

UME OSWALDO JUSTO

ANO: 7 ANO COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA PORTUGUESA

PROFESSOR(ES) : ÉRIKA GASPAR

PERÍODO DE 23/11/2020 A 22/12/2020

QUINZENA 13 E 14

História em quadrinho

https://docs.google.com/forms/d/16--PP4fKI5KfQRUfHUCN5wb2LfRt9ihkGeHkniuZg98/viewform?edit_requested=true

Ortografia

https://docs.google.com/forms/d/1CGelJZp7oSuAkb-olUHimjSZWSCtBgjAvtWrueoXog4/viewform?edit_requested=true

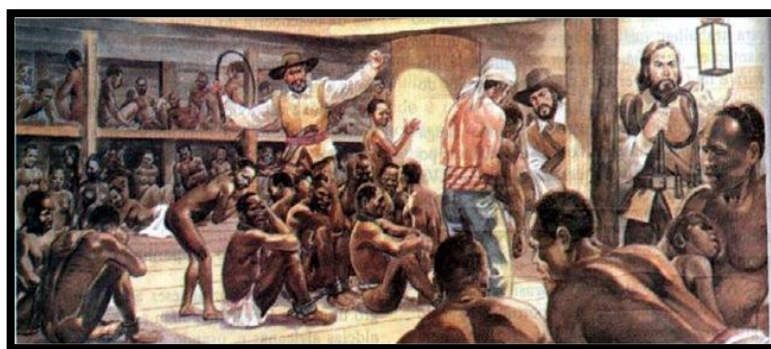
ANO: 7 ANOS COMPONENTE CURRICULAR: HISTÓRIA

PROFESSOR(ES) : CRISTIANO

PERÍODO DE 23/11/2020 A 04/12/2020

QUINZENA 13

LEIA O TEXTO E RESPONDA AS QUESTÕES



O QUE FOI O TRÁFICO DE ESCRAVOS?

A base da economia colonial portuguesa no Brasil foi a mão de obra escrava de origem africana.

- **CAPTURA DE ESCRAVOS:**

Ocorria no interior do continente africano por impérios militarizados que capturavam povos inimigos. Trocavam seus prisioneiros no litoral do continente, a partir do século XV,

por armas e animais de grande porte (cavalos) com europeus nas feitorias (fortalezas localizadas no litoral ocidental da África). Vale destacar que a escravidão estabelecida por diversos povos africanos é conceituada como doméstica, com objetivos agrícolas (inimigos de guerra ou devedores).

- **TRANSPORTE DE ESCRAVOS:**

Era realizado com caravelas de transporte adaptadas, chamadas de Tumbeiros, mas ficaram conhecidas como Navios Negreiros. Os traficantes coletavam os escravos de portos diferentes, para evitar comunicação e possíveis resistências. A viagem durava em média 2 meses, marcada por violência física, psicológica, fome e doenças. Um dos processos mais desumanos da história humana, durando mais de 300 anos.

- **VENDA DE ESCRAVOS:**

Quando o navio negreiro chegava no litoral colonial, tinha início as etapas da venda. O excesso de escravos era descartado (assassinados), normalmente os doentes e os de menor valor (mulheres e idosos). Os escravos eram batizados e recebiam nomes cristãos. Eram limpos e expostos para serem vendidos em leilões. O escravo de maior valor era o homem, jovem e saudável. Após serem comprados, recebiam o sobrenome do seu comprador e eram levados. Todo o processo era permitido pelo reino Português.

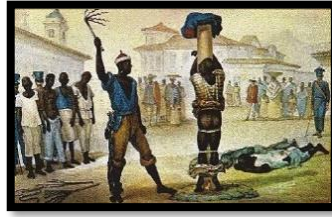
- **CONSEQUÊNCIAS DA ESCRAVIDÃO:**

A escravidão foi a base da economia portuguesa e da formação da sociedade Brasileira. Durou mais de 300 anos, marcados por violência e desumanidade. Milhões de pessoas foram sequestradas e morreram nesse sistema. Até os dias de hoje é possível perceber a sua influência na sociedade (desigualdade social, racismo, criminalidade, falta de acesso à educação e etc.). Processo visto como um dos mais importantes e triste da história do Brasil.

QUESTÕES (COPIE E RESPONDA NO CADERNO)

1. Quem os impérios militarizados capturavam?
2. Como ficaram conhecidos os Tumbeiros?
3. Quais tipos de violências os escravos sofriam na viagem?
4. Como os escravos eram vendidos?
5. Quais elementos da sociedade atual possui origem no período d escravidão?

LEIA O TEXTO E RESPONDA AS QUESTÕES



O QUE MARCOU A SOCIEDADE COLONIAL?

A sociedade brasileira teve seu início durante o Brasil Colônia.

- **SOCIEDADE COLONIAL:**

Foi uma tentativa de estabelecer uma cópia da sociedade portuguesa, estrutura patriarcal (homem no controle político e social) e religião Cristã. Entretanto, a presença dos nativos e escravos africanos impuseram modificações nos hábitos, língua e cotidiano. Ocorreu o processo de miscigenação (mistura racial) entre os brancos europeus, indígenas e negros africanos. Os africanos escravizados, para manter seus elementos religiosos, praticaram o sincretismo (mistura de elementos) religioso com os símbolos do cristianismo, principalmente os santos.

- **CASTIGOS COLONIAIS:**

A violência foi a principal ferramenta de controle social do Brasil Colonial. Os castigos tinham dupla função, punição e exemplo. Os escravos eram as principais vítimas dessa violenta "domesticação". Ocorria em público, normalmente em frente à igreja após as missas de domingo no Pelourinho (espaço para punição localizado no meio das praças coloniais). Chibata com ponteira de aço, tronco, máscara de Flandres, caixa de sol e estrupo são exemplos de castigos coloniais.

- **RESISTÊNCIA ESCRAVA:**

Meio de sobrevivência e de proteção das manifestações culturais dos negros escravizados. Dividida em 2 tipos, a resistência passiva (indireta, suicídio, sincretismo religioso, doenças, procrastinação) e a resistência ativa (direta, fuga, sabotagem e assassinatos). Vale destacar a capoeira, arte marcial disfarçada de dança que surgiu durante o período colonial, atualmente patrimônio cultural da humanidade.

- **QUILOMBOS:**

Nome que ficou conhecido as comunidades formadas por escravos que fugiam dos seus "senhores" durante a escravidão. Normalmente localizados no interior das matas, devido ao seu difícil acesso. Possuíam dinâmicas políticas, econômicas e social próprias, muitos reproduziam características africanas. O maior e mais emblemático foi o quilombo de Palmares, localizado na serra da Barriga (entre Alagoas e Pernambuco), destruído no século XVII. Seu principal líder foi Zumbi dos Palmares, morto no dia 20 de novembro de 1695, virando símbolo da resistência negra (dia da Consciência negra).

QUESTÕES (COPIE E RESPONDA NO CADERNO)

1. O que é miscigenação?
2. O que era o pelourinho?
3. Quais são os exemplos de castigos coloniais?
4. O que é a capoeira?
5. Onde os quilombos ficavam localizados?

ANO: 7º ANOS COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA

PROFESSOR (ES): MARCOS PAULO RAMOS

PERÍODO DE 23/11/2020 a 04/12/2020

TEMA: ESPORTE DE PRECISÃO – BOCHA CONSTRUINDO OS EQUIPAMENTOS

ESPORTES DE PRECISÃO – BOCHA CONSTRUINDO OS EQUIPAMENTOS



Galera! Nesta quinzena vamos construir os equipamentos necessários para jogar bocha dentro de casa (Indoor) e também construir um vídeo com a sua participação nos jogos. Você terá à disposição a sequência descrita neste roteiro e os vídeos de apoio para realizar a atividade.

Material necessário para fazer a atividade:

1. Areia de praia, construção, farinha trigo, fubá ou farinha de mandioca.

2. Um copo descartável para medir a quantidade de areia para fazer a bolinha. Este copo pode ser uma garrafinha de refrigerante cortada.

3. Sacolinhas plásticas para envolver a areia e fazer as bolinhas e também bexigas. Três cores diferentes.

4. Uma fita para prender a sacolinha e uma fita para demarcar o campo.

5. Tesoura.

Como fazer:

1. Você terá que fazer nove bolinhas para jogar. Uma bolinha terá que ser a menor e preferencialmente de cor branca.

2. Depois você fará quatro bolinhas maiores preferencialmente de cor vermelha e quatro bolinhas de cor Azul. As bolinhas de cor azul e vermelha precisam ser do mesmo tamanho e maiores que a bolinha branca, o bolim.

3. Abra toda a sacolinha e depois a corte em quatro partes iguais.

4. Pegue uma das partes e depois de medir a areia, coloque nesta parte da sacolinha com cuidado.

5. Depois junte as pontas, enrole, corte os excessos da sacolinha que ficará para cima e em seguida use a fita para fechar.

6. Faça isso novamente para reforçar a sua bolinha para que ela não rasgue.

7. Construa o espaço para jogar com uma distância de 1,20m de largura por 5,00 metros de comprimento.

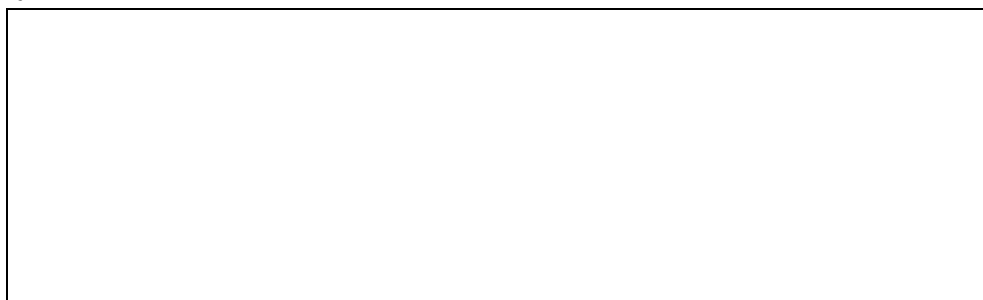
8. Para fazer o campo use fita para marcar, giz ou até cabos de vassoura.

9. Depois de escolher o seu companheiro para jogar, segue as regras e se diverte.

10. Você terá que fazer um vídeo rápido jogando.

11. Para fazer o vídeo, grave sempre com a tela na horizontal, fale o seu nome, a série e sobre o esporte praticado. Seja criativo e bora jogar.

ESPAÇO PARA JOGAR BOCHA.



AS REGRAS DA BOCHA

- Pode ser jogado entre duas pessoas ou duas equipes.
- Cada jogador ou equipe tem direito a quatro bochas por partida.
- O início da partida se dá com o arremesso de uma bola pequena denominada balim. O lugar em que o balim para passa a ser o ponto daquela partida do qual as bochas devem ser aproximadas.
- Em seguida, os jogadores começam o lançamento das próprias bochas.
- É permitido aos jogadores eliminarem uns aos outros, através do distanciamento das bochas adversárias ao chocá-las com as próprias bochas.
- O lançamento das bolas deve ser feito pelo ar. Os jogadores não podem deslizá-las enquanto rolam.
- O jogador ou equipe vencedora é aquele que conseguir aproximar mais bochas do ponto estabelecido e, conseqüentemente, conseguir conquistar mais pontos.

Sites de apoio:

Como jogar bocha.

<https://www.youtube.com/watch?v=eFKOlFyxEeg>

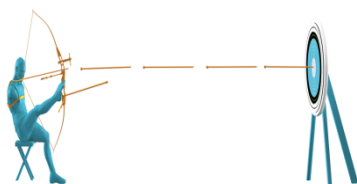
Como fazer as bolinhas de bocha.

https://www.youtube.com/watch?v=w2Pr2s8_6ys

PERÍODO DE 07/12/2020 a 22/12/2020

TEMA: ESPORTE DE PRECISÃO – TIRO COM ARCO

TEMA: ESPORTE DE PRECISÃO – TIRO COM ARCO.



Os esportes de precisão têm como característica a comparação do desempenho de atingir com um objeto algum tipo de alvo estático ou em movimento. O mais importante para realização desses esportes são: a pontaria e a concentração. Existem muitos esportes de precisão, porém nessa atividade vamos aprender um pouco do Tiro com Arco.

Surgiu na pré-história para uso na caça e em guerras, contudo, após a invenção das armas de fogo o arco e flecha deixaram de

ser utilizado como arma bélica. Hoje esporte olímpico que tem como objetivo atingir um alvo estático.

Foi no século XVI que a prática passou a ser vista como um esporte, com competições semelhantes às atuais. O mais antigo torneio ocorreu na Inglaterra de 1673, em Yorkshire.

A modalidade foi introduzida nos Jogos Olímpicos modernos em 1900, sendo disputado até 1920, porém as diferenças entre as regras aplicadas nos diferentes países fizeram com que a modalidade ficasse ausente das Olimpíadas por várias décadas. A partir de 1972, em Munique, com a adoção das regras da Federação Internacional de Tiro com Arco (FITA), a modalidade voltou aos Jogos Olímpicos onde continua até os dias de hoje.

A Coreia do Sul é o país com maior tradição olímpica do Arco e Flecha. Desde os jogos de 1984, este país conquistou 16 das 26 medalhas de ouro no esporte. Em Pequim 2008, os atletas sul-coreanos estabeleceram cinco novos recordes olímpicos, um recorde mundial, e conquistaram sua sexta medalha de ouro consecutiva na competição por equipes femininas, além da terceira consecutiva por equipes masculinas. No Brasil, Marcus Vinícius D'Almeida é o atleta com maior pontuação no ranking mundial.

O objetivo desse esporte é acertar o centro do alvo para obter pontos. Quanto mais próximo do alvo central, mais pontos o atirador ganha. No final de uma partida, vence o arqueiro que mais pontos conseguiu. Todos os equipamentos devem passar por uma checagem antes dos tiros. Quem faz essa checagem são os árbitros.

Para aprofundamento:

<https://www.youtube.com/watch?v=437UPoLbSSo>

[Marcus Vinicius D'Almeida e a Medalha de Prata no Jogos Olímpicos da Juventude](#)

<https://www.youtube.com/watch?v=JEPLF8vd054>

Com base no texto, responda as abaixo:

1. O Tiro com Arco é um esporte de:
 - (A) Marca
 - (B) Precisão
 - (C) Invasão
2. Qual é a principal característica do esporte de precisão?
 - (A) Atingir com um objeto algum tipo de alvo estático ou em movimento
 - (B) Força
 - (C) Ser político para atingir o alvo.

ANO: 7º ANO COMPONENTES CURRICULARES: LP/ING/HIST/GEO/ER/EF
PROFESSOR (ES): Eliane/Danúzia/ Ana Lucia/ Machado/ Marcos
PERÍODO DE 23/11/2020 A 22/12/2020
TEMA: ELEIÇÕES
A HISTÓRIA DAS ELEIÇÕES

Popularmente reconhecidas como o ponto máximo do exercício da democracia, as eleições têm uma trajetória bem mais complexa do que possamos pensar. Atualmente, a escolha de representantes políticos por meio do voto atinge somente a metade das pessoas no mundo inteiro. Dessa forma, podemos compreender que esse tipo de organização política não é comum ao estado de organização política de todos os países e culturas.

Caso você acredite ou tenha aprendido que as civilizações greco-romanas foram o berço desse sistema representativo, saiba que alguns historiadores acreditam que o período e o lugar de origem da votação foram outros. Algumas narrativas míticas celtas e hindus falam sobre a participação dos druidas e sacerdotes na escolha de seus líderes políticos. Quando a prática surgiu na cidade-Estado de Atenas, no século 5 a.C., apenas cerca de um quinto da população poderia participar das eleições.

Não só as eleições, bem como o proferimento do voto foram alvo de algumas transformações. Por volta do século II a.C., os romanos tiveram a ideia de criar uma urna para depositar os votos. Antes disso, o voto era dado publicamente, o que poderia causar tumulto e impedir um processo eleitoral livre de qualquer fraude. Contudo, essa prática era recorrente entre os príncipes do Sacro-Império Germânico, que decidiam coletivamente quem seria o rei.

Até o século XIX, a compreensão do voto como um direito estendido à maioria dos cidadãos era pouco divulgada. Até mesmo nos EUA, um dos mais importantes focos dos ideais de liberdade, seus participantes acreditavam que a ampliação do voto era uma medida que poderia prejudicar a condução de importantes questões nacionais. Nesse ponto, podemos ainda destacar a luta das mulheres e analfabetos pelo direito ao voto.

Mesmo em meio às diversas questões culturais, econômicas e políticas que impediam a modernização do país, o Brasil teve um papel pioneiro no reconhecimento do voto feminino. Durante o governo de Getúlio Vargas, o novo Código Eleitoral de 1932 permitiu que as mulheres fossem às urnas. O papel vanguardista do Estado brasileiro pode ser comprovado quando posto em contraponto às leis de outras nações europeias que somente nos anos de 1970 permitiram esse mesmo benefício.

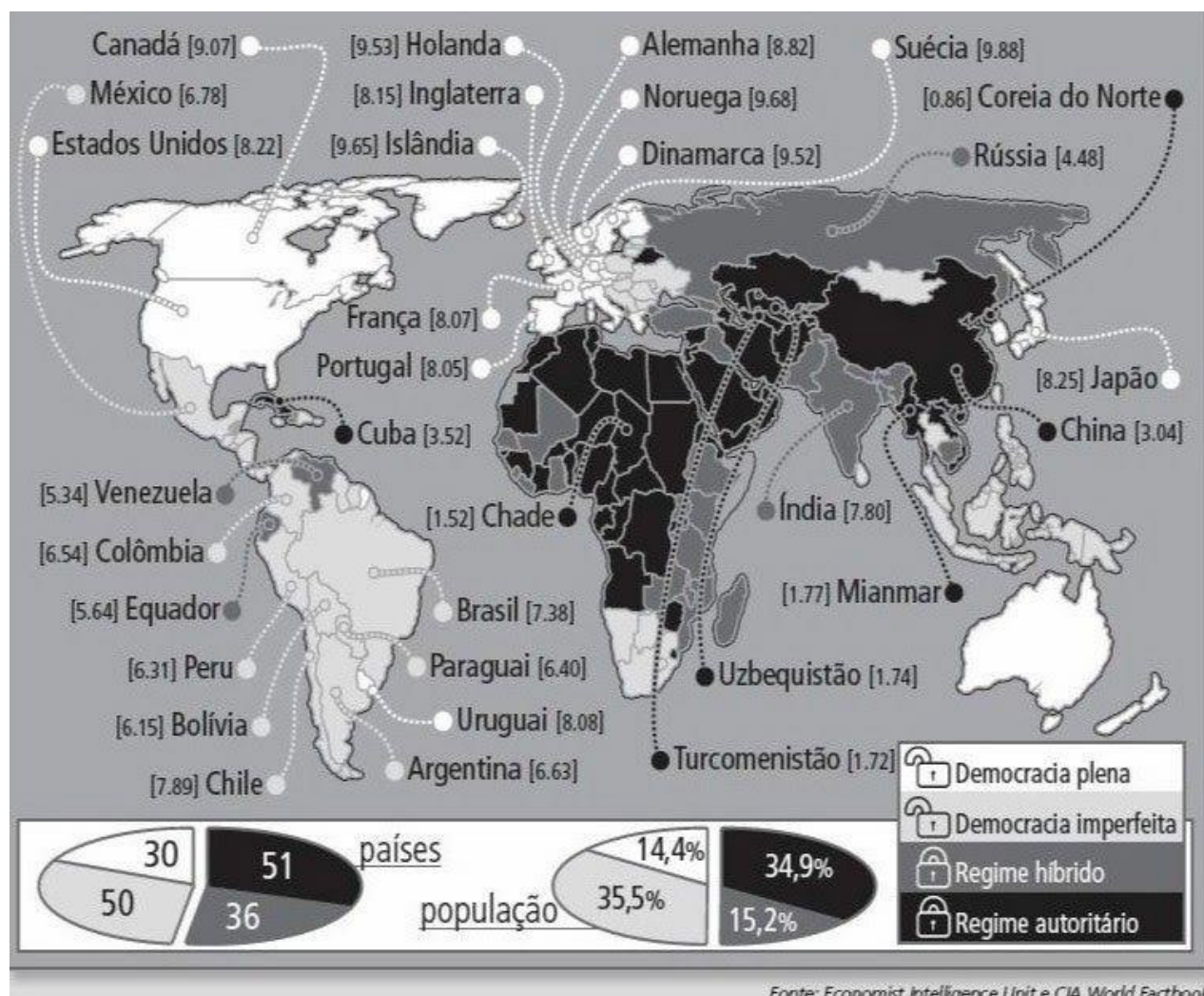
A polêmica sobre o voto dos analfabetos teve uma importante significação para a cultura política contemporânea. Até poucas décadas atrás, o desconhecimento do mundo letrado era usado como desculpa para se atestar a incapacidade intelectual mínima de um eleitor. Contudo, essa visão perdeu terreno muito lentamente. No Brasil, a constituição de 1985 permitiu o exercício democrático dos analfabetos, que havia sido proibido pela antiga carta de 1889.

Disponível em <https://www.historiadomundo.com.br> /

Sobre o texto:

1 - As eleições são um processo comum de escolha de governos a todos os países do mundo? Por que você acha que isso acontece?

- 2- De acordo com alguns historiadores, onde as eleições tiveram origem?
- 3- Quando surgiram e como eram as eleições em Atenas, na Grécia?
- 4- Como era o processo eleitoral antes do surgimento das urnas?
- 5- Por que os romanos consideravam a urna tão necessária?
- 6- Até o século XIX, todas as pessoas tinham direito ao voto? Explique.
- 7- Por que as pessoas analfabetas não podiam votar?
- 8- Qual era a crença dos americanos com relação à ampliação do voto para a maioria das pessoas?
- 9- Por que o Brasil foi considerado pioneiro na questão do voto feminino?
- 10- O que mudou com a Constituição Brasileira de 1985?
- 11- Observe o mapa a seguir e **responda as questões :**



A- Quais países possuem uma **democracia plena** ?

B- Cite **4 países** que ainda vivem sob um **regime autoritário** de governo.

C- Quais são os países que vivem uma **democracia imperfeita**?

12. Observe a tabela abaixo e responda as questões:

EVOLUÇÃO DO ELEITORADO			
Cidades	2014	2016	2018
SANTOS	335.300	338.474	343.870
SÃO VICENTE	254.716	256.516	254.020
GUARUJÁ	221.834	225.501	226.679
PRAIA GRANDE	192.146	201.571	213.723
CUBATÃO	95.203	97.388	96.269
BERTIOGA	38.851	41.315	42.890
MONGAGUÁ	41.101	43.123	44.512
PERUÍBE	53.394	55.115	55.870
ITANHAÉM	71.437	73.882	75.842
TOTAL	1.303.982	1.332.885	1.353.675
Comparação entre 2014 a 2018 - acréscimo de 3,8%			
Comparação entre 2016 a 2018 - acréscimo de 1,5%			
<i>Fonte: Tribunal Superior Eleitoral - TSE</i>			

A- Qual cidade tem mais eleitores em 2014?

B- Qual cidade tem menos eleitores em 2018?

C- C- Qual era o total de eleitores na Baixada Santista em 2016?

D- Qual o total de eleitores na Baixada Santista em 2018?

E- A tabela mostra que houve aumento ou diminuição de eleitores nas cidades da Baixada Santista em 2018?

13- Observe a charge abaixo: A frase " O eleitor confia no resultado das pesquisas?" É:



A- () Afirmativa B- () Negativa C- () Interrogativa

14- Ainda sobre a charge, a professora pergunta ao aluno quem é o SUJEITO DA ORAÇÃO ESCRITA NA LOUSA.

Qual é o verdadeiro sujeito?

A- () pesquisa B- () eleitor C- () resultado

15. Na oração **O ELEITOR É UM MANÉ**, o predicado:

A- () É VERBAL porque o verbo indica uma AÇÃO do sujeito ELEITOR.

B- () É NOMINAL porque o verbo indica uma QUALIDADE do sujeito ELEITOR.

C- () Essa oração não tem sujeito.

16 - Observe a imagem abaixo e **responda** :



- A - Qual é o objetivo da propaganda?
- B- Para qual pessoa a propaganda foi feita?
- C - Por que as notícias falsas podem atrapalhar as eleições?

17. Observe a imagem abaixo com atenção:



- A-() O objetivo dessa propaganda é ajudar as pessoas a identificar notícias falsas.
- B-() O objetivo dessa propaganda é assustar as pessoas que compartilham notícias falsas.
- C-() O objetivo dessa propaganda é só avisar as pessoas que as notícias falsas existem.

18. Mesmo em meio às diversas questões culturais, econômicas e políticas que impediam a modernização do país, o Brasil teve um papel pioneiro no reconhecimento do:

- A-() female vote
- B-() child vote
- C-() black vote

19. A tradução correta para o trecho "o novo Código Eleitoral de 1932 permitiu que as mulheres fossem às urnas."

A-() the new 1932 Electoral Code allowing women to go to the polls. the new 1932 Electoral Code allowed women to go to the polls.

B-() the new 1932 Electoral Code allows women to go to the polls.

C-() the new 1932 Electoral Code allowed women to go to the polls.

20. The illiterate vote:

A-() teve uma importante significação para a cultura política contemporânea.

B-() teve pouca significação para a cultura política contemporânea.

C-() não está relacionado à cultura política contemporânea.

21. A compreensão do voto como um direito estendido à maioria dos cidadãos era pouco divulgada:

A-() until the seventeenth century

B-() until the nineteenth century

C-() until the teenth century

22. The elections are:

A-() the privilege of those with the purchasing power

B-() not part of a country's democracy

C-() popularly recognized as the pinnacle of the exercise of democracy

23. Around the 2nd century BC, they had the idea of creating an urn to cast their votes:

A-() the asians

B-() the North americans

C-() the romans

ANO :7° ANO COMPONENTE CURRICULAR: ARTE

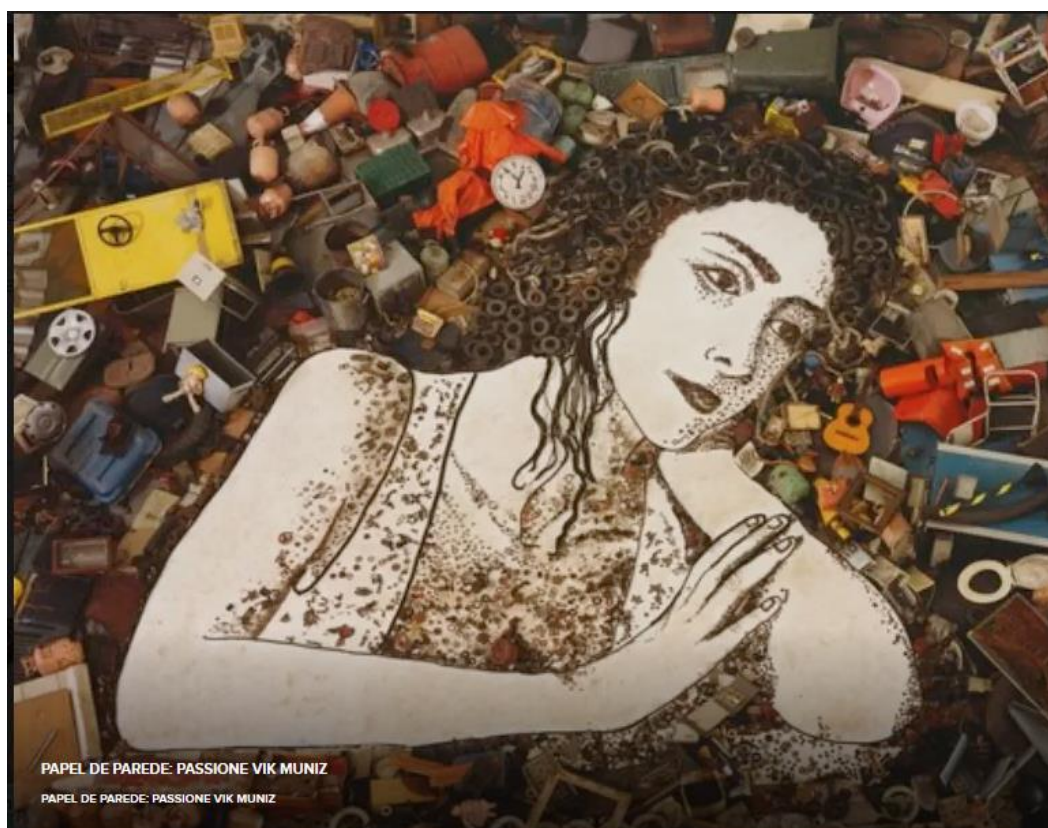
PROFESSOR(ES) : THAMYRES

PERÍODO: 13 QUINZENA DE 23/11/2020 a 04/12/2020

14 QUINZENA DE 07/12/2020 a 22/12/2020

SUCATA DE VIK MUNIZ

A arte visual utiliza diferentes materiais, inclusive aquilo que é descartado e jogado fora. Isso quer dizer que a arte visual pode ser feita apenas usando materiais que seriam descartados. O artista Vik Muniz, é um artista brasileiro que cria obras de grandes dimensões do tamanho de uma quadra de basquete.



Essa obra se chama Passione, ela foi criada para a abertura de uma novela da Globo. Ele teve a ajuda de muitos assistentes, que são orientados por ele, para que coloque cada material no local adequado. Depois, ele fotografa o resultado e expõe as reproduções em galerias e museus.

Atividade 1: A obra acima foi feita utilizando muitos materiais. Você deverá criar a sua obra a partir dos materiais de sua preferência.

Exemplos:



A ARTE E O ESTILISMO

O **estilista** é o profissional que desenvolve novos estilos e cria tendências. A rotina de trabalho de um estilista envolve o desenho de peças, a elaboração de coleções e o planejamento de desfiles. Além disso, esse profissional precisa estar antenado nas tendências da moda e ser criativo. No mundo da moda, o estilista cria coleções de roupa e acessórios. Ele exerce forte influência no modo como as pessoas se vestem e, por isso, além da criatividade, o estilista precisa ter uma visão global de mundo.

Paul Klee (1879-1940) foi um pintor suíço, naturalizado alemão, considerado um dos artistas mais originais do movimento expressionista do início do século XX. **Paul Klee** nasceu em Berna, Suíça, no dia 18 de dezembro de 1879.



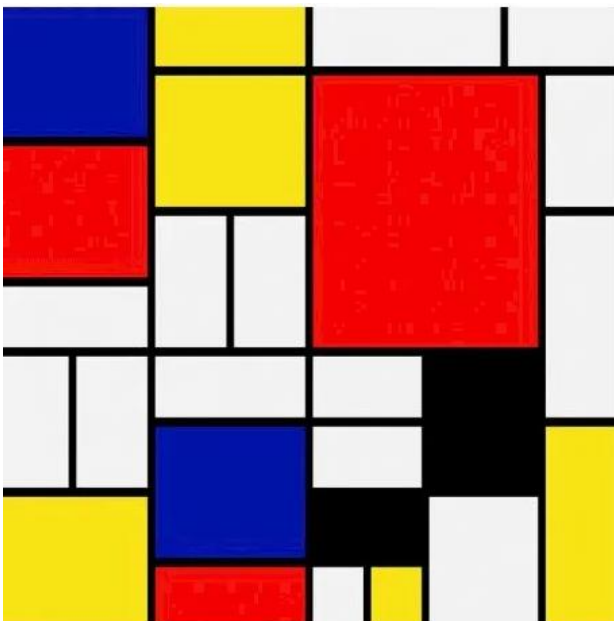
"Castelo e Sol" Paul Klee

Castelo e Sol é uma pintura inovadora de Klee. As imagens elegantes são criadas a partir de diferentes formas geométricas e vários tons de cor. O sol solitário brilha no céu engenhosamente criado por linhas fortes e estrutura. Além disso, vários tamanhos retangulares acrescentam profundidade à imagem abstrata.



O Estilista utilizou a obra para produzir uma roupa com a estampa do artista Paul Klee.

Atividade 2: Se inspire em uma obra e crie a sua peça de roupa. Logo abaixo mais um exemplo para você realizar o desenho da sua criação. É sua vez de ser o estilista, bons estudos!



Piet Mondrian



ANO: 7 ANOS COMPONENTE CURRICULAR : MATEMÁTICA

PROFESSOR(ES) : TAÍS/IVAN

PERÍODO DE 23/11/2020 A 04/12/2020

Veja sobre áreas de figuras planas nos

links <https://www.youtube.com/watch?v=FIY2Joo83OY>

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

<https://www.youtube.com/watch?v=V0PBs3ROCWQ>

Responda as questões abaixo on line no link a seguir

<https://forms.gle/7cnt3LSCKD1GnZGz9>

1) Calcule as seguintes operações com números inteiros

a. $-6+4=$

- (A) 10
- (B) -10
- (C) 2
- (D) -2

b. $13-(-12)=$

- (A) 1
- (B) -1
- (C) 25
- (D) -25

c. $25+(-20)=$

- (A) 5
- (B) -5
- (C) 45
- (D) -45

d. $-3 \times 5=$

- (A) 15
- (B) -15
- (C) 2
- (D) -2

e. $-35 : (-7) =$

- (A) 5
- (B) -5
- (C) 6
- (D) -6

PERÍODO DE 07/12/2020 a 22/12/2020

Veja sobre áreas de figuras planas nos

links <https://www.youtube.com/watch?v=ih98tccoCsM>

<https://www.youtube.com/watch?v=X6MxNW9fM2M> Responda as

questões abaixo on line no link a seguir

<https://forms.gle/8ag3yPxKVvwKYDAG8>

1) Escreva os seguintes números fracionários na forma decimal

a. $\frac{4}{5}$

- (A) 4,5
- (B) 5,4
- (C) 0,8
- (D) 0,45

b. $\frac{10}{4}$

- (A) 2,25 (B) 2,5
- (C) 2,75
- (D) 3,0

c. $\frac{1}{5}$

- (A) 0,2
- (B) 0,4
- (C) 0,6
- (D) 0,8

2) Escreva os números abaixo na forma fracionária

a. 0,15 (A) $\frac{15}{10}$

10

(B) $\frac{100}{15}$

(C) $\frac{3}{20}$

(D) $\frac{20}{3}$

b. 1,5

(A) $\frac{1}{5}$

(B) $\frac{15}{100}$

(C) $\frac{2}{3}$

(D) $\frac{3}{2}$

ANO: 7 ANOS COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS/IP
PROFESSOR (ES): MARÍLIA/JAQUELINE
PERÍODO DE 23/11/2020 A 04/12/2020

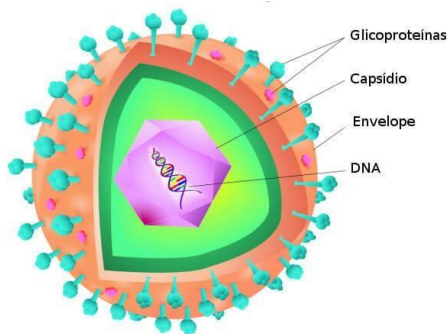
Vírus e bactérias

Os vírus são organismos pequenos e bastante simples que são considerados seres vivos por alguns autores e não vivos por outros.

→ Estrutura dos vírus

Os vírus são organismos que não possuem célula (acelulares), sendo sua estrutura formada basicamente por proteínas e ácido nucleico. A proteína forma um envoltório denominado de **capsídeo**, a função principal é proteger o material genético, que normalmente é de apenas um único tipo (DNA ou RNA), apesar de alguns vírus apresentarem os dois tipos (citomegalovírus). Diferente da maioria dos seres vivos, o genoma dos vírus é bastante diferenciado, existindo organismos com DNA de dupla

fita, DNA de fita simples, RNA de dupla fita ou RNA de fita simples. Independentemente do tipo de material genético observado, o genoma é organizado, geralmente, na forma de uma única molécula linear ou circular.



Observe a estrutura básica de um vírus. Alguns vírus possuem ainda um **envelope** localizado externamente ao capsídeo e que é formado por lipídios, proteínas e carboidratos. Essa estrutura deriva do sistema de membranas da célula parasitada e é adquirida no momento em que o vírus é eliminado pelo processo de

brotamento. **Os vírus que possuem envelope recebem a denominação de envelopados.**

Sendo assim, de maneira resumida, podemos dizer que os vírus são compostos por:

- ácido nucleico (DNA, RNA ou os dois);
- capsídeo;
- envelope membranoso (presente apenas em alguns tipos de vírus).

→ Os vírus são seres vivos?



Os vírus são organismos acelulares e, apesar de não possuírem célula, são extremamente dependentes dessas estruturas, uma vez que não possuem metabolismo próprio e não apresentam nenhuma organela. Ao parasitarem uma célula, eles induzem a produção de material genético viral e proteínas, controlando o metabolismo celular. Em face dessa característica, os vírus

recebem a denominação de **parasitas intracelulares obrigatórios**.

O vírus bacteriófago é um vírus que parasita apenas células bacterianas. **Como não possuem metabolismo fora de uma célula, muitos autores não admitem que eles sejam considerados seres vivos.** Outros pesquisadores, por outro lado, consideram-nos vivos porque eles podem duplicar-se e apresentam variabilidade genética. Outro ponto que contribui para essa última classificação é a presença de moléculas como proteínas, lipídios e carboidratos.

→ Reprodução dos vírus

Os vírus, como sabemos, podem reproduzir-se apenas em células hospedeiras, uma vez que não possuem enzimas e as estruturas necessárias para a produção de proteínas. Desse modo, podemos dizer que os vírus quando estão no ambiente sem parasitar nenhuma célula funcionam apenas como uma estrutura que contém genes.

Os vírus reproduzem-se de maneiras variadas, mas geralmente passam por algumas etapas básicas:

→ **Adsorção:** ocorre a interação entre a célula que será parasitada e os vírus, formando ligações entre os seres invasores e os receptores na membrana da célula.

→ **Penetração:** acontece a entrada do vírus em sua totalidade ou parcialmente na célula.

→ **Desnudamento:** o ácido nucleico do vírus é liberado no interior da célula, separando-se do seu capsídeo.

→ **Biossíntese:** o material genético é duplicado e ocorre a síntese das proteínas necessárias para formar o capsídeo.

→ **Morfogênese:** acontece a organização das estruturas formadoras do capsídeo e do material genético.

→ **Liberação:** ocorre a lise da célula e a liberação dos vírus. No caso dos envelopados, ocorre o brotamento desses organismos. **Bactérias**

São organismos unicelulares com tamanho microscópico, medindo cerca de 0,2 a 1,5 um de comprimento, sendo em média dez vezes menores do que uma célula eucarionte.

Estrutura das bactérias

Normalmente possuem uma rígida **parede celular** que envolve externamente a membrana plasmática, constituída por uma trama de peptídeos (proteínas) interligados a polissacarídeos (açúcares). Essa substância é responsável pela forma, proteção física e osmótica do organismo.

Algumas espécies de bactérias possuem uma cápsula uniforme, espessa e viscosa, atribuindo uma proteção extra contra a penetração de vírus (bacteriófagos), resistência à ofensiva dos glóbulos brancos (fagocitose), além de proporcionar adesão quando conjuntas em colônia.

Considerando o aspecto estrutural geral, uma bactéria é basicamente constituída por uma membrana plasmática, que pode

sofrer invaginação, formando uma dobra (mesossomo) concentrada em enzimas respiratórias. Mergulhados no hialoplasma existem: um único filamento de DNA circular com todas as informações (genes) necessárias ao funcionamento biológico bacteriano, vários ribossomos dispersos no hialoplasma, bem como grãos de glicogênio, utilizados como reservatório de nutrientes.

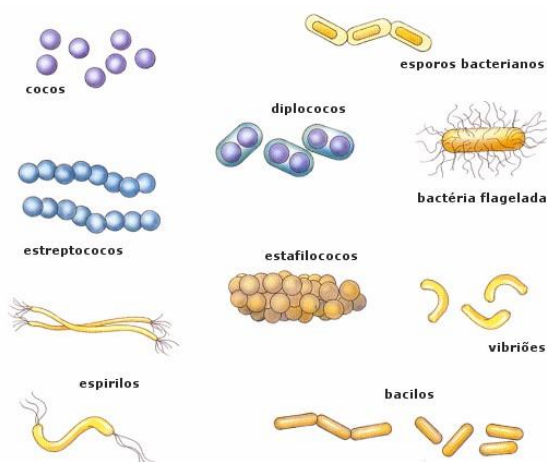
O material genético localiza-se normalmente em uma região chamada de **nucleóide**, havendo, em alguns casos, moléculas menores de DNA (os **plasmídeos**), contendo genes que desempenham funções diversas, como a resistência a antibióticos e ação tóxica injetada em bactérias competidoras, induzindo a degradação (morte).

Locomoção das bactérias

A **locomoção de muitas bactérias** ocorre por batimento flagelar, longos filamentos formados por fibrila, um arranjo estrutural diferenciado dos flagelos de eucariotos. Outros anexos como os pelos ou fimbrias também podem auxiliar no deslocamento, intercâmbio (conjugação) de material genético entre bactérias ou até mesmo facilitar a aderência e infecção a um hospedeiro.

Classificação

De acordo com a forma e afinidade colonial das bactérias, elas podem ser classificadas em: cocos, bacilos, espirilo, vibriões, estafilococos, sarcina, estreptobacilos, diplococos ou estreptococos.



Fonte: <https://brasilescola.uol.com.br/biologia/virus-2.htm> (adaptado por Jaqueline Braga)
<https://brasilescola.uol.com.br/biologia/bacterias.htm> (adaptado por Jaqueline Braga)

Vamos exercitar

- 1) Por que os vírus não são considerados seres vivos por muitos cientistas e por qual motivo são chamados parasitas intracelulares obrigatórios?
- 2) Pesquise 4 viroses (doenças causadas por vírus) e explique o contágio, sintomas e tratamento.
- 3) Como ocorre a locomoção das bactérias e como são classificadas?
- 4) Explique a estrutura de uma bactéria
- 5) Pesquise 4 bacterioses (doenças causadas por bactérias) e explique o contágio, sintomas e tratamento.

BONS ESTUDOS!!!

PERÍODO DE 07/12/2020 a 22/12/2020

Relações ecológicas

Todos os seres vivos relacionam-se uns com outros, tanto da mesma espécie (relações intraespecíficas) quanto de espécies distintas (relações interespecíficas). Essas relações podem ser harmônicas, quando não há prejuízo para nenhum dos indivíduos envolvidos, ou desarmônicas, quando pelo menos um se prejudica.

Relações Intraespecíficas Harmônicas

→ **Sociedade:** indivíduos da mesma espécie que se mantêm anatomicamente separados e que cooperam entre si por meio de divisão de trabalho. Geralmente, a morfologia corporal está relacionada com a atividade que exercem. Ex.: abelhas, cupins, formigas, etc.

→ **Colônia:** indivíduos associados anatomicamente. Eles podem apresentar-se semelhantes (colônias isomorfas) ou com diferenciação corporal de acordo com a atividade que desempenham (polimorfas). Ex.: determinadas algas e caravela-portuguesa.



Nas caravelas, os indivíduos estão associados intimamente de modo que parecem ser um só corpo.

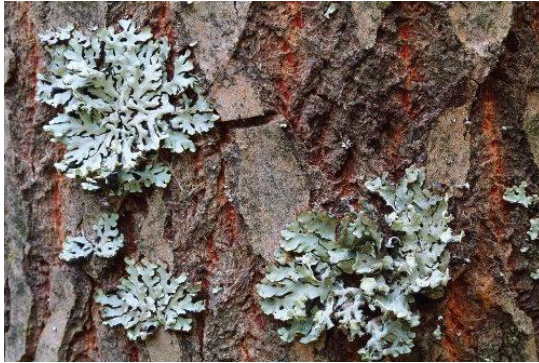
Relações Intraespecíficas Desarmônicas

→ **Canibalismo:** ato no qual um indivíduo alimenta-se de outro(s) da mesma espécie.

→ **Competição:** disputa por territórios, parceiros sexuais, comida

etc.

Relações Interespecíficas



Harmônicas

Os líquens são formados por interações entre fungos e cianobactérias ou entre fungos e algas

→ **Mutualismo** indivíduos de espécies diferentes que se

encontram intimamente associados, criando vínculo de dependência. Ambos se beneficiam. Ex.: líquens (fungo + cianobactéria), cupim e protozoário, que digere a celulose em seu organismo; micorrizas (fungos + raízes de plantas) etc.

→ **Protocooperação:** indivíduos que cooperam entre si, mas não são dependentes um do outro para sobreviver. Ex.: peixe-palhaço e anêmona (o primeiro ganha proteção, e o segundo, restos de alimentos); pássaros que se alimentam de carrapato bovino etc.

→ **Inquilinismo:** uma espécie usa a outra como abrigo, mas somente ela se beneficia, mas sem causar prejuízos à outra. Exemplo: orquídeas e bromélias associadas a árvores de grande porte.

→ **Comensalismo:** relação na qual apenas uma espécie beneficia-se, mas sem causar prejuízos à outra. Exemplo: o peixe-piloto prende-se ao tubarão para se alimentar dos restos de comida dele e também se locomover com maior agilidade.

Relações Interespecíficas Desarmônicas

→ **Amensalismo:** uma espécie inibe o desenvolvimento de outra. Ex.: liberação de antibióticos por determinados fungos, causando a morte de certas bactérias.

→ **Predatismo:** um indivíduo mata outro para alimentar-se. Ex.: serpente e rato.



Os guepardos, ao se alimentarem de suas presas, estão realizando predatismo

→

Parasitismo: o parasita retira do corpo do hospedeiro nutrientes para garantir a sua sobrevivência, debilitando-o. Ex.: lombriga e ser humano, lagarta e folhagens, carrapato e cachorro etc.

→ **Competição:** disputa por recursos (território, presas, etc).

Fonte:

<https://brasilescola.uol.com.br/biologia/relacoesecologicas.htm> (adaptado por Jaqueline Braga)

Vamos exercitar

- 1) Qual a diferença de uma relação intraespecífica para uma interespecífica?
- 2) Exemplifique uma relação desarmônica interespecífica e outra intraespecífica.
- 3) Explique o que é inquilinismo e dê um exemplo.
- 4) Quando um cachorro está com carrapato ou uma criança com piolho qual o tipo de relação que existe nessas situações?
- 5) Na escola podemos dizer que vivemos em sociedade? Explique.