B) 25.
- C) 30.
- D) 36.

**02. (EPCAR)** Uma abelha rainha dividiu as abelhas de sua colmeia nos seguintes grupos para exploração ambiental: um composto de 288 batedoras e outro de 360 engenheiras. Sendo você a abelha rainha e sabendo que cada grupo deve ser dividido em equipes constituídas de um mesmo e maior número possível de abelhas, então você redistribuiria suas abelhas em:



- a) 8 grupos de 81 abelhas.
- b) 9 grupos de 72 abelhas.
- c) 24 grupos de 27 abelhas.
- d) 2 grupos de 324 abelhas.

**03.** Determine o MMC e o MDC entre os números:

a) 15 e 20

b) 9, 15 e 18

**04.** O Qual é a diferença entre o MMC e MDC dos números 45 e 60?

# CIÊNCIAS DA NATUREZA

## 4ª ETAPA

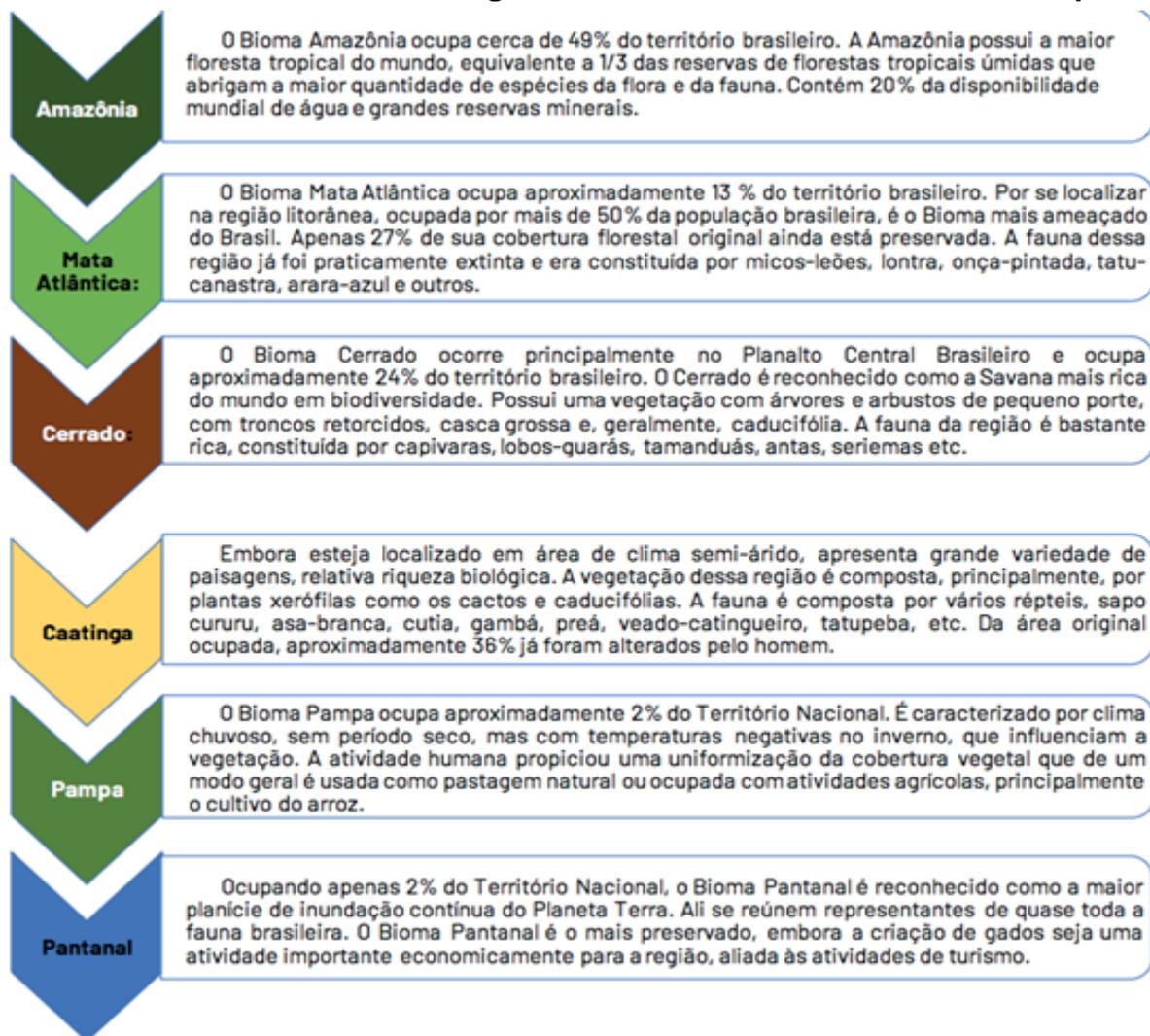
### BIOMAS BRASILEIROS

Vivemos no Brasil, um país com dimensões continentais que possui uma grande variedade de formas de relevo, tipos de solo, inúmeras bacias hidrográficas e uma rica biodiversidade.

Segundo o IBGE, BIOMA é um conjunto de vida vegetal e animal, constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação que são próximos e que podem ser identifica dos em nível regional, com condições de geologia e clima semelhantes e que, histo ricamente, sofreram os mesmos processos de formação da paisagem, resultando em uma diversidade de flora e fauna própria.

Ainda de acordo com o IBGE, o país possui seis grandes biomas continentais que, juntos, possuem uma das maiores biodiver si dades do planeta. São eles:

**1.Cerrado, 2.Amazônia; 3.Caatinga; 4.Mata Atlântica; 5.Pantanal; 6. Pampa**



ATIVIDADE 1 – (adaptado UESPI) Observe o mapa a seguir. A área indicada pela seta caracteriza-se:

- a) Pela presença de diversos ecossistemas. No passado, ocupa ou quase toda região litorânea Brasileira.
- b) É responsável por 40% do território Brasileiro e é constituída principalmente por uma floresta tropical.
- c) Com uma rica biodiversidade, caracteriza-se pela presença de gramíneas, arbustos e árvores retorcidas.
- d) Têm clima subtropical frio, sendo a temperatura média anual de 19°C.



ATIVIDADE 2 - (adaptado FUVEST). Observe e analise a charge ao lado. A crítica contida na charge visa, principalmente, a (ao):



Glaucio. Folha de S. Paulo, 30/05/08.

- a) ato de defender uma floresta que já pertence ao Brasil.
- b) desejo obsessivo de conservação da natureza brasileira.
- c) contradição entre o slogan e a falta de cuidado com nossa floresta.

ATIVIDADE 3 – Bioma é definido como um conjunto de ecossistemas interligados, onde os seres vivos vivem de forma adaptada às condições ambientais. Diferencie ecossistema de bioma e exemplifique.

---

---

---

---

# ENSINO RELIGIOSO

## 4ª ETAPA

### ESPIRITUALIDADE FÉ ANTROPOLÓGICA E FÉ RELIGIOSA

A médio prazo, podemos pensar no que tenho que fazer durante a semana, durante o mês. A longo prazo, por exemplo, o que eu quero ser quando crescer, ou seja, o que quero estudar, que tipo de profissão...

O que temos feito para alcançar nossos objetivos? Quais estratégias e metas teremos que fazer para chegar lá?

Na construção de nossos projetos de vida, precisamos atribuir sentido à vida, e não é tarefa fácil. A espiritualidade pode nos ajudar nisso, ela deve ser cuidada e nutrida para alimentar nossos projetos e para não perdermos o sentido da vida. As religiões e as filosofias de vida buscam ajudar as pessoas na difícil tarefa de se conhecer melhor, de desenvolver a espiritualidade e encontrar sentidos profundos de vida que dão horizontes aos nossos projetos de vida.

**ATIVIDADE 1** – Com base no texto acima, escreva o que você compreendeu por espiritualidade.

---

---

---

---

**ATIVIDADE 2** – Para aprofundar sobre o assunto, pesquise pelo menos 3 práticas de espiritualidade e escreva no quadro abaixo.

Prática 01	
Prática 02	
Prática 03	

**ATIVIDADE 3** – Observe a tirinha e, depois, responda às questões:



a) Você já se sentiu como a personagem da tirinha? O que fez para mudar?

---

---

---

b) O que você gostaria de mudar em sua vida? Por quê?

---

---

---

## **FÉ ANTROPOLÓGICA E FÉ RELIGIOSA**

Amigos, existe um nível de fé que todo ser humano pode ter, que não possui sentido religioso. É a fé antropológica, ou fé humana, que mobiliza a ação das pessoas de acordo com seus valores, como solidariedade e o altruísmo, e que permite a realização de projetos que promovem a vida, a dignidade humana, a justiça e a paz. Indígenas, umbandistas, cristãos, muçumanos, espíritas, budistas ateus, todos podem compartilhar da mesma fé antropológica.

**Fé =====** Confiança, crença com esperança em algo ou alguém.

**Antropológica =====** Relativo à antropologia, ao ser humano, área que estuda o ser humano em seu aspecto biológico, social, cultural e como ele responde às perguntas e aos problemas da vida.

Na incessante busca pela felicidade, muitas vezes o ser humano tem de escolher caminhos que dêem sentido à sua vida. Como saber, porém, se o caminho escolhido é o correto?

# ARTE

## 4º ETAPA

### TEMA: O QUE FOI O RENASCIMENTO?

O Renascimento foi um importante movimento de ordem artística, cultural e científica que se deflagrou na passagem da Idade Média para a Moderna. Em um quadro de sensíveis transformações que não mais correspondiam ao conjunto de valores apregoados pelo pensamento medieval, o Renascimento apresentou um novo conjunto de temas e interesses aos meios científicos e culturais de sua época. Ao contrário do que possa parecer, o Renascimento não pode ser visto como uma radical ruptura com o medieval.

### CARACTERÍSTICAS DO RENASCIMENTO

A razão, de acordo com o pensamento da Renascença, era uma manifestação do espírito humano que colocava o indivíduo mais próximo de Deus. Ao exercer sua capacidade de questionar o mundo, o homem simplesmente dava vazão a um dom concedido por Deus (neoplatonismo).

A visão de mundo político-religiosa medieval não era mais o elemento fundamental para a compreensão do homem e do mundo. Outro aspecto fundamental das obras renascentistas era o privilégio dado às ações humanas, ou humanismo. Tal característica representava-se na reprodução de situações do cotidiano e na rigorosa reprodução dos traços e formas humanas (naturalismo). Esse aspecto humanista inspirava-se em outro ponto-chave do Renascimento: o elogio às concepções artísticas da Antiguidade Clássica ou Classicismo. Os principais aspectos valorizados pelos artistas renascentistas remontam ao que era apreciado na Grécia e em Roma, durante a Antiguidade Clássica, como o racionalismo, o espírito crítico e o naturalismo. Os principais locais desta produção artística do século XVI foram as cidades italianas, como Florença, estendendo-se posteriormente ao restante da Europa.

### RELAÇÃO COM A BURGUESIA E O INDIVIDUALISMO

Essa valorização das ações humanas abriu um diálogo com a burguesia, que floresceu desde a Baixa Idade Média. Suas ações pelo mundo, a circulação por diferentes

espaços e seu ímpeto individualista ganharam a atenção dos homens que viveram todo esse processo de transformação privilegiado pelo Renascimento. Ainda é interessante ressaltar que muitos burgueses, ao se entusiasmarem com as temáticas do Renascimento, financiavam muitos artistas e cientistas surgidos entre os séculos XIV e XVI.

Além disso, podemos ainda destacar a busca por prazeres (hedonismo) como outro aspecto fundamental que colocava o individualismo da modernidade em voga.

### **AS CIDADES ITALIANAS E O MECENATO**

A aproximação do Renascimento com a burguesia foi claramente percebida no interior das grandes cidades comerciais italianas do período. Gênova, Veneza, Milão Florença e Roma eram grandes centros de comércio, onde a intensa circulação de riquezas e ideias promoveu a ascensão de uma notória classe artística italiana. Até mesmo algumas famílias comerciantes da época, como os Médici e os Sforza, realizaram o mecenato, ou seja, o patrocínio às obras e estudos renascentistas.

A profissionalização desses renascentistas foi responsável por um conjunto extenso de obras que acabou dividindo o movimento em três períodos: o Trecento, o Quattrocento e Cinquecento. Cada período abrangia respectivamente uma parte do período que vai do século XIV ao XVI.

**ATIVIDADE 1** – O que você entende por Renascimento? Explique com suas palavras.

---

---

---

**ATIVIDADE 2** – Quais os aspectos fundamentais das obras Renascentistas?

---

---

---

**ATIVIDADE 3** – Quais os três períodos em que foi dividido o Renascimento?

---

# LÍNGUA PORTUGUESA

## 5ª ETAPA

### TEMA: PROPAGANDA

#### **Fliporto 2014 divulga sua programação e traz a magia da literatura para Olinda**

De 13 a 16 de novembro, a Festa Literária Internacional de Pernambuco (Fliporto) que acontece com o apoio da Prefeitura de Olinda – comemora 10 anos de existência. Há uma década, surgia no município de Ipojuca, na praia de Porto de Galinhas, o evento literário que se tornaria, então, um porto de troca de experiências dialógicas com a literatura. Em 2014, jána cidade histórica de Olinda, a Fliporto, mais uma vez, reinventa-se, e com o tema “Literatura é coisa de cinema” exalta um dos temas mais frequentes e de significativo alcance na literatura: a sétima arte. Uma das mais famosas Igrejas barrocas do Brasil, a do Mosteiro de São Bento, em Olinda, será parte integrante do evento, quando se dará a abertura da festa literária, que este ano homenageará o escritor, acadêmico da Academia Brasileira de Letras (ABL) e dramaturgo, Ariano Suassuna, autor de “O Auto da Compadecida”, “A Pedra do Reino”, e “O Sedutor do Sertão”, entre outros. O Colégio São Bento, localizado no coração da cidade de Olinda, irá receber os polos da Fliporto em suas dependências.

Disponível em: <<http://www.olinda.pe.gov.br/cultura/fliporto-2014-divulga-sua-programacao-e->>. Acesso em 01 de Mar. 2020

**ATIVIDADE 1-** No trecho, “Ariano Suassuna, autor de ‘**O Auto da Compadecida**’, ‘**A Pedra do Reino**’, e ‘**OSedutor do Sertão**’...”,

(l. 10 - 11) as aspas usadas nas palavras destacadas servem para

- A) divulgar os temas da Fliporto 2014.
- B) evidenciar as obras literárias de Ariano Suassuna.
- C) homenagear Ariano Suassuna na abertura da festa literária.
- D) indicar as peças teatrais criadas por Ariano Suassuna

**ATIVIDADE 2** - O trecho abaixo que exprime uma ideia de lugar é:

- A) “De 13 a 16 de novembro, a Festa Literária Internacional...”. (l. 1)
- B) “O Colégio São Bento, localizado no coração da cidade de Olinda...”. (l. 11-12)
- C) “... o evento literário que se tornaria, então, experiências...”. (l. 3-4)
- D) “... quando se dará a abertura da festa literária, que este ano homenageará o escritor...”. (l. 8-9)

**ATIVIDADE 3** - Nesse texto, Ariano Suassuna é autor de

- A) Festa Literária.
- B) Porto de Galinhas.
- C) O Auto da Compadecida
- D) A sétima arte.

# GEOGRAFIA

## 5ª ETAPA

### TEMA: TERRITÓRIO BRASILEIRO

O Brasil está entre os maiores países do mundo em extensão territorial. Ele possui, segundo a Comissão Nacional de Classificação do IBGE, 8.547.403 km<sup>2</sup>, o que o coloca na 5ª posição mundial. Localizado totalmente no Hemisfério Ocidental e quase totalmente no hemisfério Sul, o território brasileiro ocupa cerca de 47% das terras da América do Sul. Atualmente o Brasil é constituído de 27 Unidades Federativas (UF) sendo 26 estados e um Distrito Federal, onde se localiza Brasília, capital do país e sede do Governo Federal. Os estados estão divididos em municípios, que são as menores unidades político-administrativas da Federação.

O Brasil possui fronteiras terrestres e marítimas. A fronteira terrestre percorre quase todos os países sul-americanos, exceto Chile e o Equador e a fronteira marítima com o oceano Atlântico se estende desde o estado do Amapá até o Rio Grande do Sul. A atual divisão do território brasileiro nem sempre foi assim. Ao longo do tempo aconteceram diversas alterações. As últimas se deram em 1988, quando os territórios federais do Amapá e de Roraima se tornaram estados e o estado de Goiás foi dividido para criação do Tocantins.

No final do séc. XV, com a descoberta de novas terras, Portugal e Espanha assinaram o Tratado de Tordesilhas. Com esse Tratado, todas as terras já descobertas e as que viessem a ser descobertas a oeste de uma linha imaginária, localizada a 370 léguas do arquipélago de Cabo Verde pertenceriam à Espanha,

e as terras localizadas a leste dessa linha pertenciam a Portugal.

No dia 22 de abril de 1500, Cabral desembarcou no litoral do atual estado da Bahia, em terras que mais tarde viriam a fazer parte do território brasileiro. Em 1534 a Coroa Portuguesa criou as Capitanias Hereditárias. Em 1750, por meio do Tratado de Madri, o Brasil tomou posse de territórios conquistados da Espanha.

Entre 1822-1889, por meio de acordos, tratados e conflitos, a definição dos limites do território brasileiro intensificou, mas só em 1940, os limites territoriais se estabeleceram.



**ATIVIDADE 01** O Brasil é chamado país-continental por causa da sua extensa área territorial, ocupa a 5ª posição. Observe o mapa abaixo e escreva, em ordem decrescente, os 5 países com as maiores extensões territoriais do mundo.



---

**ATIVIDADE 02** - Sobre as dimensões do território brasileiro é correto afirmar que:

- a) ( ) O território brasileiro é muito maior de leste a oeste do que de norte a sul.
- b) ( ) O território apresenta paisagens bem homogêneas, ou seja, muito parecidas.
- c) ( ) Faz fronteira com quase todos os países da América do Sul, com exceção do Chile e Equador.
- d) ( ) A maior parte de suas terras está localizada no hemisfério Norte.

**ATIVIDADE 03** - O Brasil ocupa 47% de todo território da América do Sul e apresenta uma extensa fronteira tanto terrestre quanto marítima. Assinale a alternativa correta em relação às fronteiras brasileiras.

- a) ( ) O Brasil faz limite com todos os países da América do Sul
- b) ( ) Apesar da extensão da fronteira terrestre, o governo brasileiro tem facilidade de fiscalizá-la e protegê-la
- c) ( ) A fronteira marítima se estende desde o estado do Amapá até o Rio Grande do Sul, o que favorece diversas atividades econômicas.
- d) ( ) As fronteiras marítimas interligam diversos estados e regiões do Brasil, mas não são usadas como rotas comerciais.

# LÍNGUA INGLESA

## 5ª ETAPA

### TEMA: *Sports*.

Lista de alguns esportes em inglês e português

#### **Individual Sports - Esportes Individuais**

*Athletics* - **Atletismo**

*Automobilism* - **Automobilismo**

*Artistic gymnastics* - **Ginástica  
artística**

*Boxing* - **Boxe**

*Bowling* - **Boliche**

*Canoeing* - **Canoagem**

*Cycling* - **Ciclismo**

*Equestrianism* - **Hipismo**

*Fencing* - **Esgrima**

*Golf* - **Golfe**

*Jujitsu/Jiu-jitsu* - **Jiu-jítsu**

*Judo* - **Judô**

*Karate* - **Caratê**

*Motorcycling* - **Motociclismo**

*Mountaineering* - **Alpinismo**

*Olympic diving* - **Salto ornamental**

*Skiing* - **Esqui**

*Sumo* - **Sumô**

*Surfing* - **Surfe**

*Swimming* - **Natação**

*Table tennis* - **Tênis de mesa/Pingue-  
pongue**

*Taekwondo/Tae kwon do* -

*Taekwondo/Tae kwon do*

*Tennis* - **Tênis**

*Triathlon* - **Triatlo**

*Weightlifting* - **Halterofilismo**

#### **Team Sports - Esportes Coletivos**

*Badminton* - **Badminton**

*Baseball* - **Beisebol**

*Basketball* - **Basquete**

*Beach soccer* - **Futebol de areia**

*Beach volleyball* - **Vôlei de praia**

*Football* - **Futebol americano**

*Footvolley* - **Futevôlei**

*Futsal* - **Futsal**

*Handball* - **Handebol**

*Hockey* - **Hóquei**

*Polo* - **Polo**

*Rhythmic gymnastics* - **Ginástica  
rítmica**

*Rugby* - **Rúgbi**

*Soccer* - **Futebol**

*Synchronized swimming* - **Nado  
sincronizado**

*Volleyball* - **Vôlei**

Water polo - Polo aquático

### Frases úteis

*Let's play soccer this weekend.* - Vamos jogar futebol neste fim de semana.

*Matheus loves to go running.* - O Matheus adora correr.

*Next month I will do taekowndo.* - Mês que vem eu vou fazer taekwondo.

### ACTIVITIES

**ATIVIDADE 1** – Assinale as alternativas em que não mencionam nomes de esportes:

- a) ( ) Jill and Jane practice martial arts.
- b) ( ) They practice taekwondo and Karate on weekends.
- c) ( ) He playing water on her face.
- d) ( ) She practices english in school every day.

**ATIVIDADE 2** – Relacione as imagens com as descrições abaixo:

( )



( )



( )



( )



- A) Jessica is leading the race.
- B) Peter is scoring a basket.
- C) William is playing tennis.
- D) Mary, Jessica and Anne are training hard now. They are playing volleyball.

**ATIVIDADE 3** – Recorte de jornais, revistas e livros velhos fotos de esportes. Em seguida, cole-as em uma folha de caderno e escreva os nomes das modalidades em Inglês. Anexe a esta etapa.

**Good work!!!!!!**

## **5ª ETAPA**

### **TEMA : REBELIÕES COLONIAIS EM MEIO À CRISE PORTUGUESA**

#### **A Colônia do açúcar se rebela**

O nordeste brasileiro foi centro econômico do Brasil colônia no período em que o açúcar era o principal produto exportado pela sociedade brasileira. Grandes cidades foram consolidadas devido inicialmente a presença dos grandes engenhos e, principalmente, após a permanência dos holandeses na primeira metade do século XVII, aumentando a infraestrutura e modernizando a produção, como foi estudado em unidades anteriores.

A solução encontrada por Portugal para reaver os lucros nesse tempo de crise na colônia foi justamente aumentar a carga de impostos e elevar o valor das mercadorias, causando grande insatisfação na sociedade colonial que se viu obrigada a arcar com os prejuízos causados pela crise portuguesa. Rebeliões coloniais não tardaram a acontecer e receberam o nome Rebeliões Nativistas, por estarem ocorrendo em solo brasileiro. Importante lembrar que essas revoltas não desejavam independência de Portugal e sim, ter mais autonomia comercial.

Em 1.649 foi criada a Companhia Geral do Comércio do Brasil, com o objetivo de manter o monopólio da produção dos estados do Rio Grande do Norte e do sul da colônia. Em 1.682 foi criada a Companhia de Comércio do Estado do Maranhão que tinha como missão abastecer a região com 500 escravos anuais, além de ter o monopólio sobre tudo o que era produzido nesta capitania, comprando dos locais e fornecendo outras mercadorias.

Foi neste contexto que eclodiu a Revolta de Beckman no Maranhão em 1.684. Os colonos reclamavam que a Companhia de Comércio do Estado do Maranhão não estava cumprindo com suas promessas de abastecer a região com escravos, causando prejuízos à produção, além de pagar valores muito baixos pelos produtos locais e fornecer mercadorias importadas de baixa qualidade.

Considerados líderes da revolta, os irmãos Manuel e Tomás Beckman, liderando outros cidadãos locais, tomaram o poder em São Luís, depondo o governador e criando um governo provisório na região. Eles expulsaram os jesuítas, bem como o capitão-mor e fecharam a órgãos administrativos coloniais. Sem contar com apoio de outras capitanias,

a rebelião foi facilmente sufocada pelas tropas portuguesas e seus líderes punidos com penas que variaram de açoites a execução. Como resultado, a Companhia de Comercio de Estado do Maranhão foi extinta.

Outra revolta importante ocorreu em Pernambuco nos anos de 1.710-1.711. Neste período, Recife era o mais importante centro econômico da região, mas ainda não tinham o título de vila. Todas as decisões políticas ficavam a cargo dos grandes fazendeiros de sua vizinha Olinda, que apelidavam pejorativamente os comerciantes recifenses de mascates. No ano de 1.710, depois de inúmeras reivindicações dos recifenses, a coroa eleva Recife à condição de vila, causando profunda insatisfação dos fazendeiros de Olinda. Uma revolta armada comandada pelos fazendeiros foi organizada, iniciando um conflito entre as duas vilas, no que foi chamada Guerra dos Mascates. Depois de um ano e com auxílio de tropas reais, os mascates saem vitoriosos e Recife é elevada a condição de sede da capitania de Pernambuco.

**ATIVIDADE 1** – Cite três órgãos administrativos criados pela Coroa Portuguesa para reaver o monopólio comercial nas colônias.

---

---

**ATIVIDADE 2** – Quais eram as obrigações da Companhia de Comércio do Estado do Maranhão em relação à sociedade colonial?

---

---

---

**ATIVIDADE 3** – Explique como ocorreram as Revoltas de Beckman e Guerra dos Mascates.

---

---

---

# EDUCAÇÃO FÍSICA

## 5º ETAPA

### TEMA:

### SALTOS ORNAMENTAIS

Os moradores do litoral grego inventaram antes de Cristo e até hoje tem gente "voando" de plataformas e trampolins para a água. Os saltos ornamentais têm sua origem na Grécia Antiga, onde os moradores do litoral mergulhavam de rochedos para o fundo do mar. De lá, a prática foi iniciada no norte da Europa, principalmente na Alemanha e na Suécia, onde a ginástica era muito popular. A modalidade estreou nos Jogos Olímpicos de Saint Louis, em 1904, somente com provas masculinas. A partir de 1912, em Estocolmo, as mulheres começaram também a competir. Até a Primeira Guerra Mundial os suecos e alemães dominaram o esporte. Após a guerra, os americanos se sobressaíram e, a partir dos anos 90 iniciou-se o domínio chinês. Desde os Jogos Olímpicos de Seul, em 1988, os saltos ornamentais têm sido um dos seis esportes mais concorridos pelo público. Os saltos ornamentais estavam entre os cinco esportes em que o país se fez representar em sua primeira participação olímpica, nos Jogos da Antuérpia, na Bélgica, em 1920. A primeira competição nacional da modalidade foi realizada em 1913, a na enseada de Botafogo, no Rio de Janeiro, e o vencedor, Adolfo Wellisch, estava na equipe que foi para a Antuérpia.

Salto Ornamental é um esporte individual que consiste em saltar de uma plataforma elevada, fixa ou não (trampolin), em direção a uma piscina, realizando uma série de movimentos acrobáticos e estéticos. Tem uma certa semelhança com a ginástica olímpica.

A altura da plataforma, em competições, chega a 10 metros. Os saltos são avaliados por sete juízes, que atribuem notas de 0 a 10 considerando quisitos como dificuldade nas manobras e o posicionamento do atleta ao cair na água. Cada atleta salta três vezes, sendo que são descartados o melhor e o pior salto. Sua nota é a média das notas dos sete juízes.

No século XVII, ginastas da Suécia e da Alemanha tiveram a ideia de fazer acrobacias mais ousadas pulando na água. Provavelmente desde a antiguidade, saltar na água de lugares altos como penhascos era uma forma de divertimento. Foi encarada como brincadeira até 1883, quando foram disputadas, na Inglaterra, as primeiras competições da categoria. Em 1901 foi fundada a Associação Amadora de Saltos. Passou a seu um esporte olímpico nas Olimpíadas de Saint Louis, em 1904.

#### **As regras dessa modalidade tiveram poucas modificações desde sua concepção.**

Fisicamente, o salto ornamental exige elasticidade, coordenação e equilíbrio. As partes mais exigidas do saltador são os joelhos e o tendão de Aquiles. Deve ser feito um trabalho especial para fortalecer os joelhos e os quadris. No treinamento, além do ensaio dos movimentos, é necessária muita concentração.

O saltador deve ter, como um pré-requisito, o pescoço comprido, com um bom

desenvolvimento muscular, e uma cabeça pequena, que possa ser coberta por seus braços no encontro com a água. Porém, o ideal é que não tenha uma grande estrutura física.

### **Algumas posições básicas do corpo são obrigatórias, como:**

- **Grupada** – salto com os joelhos juntos, voltados para o peito, com o corpo dobrado nos joelhos e quadris.
- **Esticada** – corpo reto.
- **Livre** – combinação das posições básicas.
- **Carpada** – pernas retas e corpo dobrado na cintura.

Os saltos podem ser: para frente, para trás, reversos, para dentro, parafusos e equilíbrio do braço.

### **Regras**

Os saltos ornamentais consistem em um mergulho de um trampolim ou de uma plataforma em uma piscina. Eles são avaliados por sete juízes que distribuem notas de acordo com a técnica e a habilidade do atleta no movimento. Vence aquele que conseguir a maior nota entre todos os concorrentes.

### **Existem três tipos de provas olímpicas:**

trampolim de 1 m

trampolim de 3 m

plataforma

A diferença básica do trampolim para a plataforma é a rigidez da segunda em relação à primeira, que tem base flexível. Todas as provas são avaliadas da mesma maneira.

### **ATIVIDADE 1** –Descreva o Salto Ornamental?.

---

---

---

### **ATIVIDADE 2** –Cite os três tipos de provas olímpicas dos Saltos Ornamentais:

---

# MATEMÁTICA

## 5ª ETAPA

### TEMA: ÂNGULOS

#### MEDIDA DE ÂNGULO E TRANSFORMAÇÃO DE UNIDADES

Para medir um ângulo, consideramos a abertura entre seus lados. A unidade mais usada para a medição é o grau. O objeto mais comum para medir ângulos é o transferidor, que já vem graduado de 1° em 1°.

Os submúltiplos do grau são: o minuto e o segundo.

Um grau corresponde a 60 minutos. ( $1^\circ = 60'$ )

Um minuto corresponde a 60 segundos. ( $1' = 60''$ )

#### OPERAÇÕES COM MEDIDAS DE ÂNGULOS

**1ª) Adição e subtração:** Para efetuar corretamente a soma ou a subtração, devemos adicionar ou subtrair os números que ocupam casas de mesmas unidades, ou seja, graus com graus, minutos com minutos e segundos com segundos. Depois disso, se necessário, realize as mudanças de unidades.

$$\begin{array}{r} 8^\circ 15' 17'' \\ + 9^\circ 25' 40'' \\ \hline 17^\circ 40' 57'' \end{array} \quad \begin{array}{r} 6^\circ 30' 12'' \\ - 4^\circ 12' 14'' \\ \hline \end{array} \quad \left| \Rightarrow \begin{array}{r} 6^\circ 29' 72'' \\ - 4^\circ 12' 14'' \\ \hline 2^\circ 17' 58'' \end{array}$$

Na subtração, antes de fazermos a operação, devemos ajustar os valores da operação. Vamos transformar 1 minuto dos 30 minutos em 60 segundos. Portanto:  $6^\circ 30' 12'' = 6^\circ 29' 72''$ .

**2ª) Multiplicação:** Para multiplicar um número natural pela medida de um ângulo, devemos multiplicar esse número pelos segundos, pelos minutos e pelos graus dessa medida. Depois, se necessário, devemos realizar as transformações de unidades.

$$\begin{array}{r} 4^\circ 19' 17'' \\ \times 3 \\ \hline 12^\circ 57' 51'' \end{array}$$

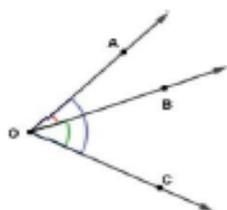
**3ª) Divisão:** Para dividir a medida de um ângulo por um número natural, devemos dividir inicialmente os graus, depois os minutos e por fim os segundos da medida por esse número. Quando necessário, devemos fazer as transformações de unidades.

$$\begin{array}{r} 46^\circ 16' 20'' \mid 4 \\ -44^\circ \\ \hline 0 2^\circ \end{array} \quad \begin{array}{r} 46^\circ 16' 20'' \mid 4 \\ +120' \\ \hline 236' \\ 236' \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 46^\circ 16' 20'' \mid 4 \\ 20'' \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 11^\circ \\ 11^\circ 59' \\ 11^\circ 59' 5'' \end{array}$$

Obs: 2° transforma em 120''

## ÂNGULOS CONSECUTIVOS E ÂNGULOS ADJACENTES

Observe a seguinte imagem.,



**Ângulos consecutivos** - Dois ângulos que possuem um lado comum e o vértice em comum.

Exemplos:  $\widehat{AOB}$  e  $\widehat{AOC}$ ;  $\widehat{AOC}$  e  $\widehat{BOC}$ ;  $\widehat{AOB}$  e  $\widehat{BOC}$ .

**Ângulos adjacentes** - Dois ângulos consecutivos que não possuem pontos da região interna comuns.

Exemplo:  $\widehat{AOB}$  e  $\widehat{BOC}$ .

## ATIVIDADES

01. Transforme as medidas indicadas conforme é pedido em cada item.

- a)  $35^\circ$  em minutos.                      c)  $27^\circ 43'$  em minutos.                      e)  $8^\circ 49'$  em segundos.  
b)  $14^\circ 15' 16''$  em segundos.                      d)  $210'$  em grau e minuto.                      f)  $214317''$  em grau, minuto e segundo.

02. Efetue as operações indicadas.

- a)  $12^\circ 13' 14'' + 30^\circ 38' 40''$                       d)  $90^\circ - 73^\circ 43' 45''$                       g)  $75^\circ \div 2$   
b)  $81^\circ 40' 15'' + 45^\circ 12' 55''$                       e)  $5 \times 25^\circ 45'$                       h)  $59^\circ 40' 33'' \div 3$   
c)  $46^\circ 40' 18'' - 12^\circ 30' 10''$                       f)  $3 \times 56^\circ 14' 19''$

03. Dois ângulos são adjacentes complementares e um deles mede  $61^\circ$ . Determine a medida do outro ângulo.

04. Dois ângulos são adjacentes suplementares e um deles mede  $103^\circ 25' 36''$ . Determine a medida do outro ângulo.

# CIÊNCIAS DA NATUREZA

## 5ª ETAPA

### EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA

No século XV, muitos objetos eram produzidos principalmente de forma artesanal. Nessa época, a maioria da população europeia vivia no campo e produzia o que consumia. No século XVIII grande parte da produção passou a ser realizada por máquinas e operários nas cidades, de forma industrial e seguindo a divisão de trabalho assalariado. A máquina a vapor passou a ser empregada para extrair minério e fabricar mercadorias antes feitas à mão impulsionando a indústria têxtil. Nos transportes, o navio a vapor passou a substituir barcos a vela e a locomotiva a vapor substituiu o transporte a cavalo. Essa transformação, denominada Revolução Industrial, começou na Inglaterra e se espalhou, aos poucos, para o restante da Europa e outras regiões do mundo, impulsionando uma série de transformações econômicas e sociais.

Uma segunda etapa, que pode ser considerada uma segunda Revolução Industrial ou Revolução Tecnológica teve como protagonistas o petróleo e a eletricidade. Essa segunda etapa iniciou-se em meados de 1850 e teve grande repercussão na Europa, no Extremo Oriente e nas Américas. Surgiram nesse período aparelhos eletrônicos (rádio, televisão), novos veículos (automóvel, caminhões, aviões) e novas técnicas de iluminação. O uso de tecnologia na produção agrícola ampliou o acesso de muitas pessoas aos alimentos. Por meio das novas tecnologias de Engenharia Genética, em que genes são transferidos de uma espécie para outra, foram desenvolvidas novas variedades de plantas mais produtivas ou resistentes a pragas.

Na Medicina, a tecnologia ajuda tanto na prevenção quanto no tratamento de doenças. A inovação tecnológica nessa área, como nos casos dos exames de ultrassonografia, tomografia e ressonância magnética que contribuem para diagnósticos mais precisos e precoces, serve para diminuir a mortalidade infantil e aumentar a expectativa de vida da população. Outra tecnologia que revolucionou a prevenção de doenças foi a vacinação, que diminuiu muito a incidência de doenças infecciosas.

As transformações nas formas de comunicação são especialmente notáveis. Atualmente, as possibilidades de comunicação são diversas. O telefone, por exemplo, permite manter contato com pessoas distantes. Os computadores estão cada vez mais presentes em todas as áreas: trabalho, lazer, estudo, produção de bens e serviços. Os avanços tecnológicos como a internet, os satélites de comunicação e os cabos de fibra ótica possibilitaram o acesso muito rápido a uma infinidade de serviços a partir de praticamente qualquer lugar do mundo. Essas inovações afetam diferentes aspectos da vida, como o trabalho, o lazer e a aprendizagem, como a educação a distância.

Ao mesmo tempo que avançam os problemas ambientais decorrentes da produção mecanizada e do uso de combustíveis fósseis, desenvolvemos novas tecnologias que utilizam cada vez mais as fontes de energia renováveis, como a solar e a eólica. Essas tecnologias são importantes para combater o aquecimento global e a poluição.

Para avaliar as características de um ambiente e o quanto ele foi alterado (seja por ações humanas ou por acontecimentos naturais), podemos usar indicadores ambientais,

como o tamanho de áreas de florestas, a concentração de poluentes no ar, a quantidade de resíduos com destinação adequada, entre outros, para fornecer informações, por exemplo, sobre os impactos ambientais e a eficácia das ações desenvolvidas para reduzir esses impactos.

Texto adaptado do livro didático: GEWANDSZNAJDER, Fernando; PACCA, Helena.  
Teláris ciências 7º ano — 3. ed. — São Paulo : Ática, 2019. P.231 a 249

**ATIVIDADE 1** – Após leitura do texto, escreva o que você considerou importante nesse período de transição e o que fez sentido pra você.

---

---

---

---

---

**ATIVIDADE 2** – Descreva o conjunto de mudanças que caracterizam a Revolução Industrial iniciada na Inglaterra, no séc. XVIII.

---

---

---

**ATIVIDADE 3** – Analise a tabela sobre a evolução tecnológica.

**Evolução Tecnológica**

Agricultura	10.000 AC
Escrita	3.000 AC
Imprensa	1.450 DC
Revolução Científica	1.600 DC
Revolução Industrial	1.800 DC
Eletricidade, rádio, telefone, avião	1.900 DC
Televisão	1.920 DC
Telefone Celular (patente)	1.940 DC
Computador	1.945 DC
Telefone Celular (desenvolvimento)	1.956 DC
Internet (fins militares)	1.969 DC
Internet (uso em universidades)	1.980 DC
Internet (uso comercial)	1.990 DC

a) Quando surgiu a telefonia celular e a internet para uso comercial? Que benefícios elas trouxeram para a humanidade?

---

---

b) Que prejuízos o uso inadequado das tecnologias e recursos midiáticos podem trazer para o usuário e a sociedade?

---

---

# ENSINO RELIGIOSO

## 5ª ETAPA

### FÉ ANTROPOLÓGICA E FÉ RELIGIOSA

A fé antropológica ou humana constitui a estrutura de significados do agir humano. Ninguém pode viver sem fé. Todo ser humano tem alguma fé, pois pauta seu agir segundo determinada escala de valores. Fé antropológica não tem conotação religiosa. É algo anterior, mais amplo e mais originário. Uma das formas da fé pode ser a fé religiosa e, dentre estas, a fé cristã. Mas não é a única.

Na incessante busca pela felicidade, muitas vezes o ser humano tem de escolher caminhos que dêem sentido à sua vida. Como saber, porém, se o caminho escolhido é o correto?

Uma alternativa é conhecer as experiências de pessoas que percorreram esse mesmo caminho, pois a busca pela felicidade acontece também por meio de relações interpessoais, da convivência em sociedade.

Pela fé antropológica o ser humano dá sentido e propósito à sua vida. Ele tem liberdade de escolha e é responsável por dar significado às opções que faz, assim como as atitudes que tem diante dos fatos e das situações que vivencia. Desse modo, pode avaliar em que momentos da sua vida foi mais significativo. A fé antropológica é essencial na história do ser humano. É uma atitude de confiança básica.

Precisamos dela o tempo todo. Eu bebo a água com a fé que ela me fará bem, que está bem tratada e não me fará mal. Tomo remédio acreditando que ele foi feito segundo as prescrições da ciência e com ética e, diante da prescrição médica e uso correto, ele me ajudará a tratar alguma doença que eu tenha.

A fé humana é uma condição básica do ser humano, desde que nascemos: esperamos (acreditamos, mesmo ainda sem consciência plena) que seremos acolhidos, cuidados e amados. E essa experiência, no contato com a família, os amigos, os colegas, depois irá evoluir a fé na justiça, na fraternidade, no respeito, na solidariedade, na paz. Acreditar nesses valores nos faz lutar para que eles se tornem realidade.

E na fé humana, fazemos isso por nós, pelos outros, pela comunidade.

A fé religiosa é construída sobre a essência humana. Sem a fé humana não haveria fé religiosa. Ela vai além da esfera das relações humanas: A fé entra no campo místico. Assim, a fé religiosa é viver profundamente em comunhão com o Sagrado. A partir dessa comunhão com o Sagrado, muitos seres humanos se sentem realizados como pessoa e capazes de vivenciar valores como amor, paz e justiça.

A fé religiosa também é a adesão pessoal ao Sagrado. Isso quer dizer que o ato de crer no Sagrado envolve desde a dimensão racional até a afetiva. Quem crê de maneira religiosa adere integralmente e se dispõe, interna e historicamente, a acolher em si mesmo o mistério do Sagrado.

Assim como a fé antropológica, a fé religiosa é uma expressão da dimensão humana da espiritualidade. Mas, diferentemente da fé antropológica, a fé religiosa se concretiza na vivência dos valores das tradições religiosas.

A fé religiosa está relacionada a uma revelação divina, considerando que o sagrado também está presente nos valores humanos e em acontecimentos religiosos. Ela valoriza a ligação da existência concreta de testemunhas na história e na experiência da pessoa

**ATIVIDADE 1** – Escreva o que você compreendeu por fé antropologia e fé religiosa.

---

---

---

**ATIVIDADE 2** – Identifique o tipo de fé que se manifesta em cada uma das situações a seguir.

a) Um grupo de amigos organiza campanhas de arrecadação de alimentos, roupas e colchões.

Trabalham juntos na preparação do estádio de esportes para acolher centenas de pessoas

que tiveram suas casas inundadas pela enchente do rio da cidade.

( ) fé antropológica      ( ) fé religiosa

Justifique:

---

---

**ATIVIDADE 3**– Dê exemplos de grupos e pessoas que manifestam esse tipo de fé:

---

---

# ARTE

## 5º ETAPA

### TEMA: PERÍODOS DO RENASCIMENTO

Durante o Trecento, podemos destacar o legado literário de Petrarca (—De Áfricall e —Odes a Laurall) Dante Alighieri (—Divina Comédia), bem como as pinturas de Giotto di Bondoni (—O beijo de Judasll, —Juízo Final, —A lamentaçãoll e —Lamento ante Cristo Mortoll). Já no Quatrocento, com representantes dentro e fora da Itália, o Renascimento contou com a obra artística do italiano Leonardo da Vinci (Mona Lisa) e com as críticas ácidas do escritor holandês Erasmo de Roterdã (Elogio à Loucura).

Na fase final do Renascimento, o Cinquecento ganhou grandes proporções, dominando várias regiões do continente europeu. Em Portugal, podemos destacar a literatura de Gil Vicente (Auto da Barca do Inferno) e Luís de Camões (Os Lusíadas). Na Alemanha, os quadros de Albrecht Dürer (—Adão e Eva e —Melancolia) e Hans Holbein (—Cristo morto e —A virgem do burgomestre Meyerll). A literatura francesa teve como seu grande representante François Rabelais (—Gargântua e Pantagruell). No campo científico, devemos destacar o rebuliço da teoria heliocêntrica defendida pelos estudiosos Nicolau Copérnico, Galileu Galilei e Giordano Bruno. Tal concepção abalou o monopólio dos saberes, até então controlados pela Igreja.

#### **IMPACTO DO RENASCIMENTO**

Ao abrir o mundo à intervenção do homem, o Renascimento sugeriu uma mudança da posição a ser ocupada pelo homem no mundo. Ao longo dos séculos posteriores ao Renascimento, os valores por ele empreendidos vigoraram ainda por diversos campos da arte, da cultura e da ciência. Graças a essa preocupação em revelar o mundo, o Renascimento suscitou valores e questões que se fizeram presentes em outros movimentos concebidos ao longo da história ocidental.

Entre os pintores, temos Leonardo da Vinci, que pintou a —Última Ceia e a —Mona Lisa, e Michelangelo, autor das pinturas das paredes da Capela Sistina em no Vaticano em Roma. Entre os arquitetos, podemos citar Filippo Brunelleschi, que projetou a Catedral de Santa Maria del Fiore e o Palácio de Pitti, ambos em Florença, e Donato Bramante, cuja principal realização foi a catedral de São Pedro no Vaticano.



Leonardo da Vinci.



Mona Lisa — Leonardo da Vinci,

**ATIVIDADE 1** – O renascimento cultural e artístico do século XVI teve grandes nomes da pintura entre os seus protagonistas. Assinale a alternativa que indica o artista renascentista que ficou conhecido como o Pintor de Monalisa.

- a- ( ) Leonardo da Vinci
- b- ( ) Rafael Sanzio
- c- ( ) Giordano Bruno
- d- ( ) Michelangelo

**ATIVIDADE 2** – Assinale a alternativa que indica o artista renascentista que ficou conhecido como o autor das pinturas das paredes da Capela Sistina.

- a- ( ) Leonardo da Vinci
- b- ( ) Giordano Bruno
- c- ( ) Rafael Sanzio
- d- ( ) Michelangelo

**ATIVIDADE 3** – Quais os impactos causados pelo Renascimento?

---

---

---

**ATIVIDADE 4** – Cite um artista e suas obras, que ganharam destaque durante o Trecento.

---

---

# LÍNGUA PORTUGUESA

## 6ª ETAPA

### TEMA: CONTO

#### RESUMO SOBRE ELEMENTOS DA NARRATIVA!

**Narração** é o relato de acontecimentos, reais ou fictícios, com a participação de personagens cujas ações são contadas por um narrador.

O texto narrativo apresenta um enredo, formado por uma sequência de fatos dos quais participam personagens, em determinado lugar e em determinado tempo. Em geral, o enredo de um texto narrativo apresenta as seguintes partes:

**Introdução ou apresentação:** começo da história em que se situam os fatos iniciais,

**Conflito:** acontecimento que altera a situação inicial e complica o enredo;

**Clímax:** momento de maior tensão, quando o conflito atinge seu ponto máximo.

**Conclusão ou desfecho:** solução do conflito, que pode ser feliz, cômica, trágica, surpreendente.

Numa narrativa costuma haver os elementos a seguir:

**Fatos:** conjunto de acontecimentos encadeados que constituem o enredo ou a trama.

**Personagens:** pessoas ou seres personificados que vivem os fatos narrados; podem ser protagonistas, antagonistas ou personagens secundários.

**Tempo:** época em que a história se passa; quanto tempo dura os fatos.

**Lugar:** espaço ou cenário onde ocorrem os fatos.

**Narrador:** aquele que conta os fatos: pode ser personagem ou observador.

Leia o conto a seguir para responder às questões que se seguem.

#### Uma Galinha

Era uma galinha de domingo. Ainda viva, porque não passava de nove horas da manhã.

Parecia calma. Desde sábado encolhera-se num canto da cozinha. Não olhava para ninguém, ninguém olhava para ela. Mesmo quando a escolheram, apalpando sua intimidade com indiferença, não souberam dizer se era gorda ou magra. Nunca se adivinharia nela um anseio.

Foi, pois, uma surpresa quando a viram abrir as asas de curto voo, inchar o peito e, em dois ou três lances, alcançar a murada do terraço. Um instante ainda vacilou — o tempo da cozinheira dar um grito — e em breve estava no terraço do vizinho, de onde, em outro voo desajeitado, alcançou um telhado. Lá ficou em adorno deslocado, hesitando ora num, ora noutro pé. A família foi chamada com urgência e consternada viu o almoço junto de uma chaminé. O dono da casa, lembrando-se da dupla necessidade de fazer esporadicamente algum esporte e de almoçar, vestiu radiante um calção de banho e resolveu seguir o itinerário da galinha: em pulos cautelosos alcançou o telhado onde esta, hesitante e trêmula, escolhia com urgência outro rumo. A perseguição tornou-se mais intensa. De telhado a telhado foi percorrido mais de um quarteirão da rua. Pouco afeita a uma luta mais selvagem pela vida, a galinha tinha que decidir por si mesma os caminhos a tomar, sem nenhum auxílio de suaraça. O rapaz, porém, era um caçador adormecido. E por mais ínfima que fosse a presa o grito de conquista havia soado.

Sozinha no mundo, sem pai nem mãe, ela corria, arfava, muda, concentrada. Às vezes, na fuga, pairava ofegante num beiral de telhado e enquanto o rapaz galgava outros com dificuldade tinha tempo de se refazer por um momento. E então parecia tão livre.

Estúpida, tímida e livre. Não vitoriosa como seria um galo em fuga. Que é que havia nas suas vísceras que fazia dela um ser? A galinha é um ser. É verdade que não se poderia contar com ela para nada. Nem ela própria contava consigo, como o galo crê na sua crista. Sua única vantagem é que havia tantas galinhas que morrendo uma surgiria no mesmo instante outra tão igual como se fora a mesma.

Afinal, numa das vezes em que parou para gozar sua fuga, o rapaz alcançou-a. Entre gritos e penas, ela foi presa. Em seguida carregada em triunfo por uma asa através das telhas e pousada no chão da cozinha com certa violência. Ainda tonta, sacudiu-se um pouco, em cacarejos roucos e indecisos. Foi então que aconteceu. Depura

afoção a galinha pôs um ovo. Surpreendida, exausta. Talvez fosse prematuro. Mas logo depois, nascida que fora para a maternidade, parecia uma velha mãe habituada. Sentou-se sobre o ovo e assim ficou, respirando, abotoando e desabotoando os olhos. Seu coração, tão pequeno num prato, solevava e abaixava as penas, enchendo de tepidez aquilo que nunca passaria de um ovo. Só a menina estava perto e assistiu a tudo estarrecida. Mal porém conseguiu desvencilhar-se do acontecimento, despregou-se do chão e saiu aos gritos:

- Mamãe, mamãe, não mate mais a galinha, ela pôs um ovo! Ela quer o nosso bem!

Todos correram de novo à cozinha e rodearam mudos a jovem parturiente. Esquentando seu filho, esta não era nem suave nem arisca, nem alegre, nem triste, não era nada, era uma galinha. O que não sugeria nenhum sentimento especial. O pai, a mãe e a filha olhavam já há algum tempo, sem propriamente um pensamento qualquer. Nunca ninguém acariciou uma cabeça de galinha. O pai afinal decidiu-se com certa brusquidão:

- Se você mandar matar esta galinha nunca mais comerei galinha na minha vida!

- Eu também! jurou a menina com ardor. A mãe, cansada, deu de ombros.

Inconsciente da vida que lhe fora entregue, a galinha passou a morar com a família. A menina, de volta do colégio, jogava a pasta longe sem interromper a corrida para a cozinha. O pai de vez em quando ainda se lembrava: “E dizer que a obriguei a correr naquele estado!” A galinha tornara-se a rainha da casa. Todos, menos ela, os sabiam. Continuou entre a cozinha e o terraço dos fundos, usando suas duas capacidades: a de apatia e a do sobressalto.

Mas quando todos estavam quietos na casa e pareciam tê-la esquecido, enchia-se de uma pequena coragem, resquícios da grande fuga — e circulava pelo ladrilho, o corpo avançando atrás da cabeça, pausado como num campo, embora a pequena cabeça a traísse: mexendo-se rápida e vibrátil, com o velho susto de sua espécie já mecanizado.

Uma vez ou outra, sempre mais raramente, lembrava de novo a galinha que se recortara contra o ar à beira do telhado, prestes a anunciar. Nesses momentos enchia os pulmões como ar impuro da cozinha e, se fosse dado às fêmeas cantar, ela não cantaria mas ficaria muito mais contente. Embora nem nesses instantes a expressão de sua vazia cabeça se alterasse. Na fuga, no descanso, quando deu à luz ou bicando milho — era uma cabeça de galinha, a mesma que forada e desenhada no começo dos séculos.

Até que um dia mataram-na, comeram-na e passaram-se anos.

Clarice Lispector. Extraído do livro *Laços de Família*, Editora Rocco — Rio de Janeiro, 1998.

**ATIVIDADE 1** - O texto “Uma Galinha” pertence ao gênero narrativo. Identifique o tipo de narrador do conto. Justifique sua resposta.

---

**ATIVIDADE 2** – Quantas personagens atuam na narrativa? Há uma personagem mais importante que outra? Em caso afirmativo, identifique-a.

---

**ATIVIDADE 3** - Qual fato desencadeia o conflito vivido pela personagem central da narrativa lida? Que momento do conto lido representa o clímax (momento em que o conflito é resolvido).

---

**ATIVIDADE 4** - Em que tempo e espaço a narrativa ocorre?

---

# GEOGRAFIA

## 6ª ETAPA

### TEMA: *DISTRIBUIÇÃO E USOS DA ÁGUA*

#### Usos da água

A água é um bem imprescindível para todos os seres vivos da Terra. Presente em atividades cotidianas, só percebemos a importância dela quando falta.

O uso que fazemos desse importante recurso natural vai muito além de matar a sede, tomar banho, preparar alimentos e cuidar da limpeza da casa, que são os usos diretos. A água também é usada de forma indireta. O planeta Terra é composto por 70% de água, a maior quantidade é salgada, 97,5% (mares e oceanos) e só 2,5% são as águas doces (rios, lagos, geleiras e aquíferos). É cabe ressaltar que a maior parte dessa água é salgada e a água doce está totalmente disponível. Parte da água potável está sob a forma de gelo (nas calotas polares) ou é subterrânea, encontrada em aquíferos muito profundos.

À medida que a população aumenta, aumenta a procura por matérias primas e sua transformação em produtos consumíveis. Com isso, eleva-se também a necessidade de água. Embora a água doce seja considerada um recurso natural renovável, e as chuvas sejam fatores importantes para o abastecimento dos rios, lagos e aquíferos, sabemos que há vários lugares no mundo em que o acesso à água é menor em razão, por exemplo, do tipo de clima. Observa-se isso nas regiões frias e nos polos, onde a água se solidifica (neve) no inverno, ou em áreas mais áridas onde o índice pluviométrico é muito baixo e as precipitações são escassas.

Em regiões de latitude baixa (próximas à linha do Equador), as chuvas alimentam, em maior quantidade, os rios e dinamizam constantemente o ciclo da água. É importante lembrarmos que a presença da água interfere diretamente no solo, no clima, na vegetação e no relevo. A forma como cada um desses elementos atua no ciclo da água pode ser diferente. A forma como cada um desses elementos atua no ciclo da água é diferente. Além disso, as ações humanas também interferem no ciclo hidrológico, por meio das atividades econômicas e domésticas.



<https://www.eosconsultores.com.br/uso-da-agua-e-economia-brasileira/>



<https://hoje.unisul.br/agenda-verde-2018/em-20/06/2021>



**ATIVIDADE 01** “Terra, Planeta Água” é um dos versos de uma música da década de 1980. Até hoje essa canção é muito lembrada quando o tema é a importância da água e da preservação desse recurso natural. Sobre a água disponível no nosso planeta marque a alternativa correta:



- a) ( ) A maior quantidade de toda a água disponível é a água doce, presente nos rios e lagos.
- b) ( ) Mais da metade da água doce do planeta está em forma de gelo.
- c) ( ) De toda a água doce líquida a maior parte está nos rios e lagos.
- d) ( ) A terra é formada por mais terra do que água.

**ATIVIDADE 02** À medida que a população, o consumo, a produção industrial e as cidades crescem, aumenta, também, a demanda pela água, que é necessária no uso doméstico, nas indústrias, na produção agropecuária etc. No que diz respeito ao consumo de recursos hídricos, assinale a alternativa que expõe onde a água é requerida em maior quantidade.

- a) ( ) Na criação de animais, para o consumo e para a higienização dos criatórios.
- b) ( ) Na agricultura, em especial para a irrigação de lavouras.
- c) ( ) Nas residências, para higiene pessoal, limpeza doméstica e lazer.
- d) ( ) No setor de serviços, para irrigar campos de golfe, futebol e manter parques aquáticos.

**ATIVIDADE 03** As alternativas abaixo são compostas por alternativas e formas de preservação e redução do desperdício de água, EXCETO:

- a) ( ) aproveitamento das águas das chuvas
- b) ( ) diminuir o consumo de produtos que utilizam muita água em sua produção
- c) ( ) não poluir os rios e cursos d'água
- d) ( ) substituir hidrelétricas por termelétricas.

# LÍNGUA INGLESA

## 6ª ETAPA

TEMA: *Modal verb to can.*

### Modal Verb Can

O significado desse verbo corresponde a “PODER” ou “SABER”, em português. Portanto para indicar capacidade, possibilidade, habilidade e permissão. Como todos os outros modal verbs, **can** possui apenas uma forma para todas as pessoas. Observe abaixo como usar esse verbo nas formas afirmativa, negativa e interrogativa:

Forma afirmativa

I **can** ( eu posso )  
You **can** ( Tu podes )  
He **can** ( ele pode )  
she **can** ( ela pode )  
It **can**( ele/ela pode)- objetos e animais  
We **can** ( nós podemos )  
You **can** ( vocês podem )  
They **can**( eles ou elas podem )

Forma Interrogativa

**Can** I ? ( Eu posso ? )  
**Can** you ? ( Tu podes ? )  
**Can** he ? ( ele pode ? )  
**Can** she ? ( ela pode ? )  
**Can** it? ( Ele ou ela pode? )  
**Can** we ? ( Nós podemos ? )  
**Can** you ? ( vocês podem ? )  
**Can** they ? ( eles ou elas podem ? )

### Forma negativa

I can not ou **can't** ( eu não posso ) You **can not** ou **can't** ( tu não podes ) He can not ou **can't** ( ele não pode ) She can not ou **can't** ( Ela não pode )

It can not ou **can't** ( Ele/ela não pode – objetos animais) We can not ou **can't** ( nós não podemos )

You can not ou **can't** ( vocês não podem )

They can not ou **can't** ( eles ou elas não podem )

### Habilidades

O **modal verb can** é usado para falar sobre habilidades. Ou seja, coisas que alguém ou algo consegue (*é capaz de*) fazer ou não. Nas escolas e livros, **CAN** costuma ser traduzido pelo verbo “**poder**”. Mas, ele pode ser traduzido ainda de outras maneiras. Isso deixa a sentença mais natural. Veja:

- I **can** speak English. = Eu **sei** falar inglês.

Sujeito + **verbo to can**+ verbo principal+ complemento= forma afirmativa

- We **can** do that. = A gente **consegue** fazer isso.
- **Can** you ride a bike? = Você **sabe** andar de moto?

## Pedir ou Dar Permissão

O **modal verb can** é também usado para pedir ou dar permissões. Veja:

- Can I leave early today? (*Eu posso sair mais cedo hoje?*)
- Can I ask you a question? (*Posso te fazer uma pergunta?*)
- Can we stay here tonight? (*A gente pode ficar aqui hoje à noite?*)

## ACTIVITIES

**ATIVIDADE 1** – Complete as sentenças usando **can** ou **can't**:

- a) A baby .....talk.
- b) He is a good player but I ..... beat him.
- c)she speak English?
- d) I ´m very tired. I ..... even walk.
- e) We..... leave now. I´m ready.
- f)you ride a bike?
- g) The music is so loud. I..... hear you.
- h)you play tennis?

**ATIVIDADE 2** – Transforme as frases abaixo em afirmativas, negativas ou interrogativas de acordo com o que se pede no parêntese.

- a) Bruno can play the guitar. ( negativa)

---

- b) Can the girls play volleyball? ( afirmativa)

---

- c) Can Mary cook cheese with carne?( afirmativa)

---

- d) We can cook well.(negativa)

---

- e) Karl can cook spaghetti.(interrogativa)

---

# HISTÓRIA

## 6ª ETAPA

### TEMA: A ECONOMIA COLONIAL

O clima quente, as chuvas e o solo de massapé no litoral do Nordeste tornavam favorável ao desenvolvimento da lavoura canavieira. No negócio do açúcar, os holandeses ficaram com a tarefa mais fácil e mais rentável, enquanto os portugueses ficaram com a parte mais difícil e menos lucrativa.

#### **Economia Colonial**

Quando os portugueses decidiram colonizar o Brasil, escolheram cultivar a cana-de-açúcar. As razões eram o alto preço na Europa, o clima favorável e o conhecimento da técnica de fabricação que já possuíam das colônias na África. No início, utilizavam o trabalho escravo dos indígenas. Contudo, no século XVII, todo o trabalho já era realizado por africanos escravizados, em razão dos altos lucros obtidos com o tráfico no Atlântico. Os povos trazidos para o Brasil eram de origem banto e dominavam a técnica da metalurgia e da produção de açúcar. A cana era plantada em grandes propriedades e teve a região Nordeste como principal centro produtor de açúcar.

#### **A sociedade Colonial**

A sociedade era formada pelos senhores de engenho, que detinham o poder dominante, comerciantes, homens livres e a grande maioria, composta pelos escravos, dos quais dependia toda a economia colonial. O primeiro modelo de sociedade colonial foi o açucareiro, seguido dos modelos pecuarista e minerador. Essas sociedades apresentam um ponto em comum, que é o patriarcalismo.

Além de escravista, a sociedade do Nordeste açucareiro era agrária (os principais aspectos econômicos e sociais aconteciam em torno dos latifúndios), a sociedade era estratificada (apresentava pouca ou nenhuma mobilidade entre as classes). O grupo mais privilegiado era o dos senhores de engenho, a elite econômica, social e política. Eles eram os donos das terras, das máquinas e da mão de obra – tudo o que representava riqueza e prestígio. O símbolo máximo do poder era a casa-grande, a sede do engenho, onde o senhor vivia com a família e os criados. Por ser pai e autoridade máxima no latifúndio, diz-se que ele comandava uma sociedade patriarcal.

Com autoridade absoluta o senhor de engenho, submetia todos ao seu poder: mulher, filhos, agregados e qualquer um que habitasse seus domínios. Essa família podia incluir parentes distantes, de status social inferior, filhos adotivos e filhos ilegítimos reconhecidos. Seu poder extrapolava os limites de suas terras, expandindo-se pelas vilas, dominando as Câmaras Municipais e a vida colonial. A casa grande foi o símbolo

desse tipo de organização familiar implantado na sociedade colonial. Para o núcleo doméstico convergia a vida econômica, social e política da época.

A princípio foi utilizada a mão de obra indígena e, posteriormente, a de africanos escravizados. O comércio de africanos gerava enormes lucros aos comerciantes e também à Coroa portuguesa, com os impostos cobrados sobre esse comércio. O açúcar era produzido nos engenhos onde se concentravam todas as fases da produção. Sob o poder dos senhores de engenho organizavam-se todos os setores da sociedade colonial

As razões que fizeram com que, no Brasil colonial, a escravidão africana predominasse em lugar da escravidão dos povos indígenas podem ser atribuídas a setores da Igreja e da Coroa, que se opunham a escravização indígena; fugas, epidemias e a legislação antiescravista indígena tornaram-a menos atraentes e lucrativas.

### **Os engenhos de açúcar**

Os engenhos ocupavam as grandes propriedades onde eram realizadas todas as fases da produção do açúcar, desde as plantações de cana até outros alimentos. Na casa-grande, viviam os senhores de engenho e suas famílias.

No mesmo local existia uma capela, as moradias de trabalhadores livres e a senzala, uma construção de pau a pique, sem divisões internas, onde moravam os escravos.

**ATIVIDADE 1-** PESQUISE E ESCREVA o significado do termo “sociedade patriarcal”, característica do Brasil Colonial. Quais são as suas características?

---

---

---

---

**ATIVIDADE 2-** A escravidão indígena adotada no início da colonização do Brasil foi progressivamente abandonada e substituída pela africana. Quais os prováveis motivos para essa substituição?

---

---

# EDUCAÇÃO FÍSICA

## 6ª ETAPA

### IMPORTÂNCIA DO ALONGAMENTO

Nossos músculos tendem a encurtar, ou seja, diminuir de tamanho, quando ficamos muito tempo parados ou costumam ficar enrijecidos quando fazemos uma atividade física muito desgastante. O alongamento nada mais é do que um conjunto de exercícios que têm por função devolver aos músculos o seu tamanho natural ou relaxar a musculatura.

Deste modo, alongar-se é extremamente importante antes e depois de qualquer atividade física, trazendo inúmeros benefícios à saúde e até mesmo ao desempenho no exercício.

Antes do exercício físico, o alongamento serve, principalmente, como um fator de prevenção contra lesões musculares durante a atividade, é uma forma de preparar o corpo para se exercitar deixando-o mais flexível e ampliando seus movimentos. Depois do exercício, sua função é relaxar a musculatura, evitando as dores posteriores à atividade.

Qualquer pessoa pode realizar alongamentos, independente da idade ou condicionamento físico. O que irá variar é a intensidade, uma pessoa sedentária irá começar com exercícios mais leves e, com o tempo, a intensidade vai aumentando gradativamente. Atletas de alto rendimento já conseguem fazer alongamentos mais rigorosos, pois seu corpo está acostumado a isso.

O alongamento é uma atividade simples de ser realizada, pode ser feito em qualquer lugar, qualquer hora e não tem nenhum custo.

É importante o auxílio de um profissional para ensinar e ajudar na execução dos exercícios, quando se está iniciando a prática de atividade física. Depois que você já souber passo a passo cada exercício, estes poderão ser realizados em casa mesmo. Mas cuidado, qualquer alteração na intensidade deve ser orientada.

#### **Alguns benefícios que o alongamento proporciona são:**

- Reduzo risco de lesões musculares ou entorses articulares (torcicolos, câimbras, etc.).
- Reduz as tensões musculares, relaxando a musculatura.
- Aumentando flexibilidade e amplitude dos movimentos, melhorando o desempenho esportivo.

- Torna mais fáceis algumas atividades físicas desgastantes, como corrida, natação, etc., preparando a musculatura para o exercício.
- Reduzo encurtamento muscular.
- Melhora a circulação sanguínea, prevenindo contra problemas articulares nos braços, pernas ou costas.
- Melhora a coordenação motora.
- Previne contra problemas posturais.
- Auxiliando relaxamento mental, diminuindo o estresse.
- Contribui para a cicatrização óssea, em casos de fratura.
- Desenvolve a propriocepção(consciência corporal), à medida que a pessoa concentra-se na parte que está sendo alongada.
- Reduzas cólicas menstruais, nas mulheres.
- Ajuda no aquecimento, à medida que eleva a temperatura corporal.

O alongamento deve ser feito lentamente. Deve-se tentar relaxar durante a sua prática. Encontre uma posição confortável e sustente-a para relaxar o músculo, permaneça nessa posição entre 10 e 30 segundos, depois, passe para o outro exercício. É importante também, manter a respiração de forma lenta e controlada.

O alongamento não necessariamente deve estar ligado a alguma atividade física, pode fazer parte da rotina: ao levantar-se, no meio do trabalho, ou em qualquer momento em que sentir a necessidade de relaxar os músculos.

### **ATIVIDADE 1** – Qual a função do alongamento?

---



---

**ATIVIDADE 2** – Com relação ao ALONGAMENTO coloque V (para verdadeiro e F (parafalso) para as questões abaixo:

- a)(  ) O alongamento é uma atividade complexa para ser realizada, por isso não deve ser feito em qualquer lugar
- b)(  ) Reduzo encurtamento muscular
- c)(  ) Auxiliando relaxamento mental, diminuindo o estresse
- d)(  ) Reduzas cólicas menstruais, nas mulheres

**ATIVIDADE 3** –Porque tivemos alongar antes e depois das atividades físicas.

# MATEMÁTICA

## 6ª ETAPA

### TEMA: FRAÇÕES E SEUS SIGNIFICADOS

#### CONCEITO INICIAL DE FRAÇÃO

Em diversas situações, precisamos representar um pedaço, uma parte de um todo. Para isso, usamos os números no formato fracionários.

Observe a situação a seguir.

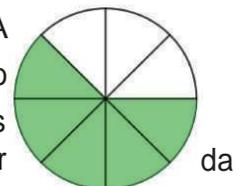
Suponhamos que um garçom tenha de dividir igualmente uma pizza entre oito pessoas. Assim sendo, a pizza toda é um inteiro e cada uma das 8 partes em que ficar dividida será representada pelo número fracionário: que se lê:  $\frac{1}{8}$  **um oitavo**. O número é chamado de fração.



Imagem de Aline Ponce por Pixabay. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/pizza-alho-placa-de-corte-1442946/>. Acesso em 06/03/2021.

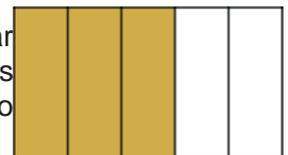
Agora, suponha que foram comidos 5 pedaços dos 8 da pizza da foto.

O desenho que representa essa situação está ilustrado a seguir. A fração que representa a  $\frac{5}{8}$  parte em azul é O número 8 é o **denominador**, parte inferior da fração que indica em quantas partes iguais a unidade foi dividida. O número 5 é o **numerador**, parte superior da fração que indica quantas dessas partes foram consideradas para análise. No caso do desenho, quantas partes foram pintadas.



#### 1º) A ideia de parte de um inteiro:

Ronize gosta muito de chocolate. Em um sábado, resolveu fazer um bolo retangular de cenoura com cobertura de chocolate. Em seguida, dividiu o bolo em 5 pedaços e levou para seu amigo Lucas, 3 desses pedaços. A fração e o desenho representativo dessa situação são  $\frac{3}{5}$ .



#### 2ª) A ideia de razão: Razão é uma fração que tem como objetivo comparar grandezas.

Em uma turma, uma professora perguntou aos seus 29 alunos se já tinham lido o livro: “Harry Potter e o Cálice de Fogo”, de J.K.Rowling, e ela obteve o seguinte resultado: 17 já leram e 12 não leram. Portanto, a razão entre o número de alunos que já leram o livro e o total de alunos, nessa ordem, é igual a  $\frac{17}{29}$ .

## APRENDENDO A COMPARAR E ORDENAR FRAÇÕES

O QUE FAZER?	
Frações com numeradores iguais	Quando duas frações possuem o mesmo numerador, a maior é a que tem o menor denominador.
Frações com denominadores iguais	Quando comparamos frações de denominadores iguais, a maior fração é a que apresenta o maior numerador.
Frações com denominadores diferentes	O primeiro passo é reduzir as frações ao mesmo denominador. Depois que todas possuem o mesmo denominador, basta comparar os numeradores.

Exemplos:  $\frac{1}{4} > \frac{1}{5}$                        $\frac{7}{9} < \frac{8}{9}$

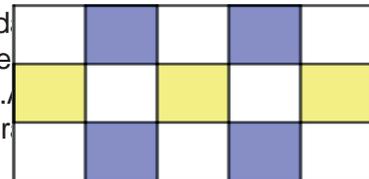
3º) Vamos comparar as seguintes frações:  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{3}{4}$  e  $\frac{4}{5}$ . O primeiro passo é reduzir as frações ao mesmo denominador. Para isso, calcula-se o MMC entre os denominadores, o qual será o **denominador comum**. A seguir, divide-se o MMC obtido pelo denominador de cada uma das frações, e o resultado obtido multiplica-se pelo numerador, ou seja: constroem-se frações equivalentes às frações dadas. No caso, o MMC entre 3, 4 e 5 é igual a 60.

$$\frac{40}{60} < \frac{45}{60} < \frac{48}{60} \Rightarrow \frac{2}{3} < \frac{3}{4} < \frac{4}{5}$$

Como agora todas as frações possuem o mesmo denominador

## ATIVIDADES

01. (CMBH) A bandeira do Aurora Futebol Clube é formada por 15 quadrados de mesmo tamanho, pintados com as cores branca, azul e amarela, conforme mostra o desenho ao lado. A fração que representa a porção da área da bandeira do Aurora Futebol Clube que deverá ser pintada de cor branca é



- A)  $\frac{1}{5}$     B)  $\frac{1}{8}$     C)  $\frac{8}{15}$     D)  $\frac{4}{15}$     E)  $\frac{15}{8}$

02. (ENEM PPL) André, Carlos e Fábio estudam em uma mesma escola e desejam saber quem mora mais perto da escola. André mora a cinco vinte avos de um quilômetro da escola. Carlos mora seis quartos de um quilômetro da escola. Já Fábio mora a quatro sextos de um quilômetro da escola. A ordenação dos estudantes de acordo com a ordem decrescente das distâncias de suas respectivas casas à escola é?

- a) André, Carlos e Fábio.                      c) Carlos, André e Fábio.                      e) Fábio, Carlos e André.  
 b) André, Fábio e Carlos.                      d) Carlos, Fábio e André.

# CIÊNCIAS DA NATUREZA

## 6ª ETAPA

### TECNOLOGIA E AGRICULTURA

A grande parte dos alimentos que consumimos é produzida em enormes lavouras. O plantio, o cultivo e a colheita dessas lavouras dependem de diversas máquinas e de compostos sintéticos desenvolvidos para produzir mais alimento com um custo mais baixo. A tecnologia usada no campo foi fundamental para produzir mais alimentos e melhorar o acesso das pessoas a eles.



No entanto, a tecnologia na área da alimentação também transformou muitos alimentos, processando-os e adicionando a eles compostos químicos que aumentam a sua durabilidade ou que lhes conferem mais aroma, cor e sabor. A disponibilidade cada vez maior de alguns desses alimentos, chamados ultraprocessados, associada ao estilo de vida das pessoas, pode mudar os hábitos alimentares de forma negativa.

O uso de tecnologia na produção agrícola ampliou o acesso de muitas pessoas aos alimentos. No entanto, o uso de fertilizantes e defensivos agrícolas trouxe problemas, como o aumento da poluição e dos desequilíbrios ecológicos. Por outro lado, técnicas de manejo do solo e da agricultura, como o plantio direto, a rotação de culturas, o controle integrado de pragas e outras técnicas agroecológicas, ajudam a diminuir esses problemas ambientais.

Texto adaptado do livro didático: GEWANDSZNAJDER, Fernando; PACCA, Helena.  
Teláris ciências 7º ano — 3. ed. — São Paulo : Ática, 2019. p. 241

### TECNOLOGIA E INDUSTRIA

**A Primeira Revolução Industrial** começou no século XVIII através do uso de energia a vapor e mecanização da produção. O que antes era produzido por rocas de fiar simples, a sua versão mecanizada alcançava oito vezes o volume no mesmo tempo. A energia do vapor já era conhecida. Em vez de tecer teares movidos a músculo, os motores a vapor poderiam ser usados para energia. Desenvolvimentos como o navio a vapor (cerca de 100 anos depois) ou a locomotiva movida a vapor provocaram mais mudanças massivas porque os seres humanos e as mercadorias podiam se mover grandes distâncias em menos horas.

**A Segunda Revolução Industrial** começou no século 19 através da descoberta de eletricidade e produção de linha de montagem. Enquanto antes uma estação montava um automóvel inteiro, agora os veículos eram produzidos em etapas parciais na correia transportadora — significativamente mais rápido e com menor custo.

**A Terceira Revolução Industrial** começou nos anos 70 no século 20 através de automação parcial usando controles e computadores programáveis por memória. Desde a introdução dessas tecnologias, agora podemos automatizar todo um processo de produção — sem assistência humana.

Atualmente, estamos implementando a **Quarta Revolução Industrial**. Isso é caracterizado pela aplicação de tecnologias de informação e comunicação à indústria. Os sistemas de produção que já possuem tecnologias de computador são expandidos por uma conexão de rede formando fábricas inteligentes, onde componentes e pessoas se comunicam através de uma rede e a produção é quase autônoma.

**ATIVIDADE 1** - Diferencie a tecnologia na indústria e na agricultura.

---

---

---

**ATIVIDADE 2** – Aponte pontos positivos dos avanços da tecnologia agrícola e industrial.

---

---

---

**ATIVIDADE 3** – Comente o marco de cada etapa da revolução.

Primeira revolução industrial

---

---

---

Segunda revolução industrial

---

---

---

Terceira revolução industrial

---

---

---

Quarta revolução industrial

---

---

---

# ENSINO RELIGIOSO

## 6ª ETAPA

### AS PESSOAS E SUAS ESPIRITUALIDADES

Muita gente no mundo possui uma crença  
religiosa  
Nela aprendem a fazer suas espiritualidades  
Que as põem em conexão com o mundo  
espiritual  
Com seu Deus, Guru, Orixá...

São muitos os lugares onde isto se dá  
Algumas vezes é no meio da mata  
Outras vezes no interior de um templo  
No meio de um rio sagrado  
Numa esquina qualquer  
Ou ainda no silêncio de sua casa

Estas práticas trazem paz  
Aproximam as pessoas de seres divinos  
São a expressão de seus sentimentos  
São o modo de manifestar seu amor e sua devoção

Cada um do seu jeito  
Cada um com seu afeto  
Mas, todos buscando  
A integração, a harmonia, a ternura  
E a coragem para viver!

**ATIVIDADE 1** – Qual das alternativas melhor responde o que é espiritualidade? Marque a alternativa correta.

- a) Seria se isolar de todas as crenças.
- b) Seria as práticas que conduzem a pessoa a um relacionamento com o mundo espiritual, com Deus, com seu Orixá, seu Guru.
- c) Seria as práticas que afastam a pessoa de um relacionamento com o mundo espiritual, com Deus, com seu Orixá, seu Guru.

**ATIVIDADE 2** – Em que lugares essa espiritualidade pode ser posta em prática?

---

---

---

**ATIVIDADE 3** – O que a essa espiritualidade pode trazer para o indivíduo que as pratica?

---

---

---

**ATIVIDADE 4** – O que manifesta do indivíduo para com sua divindade através da espiritualidade?

---

---

---

**ATIVIDADE 5** – Cada um tem seu jeito de expressar sua espiritualidade, mas no fim o que todos buscam?

---

---

---

**ATIVIDADE 6** – Entreviste um ente familiar sobre sua espiritualidade: (veja as possíveis perguntas)

a) Você se considera uma pessoa abençoada? Sim ou não. E por quê?

---

---

---

b) Quando você passa por dificuldade e sofrimentos, a que ou a quem você clama por solução?

---

---

# ARTE

## 6º ETAPA

### TEMA: MÚSICA RENASCENTISTA

O período da Renascença se caracterizou, na História da Europa Ocidental, sobretudo pelo enorme interesse ao saber e à cultura, particularmente a muitas ideias dos antigos gregos e romanos. Foi também uma época de grandes descobertas e explorações, em que Vasco da Gama, Colombo, Cabral e outros exploradores estavam fazendo suas viagens, enquanto notáveis avanços se processavam na Ciência e na Astronomia.

Os compositores passaram a ter um interesse muito mais vivo pela música profana (música não religiosa), inclusive em escrever peças para instrumentos, já não usados somente para acompanhar vozes.

No entanto, os maiores tesouros musicais renascentistas foram compostos para a igreja, num estilo descrito como polifonia coral ou policoral e cantados semacompanhamento de instrumentos. A música renascentista é de estilo polifônico, ou seja, possui várias melodias tocadas ou cantadas ao mesmo tempo.

### **MÚSICA**

Na Basílica de São Marcos, em Veneza, havia dois grandes órgãos e duas galerias para coro, situadas em ambos os lados do edifício. Isso deu aos compositores a idéia de compor peças para mais de um coro, chamadas policorais. Assim, uma voz vinda da esquerda é respondida pelo coro da direita e vice versa. Algumas das peças mais impressionantes são as de Giovanni Gabrielli (1555 — 1612), que escreveu corais para dois, três ou até mais grupos.

Os Motetos eram peças escritas para, no mínimo, quatro vozes, cantados geralmente nas igrejas. Os Madrigais eram canções populares escritas para várias vozes e que se caracterizam-se por não ter refrão. De grande sucesso na Inglaterra do século XVI, passaram a ser cantados nos lares de todas as famílias apaixonadas por música.

### **MÚSICA INSTRUMENTAL**

Até o começo do século XVI, os compositores usavam os instrumentos apenas para acompanhar o canto. Contudo, durante o século XVI, os compositores passaram a ter cada vez mais interesse em escrever música somente para instrumentos.

Em muitos lares, além de flautas, alaúdes e violas, havia também um instrumento de

teclado, que podia ser um pequeno órgão, virginal ou clavicórdio. A maioria dos compositores ingleses escreveu peças para o virginal. No Renascimento surgiram os primeiros álbuns de música, só para instrumentos de teclados.

Muitos instrumentos, como as charamelas, as flautas e alguns tipos de cornetos medievais e cromornes continuavam populares. Outros, como o alaúde, passaram por aperfeiçoamentos.

## **PRINCIPAIS COMPOSITORES RENASCENTISTAS**

William Byrd (1542-1623)

Josquin des Prés (1440- 1521)

G. P. Palestrina (1525- 1594)

Giovanni Gabrieli (1555- 1612) Cláudio

Monteverdi (1567-1643)

Claudio Monteverdi (1567-1643)

Monteverdi foi regente do coro da basílica de São Marcos, em Veneza. No entanto, Monteverdi foi um antitradicionalista. Ao invés de continuar com as tradições da música polifônica, tornou-se um inovador, empregando acompanhamentos instrumentais, dissonâncias e cromatismos.

De 1591 até 1612, esteve a serviço da corte de Mântua como violinista, cantor e depois mestre de câmara e de capela. Em 1613 foi nomeado mestre-de-capela em São Marcos, Veneza, cidade onde passou a morar. Viúvo e tendo perdido seus dois filhos devido à peste, ordenou-se em 1632. Compôs para a atedral de São Marcos e para as festas da cidade. Foi também um professor famoso e teve numerosos alunos: G. B. Rovetta, Schütz, Cavalli entre outros.

Monteverdi escreveu obras religiosas ( Madrigais Espirituais, 1583; Vésperas da Virgem, 1610) e profanas ( Canzonette, 1584; Scherzi Musicali, 1607), nove livros de madrigais (1587-1615) e óperas ( L'Orfeo, 1607; L'Arianna, 1608; Il ballo delle ingrate, 1608; Tirsie Clori, 1616; Il combattimento de Tancredi e Clorinda, 1624; Il ritorno d'Ulisses in patria, 1641; L'incoronazione di Poppea, 1642).

O Orfeo de Monteverdi é considerada a primeira grande ópera da História da Música. Uma das primeiras orquestras que conhecemos é a que Monteverdi formou para a O Orfeo e compunha-se de uns 40 instrumentos, amplamente variados.

**ATIVIDADE** – Cite os principais compositores renascentistas.

# LÍNGUA PORTUGUESA

## 7ª ETAPA

### TEMA: LEITURA

**Leia o texto abaixo para responder às questões a seguir.**

#### **Leonardo da Vinci**

Milhões de pessoas conhecem Leonardo da Vinci como o artista italiano que pintou a Mona Lisa, o quadro mais famoso do mundo.

Milhões de outras pessoas o veem como um gênio, muitos anos-luz à frente do seu tempo em matéria de ciência, matemática e engenharia. Leo imaginou helicópteros, tanques de guerra e submarinos (sem falar num banheiro incrivelmente organizado que desenhou) alguns séculos antes de esses inventos se tornarem realidade.

Para muita gente, ele foi também um sábio, que não só buscou desvendar os segredos da anatomia, desenhando os mais misteriosos e complicados detalhes do corpo humano, como também se questionou sobre a alma, o lugar do homem e sua finalidade em nosso imenso e complexo Universo.

Há também aqueles que se lembram dele como músico. Leonardo construía os próprios instrumentos e escrevia as composições que ele mesmo executava para um público admirado.

E, acredite ou não, ainda há outros que se recordam de Leo como arquiteto, cartógrafo e urbanista! Sabia que ele fez projetos sensacionais de supercidades, edifícios e aquedutos?

O mais incrível mesmo é que toda essa gente tem razão! Leonardo foi isso e muito mais! Se no século XV houvesse psicólogos especializados em orientação profissional, teriam enlouquecido avaliando seu teste vocacional. Ele se interessava por absolutamente tudo o que há debaixo do Sol – para não falar no que se encontra além dele. Em seus 67 anos de vida, Leonardo empregou seu supercérebro em um número de projetos muito maior do que a maioria das pessoas normais seria capaz, mesmo que vivessem uma centena de vidas.

COX, Michael. Introdução. In. Leonardo da Vinci e seu supercérebro.

São Paulo: Companhia das Letras, 2004, p.5

**ATIVIDADE 1-** No trecho: “alguns séculos antes de esses inventos se tornarem realidade” (I. 6), a expressão destacada refere-se ao quadro Mona Lisa, o mais famoso do mundo.

A) edifícios, supercidades e aquedutos.

B) aos helicópteros, tanques de guerra e submarinos.

C) aos misteriosos e complicados detalhes do corpo humano.

**ATIVIDADE 2 -** No trecho: “como também se questionou sobre a alma...” (I. 9), o termo destacado dá ideia

A) adição.

B) causa.

C) contradição.

D) modo.

# GEOGRAFIA

## 7ª ETAPA

### TEMA: OS CLIMAS DA TERRA

Como vimos, os diferentes tipos de clima são influenciados por diversos fatores: a quantidade de calor que cada região da Terra recebe do Sol, a movimentação de massas de ar, os fatores geográficos (como a altitude, a latitude, a maritimidade e continentalidade), as atividades humanas, a presença de determinada vegetação etc.

#### **Clima Equatorial**

O clima Equatorial ocorre nas proximidades da linha do Equador. Nessas áreas, a alta quantidade de radiação solar recebida e as altas temperaturas registradas durante todo o ano fazem com que haja maior evaporação, o que provoca aumento da umidade do ar e a abundância de chuvas ao longo de todo o ano.

#### **Clima Tropical**

O clima Tropical ocorre principalmente entre os trópicos, em áreas da África, da América Central, da América do Sul, da Ásia e da Oceania. Costuma apresentar verão quente e chuvoso e inverno mais seco, com temperaturas amenas. Nesse tipo de clima, há variações na umidade em função da continentalidade e da aritimidade.

#### **Clima Subtropical**

O **clima Subtropical** ocorre na América do Norte, na América do Sul e em parte da Ásia. Esse tipo de clima apresenta chuvas bem distribuídas ao longo do ano e temperatura média anual inferior a 18°C. As estações do ano são bem demarcadas: verão quente e inverno frio, com ocorrência ocasional de geadas e neve. **Clima Temperado** é característico das regiões situadas entre os trópicos e os círculos polares. As estações do ano são bem definidas, com temperaturas entre -3°C e 18°C. Esse clima ocorre em grande parte do continente europeu e em parte da América do Norte, da América do Sul, da Ásia e da Oceania. **O clima Temperado Oceânico** é típico das áreas próximas ao litoral, que recebem umidade do oceano. Apresenta médias pluviométricas anuais de 2 000 mm e temperaturas amenas. No interior dos continentes, encontramos o clima Temperado Continental, com verões quentes e invernos rigorosos. A cidade de Nova York, nos Estados Unidos, apresenta clima Temperado, com verões quentes e invernos muito frios.

#### **Clima Mediterrâneo**

O clima Mediterrâneo é caracterizado pela grande influência da maritimidade, pelos verões quentes e secos e pelos invernos com muitas chuvas e temperaturas amenas. É propício à agricultura, favorecendo alguns tipos de cultivo, como o de azeitonas. Esse tipo de clima ocorre principalmente no sul da Europa e norte da África, mas pode ser encontrado também no sul do continente africano, na costa oeste dos Estados Unidos e no sul da Austrália.

## **Clima Semiárido**

A principal característica do clima Semiárido é a precipitação baixa e mal distribuída ao longo do ano. As temperaturas são variáveis: altas na Zona Tropical e mais baixas nas Zonas Temperadas. As áreas semiáridas da Ásia Central, do Canadá e do sul da América do Sul (Patagônia) também apresentam baixas temperaturas.

## **Clima Desértico**

No clima Desértico, as chuvas são praticamente ausentes e a baixa umidade do ar contribui para a formação de desertos, que podem ser quentes, como o Deserto do Saara, na África, ou frios, como o Deserto do Atacama, no Chile. Nos desertos quentes, a amplitude térmica (diferença entre a maior e a menor temperatura de um dia) diária é grande, e a vida de plantas, animais e seres humanos se adapta a tais condições.

## **Clima Frio**

O clima Frio é característico de áreas de alta latitude, próximas ao Círculo Polar Ártico. Esse tipo de clima, que abrange grande parte da Rússia e do Canadá, apresenta temperaturas baixas na maior parte do ano, com invernos longos e rigorosos e precipitação de neve. Já os verões são curtos e marcados por temperaturas amenas.

**ATIVIDADE 01** – Quantos tipos de clima foram apresentados ao longo do texto? De que forma as áreas onde eles ocorrem foram diferenciadas no mapa?

---

---

**ATIVIDADE 02** – Com o auxílio do mapa do Brasil, cite quais são os principais tipos de clima que ocorrem no país. Anote as regiões em que são encontrados.

---

---

**ATIVIDADE 03** – A proximidade em relação ao mar interfere no clima dos lugares, influenciando a temperatura e a precipitação. Explique resumidamente como isso acontece.

---

---

**ATIVIDADE 04** – Cite os principais tipos de climas predominantes nas regiões do Brasil (Por regiões).

---

# LÍNGUA INGLESA

## 7ª ETAPA

### TEMA: Webcomics, *Modal verb to can and sports.*

Webcomics ou web comics (quadrinhos on-line, web quadrinhos) são histórias em quadrinhos ou tirinhas cuja publicação é veiculada exclusivamente pela internet – apesar de existirem muitos quadrinhos tradicionais que também são disponibilizados na internet. Os quadrinhos on-line ou webcomics tornaram-se o principal meio de divulgação do trabalho de alguns novos cartunistas, e uma das razões para isso é que pela internet eles podem alcançar mais facilmente uma grande audiência. Você pode aprender a fazer uma webcomic em: <<https://pt.wikihow.com/criar-uma-HQ-Online>>. Acesso em: 3 out. 2018.

### ACTIVITIES

The comic strips below present sport-related situations. Read them and answer the questions. *As histórias em quadrinhos abaixo apresentam situações relacionadas ao esporte. Leia-os e responda às perguntas.*

#### Comic Strip 1



Baldo, by Hector D. Cantu and Carlos Castellanos.

Essa tirinha foi criada por Lela Lee, autora da *webcomic* (quadrinhos *on-line*) *Angry Little Girls*, e publicada na série Baldo, do cartunista Hector Cantú, como uma *guest strip* (tirinha de autora convidada). Foi uma espécie de brincadeira entre cartunistas, já que na história Gracie (irmã de Baldo) encontra Lela no *playground*, e esta lhe mostra seus desenhos das *Angry Little Girls*.

handle: lidar com,  
dar conta de

Elaborado com base em: <<http://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/ComicStrip/Baldo>>:  
<[www.angrylittlesiangirl.com/about/](http://www.angrylittlesiangirl.com/about/)>. Acesso em: 18 maio 2018.

#### ATIVIDADE 1 – Lela and Gracie can play

( ) basketball. ( ) tennis. ( ) soccer.

**ATIVIDADE 2** – The boys talk to the girls and

( ) challenge them. ( ) invite them. ( ) believe in them.

**ATIVIDADE 3** – In “Hey, you girls think you can handle a quick game?”, the verb can express the idea of

( ) ability. ( ) permission. ( )

advice. Leia a tirinha abaixo e faça a tradução dela em seu caderno:

Comic Strip 2



Cleats, by Bill Hinds.

Joke: piada  
Juggle: fazer malabarismo

A tirinha 2 é parte da série Cleats, que trata da vida de um grupo de jovens, seu treinador e seus familiares enquanto eles lidam com as dificuldades de fazer parte de um time; vários esportes são retratados nessa série, escrita por Bill Hinds. Para mais informações, visite <<http://enacademic.com/dic.nsf/enwiki/6906139>>. Acesso em: 18 maio 2018.

**ATIVIDADE 4** – What is Oto-bar’s profession?

( ) Tennis player. ( ) Soccer player. ( ) Coach.

**ATIVIDADE 5** – When he was a child, what did he play?

( ) Tennis. ( ) Soccer. ( ) Football

**ATIVIDADE 6** – In “I can only juggle balls the size of tennis balls”, the verb can expresses the idea of

( ) ability. ( ) permission. ( ) advice.

**ATIVIDADE 7** – According to Oto-bar’s answer in the second pannel, can he juggle balls of all sizes?

( ) Yes, he can. ( ) No, he can’t.

## HISTÓRIA

## **7ª ETAPA**

### **TEMA: TRÁFICO NEGREIRO E O TRABALHO ESCRAVO NOS ENGENHOS**

Por quase quatro séculos, milhões de indígenas e negros foram sequestrados, vendidos, castigados e obrigados a trabalhar de graça para fazer girar a economia brasileira.

A mão de obra indígena foi a primeira a ser utilizada no Brasil colônia, para a extração do pau-brasil, nas primeiras décadas do século XVI. Os nativos eram livres, sendo explorados pelo sistema do escambo (troca).

No entanto, nos anos seguintes, Portugal optou pela substituição dos nativos pelos africanos. A razão era fundamentalmente econômica: o aprisionamento indígena era uma atividade interna do Brasil, não resultando em renda para os portugueses; já a captura e o comércio intercontinental de africanos garantiam importantes ganhos aos mercadores portugueses. Outros fatores justificavam a troca: os índios, ao contrário dos negros africanos, não estavam culturalmente acostumados à atividade agrícola em larga escala. Por isso, eles não se adaptavam bem à produção nos canaviais. Além disso, os nativos tinham um bom conhecimento do território brasileiro, o que facilitava sua fuga.

A escravidão de negros só viria com a introdução da cana-de-açúcar, entre 1550 e 1850. Estima-se tenham chegado ao Brasil aproximadamente 4 milhões de negros trazidos do continente africano, especialmente da Guiné, Costa do Marfim, Congo, Angola, Moçambique e Benin.

Para aprisioná-los, inicialmente os portugueses promoviam invasões às aldeias. Mais tarde passaram a incentivar a luta entre tribos rivais para depois negociar com os vencedores a troca dos derrotados por panos, alimentos, cavalos e munições. Trazidos pelo tráfico negreiro que gerava enorme lucro à metrópole, os negros eram mantidos subjugados mediante uma política desumana de repressão e controle.

Os negros eram trazidos para a América nos porões superlotados dos navios negreiros, conhecidos como tumbeiros. A sujeira, os maus-tratos e a má alimentação matavam até metade dos escravos transportados. No Brasil, os africanos eram vendidos em praça pública como mercadoria. Quando comprados, tornavam-se propriedade do senhor e ficavam sujeitos a punições. Os castigos mais comuns eram a palmatória, o chicote e o açoite.

No Brasil o uso do escravo como mão de obra teve início com a atividade açucareira nos engenhos de cana, atravessou o período colonial e só foi oficialmente extinto em 1888, já no fim do império. Durante praticamente todo esse período, o trabalho compulsório (forçado) constituiu a base da economia do país: eram os escravos que realizavam a coleta, a pesca, o serviço doméstico e a agricultura. Inicialmente foram escravizados apenas os indígenas; depois, os africanos, que logo se tornaram majoritários.

## Resistência

Algumas práticas adotadas pelos negros na luta contra a escravidão eram a fuga, a queima de plantações, os atentados a feitores e a senhores e até mesmo a morte de recém-nascidos e o suicídio. Mas a mais expressiva forma de resistência foi a organização dos quilombos, comunidades autossuficientes formadas por escravos fugidos.

O mais importante foi o de Palmares, criado no fim do século XVI, em uma área onde fica a divisa de Alagoas com Pernambuco. Em seu auge, chegou a ser formado por nove aldeias, denominadas mocambos, contando com uma população de 20 mil habitantes. Tinha uma economia bem organizada, realizando comércio com o entorno. Abrigava, além de negros fugidos, índios e brancos marginalizados

**ATIVIDADE 1-** Caracterize a escravidão no Brasil colonial.

---

---

---

---

---

**ATIVIDADE 2-** “E se o castigo for frequente e excessivo, ou se irão embora, fugindo para o mato, ou se matarão por si, como costumam, tomando a respiração ou enforcando-se, ou procurarão tirar a vida aos que lhe dão tão má, recorrendo se for necessário a artes diabólicas, ou clamarão de tal sorte a Deus, que os ouvirá e fará aos senhores o que já fez aos egípcios, quando avexavam com extraordinário trabalho aos hebreus, mandando as pragas terríveis contra suas fazendas e filhos.”

(Padre Antonil, CULTURA E OPULÊNCIA DO BRASIL, 1710).

Faça um comentário explicando como viviam os escravos no Brasil Colônia e quais eram as formas de resistência dos negros à escravidão citadas por Antonil

---

---

---

---

# MATEMÁTICA

## 7ª ETAPA

### TEMA: NÚMEROS RACIONAIS – CARACTERÍSTICAS E PROPRIEDADES

#### INTRODUÇÃO

Ana e Carla são amigas e almoçaram juntas em um restaurante. No final, o valor da conta foi de R\$ 25,00. Elas resolveram dividir a quantia por dois para verificar quantos reais cada uma deve pagar.

Note que o resultado da divisão  $25 \div 2$ , em reais, não é um número inteiro, pois a divisão de 25 por 2 não é exata. O valor que cada um pagou foi R\$ 12,50.

O número 12,50 é maior que o inteiro 12 e menor que o inteiro 13. Esse número é um número racional. O quociente entre dois números inteiros, cujo divisor é diferente de zero, é um **número racional**.

#### O QUE É UM NÚMERO RACIONAL?

Os números que podem ser escritos na forma  $\frac{a}{b}$ , em que  $a$  e  $b$  são números inteiros e  $b \neq 0$ , são chamados **números racionais**.

a) Todo número fracionário, de acordo com a definição, é um número racional.

Exemplo:  $-\frac{2}{5}$

b) Todo número inteiro é um número racional. Exemplo:  $3 = \frac{6}{2}$

c) Todo número decimal exato é um número racional. Exemplo:  $0,27 = \frac{27}{100}$

d) Todo número decimal periódico é um número racional. Exemplo:  $0,222 \dots = \frac{2}{9}$

#### REPRESENTAÇÃO DECIMAL DAS FRAÇÕES

Em diversas situações, como posicionamento do número na reta numérica, é interessante escrever o número racional na forma decimal. Para isso, basta dividir o numerador pelo denominador.

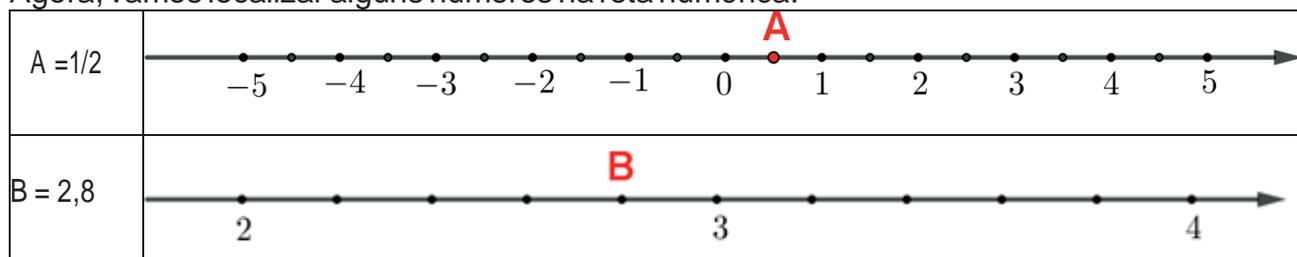
Exemplos: a)  $\frac{13}{20} = 0,65$       b)  $\frac{17}{99} = 0,171717 \dots$

#### REPRESENTAÇÃO NOS NÚMEROS RACIONAIS NA RETA NUMÉRICA

Observe a seguinte reta numérica. Nela, temos a representação de números inteiros.



Agora, vamos localizar alguns números na reta numérica.



## OPOSTO, MÓDULO E INVERSO DE UM NÚMERO NATURAL

Os conceitos de oposto e módulo também podem ser aplicados para um número racional qualquer da mesma maneira que fizemos em números inteiros.

Exemplos:

a) O oposto de  $-3,5$  é  $3,5$ .

b) Dois números racionais são chamados de inversos um do outro quando o produto entre eles é igual a 1.

Exemplos:  $\frac{4}{5}$  e  $\frac{5}{4}$  Os números e são inversos.

## ATIVIDADES

01. Responda às questões.

a) Quantos números naturais existem entre 5 e 9?

b) Quantos números racionais existem entre 3 e 4?

c) O número racional  $\frac{17}{4}$  está situado entre quais números naturais consecutivos?

d) O número racional,  $-\frac{3}{2}$  está situado entre quais números inteiros consecutivos?

02. Escreva os números racionais no formato fracionário.

a)  $5,6 =$

b)  $-2,25 =$

c)  $-0,07 =$

d)  $0,67 =$

03 - Escreva os números racionais no formato decimal:

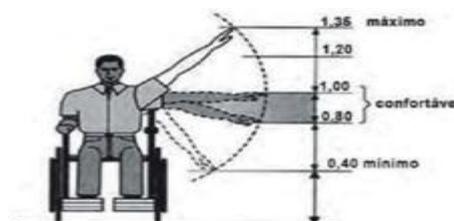
a)  $-\frac{1}{4}$

b)  $\frac{3}{5}$

c)  $-\frac{27}{200}$

d)  $\frac{19}{100}$

03. **(ENEM)** Num projeto da parte elétrica de um edifício residencial a ser construído, consta que as tomadas deverão ser colocadas a  $0,20$  m acima do piso, enquanto os interruptores de luz deverão ser colocados a  $1,47$  m acima do piso. Um cadeirante, potencial comprador de um apartamento desse edifício, ao ver tais medidas, alerta para o fato de que elas não contemplarão suas necessidades. Os referenciais de alturas (em metros) para atividades que não exigem o uso de força são mostrados na figura seguinte.



Disponível em:  
<<http://educacao.globo.com/provas/enem-2012/questoes/154.html>>.  
Acesso em 26 abr. 2021

Uma proposta substitutiva, relativa às alturas de tomadas e interruptores, respectivamente, que atenderá àquele potencial comprador é:

A)  $0,20$  m e  $1,45$  m. B)  $0,20$  m e  $1,40$  m. C)  $0,25$  m e  $1,35$  m

D)  $0,25$  m e  $1,30$  m E)  $0,45$  m e  $1,20$  m.

# CIÊNCIAS DA NATUREZA

## 7ª ETAPA

### TECNOLOGIA E TRANSPORTE

Os meios de transporte não ficaram estagnados. Conforme o tempo passou e as necessidades dos homens mudaram, a forma de se transportar também evoluiu. Hoje, pode-se dizer que a distância foi vencida: a velocidade permitiu ao homem chegar cada vez mais longe em menos tempo. O exemplo mais extraordinário é a Expansão Marítima, no século XV. O conhecimento adquirido para construir um meio de transporte aquaviário tornou possível a saída dos europeus do seu continente. No século XIX, o trem se tornou popular e após inúmeras tentativas de seu desenvolvimento, o inglês George Stephenson foi o responsável pela criação da locomotiva a vapor. No início não era um meio de transporte veloz, viajando aproximadamente 45 Km/h. No fim do século e com os avanços tecnológicos, o trem foi considerado um dos meios mais modernos de transporte. Com a criação do motor a vapor, houve uma evolução no transporte marítimo com a construção de barcos movidos por essa tecnologia.

O primeiro automóvel criado na Alemanha, por Carl Benz, em 1886, foi se aprimorando e durante todo século XX, não parou de ser renovado, no design, na tecnologia e na acessibilidade. Uma das revoluções do transporte aéreo foi a criação do avião por Santos Dumont, um brasileiro que em 1906 voou sobre o céu de Paris em seu 14-bis. A partir dele, novas inovações foram realizadas para a melhoria desse meio de transporte no mundo. Ainda no século XX, a ambição do homem o levou ao espaço. A corrida espacial entre EUA e URSS possibilitou a rápida evolução dos transportes espaciais.

Texto disponível em: <<https://meios-de-transporte.info/evolucao-dos-transportes.html>>. Acesso em: 30 jul 2020.

**ATIVIDADE 1** – Baseado nas informações do texto e dos seus conhecimentos, qual é o principal objetivo da tecnologia e dos transportes em nossas vidas?

---

---

---

---

**ATIVIDADE 2** – O texto aponta alguns criadores de invenções magníficas que nos favorecem muito bem, no quesito tecnologia e transporte. Relacione-os.

a) Santos Dumont: \_\_\_\_\_



# ENSINO RELIGIOSO

## 7ª ETAPA

### AS PESSOAS E SUAS ESPIRITUALIDADES

De acordo com o conteúdo estudado nas etapas anteriores, responda às questões a seguir.

c) Você se considera uma pessoa grata mesmo na dificuldade? Explique.

---

---

---

d) O que você faz para alimentar sua espiritualidade?

---

---

---

e) Nesse período de Pandemia você buscou mais sua religiosidade? Explique.

---

---

---

7 - Pesquise, desenhe ou cole imagens de exemplos de diferentes práticas de Espiritualidade.

## PRÁTICAS DE ESPIRITUALIDADES



O ser humano sempre teve necessidade de buscar o significado para a vida, através de conceitos que vão além do palpável, uma busca pelo Transcendente, à procura por um sentido de conexão com algo além da compreensão científica. Essa busca é considerada espiritualidade e que pode estar relacionada com a vida religiosa ou não. Ter uma vida espiritual ativa significa acreditar na elevação de um meio transcendente sobre o mundo físico.

### **A espiritualidade na religião**

É bem comum relacionarmos a espiritualidade com as práticas religiosas, como as missas, os cultos ou meditações. De fato, a espiritualidade está relacionada com esses eventos, pois as religiões são meios para praticar a espiritualidade. Todavia, religião e espiritualidade são situações diferentes.

### **Religião X Espiritualidade**

Religião é uma prática baseada em rituais e tradições. Tem uma importante função de estabelecer costumes para conexão entre o homem e o Transcendente. Geralmente, na religião existe um líder que indica o que pode ser feito ou não. E a espiritualidade é propriamente o reencontro da personalidade humana com a crença em Algo Maior.

### **Como ter uma vida espiritual ativa?**

Ter uma vida espiritual ativa não significa necessariamente você ter uma vida religiosa. Todavia, se você é religioso, você busca a espiritualidade. Entretanto, você pode ativar seu lado espiritual através de práticas como acordar mais cedo para meditar e eliminar tudo aquilo que não te favorece. Meditar mais na natureza, e desta forma você entenderá que não estamos sozinhos e que há muita diversidade e logo você estará carregado com bons sentimentos. E por último, ser grato pelas coisas boas da vida, agradecer é uma forma de exercer a nossa espiritualidade.

# ARTE

## 7º ETAPA

### TEMA: TEATRO RENASCENTISTA

O teatro renascentista foi aquele produzido durante o período do Renascimento, que teve início na Itália no século XV. Diferente do teatro medieval, que possuía um caráter mais religioso, o teatro renascentista apostou no teatro popular de caráter cômico e burlesco e na exploração de variados temas. Se desenvolveu em diversos países europeus: Itália, Inglaterra, França e Espanha. No entanto, muitos países ainda apresentavam um teatro erudito e religioso de influência medieval.

#### AUTORES E OBRAS

Na Itália, Nicolau Maquiavel foi um dos dramaturgos mais importantes do período, destacando-se com sua comédia em cinco atos publicada em 1524: *Mandrágora*. Na Inglaterra, o Teatro Elisabetano (1558-1625) foi desenvolvido junto a fase do renascentismo italiano. As peças (tragédias e comédias) de Shakespeare marcaram decisivamente o período, das quais se destacam: *Romeu e Julieta*, *Macbeth*, *Hamlet*, *A Megera Domada*, *Sonhos de uma Noite de Verão*.

Na Espanha, o teatro renascentista floresceu a partir do século XVI. Tiveram destaques os dramaturgos: Miguel de Cervantes e sua tragédia —*O Cerco de Numancia*!; Fernando de Rojas e a peça —*A Celestina*!; e Pedro Calderón de la Barca e sua obra —*A Vida é Sonho*!.

#### AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO TEATRO DESENVOLVIDO DURANTE O PERÍODO DA RENASCENÇA SÃO:

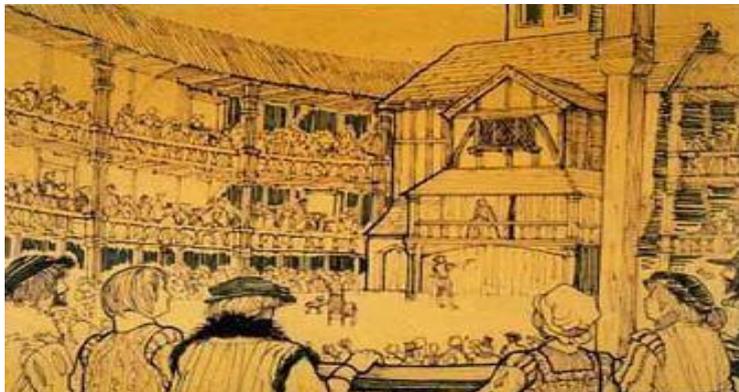
- Antropocentrismo humanista
- Textos improvisados
- Linguagem coloquial
- Caráter popular e cômico
- Temas diversificados

A *Commedia Dell'Arte* é uma das vertentes do teatro renascentista que esteve oposta aos ideais clássicos que surgiam nas artes durante a época da renascença. Ou seja, de caráter popular e itinerante, esse tipo de teatro, surgido na Itália no século XV, veio contrapor o academicismo da época do Renascimento, por meio de uma linguagem coloquial. Os atores apresentavam os textos de dramaturgia em locais públicos, o que fez a *Commedia Dell'Arte* se aproximar, em partes, do cenário do teatro medieval.



Máscara Teatral da Commedia Dell'Arte

Entretanto, os temas não possuíam o caráter religioso que possuía o teatro medieval, mediados no medievo pela forte influência da Igreja.



Teatro Italiano no Renascimento.

**ATIVIDADE 1-** Com base no texto e em seus conhecimentos, explique as características do Teatro no Renascimento.

---

---

---

**ATIVIDADE 2-** Comente com suas palavras sobre as características da Commedia Dell'Arte.

---

---

---

---

# LÍNGUA PORTUGUESA

## 8ª ETAPA

### TEMA: DIVULGAÇÃO CIÊNTÍFICA

#### Você, um X--man

Imagine a cena: um dia você se corta com uma faca e a ferida instantaneamente se regenera como acontece com o X--man Wolverine. Se você não é um herói da Marvel, essa ideia pode parecer pouco provável, mas acredite: não estamos muito longe disso.

A equipe do professor Carlos Salas, do Instituto de Ciências Biológicas da UFMG, está desenvolvendo o primeiro cicatrizante de verdade do mercado.

O que temos nas farmácias, hoje, são produtos para limpar as feridas e evitar que microrganismos provoquem infecções piores, mas eles não aceleram o tempo de cicatrização. Já o novo medicamento do professor Carlos Salas pode fazer com que um corte se feche até 60% mais rápido que o normal, evitando a entrada de micro-organismos causadores de infecções.

Como várias descobertas científicas importantes, esse cicatrizante surgiu quase por acaso, a partir da observação de cicatrizes em uma espécie de mamão muito comum em alguns países da América Latina. Uma fruta, quando ferida, também passa pelo processo de cicatrização, mas observou--se que, nesse mamão, isso acontecia rapidamente, devido a um grupo de enzimas que degradam proteínas, nomeadas pelos pesquisadores de P1G10.

As cicatrizes do mamão se pareciam muito com as humanas. Então os cientistas pensaram: Será que a mesma substância poderá acelerar o fechamento de cortes também nos seres humanos? Os testes realizados comprovaram que sim.

E o melhor é que o medicamento já é uma realidade. Ele passou por quase todas as fases de testes pré--clínicos e clínicos, só falta mesmo ser comercializado. Quando isso acontecer, um corte no dedo e um pouco do cicatrizante bastarão para você se sentir com o poder de um mutante X--man!

(Disponível em: <https://www.ufmg.br/cienciaparatodos/wp---content/uploads/2011/05/21---voceumxman.pdf>)

ATIVIDADE 1 - Leia somente o título do texto e responda: sobre o que você acha que o texto vai falar?

---

---

ATIVIDADE 2 – Após ter lido o texto, a respeito de seu título, responda:

a) Ele dá pistas do assunto a ser tratado no texto? Justifique sua resposta.

---

---

b) Que informação aparece nesse artigo de divulgação científica que faz o título se enquadrar ao assunto tratado?

---

---

ATIVIDADE 3 – Imagine a cena: um dia você se corta com uma faca e a ferida instantaneamente se regenera como acontece com o X MEN Wolverine. O que você acha dessa possibilidade?

---

---

ATIVIDADE 4- Qual o assunto principal do texto lido?

---

---

ATIVIDADE 5 – Quem conhece o personagem Wolverine dos X- MEN sabe que ele possui o poder regenerativo em seu corpo, ou seja, cicatrizante. Mas essa história é ficção.

a) O medicamento criado pela equipe de Carlos Salas já faz parte da nossa realidade ou ainda é ficção?

---

---

b) pode se afirmar que ao comparar ficção com realidade, o texto faz uma propaganda do remédio? Justifique sua resposta.

---

---

# GEOGRAFIA

## 8ª ETAPA

### TEMA: POPULAÇÃO BRASILEIRA QUANTOS SOMOS?

A população total do planeta Terra, em 2017, era estimada em mais de 7,5 bilhões de pessoas, distribuídas irregularmente entre os países. O Brasil apresenta uma população estimada pelo IBGE em 208 milhões de habitantes em 2018, sendo um dos países mais populosos do mundo. A população brasileira cresceu em diferentes ritmos ao longo do tempo. Dois fatores explicam o crescimento populacional brasileiro:



- Crescimento natural ou vegetativo: Taxa de natalidade maior que a taxa de mortalidade

- Saldo migratório: a quantidade de imigrantes foi maior que a de emigrantes em determinados períodos.

O grande número de imigrantes que entrou no Brasil fez com que a população crescesse mais rapidamente. De 1880 a 1930 chegaram mais de 4 milhões de pessoas. Também houve melhorias nas condições sanitárias e de saúde, o que reduziu a mortalidade e, conseqüentemente, aumentou o crescimento natural, pois a natalidade continuou alta. A partir de 1970, as taxas de crescimento da população brasileira apresentaram queda constante. Isso aconteceu devido à diminuição da entrada de imigrantes no país, e principalmente às famílias, que passaram a ter menos filhos.



- **Taxa de natalidade:** Nº de nascidos em um determinado período;

- **Taxa de mortalidade:** Nº de óbitos em um determinado período

- **Crescimento vegetativo:** É a diferença entre as taxas de natalidade e de mortalidade

- **Imigrante:** pessoa que entra em determinado lugar

- **Emigrante:** quando a pessoa sai

**ATIVIDADE 01** – A população total do planeta Terra em 2017 era de 7, 5 bilhões de pessoas, distribuídas irregularmente entre os países. Na tabela abaixo temos os países mais populosos do mundo.

Posição	País	População
1	 China	1.394.550.000
2	 Índia	1.343.500.000
3	 Estados Unidos	328.700.000
4	 Indonésia	268.074.600
5	 Brasil	209.520.000
6	 Paquistão	203.687.000
7	 Nigéria	193.392.517
8	 Bangladesh	166.054.000
9	 Rússia	146.793.744
10	 México	126.577.691

a) Em que posição o Brasil se encontra na tabela? Qual é o número de habitantes estimados na tabela?

---

---

b) Quais são os dois países mais populosos do mundo?

---

---

**ATIVIDADE 02** – Defina: (Destaque uma folha e responda)

- a) Taxa de Natalidade
- b) Taxa de Mortalidade
- c) Crescimento Vegetativo
- d) Imigrante
- e) Emigrante

# LÍNGUA INGLESA

## 8ª ETAPA

### TEMA: Simple present (presente simples)

É utilizado para expressar uma verdade universal, ações habituais, situações e fatos atuais, assim como gosto, sentimentos, desejos, opiniões.

- The sky **is** blue (O céu é azul) – uma verdade universal.

O simple present pode ser formado na afirmativa, negativa e interrogativa seguindo as regras de uso explicadas abaixo:

**Afirmativa:** Formado pelo sujeito + verbo principal, sendo que ao ser conjugado na terceira pessoa do singular precisa do acréscimo das partículas “**s**”, “**ies**” ou “**es**”.

Exemplos:

Sujeito + verbo principal + complemento

- She **drinks** a glass of milk every day. (Ela **bebe** um copo de leite todos os dias.)

**Negativa:** Ao formar frases negativas no simple present é necessário acrescentar o verbo auxiliar

do + not (forma contraída: **don't**). E no caso da terceira pessoa do singular utiliza-se does + not (forma contraída: **doesn't**).

Exemplos:

- She **doesn't (does not) eat** fruit for dessert. (Ela não come fruta na sobremesa.)
- Sujeito + auxiliar + not + verbo principal + complemento

**Interrogativa:** Ao formar frases interrogativas no simple present é necessário colocar o auxiliar **DO** antes do sujeito da frase. No caso da terceira pessoa do singular será utilizado o **DOES**.

Exemplos:

- **Do** you **take** your children to the doctor? (Você leva seus filhos ao médico?)
- Auxiliar + sujeito + verbo principal + complemento

**Observação:** quando o verbo está no infinitivo, ou seja, ainda não foi conjugado, normalmente ele vem precedido pelo **TO**. O **TO** é como se fosse a terminação **ar**, **er** ou **ir** em português.

To drink = beber  
To dance = dançar  
To sleep = dormir

**Verbo no infinitivo** ( sem estar conjugado)

## ACTIVITIES

**ATIVIDADE 1** – Preencha os espaços com a conjugação dos verbos no Simple Present:

Exemplo: Suzy sleeps every day in the afternoon. ( to sleep)

- a) Do you \_\_\_\_\_ in America? (to live)
- b) Jane \_\_\_\_\_ your friend. (to love)
- c) Juan and Carla \_\_\_\_\_ on the beach every morning. (to run)
- d) She \_\_\_\_\_ English every day. (to teach)
- e) Thomas \_\_\_\_\_ his car weekly. (to wash)

**ATIVIDADE 2** – De acordo com a formação das frases no Simple Present, a oração em que as palavras aparecem na ordem correta é:

- a) My girlfriend visits her parents on Sundays.
- b) On Sundays my girlfriend her parents visits.
- c) Visits her parents on Sundays my girlfriend.
- d) My girlfriend parents her visits on Sundays.
- e) Her parents my girlfriend visits on Sundays.

**ATIVIDADE 3** – Complete com a forma correta do verbo entre parênteses.

- a) They \_\_\_\_\_ their e-mail every day. (check-checks)
- b) The sun \_\_\_\_\_ in the east. (rise-rises)
- c) We \_\_\_\_\_ shopping on Saturdays. (go-goes)

# HISTÓRIA

## 8ª ETAPA

### TEMA: CONTEXTUALIZANDO O ESCRAVISMO ANTIGO E A SERVIDÃO MEDIEVAL

Você sabe o que é ser escravizado? Sabia que a escravidão não começou no Brasil?

A escravidão se caracteriza por sujeitar um homem ao outro, de forma completa: o escravizado não é apenas propriedade do senhor, mas também sua vontade está sujeita à autoridade do dono e seu trabalho pode ser obtido até pela força.

Esse tipo de relação não se limita, pois, à compra e venda da força de trabalho, como acontece, por exemplo, no Brasil de hoje, em que o trabalhador fornece sua força de trabalho ao empresário por um preço determinado, mas mantém sua liberdade formal. Na escravidão, transforma-se um ser humano em propriedade de outro, a ponto de ser anulado seu próprio poder deliberativo: o escravizado pode ter vontades, mas não pode realizá-las.

A escravidão não é recente na história da humanidade. Já na Antiguidade, verificamos sua ocorrência. Na Mesopotâmia e no Egito, quando da execução de obras públicas como barragens ou templos, grande número de trabalhadores era recrutado. Tornavam-se propriedade dos governantes que lhes impunham sua autoridade e determinavam as tarefas. Não eram, contudo, vendidos e sua atividade podia cessar quando do fim da construção, retornando os trabalhadores às suas tarefas anteriores. As relações que estabeleciam com seus proprietários eram eventuais, diferentes daquelas que ocorriam na Grécia – principalmente Atenas – e Roma, onde a escravidão era a forma mais característica de extração de trabalho.

Escravizados eram comprados ou obtidos, após saques e batalhas e nunca perdiam – à exceção de casos isolados – sua condição. A organização das sociedades ateniense e romana baseava-se, em grande parte, na existência do escravizado que, com seu trabalho, gerava riquezas para elas.

Tão comum era a ideia da existência do escravizado na Antiguidade Clássica que Aristóteles, o filósofo grego, costumava dizer que o escravizado, por natureza, não pertencia a si mesmo, mas a outra pessoa. Na sua opinião, havia pessoas que a natureza destinou a serem livres e outras que foram por ela destinadas a serem escravizadas. Com isso, o filósofo grego escondia o caráter principal da escravidão, qual seja, sua historicidade. Ninguém era escravizado porque a natureza determinou,



# EDUCAÇÃO FÍSICA

## 8ª ETAPA

### TEMA: JOGOS

#### Jogos recreativos de cooperação

Em todas as competições coletivas, existe a necessidade da cooperação. Por isso, é importante entendermos o que é um jogo cooperativo; este pode ser o principal objetivo do jogo (chamado jogo cooperativo), ou a cooperação pode estar presente, com menor ênfase, em um jogo competitivo.

O objetivo dos jogos cooperativos é a colaboração com o outro. Nesse tipo de jogo, normalmente, não há exclusão de quem perdeu ou errou, pois o objetivo é a aproximação das pessoas.

Ao contrário do que possamos pensar, os jogos cooperativos não são uma invenção atual; sua essência sempre esteve nas manifestações tribais, em que os integrantes se uniam para celebrar a vida.

Assim, ao propormos esses jogos, estamos resgatando a cooperação, a solidariedade e a preocupação com o outro; isso nos ajuda a diminuir atitudes agressivas e a nos aproximar dos outros.

Existem várias diferenças entre jogos competitivos e jogos cooperativos. É importante saber que não há nada de errado em competir e também que um tipo de jogo não é melhor que outro; contudo, para desenvolver hábitos de solidariedade para com o outro, nada melhor que participar de atividades cooperativas.

As regras também se aplicam aos jogos cooperativos. A principal delas é que devemos sempre considerar o outro e compartilhar suas dificuldades; caso contrário, transforma-se rapidamente em um jogo competitivo.

#### **Tipo e exemplos de jogos cooperativos**

Existem diversas categorias de jogos cooperativos. A seguir, temos a descrição de três delas.

#### **Jogos cooperativos sem perdedores:**

todos os participantes vencem. Exemplo: brincadeira na qual cada participante recebe uma folha de jornal, colocada no chão e fica em cima dela. Os participantes se movimentam pelo espaço em que se desenvolve a brincadeira e, ao comando do guia, devem pisar em cima de uma folha de jornal; entretanto, elas são retiradas uma a uma e os participantes devem cooperar para que todos tenham um espaço na folha para pisar. A brincadeira segue até se ter apenas uma folha.

#### **Jogos cooperativos de inversão**

São jogos em equipes, mas o resultado depende da participação e do esforço coletivo.

Exemplo: num jogo recreativo de futsal, sempre que um participante marcar gol, passará a fazer parte da equipe contrária à sua. Dessa forma, com o desenrolar do jogo não se tem mais a formação inicial das equipes e, portanto, não há apenas uma equipe vencedora.

### **Jogos cooperativos de resultado coletivo**

Também são jogos que envolvem equipes, com o objetivo de desviar a atenção do resultado para o desenrolar do jogo propriamente dito. Exemplo: como um jogo de voleibol, porém, toda vez que o jogador passar a bola para o campo contrário ao seu, ele muda de equipe; ou seja, há uma mistura constante dos participantes e o objetivo é focado em não deixar a bola cair.

### **ATIVIDADE 1**– Leia as afirmativas a seguir sobre JOGOS COOPERATIVOS

I O objetivo dos jogos cooperativos é a colaboração com o outro;

II Jogos cooperativos resgata cooperação, a solidariedade e a preocupação com o outro; isso nos ajuda a diminuir atitudes agressivas e a nos aproximar dos outros.

III Existem diversas categorias de jogos cooperativos

#### **Marque a alternativa correta:**

- A) ( ) As três afirmativas são verdadeiras.
- B) ( ) A afirmativa I e III são verdadeira, e a II é falsa.
- C) ( ) A afirmativa II é verdadeira, e a I e III é falsa.
- D) ( ) As três afirmativas estão erradas.

### **ATIVIDADE 2** – Descreva sobre JOGOS RECREATIVOS DE COOPERAÇÃO.

---

---

---

---

---

# MATEMÁTICA

## 8ª ETAPA

### TEMA: OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS

Caro(a) estudante, nessa semana você vai compreender a importância das operações com números naturais para a resolução de problemas; conhecer e entender as ideias da adição, da subtração, da multiplicação, da divisão e da potenciação.

#### ADIÇÃO DE NÚMEROS NATURAIS

A **adição** é uma operação que está relacionada à ideia de **juntar** ou **acrescentar** quantidades.

$$\begin{array}{r} 218 \rightarrow 1^{\text{a}} \text{ parcela} \\ + 31 \rightarrow 2^{\text{a}} \text{ parcela} \\ \hline 249 \rightarrow \text{Soma ou total} \end{array}$$

#### SUBTRAÇÃO DE NÚMEROS NATURAIS

A **subtração** é uma operação empregada em situações nas quais há a ideia de **tirar**, **completar** ou **comparar** quantidades.

$$\begin{array}{r} 200 \rightarrow \text{Minuendo} \\ - 30 \rightarrow \text{Subtraendo} \end{array}$$

Considerando os termos dessa subtração, percebemos que, ao somar a diferença com o subtraendo, obtemos o minuendo. Podemos verificar se uma dessas operações está correta por meio da outra, porque adição e subtração são operações **inversas**.

$$170 \rightarrow \text{Diferença ou resto}$$

#### MULTIPLICAÇÃO DE NÚMEROS NATURAIS

A multiplicação é uma operação que está associada às ideias de adição de parcelas iguais, formação retangular, proporção e combinatória.

$$\begin{array}{r} 103 \rightarrow 1^{\text{o}} \text{ fator} \\ \times 3 \rightarrow 2^{\text{o}} \text{ fator} \\ \hline 309 \rightarrow \text{Produto} \end{array}$$

#### DIVISÃO DE NÚMEROS NATURAIS

A divisão é uma operação que pode envolver a ideia de distribuição equitativa (repartição em partes iguais) ou de medida (quantas vezes uma quantidade cabe em outra).

DIVIDENDO (D)    DIVISOR (d)  
RESTO (R)    QUOCIENTE (Q)

Quando dividimos o número 20 por 4, encontramos quociente 5 e resto igual a zero. Quando a divisão fornece o resto igual a zero, ela é uma divisão exata.

Note que:  $4 \cdot 5 + 0 = 20$ .

$$\begin{array}{r} 20 \quad | 4 \\ \hline 0 \quad 5 \end{array}$$

Quando dividimos o número 13 por 4, encontramos quociente 3 e resto igual a 1. Quando a divisão fornece um resto diferente de zero, ela não é uma divisão exata.

Note que:  $3 \cdot 4 + 1 = 13$ .

$$\begin{array}{r} 13 \quad | 4 \\ \hline 1 \quad 3 \end{array}$$

Propriedade importante:  $\text{dividendo} = \text{quociente} \cdot \text{divisor} + \text{resto}$

## ATIVIDADES

01. Efetue:

- a)  $6\,498 + 2\,235$       d)  $26\,583 + 45\,826 + 32\,600$       g)  $12\,345 - 10\,123$       j)  $4\,678 - 3\,125$   
b)  $2\,035 + 2\,321 + 836$       e)  $1\,670 + 680 + 320$       h)  $9\,899 - 1\,010$       k)  $6\,678 - 5\,234$   
c)  $865 + 3\,425 + 736$       f)  $26\,780 + 14\,728 + 9\,143$       i)  $83\,500 - 654$       l)  $48\,987 - 36\,432$

**02. (Unicamp-SP)** Minha calculadora tem lugar para 8 algarismos. Eu digitei nela o maior número possível, do qual subtraí o número de habitantes do estado de São Paulo, obtendo, como resultado, 63 033 472. Qual era a população do estado de São Paulo nesse ano?

**03. Efetue:**

- a)  $375 \cdot 42$       d)  $650 \cdot 178$       g)  $750 \div 6$       j)  $22\,140 \div 270$   
b)  $826 \cdot 334$       e)  $540 \cdot 429$       h)  $75\,789 \div 189$       k)  $35\,784 \div 284$   
c)  $962 \cdot 86$       f)  $741 \cdot 275$       i)  $28\,336 \div 616$       l)  $60\,800 \div 640$

04. Numa empresa, a distribuição dos salários é representada pela tabela ao lado.

Número de funcionários	Salário de cada um (R\$)
12	475
20	700
8	1 400

Quanto essa empresa gasta, por mês, em salários?

# CIÊNCIAS DA NATUREZA

## 8ª ETAPA

### RESPIRAÇÃO HUMANA

O sistema respiratório é responsável por garantir a absorção de oxigênio do meio ambiente e a liberação do gás carbônico. Os órgãos do sistema respiratório são: fossas nasais, faringe (nasofaringe), laringe, traqueia, brônquios, bronquíolos alvéolos. Veja a seguir um pouco mais a respeito de cada um desses importantes órgãos:

As fossas nasais são dois ductos que começam nas narinas e terminam na faringe. A faringe é um órgão musculoso e membranoso comum ao sistema digestório e respiratório.

A laringe é um tubo com reforços cartilagosos localizado no pescoço.

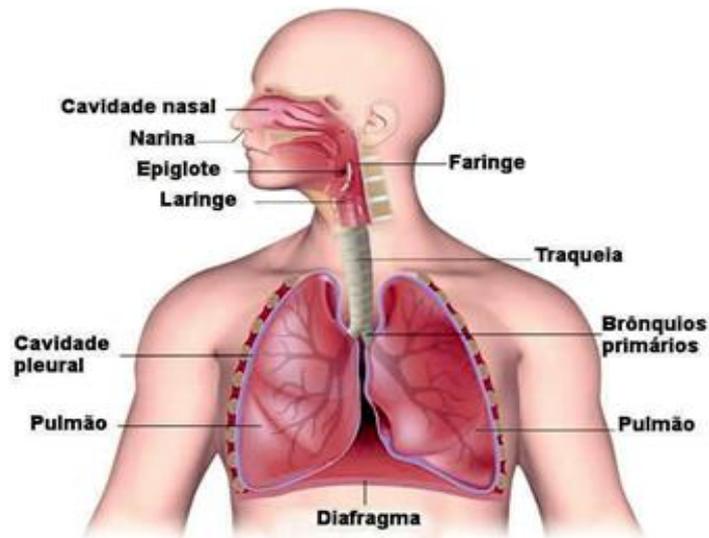
Na laringe, é possível perceber a chamada epiglote, que nada mais é do que um prolongamento que se estende desse órgão em direção à faringe e evita que alimento adentre o sistema respiratório. Além da epiglote, encontramos na laringe a presença das chamadas pregas vocais, que são responsáveis pela produção de som.

A traqueia é um tubo com paredes reforçadas com anéis cartilagosos que mantém as traqueias sempre abertas para a passagem de ar. A traqueia ramifica-se dando origem a dois brônquios.

Os brônquios penetram cada um em um pulmão, e ramificam dando origem aos bronquíolos.

Os bronquíolos marcam a transição para a parte respiratória e abrem-se no chamado ducto alveolar. Um conjunto altamente ramificado de bronquíolos forma a árvore brônquica. Cada bronquíolo apresenta em sua extremidade um grupo de pequenas bolsas denominados de alvéolos pulmonares. Os alvéolos pulmonares apresentam uma parede epitelial fina e são o local onde ocorrem as trocas gasosas. Os pulmões são órgãos em formato de cone que apresentam consistência esponjosa e apresenta maior parte de seu parênquima formado pelos alvéolos, sendo estimada a presença de cerca de 300 milhões de alvéolos nos pulmões. Cada pulmão é revestido por uma membrana chamada de pleura. Nos alvéolos ocorrem as trocas gasosas, um processo também denominado de Hematose. Nesse processo, o gás oxigênio do ar difunde-se para os capilares sanguíneos e penetra nas hemácias.

Os movimentos respiratórios garantem a entrada e saída de ar. Inspiração: garante a entrada de ar no sistema respiratório. Nesse processo há a contração do diafragma e dos músculos intercostais, levando a expansão da caixa torácica e diminuição da pressão em seu interior. Expiração: quando o ar sai do sistema respiratório. Nesse processo os músculos torácicos relaxam, assim como o diafragma, levando à redução da caixa torácica e ao aumento da pressão interna.



**ATIVIDADE 1** – Qual a função do sistema respiratório?

---

---

---

**ATIVIDADE 2** – A faringe é comum a quais sistemas do corpo humano?

---

---

**ATIVIDADE 3** – Os pulmões são órgãos esponjosos, formados por milhões de alvéolos pulmonares, que são os locais onde ocorre o processo de hematose. Esse órgão é revestido por uma membrana que recebe o nome de:

- a) diafragma.
- b) pericárdio.
- c) peritônio.
- d) pleura.

**ATIVIDADE 4** – Qual a função da traqueia?

---

---

---

**ATIVIDADE 5** – O que é hematose? Onde ela ocorre?

---

---

---

# ENSINO RELIGIOSO

## 8ª ETAPA

### PRÁTICAS DE ESPIRITUALIDADES

#### Conclusão



Desse modo, a espiritualidade pode ser a vinculação do ser humano com o todo, e essa conexão gera equilíbrio, amor, paz, felicidade e harmonia. Pode ser compreendida como a união do homem com algo maior, independentemente do local, da religião e das companhias, e isso gera um estado de coragem e vigor.

#### **ATIVIDADE 1 - Assinale a alternativa **FALSA**:**

- a) O homem sempre buscou explicações para a vida.
- b) Vida espiritual está relacionada com evidências científicas.
- c) A vida espiritual é a conexão da fé em algo superior ao homem.
- d) Espiritualidade pode estar relacionada com a religião ou não.

#### **ATIVIDADE 2 - O que significa ter uma vida espiritual ativa?**

---

---

#### **ATIVIDADE 3 - A característica principal da espiritualidade é:**

- a) o envolvimento em práticas religiosas.
- b) a participação em cultos ou missas.
- c) seguir as orientações de líderes religiosos.

d) acreditar em algo superior aos humanos.

**ATIVIDADE 4** - Cite dois exemplos de práticas religiosas.

---

---

---

**ATIVIDADE 5 - NÃO** é considerada uma vida espiritual ativa se a pessoa

- a) participar de eventos religiosos como missas ou cultos.
- b) estabelecer costumes como meditar na própria vida.
- c) buscar compreender a existência humana só na ciência.
- d) acreditar no ser superior a nós: o Transcendente.

**ATIVIDADE 6** - Que atributos podem gerar no ser humano se ele tiver sua espiritualidade intensificada?

---

---

---

**ATIVIDADE 7-** Você se considera um ser humano espiritual? Se sim, que atividades você costuma fazer para preservar sua vida espiritual?

---

---

---

---

# ARTE

## 8º ETAPA

### *Barroco*

Barroco é o termo que serve para designar a arte que surgiu já no fim do século XVII na Itália e que teve seu auge no século XVIII, espalhando-se posteriormente para outros países da Europa e América Latina, além disso, o Barroco também se manifestou na literatura e no teatro. A arte barroca foi o estilo que sucedeu o Renascimento, ambos os estilos compartilhavam do gosto pela antiguidade clássica. A expressão —Barrocoll significa absurdo ou grotesco e foi assim chamado pelos críticos a fim de ridicularizar a arte que abdicava das regras do estilo clássico. Na América Latina o Barroco ganhou força por meio dos artistas que iam e vinham da Europa.

Após a Reforma Protestante e a Contra-reforma ocorrida no século XVI, a Igreja Católica perdeu força e apoio na busca pela retomada das ideias teocentristas. O Barroco surge em meio a crises políticas e religiosas. A Igreja Católica com o intuito de frear os novos fundamentos protestantes, buscou através da arte um meio de reafirmar os valores cristãos.

A arte barroca apresenta, sobretudo, características bastante detalhistas, dramáticas e expressivas que de alguma maneira mexem com o emocional do espectador. A pintura barroca assumiu características realistas e um ousado contraste de claro-escuro a fim de intensificar a noção de profundidade, além disso, a luz tem o objetivo de conduzir o olhar do espectador à cena principal. Um dos mais notáveis artistas desse período foi o italiano Caravaggio. Sua obra *A Vocação de São Mateus* (1596-1598) reflete bem as características citadas anteriormente. O olhar do fruidor fixa-se no raio de luz que conduz ao acontecimento principal da obra — Jesus à direita apontando para Mateus à esquerda.



Na escultura se evidencia especialmente a dramaticidade e teatralidade das

expressões, o movimento e exuberância das formas. Na Itália o trabalho de Bernini ganha destaque pela representatividade do estilo. Suas esculturas parecem ganhar vida própria causando grande impacto para quem as aprecia. O êxtase de Santa Tereza (1645-1652) é uma de suas obras mais famosas. A escultura em mármore de tamanho natural está localizada na Igreja de Santa Maria Della Vittoria e parece flutuar e dominar as emoções do espectador.



Na arquitetura, o Barroco utilizou elementos para dar a impressão de dinamismo, esplendor e grandiosidade tanto nas fachadas quanto no interior. Elementos sinuosos como os espirais e formas contorcidas eram usados para conferir efeitos ilusórios reforçando a impressão de movimento ascensional. Francesco Borromini, artista Barroco, entre muitas obras construiu a Igreja de Sant'Agnese in Agone e a Igreja de Sant'Andrea delle Fratte, ambas em Roma.

No Brasil a arte barroca permaneceu durante o período colonial e serviu para facilitar o doutrinação católico além da decoração de igrejas. Na arquitetura destacam-se as inúmeras igrejas em várias regiões do país como, por exemplo, a Igreja de São Francisco na cidade de Salvador e a Igreja de Santo Antônio na cidade de Cairu. Ambas são consideradas ricas expressões do Barroco brasileiro. Quanto à escultura não podemos esquecer o nome de Aleijadinho, um dos artistas mais notáveis do Barroco brasileiro que além de escultor, também projetou várias igrejas. Suas obras estão espalhadas por inúmeras construções religiosas de Minas Gerais, entre elas A Última Ceia no Santuário de Congonhas.

**ATIVIDADE 1**- Quais as características da arte barroca?

---

---

---

---