

Currículo em Ação

MATEMÁTICA,
CIÊNCIAS DA NATUREZA E
CIÊNCIAS HUMANAS

8

OITAVO ANO
ENSINO FUNDAMENTAL
ANOS FINAIS
CADERNO DO ESTUDANTE

1º SEMESTRE

Programa de Enfrentamento à Violência contra Meninas e Mulheres da Rede Estadual de São Paulo

NÃO SE ESQUEÇA!

Buscamos uma escola cada vez mais acolhedora para todas as pessoas. Caso você vivencie ou tenha conhecimento sobre um caso de violência, denuncie.

Onde denunciar?

- Você pode denunciar, sem sair de casa, fazendo um Boletim de Ocorrência na internet, no site: <https://www.delegaciaeletronica.policiacivil.sp.gov.br>.
- Busque uma Delegacia de Polícia comum ou uma Delegacia de Defesa da Mulher (DDM). Encontre a DDM mais próxima de você no site <http://www.ssp.sp.gov.br/servicos/mapaTelefones.aspx>.
- Ligue 180: você pode ligar nesse número - é gratuito e anônimo - para denunciar um caso de violência contra mulher e pedir orientações sobre onde buscar ajuda.
- Acesse o site do SOS Mulher pelo endereço <https://www.sosmulher.sp.gov.br/> e baixe o aplicativo.
- Ligue 190: esse é o número da Polícia Militar. Caso você ou alguém esteja em perigo, ligue imediatamente para esse número e informe o endereço onde a vítima se encontra.
- Disque 100: nesse número você pode denunciar e pedir ajuda em casos de violência contra crianças e adolescentes, é gratuito, funciona 24 horas por dia e a denúncia pode ser anônima.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria da Educação

Currículo em Ação

**MATEMÁTICA, CIÊNCIAS DA NATUREZA
E CIÊNCIAS HUMANAS**

8

OITAVO ANO
ENSINO FUNDAMENTAL
ANOS FINAIS
CADERNO DO ESTUDANTE

1º SEMESTRE

Governo do Estado de São Paulo

Governador
Rodrigo Garcia

Secretário da Educação
Hubert Alquéres

Secretária Executiva
Ghisleine Trigo Silveira

Chefe de Gabinete
Fabiano Albuquerque de Moraes

Coordenadora da Coordenadoria Pedagógica
Viviane Pedroso Domingues Cardoso

Presidente da Fundação para o Desenvolvimento da Educação
Nourival Pantano Júnior

CARO ESTUDANTE

Você está recebendo conjuntos de atividades ligadas a diversas Áreas de Conhecimento.

Essas atividades são uma pequena parcela do vasto campo de saberes ao qual estamos inseridos e pretendem proporcionar algumas experiências ligadas a habilidades que envolvem as práticas sociais que nos rodeiam.

Lembre-se de que é importante acompanhar as explicações de seus professores, trocar ideias, fazer perguntas, fazer anotações, não guardar dúvidas, ajudar e pedir ajuda aos colegas, organizar-se para fazer as atividades e manter-se sempre em dia com os estudos.

Isso significa que é necessário interagir, ler, observar, escutar, analisar, comparar, experimentar, refletir, calcular, tomar decisões. Essas e outras ações fazem parte de nosso cotidiano.

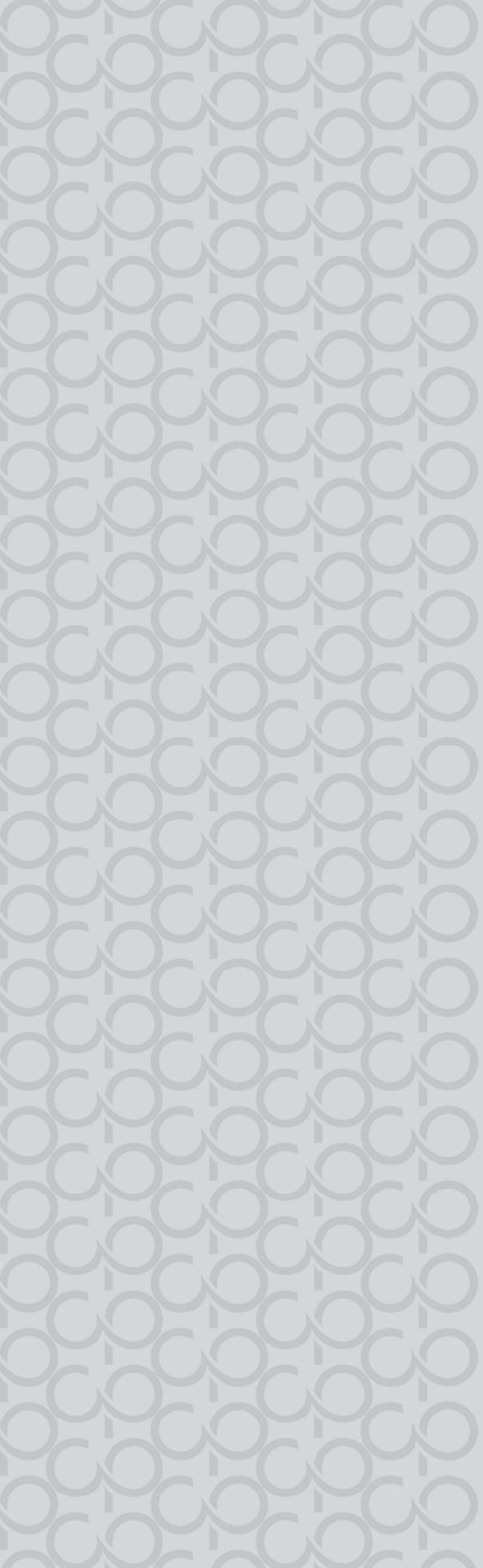
Um longo caminho já foi percorrido e esse material é mais uma ferramenta para auxiliá-lo em sua jornada.

Bons Estudos!

Secretaria da Educação do Estado de São Paulo

SUMÁRIO

Matemática	7
Ciências da Natureza	65
Ciências	67
Ciências Humanas	105
Geografia	107
História	169



Matemática

1º Bimestre

MATEMÁTICA

1º BIMESTRE

Prezado estudante,

É com muito prazer que estamos apresentando o Volume 1 do material de apoio ao Currículo Paulista de Matemática.

Neste volume apresentaremos sete Situações de Aprendizagem que foram planejadas para contribuir com o desenvolvimento das habilidades previstas no Currículo Paulista para este bimestre.

Na Situação de Aprendizagem 1, vamos explorar situações com potenciação utilizando expoentes inteiros utilizando representações geométricas, além de atividades que trabalham algumas propriedades da radiciação e notação científica.

O princípio multiplicativo da contagem, iremos explorar na Situação de Aprendizagem 2.

Na Situação de Aprendizagem 3, você irá trabalhar na elaboração e resolução de situações-problema, envolvendo o cálculo de porcentagens e quando possível, utilizar a tecnologia na resolução de algumas atividades.

Já as construções geométricas utilizando os instrumentos como régua, compasso e esquadros, são as atividades desenvolvidas na Situação de Aprendizagem 4.

As atividades sobre construção de polígono estão na Situação de Aprendizagem 5, em que você vai trabalhar construções geométricas e elaboração de fluxograma utilizando o hexágono como objeto geométrico de estudo.

A demonstração das propriedades de quadriláteros por meio da congruência de triângulos, é o foco da Situação de Aprendizagem 6.

Por fim, na situação de Aprendizagem 7, você aprenderá a calcular probabilidade de eventos, com base na construção amostral, utilizando o princípio multiplicativo e reconhecer que a soma das probabilidades de um espaço amostral é sempre igual a 1.

Os autores

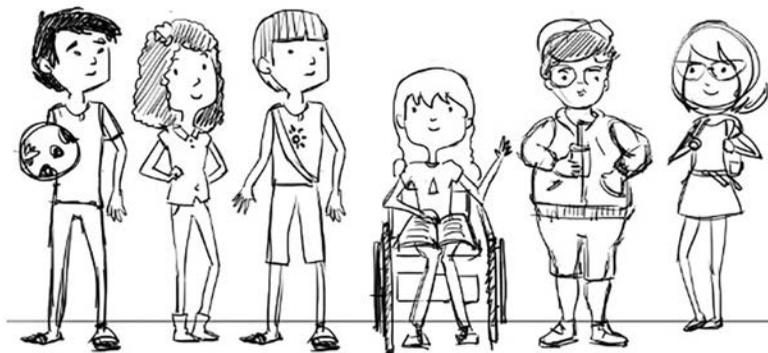


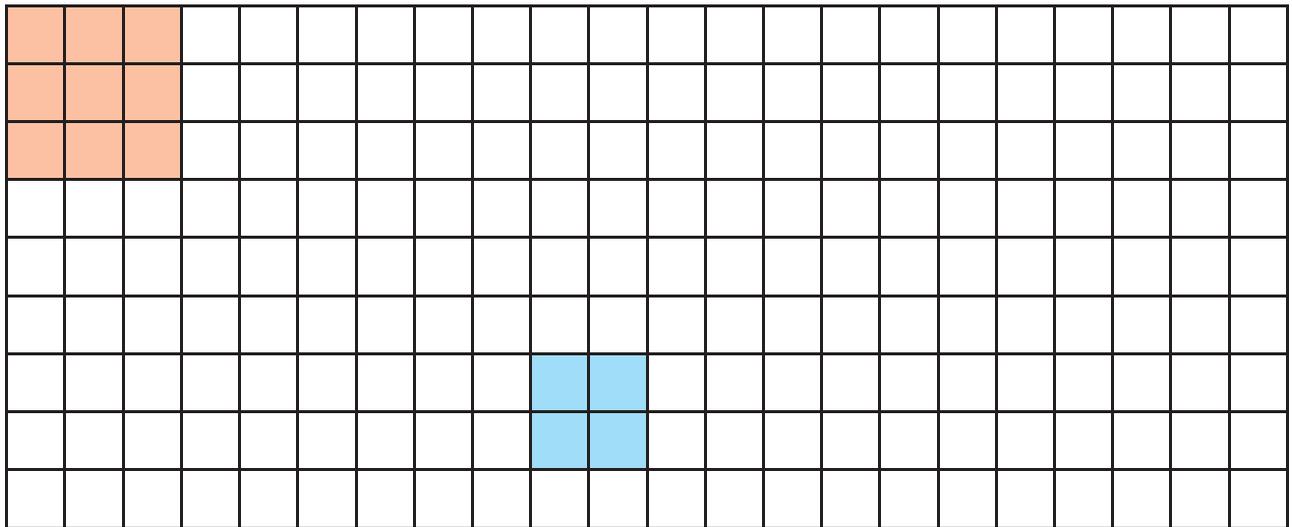
Ilustração: Malko Miranda

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1

ATIVIDADE 1 – POTENCIAÇÃO COM EXPOENTES INTEIROS

1.1 Utilizando um  como unidade de medida, forme quadrados e pinte-os.

Em seguida, escreva a quantidade de quadradinhos pintados, conforme o exemplo:



1.2 Escreva os 10 primeiros números naturais, quadrados perfeitos diferentes de zero.

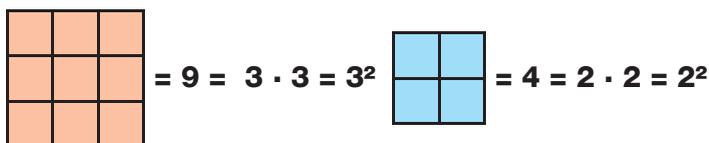


Ilustração: Maliko Miranda

Quando escrevemos $3^2 = 9$ ou $2^2 = 4$, temos uma operação de potenciação. Lemos 3^2 , três elevado ao quadrado e 2^2 , dois elevado ao quadrado.

1.3 Observe os cubos a seguir. Complete em seu caderno os dois próximos cubos:



Figura 1

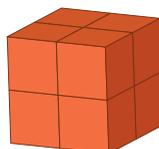


Figura 2

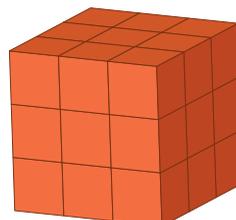


Figura 3

- 1.4 Note que os cubos da atividade 1.3 são compostos pelos cubinhos . Utilizando esse cubinho como unidade de medida, faça a contagem de quantos deles são necessários para compor cada cubo da atividade 1.3.
- 1.5 Escreva os dez primeiros números naturais, diferentes de zero, elevados ao cubo:
- 1.6 Reescreva as potências abaixo na forma de produto e, em seguida, escreva a forma como se lê cada uma:
- a) $7^2 =$
- b) $8^4 =$
- c) $12^3 =$
- d) $2^5 =$
- 1.7 Agora, calcule as potências a seguir. O que você pode observar?
- a) $3^4 =$
- b) $3^5 =$
- c) $3^6 =$
- d) $3^7 =$
- 1.8 Resolva as potências a seguir. Observe os resultados encontrados e registre suas conclusões.
- a) $3^3 =$
- b) $3^2 =$
- c) $3^1 =$
- d) $3^0 =$
- e) $3^{-1} =$
- f) $3^{-2} =$
- 1.9 A seguir, resolva as potências e expresse o resultado encontrado na forma fracionária:
- a) $3^{-2} \times 5^2 =$
- b) $2^{10} \times 2^8 : 2^6 =$
- c) $\left(\frac{1}{4}\right)^3 =$



ILUSTRAÇÃO: MALKO MIRANDA DOS SANTOS

$$d) \left(\frac{1}{4}\right)^{-2} =$$

$$e) \left(\frac{1}{2}\right)^6 \times \left(\frac{1}{2}\right)^{12} : \left(\frac{1}{2}\right)^8 =$$

$$f) \frac{(5 \times 4)^2}{5^4 \times 2^8} =$$

ATIVIDADE 2 – POTÊNCIA EM VALORES “ASTRONÔMICOS”

- 2.1 Essa é uma pergunta desafiadora que, além de permitir a retomada da discussão sobre o cálculo de potências a partir do seu significado, também possibilita a compreensão de que contar o número de algarismos necessários para a escrita de uma potência de base 10, que é muito simples, bastando, para isso, olhar para o expoente da potência. Isso ocorre porque nosso sistema de numeração é de base 10 (decimal), que já foi discutido em detalhes nas atividades sobre sistema de numeração proposta no 6º ano. Diversas áreas da ciência, que trabalham rotineiramente com números muito grandes ou muito pequenos, utilizam amplamente a linguagem das potências na representação desses números. Por exemplo, a velocidade da luz no vácuo, que é aproximadamente igual a $3 \cdot 10^5$ km/s. Qual seria o valor dessa velocidade em m/s? Escreva na forma de potência.
- 2.2 Considerando os números 2^{10} , 10^3 e 10^7 , qual deles é escrito com maior número de dígitos?
- 2.3 Jonas e Osmar decidiram realizar uma viagem e visitar a cidade de Olímpia, que fica no interior de São Paulo a cerca de $2^7 \cdot 5^5$ metros de distância da capital paulista. A viagem durou cerca de $2^2 \cdot 3 \cdot 5^2$ minutos. Depois de passarem alguns dias na cidade, resolveram percorrer cerca de $2^6 \cdot 5^5$ metros até a cidade de Birigui, levando cerca de $2 \cdot 3 \cdot 5^2$ minutos.

Com as informações da situação-problema, resolva as potências e represente os resultados em quilômetros e horas, utilizando notação científica para as distâncias.

ATIVIDADE 3 – ESTIMANDO RAIZ QUADRADA

- 3.1 Você já escreveu os 10 primeiros números quadrados perfeitos diferentes de zero anteriormente. Agora, extraia a raiz quadrada de cada um deles. Após a extração das raízes, compare os resultados obtidos. Registre sua conclusão.
- 3.2 Você já escreveu e extraiu a raiz quadrada dos 10 primeiros números quadrados perfeitos, diferentes de zero. No entanto, nem todo número é um quadrado perfeito.

Exemplo: 6 não é um número quadrado perfeito e, dessa forma, não tem raiz quadrada exata, mas é possível estimar o valor da sua raiz quadrada.

Sabe-se que 6 está entre os quadrados perfeitos 4 e 9, isto é, $4 < 6 < 9$.

Extraindo as raízes quadradas dos três números, as desigualdades se mantêm e temos, portanto, $\sqrt{4} < \sqrt{6} < \sqrt{9}$. Visto que $\sqrt{4} = 2$ e $\sqrt{9} = 3$, podemos escrever $2 < \sqrt{6} < 3$ e afirmar que $\sqrt{6}$ está entre 2 e 3.

Para estimar o valor de $\sqrt{6}$, com uma casa decimal, podemos fazer:

$$(2,1)^2 = 4,41 \quad (2,2)^2 = 4,84 \quad (2,3)^2 = 5,29 \quad (2,4)^2 = 5,76 \quad (2,5)^2 = 6,25$$

Sendo assim, podemos concluir que $\sqrt{6}$ está entre 2,4 e 2,5.

3.3 Seguindo esse raciocínio estime, com uma casa decimal, o valor das raízes quadradas dos números a seguir:

a) $\sqrt{28}$

b) $\sqrt{63}$

c) $\sqrt{45}$

d) $\sqrt{5}$

e) $\sqrt{20}$

ATIVIDADE 4 – NA PRÁTICA...POTÊNCIAS E RAÍZES

4.1 Carlos ligou para o zelador do seu prédio para saber as medidas do quarto principal, de seu apartamento, a fim de comprar piso para reforma. O zelador informou que, na última reforma, compraram 17 m^2 de piso e havia sobrado 1 m^2 . Ficou sabendo também que a medida da largura e do comprimento do quarto eram iguais. Com essas informações, será possível Carlos encontrar as medidas do quarto principal? Quais foram as medidas encontradas por Carlos? Faça a representação geométrica do quarto principal.

4.2 Considere a afirmação:

Se “a” é um número positivo, “m” é um número natural diferente de zero, e “n” é um número natural maior que 1, então: $a^{\frac{m}{n}} = \sqrt[n]{a^m}$.

Escreva as potências dadas de modo que elas sejam expressas em forma de radical:

a) $3^{\frac{1}{2}} =$

b) $4^{\frac{2}{3}} =$

c) $234^{\frac{3}{4}} =$

d) $32^{\frac{5}{7}} =$

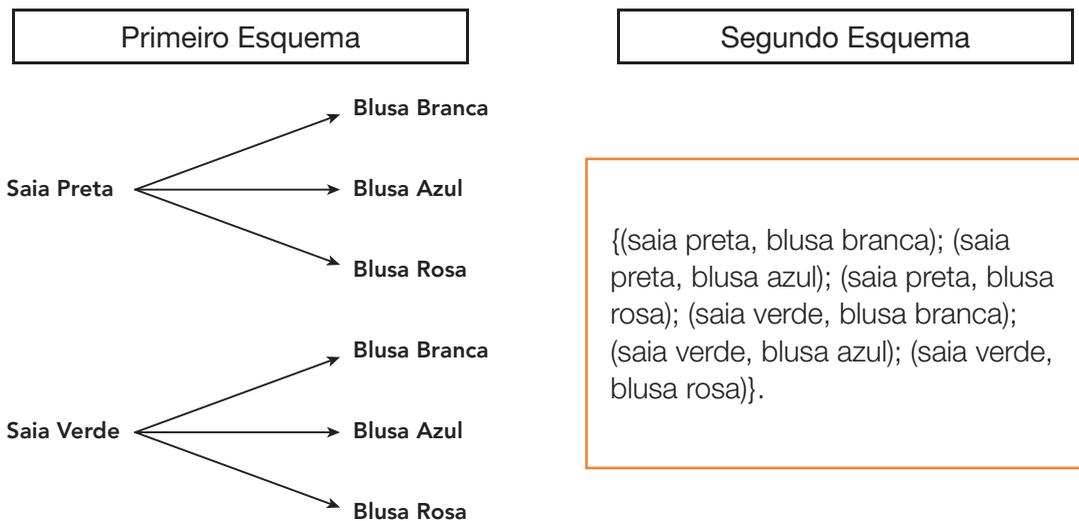
e) $175^{\frac{3}{8}} =$

- 4.3 Um professor decidiu apresentar um desafio sobre potência e radical aos estudantes. Foram escolhidos dois estudantes para participar. Ao primeiro, foi apresentada a seguinte potência: $125^{\frac{2}{5}}$, e para o segundo, foi apresentado o seguinte radical: $\sqrt[6]{20^{12}}$. Quais soluções devem ser apresentadas? Explique a forma como você efetuou os cálculos.
- 4.4 Ao analisar a igualdade entre uma radiciação e uma potenciação, um estudante concluiu que $\sqrt[3]{2^6} = 2^2$. Ao apresentar a análise feita, um colega afirmou que o resultado não estava correto. Quem tinha razão? Comente como chegou a essa conclusão.
- 4.5 Em um laboratório, a população de uma espécie animal é determinada de acordo com o seguinte padrão matemático $8^{\frac{m}{3}}$, onde **m** representa o tempo em meses. Considerando este padrão, qual será a população após 3 meses? E 5 meses?

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2

ATIVIDADE 1 – COMBINAÇÕES PERFEITAS

- 1.1 Ana foi a uma loja e comprou três blusas (rosa, branca, azul) e duas saias (preta e verde). Com as peças de roupa compradas, Ana fez todas as combinações possíveis e as registrou de duas maneiras diferentes, conforme mostrado a seguir:



O primeiro esquema feito por Ana para representar as combinações de roupas recebe o nome de “Árvore de Possibilidades”.



O segundo esquema feito por Ana está representado por “Conjunto”.

Quantas combinações de roupas Ana conseguiu formar? Será que existe uma outra maneira diferente das que foram apresentadas, para saber a quantidade de combinações?

1.2 Ana, Maria e Letícia foram tomar um lanche após a aula. No caminho, resolveram comer pastel. Ao chegarem à pastelaria, viram que tinham duas opções de massa: tradicional ou sem glúten. Como recheio, poderiam optar por: calabresa, carne ou queijo, e para beber poderiam pedir: suco ou caldo de cana. Ana ficou em dúvida, não sabia o que pedir, pois teria que fazer algumas combinações. Construindo a árvore de possibilidades, ajude Ana a descobrir todas as possibilidades de fazer seu pedido, considerando que ela vai pedir um pastel e uma bebida.

1.3 Mariana é manicure e maquiadora. Uma cliente foi até seu salão e levou consigo 5 cores de esmalte e 6 cores de batom para decidir, com Mariana, qual a melhor combinação entre os esmaltes e as cores de batom. Qual a quantidade total de combinações possíveis, para que Mariana possa ajudar a cliente escolher a melhor combinação?



ILUSTRAÇÃO: MALKO MIRANDA DOS SANTOS

1.4 Jorge está saindo de férias e decidiu visitar um amigo que mora no alto das montanhas. Ao traçar o percurso de sua viagem, viu que seria possível escolher três estradas distintas, de mão dupla (1, 2 e 3), para chegar até a casa do amigo. De quantos modos diferentes, Jorge poderá fazer sua viagem de ida e volta?

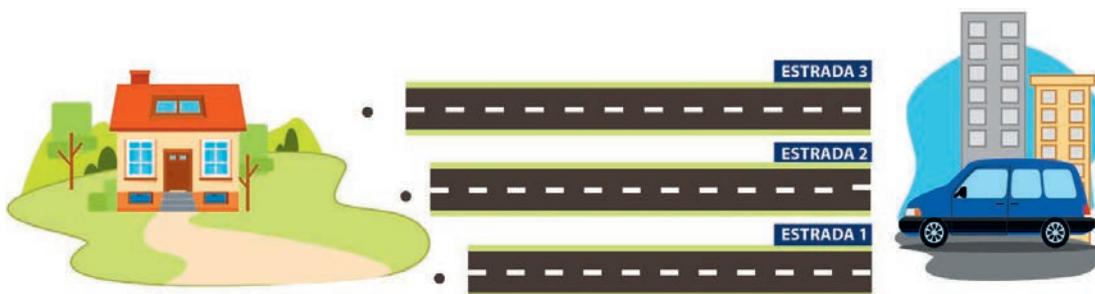


ILUSTRAÇÃO: MALKO MIRANDA DOS SANTOS

- 1.5 Marcos é representante de sala e na sua escola haverá um campeonato interclasses. Ele se reuniu com sua turma para decidirem as cores das listras da bandeira a serem colocadas nas camisetas que serão utilizadas por eles durante os jogos. Ficou decidido pela turma que as cores das listras da bandeira seriam amarela, verde, branca e vermelha, não necessariamente nessa ordem. Então, Marcos fez o desenho apenas para ilustrar uma possível opção. Sabendo que a bandeira terá 4 listras pintadas de cores diferentes, de quantas maneiras essa turma poderá colorir a bandeira?



ILUSTRAÇÃO: MALIKO MIRANDA DOS SANTOS

- 1.6 Os semáforos são sinais de trânsito muito utilizados na organização do tráfego de veículos de transporte e pedestres. Seu uso auxilia os motoristas e pedestres a transitarem cautelosamente pelas vias públicas. Usando, sem repetição, as cores verde, amarelo e vermelho em ordens diferentes, quantos semáforos diferentes podemos formar?



- 1.7 Com a resolução do Conselho Nacional de Trânsito (Contran), as mudanças das placas modelo Mercosul no Brasil, já começaram a ser implementadas em alguns estados. As placas padrão Mercosul serão formadas por três letras, um número, uma letra e dois números nessa ordem. Considerando apenas essas informações, quantos automóveis serão possíveis emplacar com esse novo modelo?

Fonte: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-780-de-26-de-junho-de-2019-179414765>. Acesso em: 24/09/2020.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3

A expressão “por cento” é muito comum na vida cotidiana, em notícias de jornais, revistas, promoções em supermercados e lojas, nas faturas de cartões de crédito, enfim, em quase tudo que esteja relacionado a movimentações financeiras, e está presente também na divulgação dos resultados de pesquisas realizadas pelos institutos. Assim, podemos encontrar essa expressão representada de diferentes formas, entre elas representação percentual (%), centesimal e decimal.

ATIVIDADE 1 – A PORCENTAGEM NO COTIDIANO

- 1.1 O número de pessoas que ficam *online*, pelo menos uma vez ao dia, é crescente. Considere que 64,7% da população de um determinado país tem acesso à *internet*. Escreva esse número em forma de razão centesimal.
- 1.2 Considerando que 64,7% da população desse país tenha acesso à *internet* e que a população total é de 210 milhões de habitantes, quantos habitantes não tem acesso à *internet*?
- 1.3 O gerente de uma rede de lojas decidiu colocar produtos à venda com descontos. Uma televisão que custa R\$ 1 400,00 foi oferecida com um desconto de 35% para pagamento a vista e 25%, para pagamento a prazo. Qual será o valor pago nessa televisão, se o pagamento for à vista? E se for a prazo?
- 1.4 Em uma escola, foi realizada uma pesquisa sobre o uso das redes sociais e o relacionamento com amigos. A pesquisa foi realizada com estudantes entre 13 e 17 anos. As seguintes perguntas foram respondidas pelos estudantes:
- Você prefere ter amigos virtuais?
 - Você considera importante ter amigos presenciais?



ILUSTRAÇÃO: MALIKO MIRANDA DOS SANTOS

Após a pesquisa, os seguintes dados foram obtidos e organizados em uma tabela:

Idade	Itens Pesquisados	Quantidade de Estudantes
13	Preferem amigos virtuais.	20
	Estudantes que não opinaram.	14
	Preferem amigos presenciais.	79
14	Preferem amigos virtuais.	25
	Estudantes que não opinaram.	20
	Preferem amigos presenciais.	74
15	Preferem amigos virtuais.	30
	Estudantes que não opinaram.	19
	Preferem amigos presenciais.	66
16	Preferem amigos virtuais.	42
	Estudantes que não opinaram.	28
	Preferem amigos presenciais.	58
17	Preferem amigos virtuais.	45
	Estudantes que não opinaram.	27
	Preferem amigos presenciais.	53

Sabendo que para a coleta dos dados apresentados foram entrevistados 600 estudantes, determine a porcentagem de estudantes que responderam a cada um dos itens e a porcentagem daqueles que não opinaram.

- 1.5 Com base na quantidade de respostas dadas pelos estudantes de acordo com a idade, escreva um texto analisando os resultados da pesquisa.
- 1.6 O preço de um determinado equipamento adquirido para agricultura, foi de R\$ 8.000,00. A cada ano que passa, caso o comprador queira revender esse determinado equipamento, o valor que ele pagou inicialmente recebe uma perda de 5% no primeiro ano que utilizou e, após o segundo ano, a perda é de 6% sobre o valor do ano anterior. Qual é o valor desse equipamento após o primeiro ano de uso? E após o segundo ano?

ATIVIDADE 2 – HÍSTÓRIA, COMBUSTÍVEL E PORCENTAGEM?

No decorrer da história, o ser humano sempre buscou utilizar fontes da natureza para realizar transformações impressionantes, como fontes de combustível. Segundo historiadores, a lenha é a mais antiga fonte de energia em conhecimento pois, no período pré-histórico, era utilizada para aquecimento em períodos de temperaturas baixas, para se proteger de animais e no preparo de alimentos.

No período da Revolução Industrial, segundo historiadores, entre os séculos XVIII e XIX, o carvão era a principal fonte de energia, fazendo por exemplo, funcionar os primeiros motores movidos a vapor.



Fonte: <https://bit.ly/2Z7V58i>.
Acesso em: 24/09/2020

No início do século XX, a procura por combustíveis com melhor desempenho pela popularização dos automóveis, tornaram os combustíveis fósseis, que só eram para a produção de querosene, principal produto para a composição da gasolina.

Na década de 1970, o Programa Proálcool instituiu e consolidou o uso do álcool hidratado como combustível no Brasil.

Hoje em dia, temos o etanol comum, que é o álcool hidratado composto de uma mistura de álcool e água que precisa ter de 95,1% a 96% de graduação alcoólica. O etanol aditivado é o álcool hidratado com aditivos que melhoram rendimento e um desgaste menor do motor dos veículos. O etanol misturado à gasolina é álcool anidro, álcool com graduação alcoólica de no mínimo 99,6%, praticamente sendo álcool puro.

Atualmente, a proporção de álcool anidro misturado à gasolina brasileira é de 25% para gasolina Premium e 27% para gasolina Comum.

- 2.1 Se um veículo abastecer cerca de 15 litros gasolina, quantos litros de etanol estarão contidos no combustível, caso a escolha seja por gasolina Comum? E se for pela Premium?
- 2.2 Se um veículo abastecer cerca de 40 litros de gasolina Premium, quantos litros de etanol deverão conter no combustível?

2.3 Em determinado dia, Peral, fiscal de controle de combustíveis, realizou uma coleta de gasolina Premium para testes em quatro postos de combustíveis (A, B, C e D), anotando as informações em uma tabela.

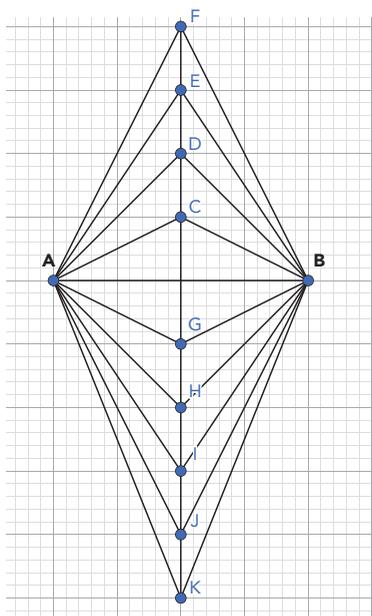
Posto de Combustível	Quantidade de gasolina coletada (em mililitros)	Quantidade de Etanol encontrado (em mililitros)
A	1000 ml	250 ml
B	1350 ml	337,5 ml
C	1700 ml	459 ml
D	2000 ml	500 ml

Com as anotações de Peral, verifique a qualidade do combustível em cada um dos postos e escreva um texto sobre quais conclusões você chegou após realizar os cálculos.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 4

ATIVIDADE 1 – A CONSTRUÇÃO DA MEDIATRIZ

A mediatriz de um segmento é o conjunto de todos os pontos que equidistam das extremidades do segmento. Isso significa que, se você pudesse marcar todos os pontos que são equidistantes dos pontos A e B, na figura, eles formariam um conjunto denominado mediatriz.



A reta que une todos os pontos equidistantes dos pontos A e B é a mediatriz do segmento \overline{AB} .

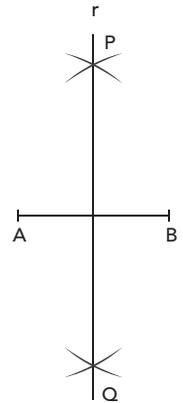
A partir disso, veja como é possível construir a mediatriz utilizando régua e compasso.

1º Passo: Construa um segmento \overline{AB} .

2º Passo: Com a ponta seca do compasso centrada em A e a abertura maior que a metade do segmento \overline{AB} , trace um arco em cima e outro embaixo do segmento \overline{AB} .

3º Passo: Com a ponta seca do compasso centrada em B e a mesma abertura anterior, trace um arco em cima e outro embaixo do segmento \overline{AB} . Na intersecção dos arcos anteriores ficam definidos os pontos P e Q.

4º Passo: Trace a reta r que passa pelos pontos P e Q. Logo, a reta r é a mediatriz do segmento \overline{AB} .



- 1.1 Construa um segmento \overline{AB} e trace a mediatriz desse segmento. Encontre N o ponto médio do segmento \overline{AB} , trace a mediatriz do segmento \overline{AN} e a mediatriz do segmento \overline{NB} . Registre os procedimentos da construção.

ATIVIDADE 2 – A BISSETRIZ

Por definição, bissetriz de um ângulo é a semirreta que tem origem no vértice desse ângulo e que o divide em dois ângulos congruentes.

- 2.1. Construção da bissetriz de um ângulo $B\hat{O}A$.

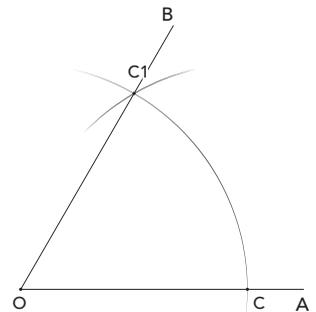
Construção do ângulo:

1º Passo: Trace uma semirreta \overrightarrow{OA} , que será o lado AO do ângulo $B\hat{O}A$.

2º Passo: Coloque a ponta seca do compasso no ponto O e com uma abertura qualquer, trace um arco que corte a semirreta \overrightarrow{OA} . Definindo o ponto C (C está contido na semirreta \overrightarrow{OA}).

3º Passo: Com a mesma abertura, coloque a ponta seca do compasso no ponto C e trace um arco que corte o arco anterior, definindo o ponto C_1 .

4º Passo: Trace a semirreta que passa pelos pontos O e C_1 . Definindo assim o lado OB do ângulo $B\hat{O}A$.

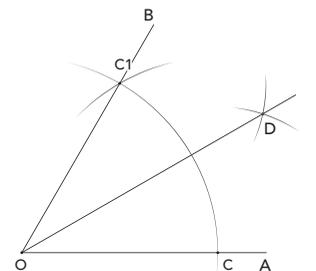


Construção da bissetriz:

5º Passo: Coloque a ponta seca do compasso no ponto C, com uma abertura não menor que \overline{CO} , trace um arco no interior do ângulo $B\hat{O}A$.

6º Passo: Com a mesma abertura, coloque a ponta seca do compasso em C_1 , trace um arco, que determinará o ponto D.

7º Passo: Trace a semirreta \overrightarrow{OD} . Essa semirreta é a bissetriz do ângulo $B\hat{O}A$.



Construa em folhas de sulfite, a bissetriz dos ângulos de 90° , 60° , 45° e 30° usando o algoritmo descrito anteriormente.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 5

ATIVIDADE 1 – CONSTRUINDO POLÍGONO

1.1 Por definição, hexágono regular é um polígono com seis lados de mesma medida e todos os ângulos internos congruentes (mesma medida). Usando apenas régua e compasso, vamos construir um hexágono regular, conforme descrição a seguir:

1º Passo: Trace um segmento \overline{OA} .

2º Passo: Coloque a ponta seca do compasso no ponto O e trace uma circunferência passando pelo ponto A.

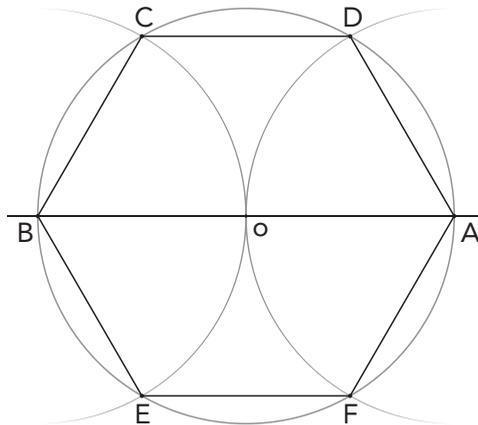
3º Passo: Destaque o diâmetro da circunferência passando pelos pontos A e B. Denomine as extremidades como pontos A e B.

4º Passo: Com a mesma abertura do compasso, coloque a ponta seca no ponto A e trace uma circunferência.

5º Passo: Com a mesma abertura do compasso, coloque a ponta seca no ponto B e trace outra circunferência.

6º Passo: Determine os pontos de intersecção entre as circunferências, nomeando-os C, D, E e F na circunferência.

7º Passo: Unir os pontos com segmentos consecutivos. Assim temos o hexágono regular.



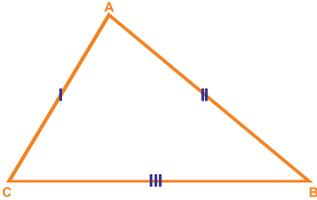
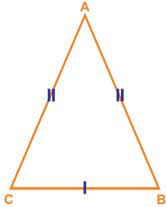
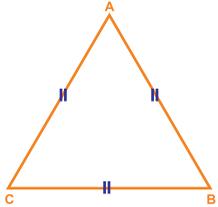
1.2 Elabore um fluxograma para construção de um hexágono regular, a partir dos passos anteriores.

1.3 Descreva os passos para construção de um hexágono regular de 4 cm de lado.

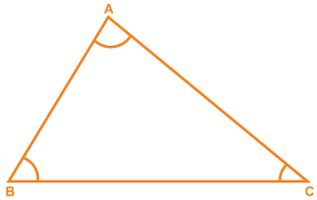
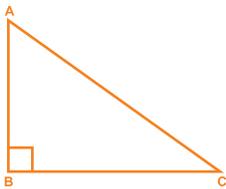
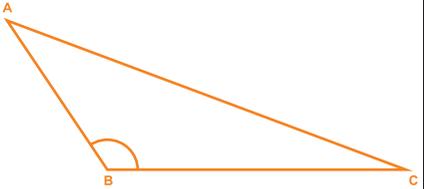
SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 6

ATIVIDADE 1 - IDENTIFICANDO CONGRUÊNCIA ENTRE DOIS TRIÂNGULOS

Classificação dos triângulos quanto às medidas dos seus lados (vamos padronizar AB para a medida do segmento \overline{AB} , e assim para todos os outros segmentos).

Escaleno	Isósceles	Equilátero
$AB \neq BC$ $AB \neq AC$ $AC \neq BC$	$AB = AC$	$AB = BC = AC$
		
Os três lados têm as medidas diferentes.	Dois lados têm as medidas iguais.	Os três lados têm as medidas iguais.

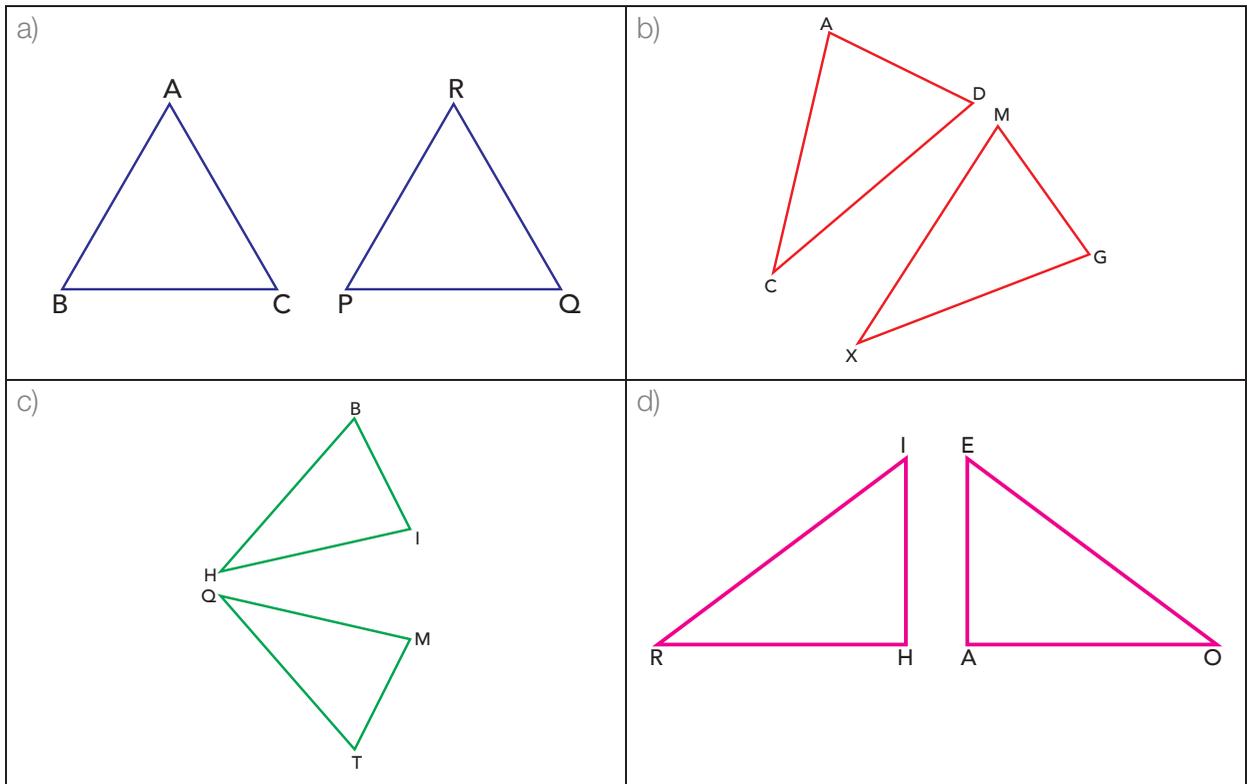
Classificação dos triângulos quanto às medidas dos seus ângulos (vamos padronizar \hat{A} para a medida do ângulo com vértice no ponto A e assim para todos os outros ângulos).

Acutângulo	Retângulo	Obtusângulo
$\hat{A} < 90^\circ$ $\hat{B} < 90^\circ$ $\hat{C} < 90^\circ$	$\hat{B} = 90^\circ$	$\hat{B} > 90^\circ$
		
Os três ângulos internos com medidas menores que 90° , isto é, os três ângulos internos agudos.	Um ângulo interno com medida de 90° , isto é, um ângulo reto.	Um ângulo interno com medida maior que 90° , isto é, um ângulo obtuso.

Com o auxílio de régua e transferidor, classifique o triângulo abaixo, quanto às medidas dos seus lados e ângulos, justificando sua resposta.

- 1.2 Construa dois triângulos de medidas 3 cm, 4 cm e 5 cm e outro com 6 cm, 8 cm e 10 cm. Recorte-os, sobreponha-os e escreva o que você observou.

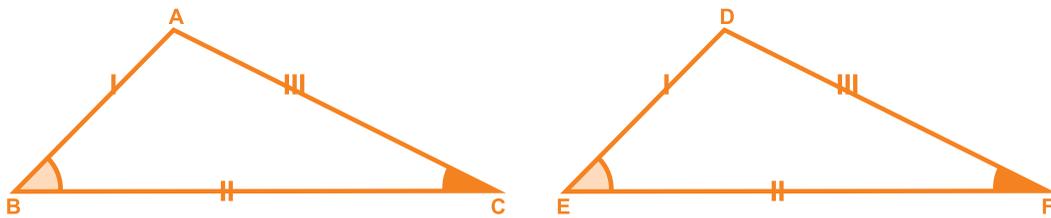
1.3 As figuras a seguir são pares de triângulos congruentes. Descubra uma correspondência entre os ângulos dos pares de triângulos.



ATIVIDADE 2 – CASOS DE CONGRÊNCIA DE TRIÂNGULOS

1º Caso LLL – Lado, Lado, Lado

Dois triângulos são congruentes se eles possuem os lados correspondentes congruentes.



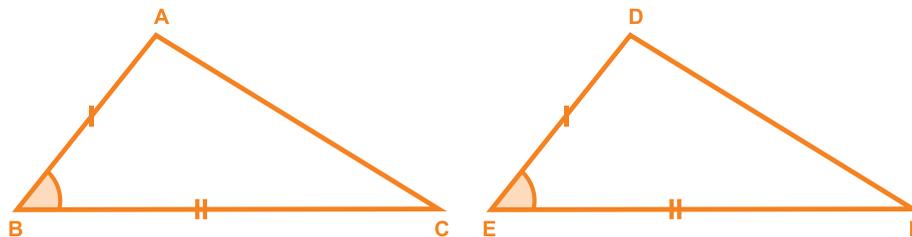
$$\text{Se } \left. \begin{array}{l} \overline{AB} \equiv \overline{DE} \\ \overline{BC} \equiv \overline{EF} \\ \overline{AC} \equiv \overline{DF} \end{array} \right\} \Rightarrow \Delta ABC \equiv \Delta DEF$$

Por consequência,

$$\begin{array}{l} \hat{B} \hat{A} \hat{C} \equiv \hat{E} \hat{D} \hat{F} \\ \hat{A} \hat{B} \hat{C} \equiv \hat{D} \hat{E} \hat{F} \\ \hat{B} \hat{C} \hat{A} \equiv \hat{E} \hat{F} \hat{D} \end{array}$$

2° Caso LAL – Lado, Ângulo, Lado

Dois triângulos são congruentes se dois lados de um triângulo são congruentes aos lados correspondentes do outro e, além disso, se o ângulo interno de um triângulo, formado pelos dois lados em questão, for congruente ao ângulo correspondente no outro triângulo.



$$\text{Se } \left. \begin{array}{l} \overline{AB} \equiv \overline{DE} \\ \hat{A} \equiv \hat{D} \\ \overline{BC} \equiv \overline{EF} \end{array} \right\} \Rightarrow \triangle ABC \equiv \triangle DEF$$

Por consequência,

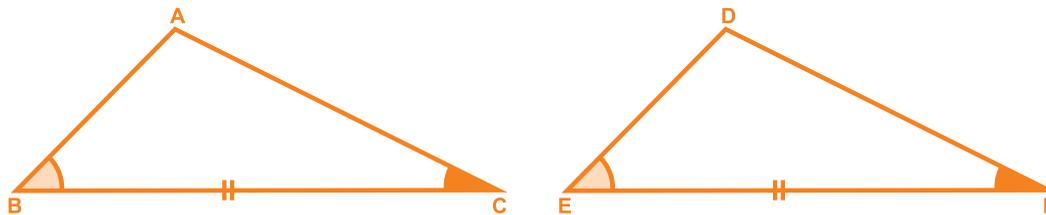
$$\hat{B} \equiv \hat{E}$$

$$\overline{AC} \equiv \overline{DF}$$

$$\hat{C} \equiv \hat{F}$$

3° Caso ALA – Ângulo, Lado, Ângulo

Dois triângulos são congruentes se possuem um par de lados correspondentes congruentes e os correspondentes dos ângulos adjacentes a esses lados congruentes.



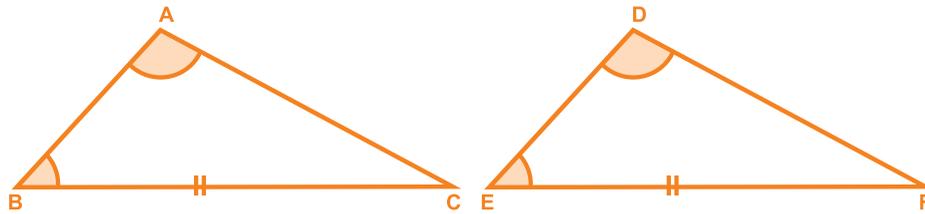
$$\text{Se } \left. \begin{array}{l} \hat{B} \equiv \hat{E} \\ \overline{BC} \equiv \overline{EF} \\ \hat{C} \equiv \hat{F} \end{array} \right\} \Rightarrow \triangle ABC \equiv \triangle DEF$$

Por consequência,

$$\begin{array}{l} \overline{AB} \equiv \overline{DE} \\ \hat{A} \equiv \hat{D} \\ \overline{AC} \equiv \overline{DF} \end{array}$$

4º Caso LAAo – Lado, Ângulo, Ângulo Oposto:

Dois triângulos são congruentes se possuem os correspondentes a um lado, um ângulo adjacente a esse lado e o ângulo oposto a esse lado, congruentes.



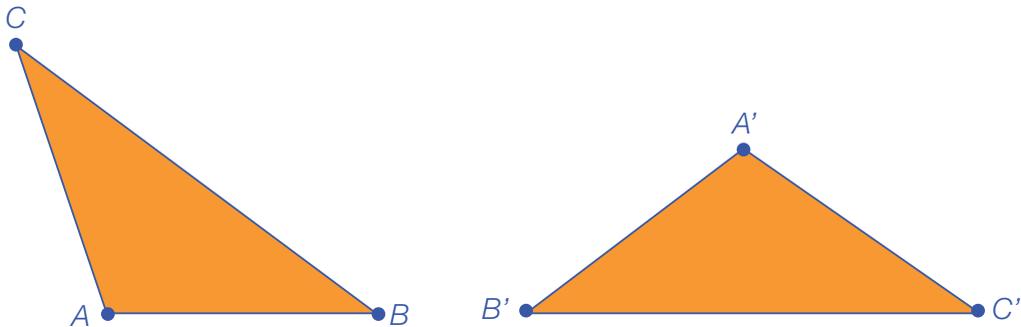
$$\text{Se } \left. \begin{array}{l} \overline{BC} \equiv \overline{EF} \\ \hat{A} \equiv \hat{D} \\ \hat{B} \equiv \hat{E} \end{array} \right\} \Rightarrow \triangle ABC \equiv \triangle DEF$$

Por consequência,

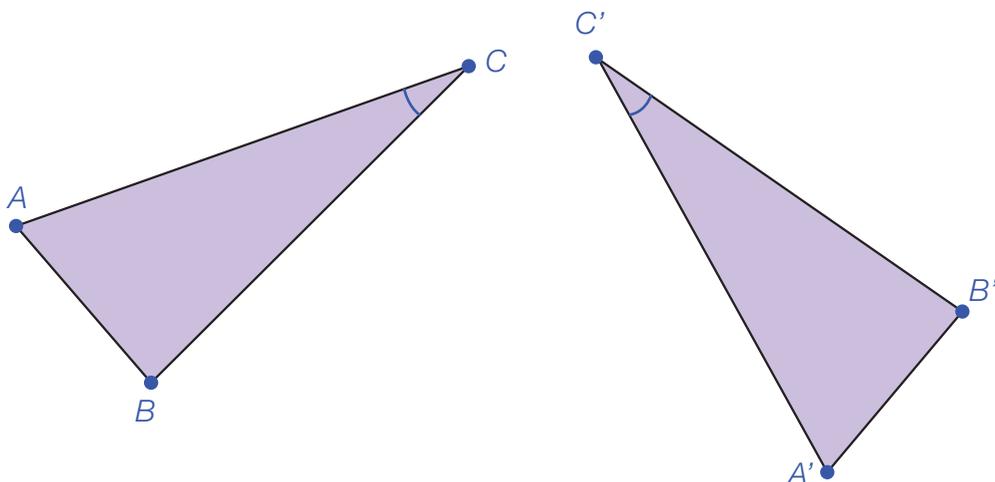
$$\begin{array}{l} \hat{C} \equiv \hat{F} \\ \overline{AB} \equiv \overline{DE} \\ \overline{AC} \equiv \overline{DF} \end{array}$$

2.1 Com auxílio de uma régua e transferidor (quando necessário), identifique qual é o caso de congruência dos seguintes pares de triângulos.

a)



b)

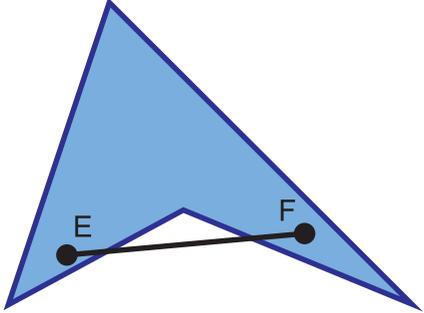
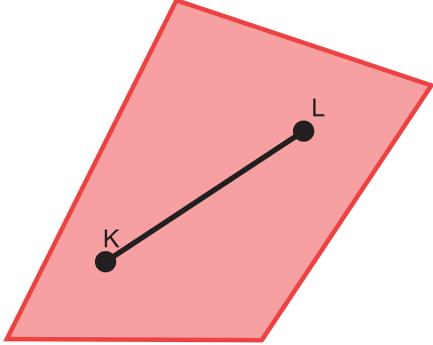


- 2.2 De que forma podemos escrever, em linguagem matemática, que os dois triângulos GHI e JKL são congruentes, pelo caso LLL?

ATIVIDADE 3 – INVESTIGANDO OS QUADRILÁTEROS

Por definição, quadriláteros são polígonos que possuem quatro lados.

Os quadriláteros estão divididos em:

Quadriláteros não-convexo	Quadriláteros Convexo
 <p>É possível encontrarmos dois pontos na região limitada pelo polígono, por exemplo, E e F, onde o segmento de reta que os une não estará inteiramente contido na região limitada por esse polígono.</p>	 <p>Se tomarmos dois pontos quaisquer na região limitada pelo polígono, por exemplo, K e L, o segmento de reta que os une sempre estará inteiramente contido nessa região.</p>

- 3.1 Quais quadriláteros que você conhece? Desenhe-os e escreva as características observadas em cada um deles.

Quadriláteros convexos – os Trapézios

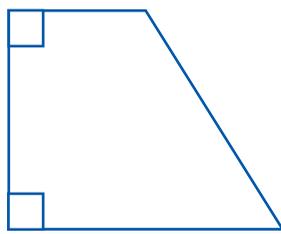
Por definição, trapézio é um quadrilátero convexo, com um par de lados paralelos.

Os trapézios são classificados como:

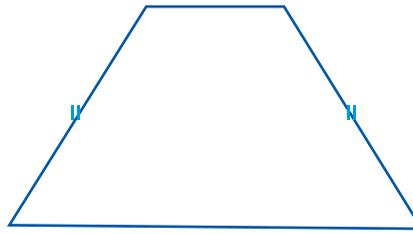
Trapézio Retângulo: esse tipo de trapézio apresenta dois ângulos de medidas iguais a 90° , isto é, ângulos retos.

Trapézio Isósceles: esse tipo de trapézio apresenta dois lados congruentes (possuem a mesma medida) e dois lados não congruentes.

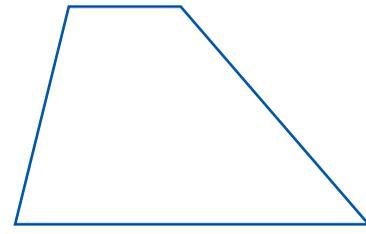
Trapézio Escaleno: todos os lados desse trapézio apresentam medidas diferentes.



Trapézio Retângulo

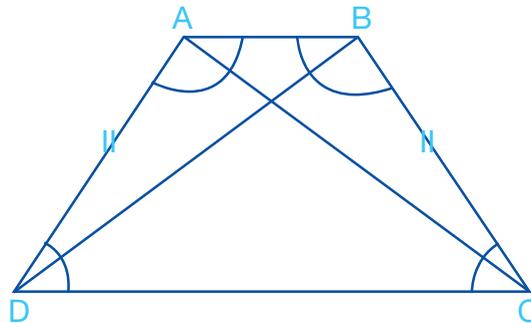


Trapézio Isósceles



Trapézio Escaleno

- 3.2 Construa em seu caderno um exemplo para cada tipo de trapézio apresentado indicando as medidas dos lados.
- 3.3 Em um trapézio isósceles, as diagonais são congruentes.



Qual o significado de “diagonais congruentes”?

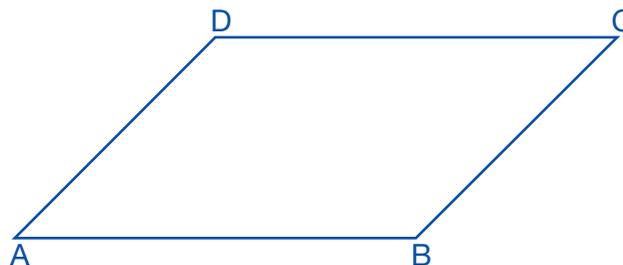
ATIVIDADE 4 – OS PARALELOGRAMOS

Por definição, um paralelogramo é todo quadrilátero que possui os pares de lados opostos paralelos.

Propriedade dos paralelogramos: Em todo paralelogramo os lados opostos são congruentes e as diagonais se intersectam nos seus pontos médios, que é o centro do paralelogramo.

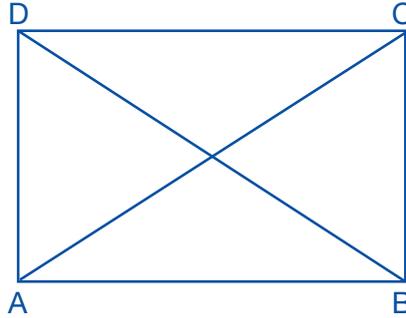
No grupo dos paralelogramos, temos os polígonos conhecidos como paralelogramos, propriamente ditos, os retângulos e os losangos.

Paralelogramo:

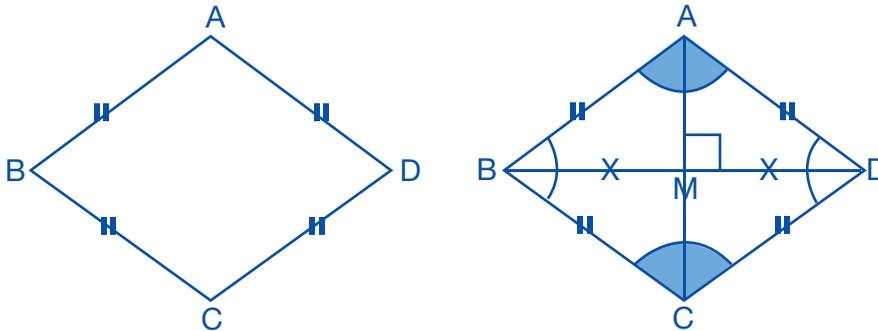


Retângulo

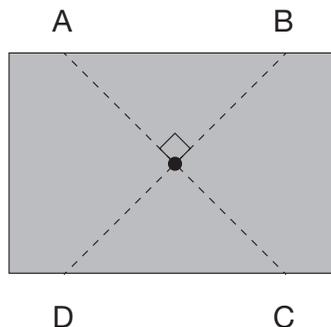
Em todo retângulo, as diagonais são congruentes.

**Losango**

Em todo losango, os quatro lados congruentes, as diagonais são perpendiculares entre si e bissetrizes dos ângulos internos.



- 4.1 Observando os tipos de quadriláteros até o momento, ainda não foi citado o QUADRADO. Com as informações anteriores apresentadas, o que podemos dizer sobre o QUADRADO? Junte-se com um(a) colega da sala e, em dupla, realizem uma pesquisa sobre as propriedades do quadrado.
- 4.2 (Adaptado – OBMEP 2005) Em uma folha retangular de 20 cm por 30 cm foram traçadas duas linhas AC e BD , como na figura:



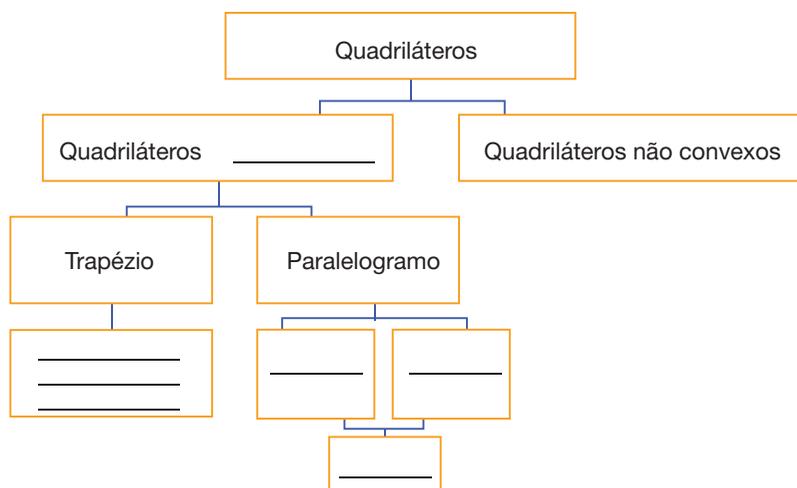
Os segmentos \overline{AC} e \overline{BD} têm o mesmo comprimento e se encontram no centro do retângulo formando ângulos retos. Qual é o comprimento do segmento \overline{AB} ?

ATIVIDADE 5 – SITUAÇÕES-PROBLEMA COM PROPRIEDADES DOS QUADRILÁTEROS

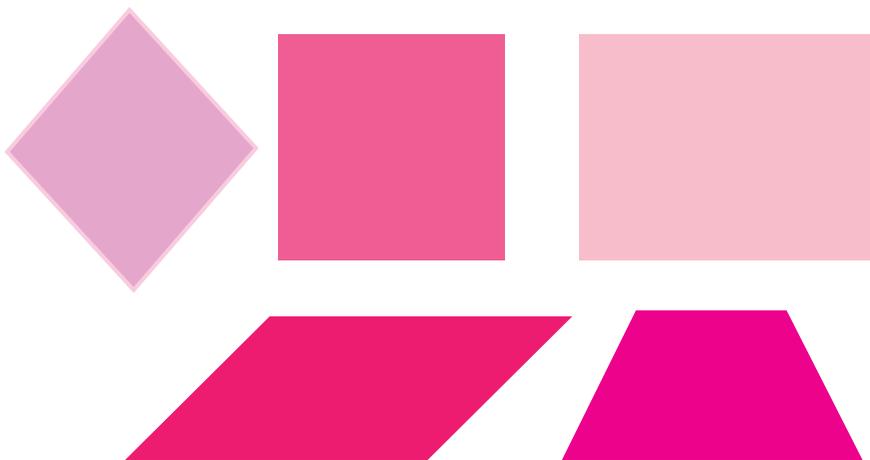
- 5.1 O professor de Manu comunicou aos estudantes que a aula seria a respeito dos quadriláteros. Para isso, entregou, para cada dupla, uma folha como a que é abaixo apresentada, distribuiu a eles palitos e pediu que construíssem os quadriláteros que estão representados na primeira coluna da folha, assim como suas diagonais. Depois, o professor de Manu pediu para os alunos preencherem as colunas do quadro, realizando sua representação geométrica, indicando o nome do quadrilátero e suas propriedades.

Representação Geométrica dos Quadriláteros	Nome do Quadrilátero	Propriedades do Quadrilátero

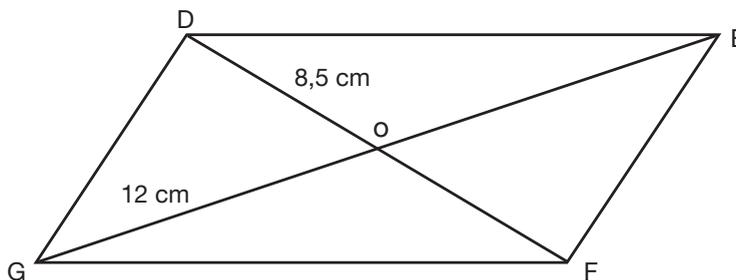
- 5.2 Nos quadriláteros da atividade anterior, há características comuns entre alguns deles? Se sim, quais são elas?
- 5.3 Complete o diagrama organizacional a seguir com quadriláteros da atividade 5.1:



- 5.4 Otávio comprou todos os materiais necessários para a confecção de uma pipa. Cortou o papel no formato de um quadrilátero convexo com dois pares de lados consecutivos congruentes. Em seguida, colocou as varetas de sustentação nas diagonais desse quadrilátero e colocou uma cauda. Desenhe a pipa que Otávio construiu. O que você pode dizer a respeito das diagonais?
- 5.5 Um artista plástico, em uma campanha a favor da preservação das aves, organizou uma exposição de suas pinturas, em quadros de diferentes formatos. Para chamar a atenção do público, em todas as suas pinturas, colocou no centro a imagem de uma ave em extinção. Quais dos quadriláteros a seguir foram escolhidos pelo artista plástico para garantir a perfeição da obra? Justifique sua(s) escolha(s).



- 5.6 Joaquim tem um problema de Matemática para resolver. O enunciado diz que um paralelogramo DEFG tem diagonais que se interceptam no ponto O. Sendo a medida do segmento \overline{DO} igual a 8,5 cm e a medida \overline{GO} igual a 12 cm. Ajude Joaquim a calcular a medida das diagonais \overline{DF} e \overline{GE} que foram traçadas.



SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 7

ATIVIDADE 1 – POSSÍVEIS EVENTOS: A PRESENÇA DO ALEATÓRIO

- 1.1 Em um sorteio entre 20 participantes, cada um recebeu um número, entre 1 e 20, sem repetição. Sabendo que cada participante teve direito a um único número, escreva:
- Os elementos que formam o espaço amostral desse sorteio.
 - Os elementos que descrevem o evento: “O resultado de um número par maior que 4 e menor que 20”.
 - O número de elementos do evento que resultem em um número primo.
 - A probabilidade de, ao se sortear um número ao acaso, esse número seja múltiplo de 6.
- 1.2 Ao dividir ao acaso o número 60 por um de seus divisores positivos naturais, qual é a chance de essa divisão ser feita por um número que seja par e múltiplo de 5? Expresse o resultado em forma de porcentagem.
- 1.3 Eduarda, Pedro, Iasmin e Evandro estão brincando de jogar dados de seis faces. Antes de iniciarem os lançamentos, definiram algumas regras:

- Todos terão que apostar em um número de 1 a 12 pois vão brincar com dois dados;
- O resultado será dado pela soma dos números das faces de cima nos dados;
- Ganha um ponto quem primeiro tirar o número apostado;
- Após três rodadas, ganha quem tiver o maior número de pontos.

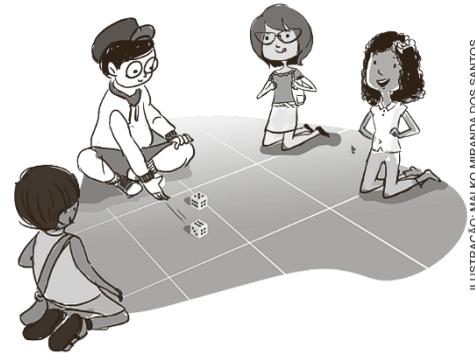


ILUSTRAÇÃO: MALIKO MIRANDA DOS SANTOS

A tabela ilustra a situação.

Rodada	Nome	Número apostado	Números que saíram nos dados	Resultado
1ª	Evandro	12	5 e 1	6
	Iasmin	9	1 e 4	5
	Eduarda	7	2 e 1	3
	Pedro	1	4 e 6	10

Rodada	Nome	Número apostado	Números que saíram nos dados	Resultado
2	Evandro	10	2 e 6	8
	lasmin	8	6 e 3	9
	Eduarda	4	5 e 2	7
	Pedro	7	2 e 3	5
3	Evandro	3	1 e 3	4
	lasmin	6	5 e 5	10
	Eduarda	8	2 e 6	8
	Pedro	11	5 e 4	9

Analisando a tabela feita por eles, responda:

- Quem ganhou o jogo?
 - Qual é a chance de Eduarda ganhar na 1ª rodada tendo escolhido o número 7?
 - Ao apostar no número 1 na primeira rodada, Pedro fez uma boa aposta? Justifique.
- 1.4 Uma criança está brincando com bolinhas numeradas de 1 a 15, que estão dentro de uma caixa. Sabendo que durante a brincadeira a criança derrubou uma das bolinhas no chão, determine a probabilidade de ocorrerem os seguintes eventos:
- O número da bolinha que caiu ser par.
 - O número da bolinha que caiu ser primo.
 - O número da bolinha que caiu ser par e primo.
 - Ter caído qualquer uma das bolinhas, independentemente do número marcado.
- 1.5 Uma empresa oferece bimestralmente uma palestra a seus colaboradores. Os temas sugeridos para o 4º bimestre são: Saúde, Finanças e Investimentos, Alimentação Saudável e Recursos Hídricos. Foi feita uma votação em cada setor, e o tema mais votado no setor foi escrito em um pedaço de papel. A figura ilustra os resultados das votações nos setores.



Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5
Saúde	Alim. Saud.	Alim. Saud.	Saúde	Finan. e Inv.
Setor 6	Setor 7	Setor 8	Setor 9	Setor 10
Alim. Saud.	Saúde	Finan. e Inv.	Alim. Saud.	Saúde
Setor 11	Setor 12	Setor 13	Setor 14	Setor 15
Finan. e Inv.	Rec. Híd.	Saúde	Alim. Saud.	Rec. Híd.
Setor 16	Setor 17	Setor 18	Setor 19	Setor 20
Alim. Saud.	Finan. e Inv.	Alim. Saud.	Finan. e Inv.	Saúde

Todos os papéis foram dobrados igualmente e colocados dentro de uma caixa, para que o tema da palestra fosse definido por meio de um sorteio. Analise as informações que foram dadas e responda:

- Quantos votos recebeu cada tema? Organize-os em uma tabela.
- Qual é a probabilidade de cada um dos temas ser sorteado?

1.6 (Adaptado – OBMEP 2019) Flávia anotou quantas horas estudou no mês de novembro e montou a seguinte tabela:

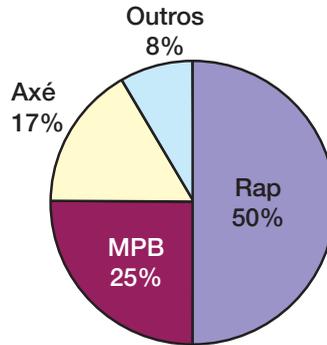
Horas de estudo	3h	3,5h	5h	7h	9h
Número de dias	15	7	5	2	1

Se escolhermos cinco dias ao acaso, podemos garantir que Flávia estudou, no máximo, quantas horas em cinco dias?

1.7 Agora e com você! Junte-se com outros dois colegas de sua sala e formulem uma situação-problema que envolva o princípio multiplicativo da contagem e o cálculo de probabilidades. Quando a situação estiver pronta, proponha a um outro trio de colegas que discutam e resolvam o problema formulado por vocês. Ah, não se esqueçam de também resolverem o problema proposto por outra dupla. Quando tudo estiver pronto, verifiquem as respostas e discutam os raciocínios que foram traçados durante a resolução.

TESTE SEU CONHECIMENTO

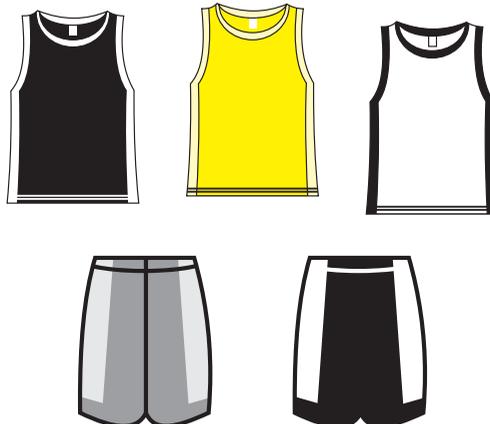
1. (SARESP – 2008) Para organizar a programação de rádio de uma escola foi feita uma pesquisa de opinião para verificar o interesse dos 600 alunos pelos diferentes ritmos musicais. O resultado de pesquisa para a escola foi apresentado no gráfico:



Assinale a alternativa com a tabela associada a este gráfico.

- a)
- | | Rap | MPB | Axé | Outros |
|------------------|-----|-----|-----|--------|
| Número de Alunos | 300 | 150 | 100 | 50 |
- b)
- | | Rap | MPB | Axé | Outros |
|------------------|-----|-----|-----|--------|
| Número de Alunos | 150 | 100 | 300 | 50 |
- c)
- | | Rap | MPB | Axé | Outros |
|------------------|-----|-----|-----|--------|
| Número de Alunos | 300 | 100 | 50 | 150 |
- d)
- | | Rap | MPB | Axé | Outros |
|------------------|-----|-----|-----|--------|
| Número de Alunos | 100 | 150 | 300 | 50 |

2. (SARESP 2015) Para frequentar as aulas de basquete, Rodrigo tem três camisetas, uma preta, uma amarela e uma branca, e duas bermudas, uma cinza e outra preta.



De quantas maneiras diferentes Rodrigo pode se vestir para as aulas?

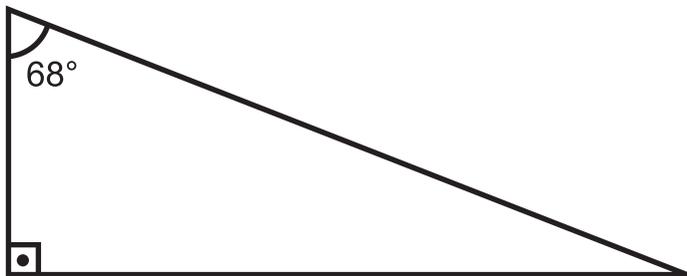
- (A) 3
- (B) 4
- (C) 5
- (D) 6

3. (SAEB) Sendo $N = (-3)^2 - 3^2$, então, o valor de N é?

- (A) 18
- (B) 0
- (C) -18
- (D) 12

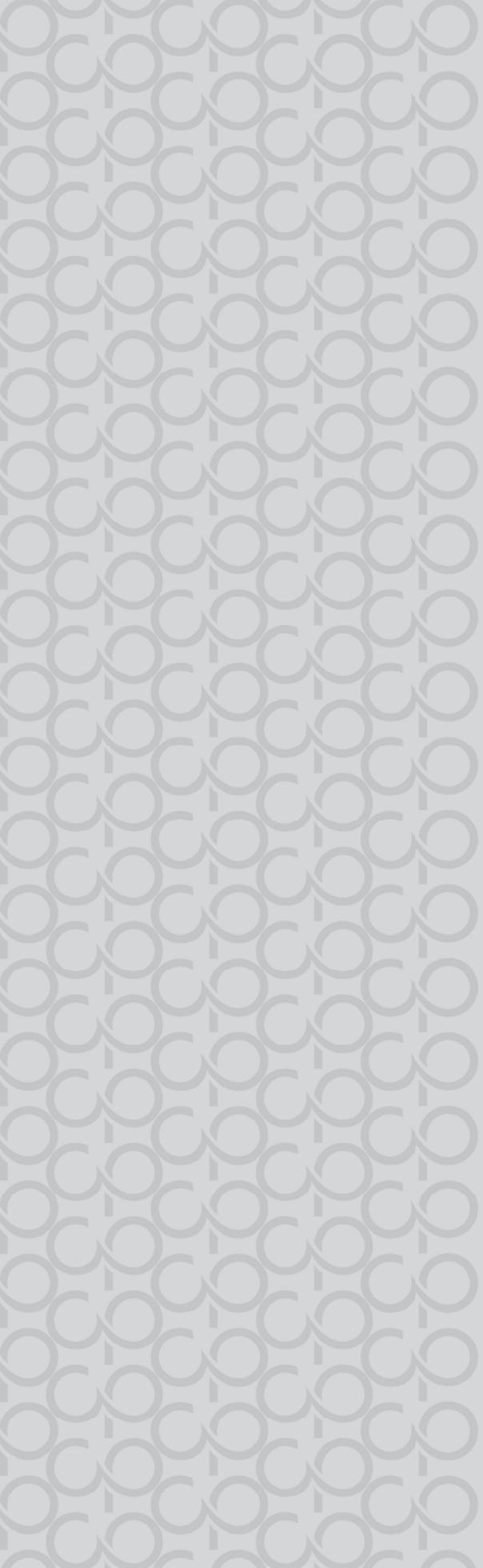
4. (SAEB) Fabricio percebeu que as vigas do telhado da sua casa formavam um triângulo retângulo que tinha ângulo de 68° . Quanto medem os outros ângulos?

- (A) 22° e 90°
- (B) 45° e 45°
- (C) 56° e 56°
- (D) 90° e 28°



5. (OBMEP 2019) Uma loja de roupas ofereceu um desconto de 10% em uma camiseta, mas não conseguiu vendê-la. Na semana seguinte, aplicou um desconto de 20% sobre esse novo preço, e a camiseta foi vendida por R\$ 36,00. Qual era o preço original da camiseta?

- (A) R\$ 40,00
- (B) R\$ 45,00
- (C) R\$ 47,00
- (D) R\$ 48,00
- (E) R\$ 50,00



Matemática

2º Bimestre

MATEMÁTICA

2º BIMESTRE

Prezado estudante,

É com muito prazer que estamos apresentando o Volume 2 do material de apoio ao Currículo Paulista de Matemática.

Nesse volume, apresentaremos sete Situações de Aprendizagem que foram planejadas para contribuir no desenvolvimento das habilidades, previstas no Currículo Paulista, para esse bimestre.

Na Situação de Aprendizagem 1, você vai compreender como os números muito grandes e muito pequenos estão presentes no nosso cotidiano, muitas vezes estão representados em outra forma, como notação científica.

Reconhecer e utilizar procedimentos para obter uma fração geratriz que dá origem à dízimas periódicas simples e compostas é a abordagem feita na Situação de Aprendizagem 2.

Na situação de Aprendizagem 3, a ideia é ampliar os estudos sobre sequências recursivas e não recursivas construindo um fluxograma para organizar os procedimentos para obter os termos de uma sequência.

Variações de grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais é o assunto central da Situação de Aprendizagem 4.

Resolver situações-problema envolvendo cálculos de área de figuras geométricas é o assunto da Situação de Aprendizagem 5.

Na Situação de Aprendizagem 6, estudaremos sobre círculos e circunferências.

Para finalizar, na Situação de Aprendizagem 7, vamos explorar os diferentes tipos de gráficos e como é possível escolher o gráfico adequado para divulgar os dados de uma pesquisa.

Lembramos que o seu professor vai orientar seus estudos ampliando e adequando as atividades, inclusive, utilizando outros materiais e metodologias para contribuir no seu processo de aprendizagem.

Os autores

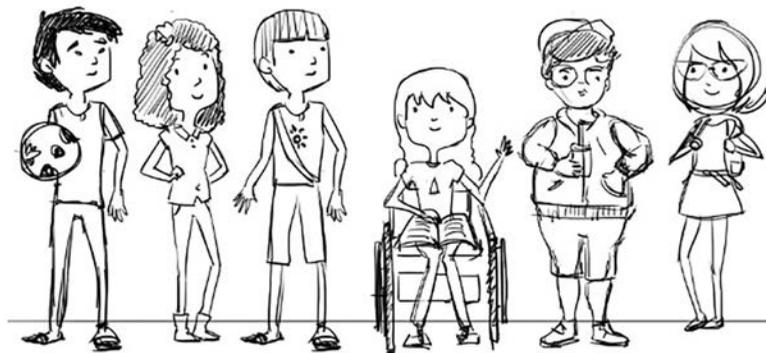


Ilustração: Malko Miranda

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1

ATIVIDADE 1 – AS DESCOBERTAS DA BASE 10

1.1 Observe o quadro a seguir:

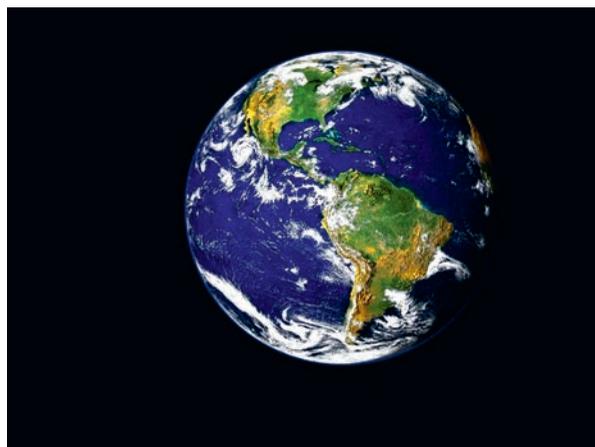
...		10^{-5}	10^{-4}	10^{-3}	10^{-2}	10^{-1}	10^0	10^1	10^2	10^3	10^4	10^5		...
...		0,00001	0,0001	0,001	0,01	0,1	1	10	100	1.000	10.000	100.000		...

Analise os números que estão dispostos no quadro. Verifique se é possível escrever uma regra que permita completar o quadro, considerando as relações entre os números. Complete as colunas coloridas.

ATIVIDADE 2 – COMPREENDENDO OS NÚMEROS GRANDES

2.1 Números que impressionam

O planeta Terra tem números que impressionam, já pensou neles? A Terra tem um diâmetro de 12 756 000 m, sua área é de 510 072 000 km², tem massa 5 973 600 000 000 000 000 kg, uma população aproximada de 7 722 522 000 habitantes. Os oceanos, que têm massa de 1 350 000 000 000 000 000 toneladas, equivalem a $\frac{1}{4400}$ da massa da terra, cobrindo uma área de 361 800 000 km². Você teve dificuldade para realizar a leitura do parágrafo anterior? Como você poderia reescrevê-lo de uma forma diferente? No texto, temos valores muito elevados e que, às vezes, são difíceis de compreender. Mas há uma maneira de escrevê-los de forma que seja possível compreendê-los. Essa escrita é muito utilizada pelos cientistas, conhecida como notação científica.



<https://pixabay.com/pt/photos/terra-planeta-azul-globo-planeta-11015/>

Acesso em 26/01/2021

2.2 Notação científica é o modo pelo qual representa-se números grandes ou pequenos na forma de produto, em que um dos fatores é uma potência de base 10. Além disso, ajuda a comparar números muito grandes ou muito pequenos. Para representar os números em notação científica, utilizamos a seguinte forma:

$$a \cdot 10^n, \text{ sendo}$$

a é um número maior ou igual a 1 e menor que 10

n é um número inteiro

Números muito grandes (em metros)

Distância média da Terra ao Sol: 150 000 000 000 m = $1,5 \cdot 10^{11}$ m

Distância da Terra a Alfa de Centauro: 40 000 000 000 000 000 m = $4 \cdot 10^{16}$ m

Números muito pequenos (em metros)

O comprimento de onda eletromagnética de raios X é 0,0000000005 m = $5 \cdot 10^{-10}$ m

Raio do Hidrogênio é 0,0000000000529 m = $5,29 \cdot 10^{-11}$ m

- 2.3 Reescreva os números do primeiro parágrafo do texto “Números que impressionam” e os números que aparecem nas tabelas acima na forma de notação científica.
- 2.4 Escreva em Notação Científica os números a seguir.
- 40 000 000 000
 - 0,02
 - 105 000 000
 - 0,000000007
 - 456 983
 - 0,000000673
- 2.5 Compare os números abaixo utilizando os sinais: menor “<” ou maior “>”. Em seguida, explique como você decidiu a escolha dos sinais.
- 10^{-7} ___ 10^{-3}
 - $2 \cdot 10^{-4}$ ___ $2 \cdot 10^{-3}$
 - $5,3 \cdot 10^2$ ___ $1,8 \cdot 10^{-3}$
 - $0,003 \cdot 10^2$ ___ $3 \cdot 10$

ATIVIDADE 3 – TRABALHANDO COM NÚMEROS GRANDES E PEQUENOS

“*Pixel* é o menor elemento em um dispositivo de exibição (por exemplo, um monitor), ao qual é possível atribuir uma cor. De uma forma mais simples, um *pixel* é o menor ponto que forma uma imagem digital, sendo que um conjunto de *pixels* com várias cores formam a imagem inteira.”



- 3.1 Cláudia quer comprar uma câmera fotográfica. Ao pesquisar em sites de compras, encontrou vários modelos e anotou-os com as respectivas resoluções, conforme a seguir:

Modelo	Resolução da câmera
Modelo AX	1 334 x 750 <i>pixels</i>
Modelo KYK	1 920 x 1 080 <i>pixels</i>
Modelo Super K	2 436 x 1 125 <i>pixels</i>

Escreva em seu caderno qual é a quantidade de *pixels* existente na câmera de cada um dos modelos. Para comparar os resultados, escreva-os em notação científica. Qual o modelo possui a melhor resolução? Justifique.

- 3.2 Há diversos tipos de resolução para telas, entre as tantas existentes no mercado podemos citar: HD, Full HD, Ultra HD, etc. Sabendo que a resolução de uma tela está relacionada com o número de pixels contidos nela, João quer um monitor grande e de excelente resolução. Para isso, pesquisou na *internet* os modelos disponíveis no mercado. Após a pesquisa anotou os modelos e as respectivas resoluções, conforme lista a seguir.

HD: 1 280 x 720 <i>pixels</i>
Full HD: 1 920 x 1 080 <i>pixels</i>
2K: 2 048 x 1 080 <i>pixels</i>
4K ou Ultra HD: 3 840 x 2 160 <i>pixels</i>
8K: 7 680 x 4 320 <i>pixels</i>
10K: 10 240 x 4 320 <i>pixels</i>

Compare todos os modelos. Qual modelo atende à necessidade de João? Argumente por qual motivo esse modelo seria o ideal. Ao realizar os cálculos, escreva-os em notação científica.

ATIVIDADE 4 – COMO PODEMOS TOCAR O SOL

- 4.1 A atmosfera solar é alvo de muitos estudos. Por este motivo um laboratório apresentou um projeto que traz um grande desafio: será possível “tocar” o Sol? E quem sabe, desvendar os mistérios que intrigam há décadas a ciência?

Nessa busca, os cientistas iniciaram os estudos para desenvolver um aparelho que seja capaz de gravitar a 6,4 milhões de quilômetros do Sol, e que suporte ser exposto a temperaturas superiores a 1,3 mil graus Celsius.

O orçamento foi calculado em R\$ 4,8 bilhões, caso o projeto seja colocado em prática no futuro. Considerando que esse estudo é uma possibilidade futura e com base nos dados apresentados no texto acima, escreva, utilizando todos os algarismos, a temperatura, a distância e o valor do orçamento.

- 4.2 Os cientistas que receberam o desafio de desenvolver o projeto de criação do aparelho que seja capaz de orbitar a Esfera Solar estimam que o raio do Sol mede aproximadamente 695 700 km. Ajude estes cientistas a calcularem o tamanho do diâmetro do Sol. Apresente o resultado na forma de notação científica. Explique como você chegou a esse resultado.
- 4.3 Pesquise e escreva as medidas de duas formas diferentes:
- A distância de um ano-luz;
 - A velocidade da luz;

ATIVIDADE 5 – AS OPERAÇÕES E A NOTAÇÃO CIENTÍFICA

Para realizar as operações com números em notação científica, aplicamos as propriedades de potenciação.

- Na adição e na subtração, as potências de base 10 devem ter o mesmo expoente. Caso não tenham, é preciso escrevê-los com base 10 de mesma potência.
- Produto de potência de mesma base.

$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$

- Quociente de potência de mesma base.

$$\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$$

- 5.1 Aplicando as propriedades de potenciação, resolva as expressões a seguir:

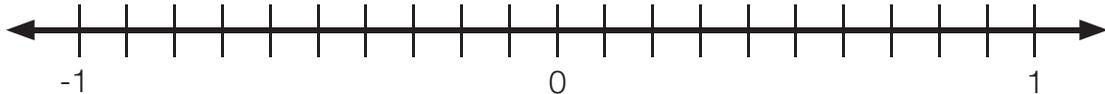
- $56,7 \cdot 10^{-3} + 0,01 \cdot 10^3 =$
- $15\,200 \cdot 10^2 - 6,4 \cdot 10^4 =$
- $7,86 \cdot 10^{12} + 3,54 \cdot 10^{17} =$
- $3,5 \cdot 10^7 \cdot 4,3 \cdot 10^{-5} =$
- $9,3 \cdot 10^{-6} : 3,1 \cdot 10^{-3} =$

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2

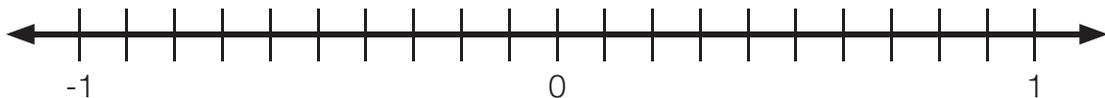
ATIVIDADE 1 – CADA NÚMERO NO SEU LUGAR

Vamos retomar a localização de números racionais na reta real, envolvendo as frações irredutíveis e as frações equivalentes.

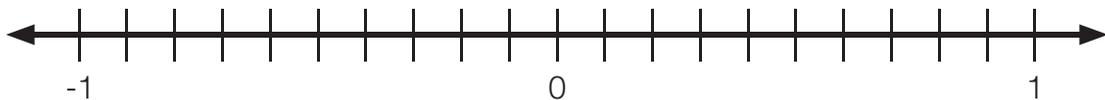
- 1.1 Em dupla complete a reta numérica a seguir, considerando cada intervalo igual a 0,1.



- 1.2 Represente os números escritos anteriormente por vocês em sua forma fracionária na reta numérica.
Explique como você fez para escrever esses números.



- 1.3 Considere as frações escritas no item 1.2. Se possível, escreva-as com denominador 5 e represente-as na reta numérica.



- 1.4 Das frações escritas no item 1.3, quais são irredutíveis? Justifique.
- 1.5 O quadro a seguir apresenta algumas frações. Complete-o com suas frações equivalentes de modo que a primeira coluna contenha as irredutíveis das que foram apresentadas.

$\frac{3}{1}$				
	$\frac{3}{9}$			
		$\frac{5}{30}$		
			$\frac{6}{42}$	
				$\frac{21}{168}$

ATIVIDADE 2 – DÍZIMA PERIÓDICA SIMPLES E COMPOSTA

2.1 Considere as frações a seguir. Com o uso de uma calculadora, escreva esses números na forma decimal, anotando todos os números que você lê no visor da calculadora.

a) $\frac{1}{3}$ b) $\frac{22}{15}$ c) $\frac{2}{3}$ d) $\frac{53}{11}$ e) $\frac{322}{45}$ f) $\frac{14}{9}$

Faça uma análise dos resultados que você obteve e depois socialize com um colega suas conclusões.

MALKO M. DOS SANTOS



Para representar um número racional, podemos utilizar a forma fracionária e a forma decimal. A representação de um número racional pode apresentar: um número finito de algarismos não-nulos, sendo chamado de decimal exato; ou pode representar um número infinito de algarismos que se repetem periodicamente, nesse caso temos as dízimas periódicas.

Importante:

$\frac{4}{9} = 0,4444\dots$ – na parte decimal repete-se o algarismo 4. Logo o período é igual a 4, temos uma dízima periódica simples e podemos escrevê-lo na forma reduzida: $0,\overline{4}$.

Exemplos: $3,4444\dots$; $67,9999\dots$; $23,6666\dots$

$\frac{52}{90} = 0,577777\dots$ - na parte decimal temos o algarismo 5 que aparece uma vez, chamado de anteperíodo e o 7 que se repete, chamado período. Assim, podemos escrevê-lo na forma reduzida: $0,5\overline{7}$. Nesse caso é chamada de dízima periódica composta, pois entre a vírgula e o período existem outros números que não se repetem.

Exemplos: $2,34444\dots$; $5,4567777\dots$; $78,678333\dots$

2.2 Analisando os resultados encontrados no item 2.1, identifique o período, classificando-os em dízimas periódicas simples ou compostas.

2.3 Escreva na forma reduzida os números decimais encontrados no item 2.1.

2.4 Com auxílio de uma calculadora, escreva três frações diferentes que:

- quando transformadas em decimal, **são dízimas periódicas simples.**
- quando transformadas em decimal, **são dízimas periódicas compostas.**
- quando transformadas em decimal, a divisão entre o numerador e denominador não resultará em uma dízima periódica.

ATIVIDADE 3 – ONDE ESTÃO AS FRAÇÕES?

Você deve ter notado que obtemos as dízimas periódicas a partir de uma fração. Essas frações são chamadas de frações geratrizes.

Dada a dízima periódica $0,777\dots$, é possível encontrar sua fração geratriz.

MALKO M. DOS SANTOS



1º passo – Nomeie a dízima periódica de x : $x = 0,777\dots$ (equação 1).

2º passo – Multiplique ambos os membros da igualdade por um número de base 10, conforme a quantidade de algarismos do período da dízima periódica:

- um algarismo no período – multiplicar por 10;
 - dois algarismos no período – multiplicar por 100;
 - três algarismos no período – multiplicar por 1000 e assim sucessivamente.
- $10x = 7,777\dots$ (equação 2).

3º passo – Subtraia a equação 1 da equação 2:

$$\begin{array}{r}
 10x = 7,777\dots \\
 - \quad x = 0,777\dots \\
 \hline
 9x = 7 \\
 \\
 x = \frac{7}{9}
 \end{array}$$

Então, $\frac{7}{9}$ é a fração geratriz da dízima periódica $0,777\dots$

3.1 Considere as dízimas periódicas a seguir e encontre a fração geratriz correspondente a cada uma delas:

- a) $0,3333\dots$
- b) $0,444\dots$
- c) $0,313131\dots$
- d) $1,5555\dots$
- e) $0,2777\dots$
- f) $1,136136\dots$

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3

ATIVIDADE 1 – AMPLIANDO O CONHECIMENTO SOBRE SEQUÊNCIAS

- 1.1 Escreva em seu caderno duas sequências diferentes e indique a regra de formação de cada uma delas.
- 1.2 Os números de uma sequência recebem o nome de termo e cada um dos termos ocupa uma determinada ordem (posição) dentro da sequência.



MALKO M. DOS SANTOS

Veja a seguir:

Ordem	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	...
Número	1	4	9	16	25	36	49	64	...

É possível escrever qual é a regra da sequência representada no quadro acima?

- 1.3 A seguir temos outra sequência:

Ordem	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	...
Número	4	8	12	16	20	24	28	32	...

Qual é a regra de formação dessa sequência?

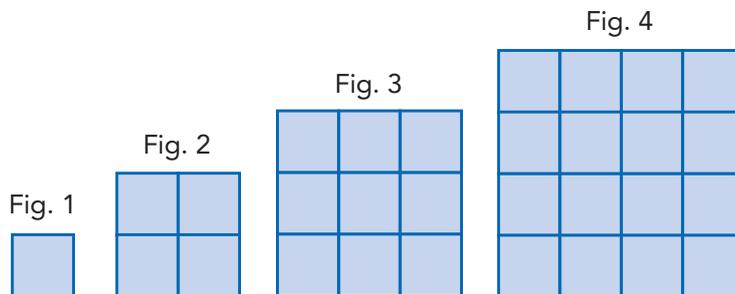
ATIVIDADE 2 – CONHECENDO AS SEQUÊNCIAS

- 2.1 São chamadas de sequências recursivas quando determinado termo pode ser calculado em função de termos antecessores. Sequências não recursivas são aquelas que não dependem de termos anteriores para encontramos o próximo termo.
- a) **Sequência recursiva:** (1, 4, 7, 10, 13, ...), escreva a regra de formação dessa sequência.
- b) **Sequência não recursiva:** (1, 1, 3, 4, 5, 2, 1, 3, 6, 2, 4), para obter qualquer termo da sequência, não dependemos do termo anterior. Escreva a regra de formação dessa sequência.



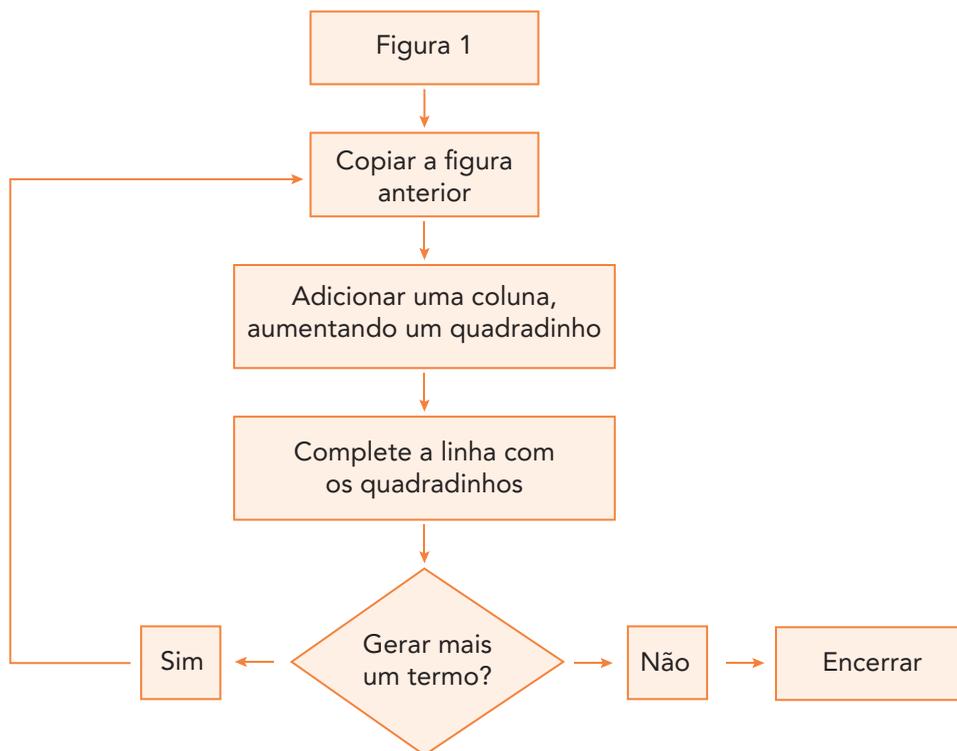
ILUSTRAÇÃO: MALKO MIRANDA DOS SANTOS

2.2 Agora que você estudou a diferença entre sequência recursiva e não recursiva, observe a sequência de figuras a seguir e responda as questões:



- Quantos quadradinhos tem cada uma das figuras da sequência apresentada?
- Quantos quadradinhos terá a figura 5? E a figura 6?
- Diante dos resultados obtidos o que você pode observar?
- Escreva a expressão algébrica que representa o número de quadradinhos da figura n ?
- Elabore uma tabela com os dez primeiros termos da sequência formada pelos números de quadradinhos.

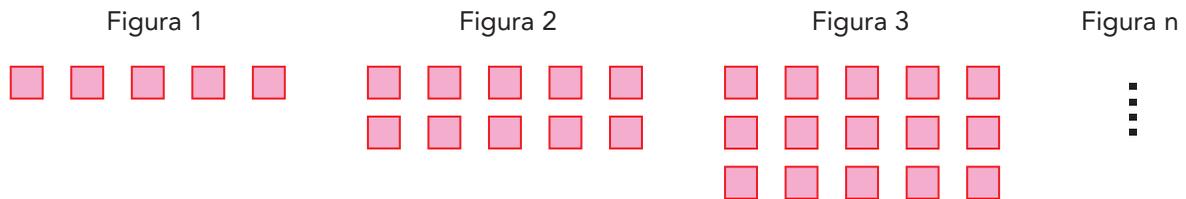
2.3 O fluxograma a seguir mostra os procedimentos para encontrar as figuras da sequência apresentada na atividade 2.2. Seguindo os procedimentos, encontre a figura 5.



2.4 A sequência a seguir apresenta os sete primeiros números primos: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, ...

Considerando a sequência apresentada:

- Escreva os cinco próximos termos dessa sequência.
 - Classifique a sequência anterior em recursiva ou não recursiva. Justifique sua resposta.
 - Monte um fluxograma para a sequência dos números primos.
- 2.5 Sabendo que cada figura da sequência possui uma posição (n), e que esta é indicada por um número, encontre uma expressão algébrica que defina o total de quadradinhos da figura genérica n .



2.6 Observe a sequência de figuras abaixo.



Com três segmentos de reta podemos formar um triângulo, conforme a figura 1. Complete o quadro a seguir:

Figuras (n)	Nº segmentos	Números de Triângulos (n)
Figura 1		
Figura 2		
Figura 3		
Figura 4		

2.7 Para a resolução da próxima atividade, em dupla, analisem a sequência (2 187, 729, 243, 81, 27, ...):

- Essa sequência é recursiva ou não recursiva? Escreva a expressão algébrica, se for possível.
- Monte o fluxograma dessa sequência.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 4

ATIVIDADE 1 – ESTUDANDO AS GRANDEZAS DIRETA E INVERSAMENTE PROPORCIONAIS

Imagine que você tenha feito uma viagem de ônibus com duração de 1 hora para um lugar que fica a 80 km da cidade em que você mora. Isso significa que a velocidade média do ônibus foi de 80km/h. O tempo, a distância e a velocidade são exemplos de grandezas, afinal, uma grandeza é tudo aquilo que pode ser medido, podendo ainda ser classificadas em grandezas diretamente proporcionais ou inversamente proporcionais.

- 1.1 Classifique os itens a seguir em grandezas diretamente proporcionais ou inversamente proporcionais e justifique sua resposta.
- A medida do lado de um quadrado e o seu perímetro.
 - O tempo que um automóvel leva para percorrer uma certa distância e sua velocidade média.
 - A distância percorrida por um veículo e a quantidade de combustível usado.
 - Quantidade de trabalhadores e o tempo de construção de um muro, sendo mantido o mesmo ritmo de trabalho.
- 1.2 Veja a tabela que descreve o mesmo percurso realizado por três meios de transporte diferentes.

	Velocidade média (Km/h)	Tempo (minutos)
Patinete	20	160
Moto	40	80
Carro	80	40

As grandezas presentes nesta tabela são diretamente ou inversamente proporcionais? Justifique sua resposta.

- 1.3 Agora, observe na tabela como estão associados o valor e a quantidade de um determinado produto, e depois responda:

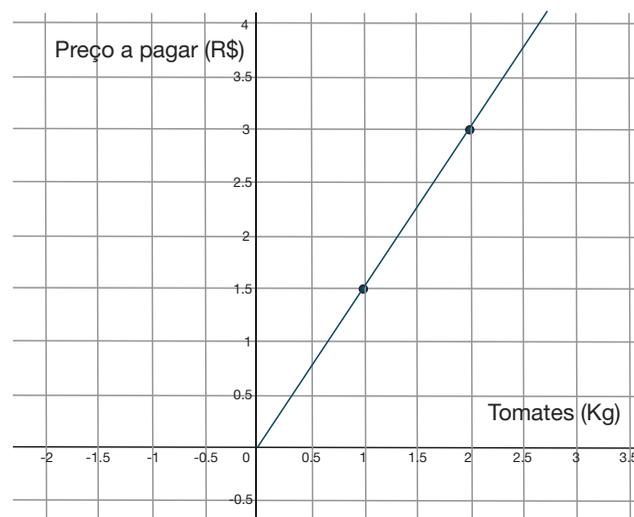
Valor (R\$)	210,00	420,00	840,00	1 680,00
Quantidade do produto	3	6	12	24

- Como pode-se observar, o valor a ser pago é diretamente proporcional à quantidade de produtos. Por quê?
- Escreva uma sentença algébrica que relacione o valor a ser pago e a quantidade de produtos.
- Quanto uma pessoa irá pagar caso ela compre 18 unidades desse produto?
- Encontre a quantidade de produtos que uma pessoa poderá adquirir ao pagar R\$ 3 360,00.
- Qual será o valor de 1 produto? Explique como resolver essa questão.

- 1.4 O funcionário de uma empresa irá encher um tanque de 200 cm de altura com água. Para isso, fará uso de uma torneira cuja vazão constante obedece a expressão $A = 5t$, em que A representa a altura da água dentro do tanque (em cm) e t os minutos que a água leva para atingir esta altura. Junto com um colega de turma, construam o gráfico que relacione as duas grandezas. Analisem os resultados obtidos por vocês e respondam se essas grandezas são diretamente ou inversamente proporcionais.
- 1.5 Elabore três situações-problema, conforme as orientações a seguir:
- Uma situação-problema que envolva duas grandezas diretamente proporcionais;
 - Uma situação-problema que envolva duas grandezas inversamente proporcionais;
 - Uma situação-problema que envolva duas grandezas, mas que não haja proporcionalidade.
- 1.6 A área de um retângulo é de 36 cm^2 . A tabela abaixo nos mostra algumas possibilidades de se obter tal área relacionando a medida do comprimento e da largura.

Comprimento	Largura
18	2
12	3
9	4
6	6

- Escreva a sentença algébrica que relaciona o comprimento (c) e a largura (x), em centímetros.
 - A medida do comprimento e da largura desses retângulos são diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não há proporcionalidade? Justifique sua resposta.
- 1.7 O gráfico a seguir, relaciona o valor pago de acordo com o peso (massa) adquirido do tomate. Agora, analise o gráfico a seguir e responda aos itens propostos:



- Qual o preço de 2 kg de tomates?
- Qual o valor pago por 5 kg?
- Quanto pagarei se levar 7 kg?
- Como você classificaria essas grandezas?

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 5

ATIVIDADE 1 – DESCOBRINDO MEDIDAS DE ÁREA

As formas geométricas estão presentes nas mais variadas situações da vida cotidiana, seja na natureza, nos objetos ou nas construções. Na arte também é possível observar as diferentes formas geométricas.

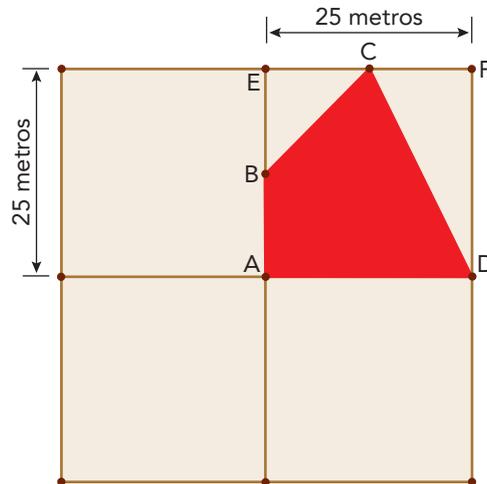
- 1.1 A tabela a seguir apresenta as coordenadas de pontos que, quando ligados na ordem em que foi dada, formam quadriláteros. Utilizando uma malha quadriculada, marque os pontos em um mesmo plano cartesiano e, na sequência, identifique e nomeie cada um deles.

1º Quadrilátero	Coordenadas: A (2,6); B (5,6); C (7,3); D (0,3).
2º Quadrilátero	Coordenadas: E (-5,5); F (-3,8); G (-1,5); H (-3,2).
3º Quadrilátero	Coordenadas: I (1,-3); J (3,-1); K (8,-1); L (6,-3).
4º Quadrilátero	Coordenadas: M (-4,-1); N (-1,-1); O (-1,-4); P (-4,-4).
5º Quadrilátero	Coordenadas: Q (10,-2); R (10,-4); S (14,-2); T (14,-4).

- 1.2 Pesquise a expressão para o cálculo da área de cada quadrilátero identificado na malha quadriculada. Faça uma tabela relacionando cada um deles com a respectiva expressão para o cálculo da área.
- 1.3 Um retângulo tem 8 cm de base e 4 cm de altura. Encontre outros retângulos cujas medidas sejam diferentes e que resultem em uma área igual ao do retângulo dado.



- 1.4 A professora de Matemática do 8º ano, ao abordar o conceito de área de figuras planas, apresentou aos estudantes um painel com formas geométricas para que analisassem e determinassem a área ocupada pela figura ABCD, representada no interior do quadrado. Após a análise, estes estudantes apresentaram a área da figura ABCD. Sabendo-se que B é o ponto médio do segmento \overline{AE} e C é o ponto médio do segmento \overline{EF} , qual foi a área encontrada pelos estudantes?



- 1.5 O dono de uma academia, em comemoração ao aniversário do estabelecimento, pretende distribuir a cada um de seus frequentadores toalhas de mão de 22 cm de largura e 30 cm de comprimento. Sabendo que em cada toalha será estampada, de forma centralizada, a logomarca da academia, cujas dimensões serão 12 cm de largura e 20 cm de comprimento, determine a porcentagem que esta estampa ocupará da área total da toalha.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 6

ATIVIDADE 1 – COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA

- 1.1 Essa é uma atividade prática para o cálculo do comprimento de uma circunferência. Organizem-se em grupo.

Material

Um objeto com formato de circunferência.
Uma fita métrica.

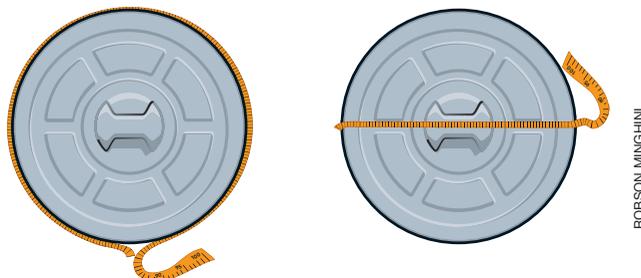
No grupo compartilhem os objetos para serem medidos, seguindo as instruções a seguir:

Instruções:

1º Passo: Contorne o objeto com a fita métrica. Anote o resultado dessa medida no caderno.

2º Passo: Meça o diâmetro do objeto. Anote o resultado dessa medida.

3º Passo: Divida o valor encontrado no 1º passo pelo valor encontrado no 2º passo.



Construa uma tabela relacionando as medidas encontradas. Agora faça uma análise dos resultados encontrados e compare-os com os de seus colegas.

Em relação às medidas encontradas, o que é possível concluir? Escreva suas conclusões para determinar o comprimento da circunferência.

O comprimento da circunferência é diretamente proporcional ao seu diâmetro e o diâmetro equivale a 2 vezes o raio. Escreva uma expressão que represente essa situação.

- 1.2 O clube da cidade de Heloísa está promovendo uma caminhada beneficente. O percurso consiste em dar três voltas completas em torno de uma praça da cidade, que tem o formato circular, com um raio de 0,2 km. As pessoas que participarem da caminhada completa deverão percorrer quantos quilômetros?



ATIVIDADE 2 – ÁREA DO CÍRCULO

Como será possível obter a área do círculo? Para essa atividade você vai precisar:

- Folha de sulfite
- Cola
- Transferidor
- Compasso

2.1 Organizem-se em grupos pequenos, cada um deverá construir uma circunferência de raio 6 cm para delimitar a área do círculo.

Circunferência: dividir em 6 partes iguais

1º passo: Construa uma circunferência de raio 6 cm utilizando o compasso. Marque o ponto O, centro da circunferência. Temos a área delimitada do 1º círculo.

2º passo: Utilizando o transferidor, divida o círculo em 6 partes iguais.

3º passo: Recorte o círculo.

4º passo: Recorte nos segmentos traçados, obtendo 6 setores circulares.

5º passo: Cole no seu caderno, os setores circulares de forma que se encaixem, formando uma nova figura.

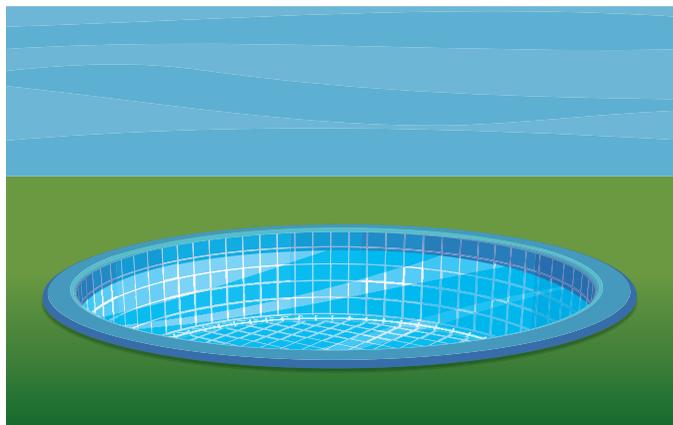
Se tiver dúvidas na construção, acesse ao vídeo “Área do círculo” com o passo a passo da construção do 1º círculo.

- As partes coladas apresentam o formato semelhante a algum polígono já conhecido por você? Qual?
- Considere o comprimento da circunferência e associe-o às medidas do novo polígono. É possível encontrar a área do círculo? Explique escrevendo um pequeno texto.

Área do círculo¹



2.2 Carlos pretende contratar uma empresa para construir uma piscina de formato circular em sua casa. Sabendo que esta terá 6 m de diâmetro e que Carlos tem um espaço circular cuja área é igual a 39 m^2 disponível para a construção da piscina, responda se este espaço será suficiente para esta construção.



ROBSON MINGHINI

¹ <https://youtu.be/GmUmhgPChLI>

2.3 A caminhada, por ser um exercício físico que pode ser realizado por qualquer pessoa, pois não apresenta restrição de idade, além de poder ser realizada quase que a qualquer hora do dia, vem continuamente conquistando mais e mais praticantes.

Pensando nisso, a prefeitura de uma determinada cidade resolveu construir uma pista de caminhada em formato circular. Sabendo que a área desta pista será igual a $1\,519,76\text{ m}^2$, qual deve ser a medida de seu diâmetro?

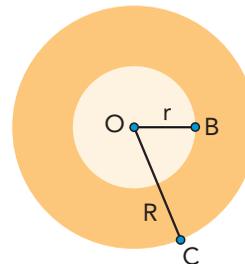
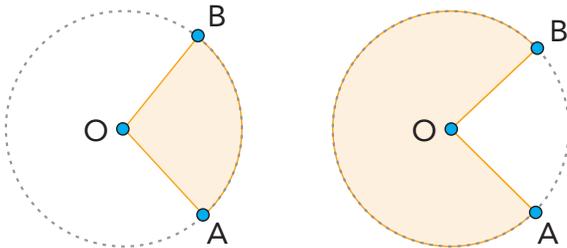
ATIVIDADE 3 – ÁREAS DE UM CÍRCULO E DE SUAS PARTES

Setor circular é a parte de um círculo limitada por um arco de circunferência e dois raios. O raio do círculo é o raio do setor circular.

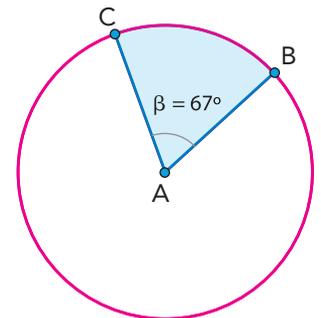
Sejam duas circunferências concêntricas e raios distintos, R e r , com $R > r$. A área formada entre as duas circunferências é a coroa circular.

$$A_{\text{setor}} = \frac{\pi \cdot r^2 \cdot \beta}{360}$$

$$A = \pi (R^2 - r^2)$$



3.1 Considere a figura ao lado. Elabore uma situação-problema envolvendo a área, o ângulo central dado e o setor circular destacado. Troque com um colega para que ele resolva a situação-problema elaborada por você, enquanto você resolve a dele.



3.2 Projeto de vida...engenharia, um caminho possível

A escolha da profissão não é simples. Vamos conhecer algumas características da engenharia mecânica e a relação com a Matemática.

A engenharia mecânica é responsável pela aplicação dos princípios da engenharia, física e ciência dos materiais. Entre outras coisas, uma das funções dos engenheiros mecânicos é a projeção e construção de motores e usinas de energia.

Essas projeções e construções são possíveis por meio da utilização por estes profissionais de conceitos que envolvem a mecânica, a cinemática, a termodinâmica, a ciência dos materiais, a análise estrutural e a eletricidade.

No desenvolvimento das atividades a seguir você irá lidar com a área da coroa circular, muito utilizada por este ramo, em especial na produção de peças e acessórios para maquinários.

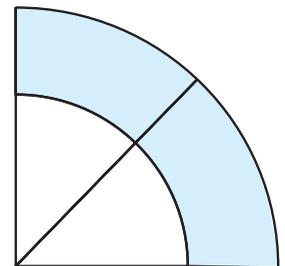


<https://pixabay.com/pt/photos/arruelas-folha-an%C3%A9is-c%C3%ADrculo-metal-1318962/>

Foi solicitado a um engenheiro um projeto para produção de uma peça circular que será parafusada em uma chapa de metal. Como modelo, o engenheiro recebeu a foto acima. Como se trata de uma máquina de médio porte, a peça deve ter raios 7 cm e 4 cm.

- Faça um esboço da peça indicando as medidas dos raios e explique como essa peça deverá ser produzida.
- Calcule a área da superfície da chapa que será coberta quando a peça for parafusada.

3.3 Qual deve ser a área da região colorida para que os raios das circunferências que deram origem a ela assumam valores iguais a 25 cm e 20 cm? Explique como você resolveu essa questão.



Maria Denes

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 7

ATIVIDADE 1 – ESTUDO DE GRÁFICOS

1.1 No dia a dia, muitas informações são veiculadas por meio dos gráficos, por ser uma forma visual, sendo possível observar muitos dados em uma única representação. Para isso, temos uma variedade de gráficos que possibilitam a interpretação rápida e clara das informações a partir dos dados coletados. Para conhecer os tipos de gráficos, acesse o link ao lado. Organize um resumo comparando os tipos de gráficos e em quais situações devem ser utilizados.



Tipos de gráficos²

1.2 Dados os gráficos a seguir, identifique cada um deles relacionando adequadamente as colunas.

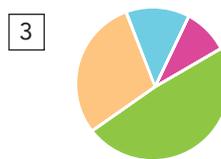
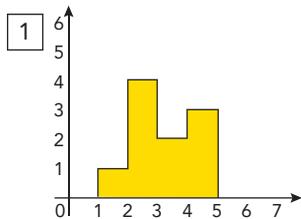
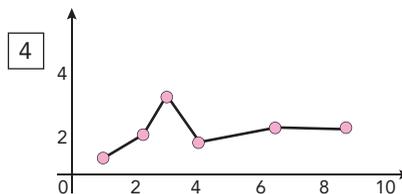
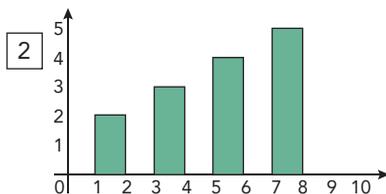


Gráfico de Linha



Histograma

Gráfico de Setores

Gráfico de Colunas

1.3 Estudantes entre 12 e 20 anos, participaram de uma pesquisa sobre amizades nos ambientes virtuais. A pesquisa teve como questões norteadoras:

- Você prefere ter amigos virtuais?
- Você não vê diferença entre ter um outro tipo de amigo?
- Você considera importante ter amigos presenciais?

Após a pesquisa, foram obtidos os seguintes dados:

- 36% dos alunos preferem ter amigos virtuais;
- 72% não vêem diferença entre um e outro;
- 43% dos alunos consideram ser importante ter amigos presenciais.

A partir desses resultados, analise qual tipo de gráfico seria o mais adequado para divulgar os resultados dessa pesquisa. Justifique sua escolha e construa o gráfico.

² Fonte: <https://educa.ibge.gov.br/professores/educa-recursos/20773-tipos-de-graficos-no-ensino.html>

- 1.4 Considere que, nesta pesquisa, foram entrevistados 600 alunos e que os 43% que consideraram importante as amizades presenciais foram distribuídos de acordo com a faixa etária, conforme tabela a seguir. Qual gráfico seria o mais adequado para divulgar esses resultados? Justifique e construa o gráfico.

Idade	Quantidade de Entrevistados
12 a 14 anos	68
14 a 16 anos	100
16 a 18 anos	50
18 a 20 anos	40

- 1.5 Organizem-se em grupos e façam a mesma pesquisa com os colegas da sua turma. Organizem os dados e construam um gráfico para divulgar os resultados da pesquisa.

ATIVIDADE 2 – A ESCOLHA ADEQUADA DO GRÁFICO

- 2.1 O gerente de uma distribuidora de frutas solicitou a um funcionário que fizesse o levantamento de quantas caixas de banana, laranja, maçã, pera e uva haviam sido vendidas na primeira semana de um determinado mês. Ao analisar os registros de vendas, o funcionário levantou que haviam sido vendidas 290 caixas de banana, 210 caixas de laranja, 180 caixas de maçã, 80 caixas de pera e 40 caixas de uva. De posse dos dados levantados, responda os itens:
- Qual foi o total de caixas das frutas, especificadas na situação, vendidas na semana analisada?
 - Que porcentagem representa o quantitativo de caixas de cada um dos tipos de frutas vendidas em relação ao todo?
 - Construa o gráfico que melhor representa os percentuais calculados em relação ao todo.
 - Qual o gráfico expressaria corretamente a quantidade de caixas de tipos de frutas que foram vendidas?

ATIVIDADE 3 – A EXPANSÃO DA PRODUÇÃO DE CARNES NO BRASIL

O consumo de proteína é um fator essencial para uma dieta alimentar equilibrada. Pois ela, além de participar de todas as estruturas do corpo, contribui para a formação dos músculos, e para a realização de muitas das funções do sistema nervoso e imunológico.

Isso ocorre porque são ricas em aminoácidos essenciais (pequenas partículas) que formam este nutriente importantíssimo para a manutenção da saúde.

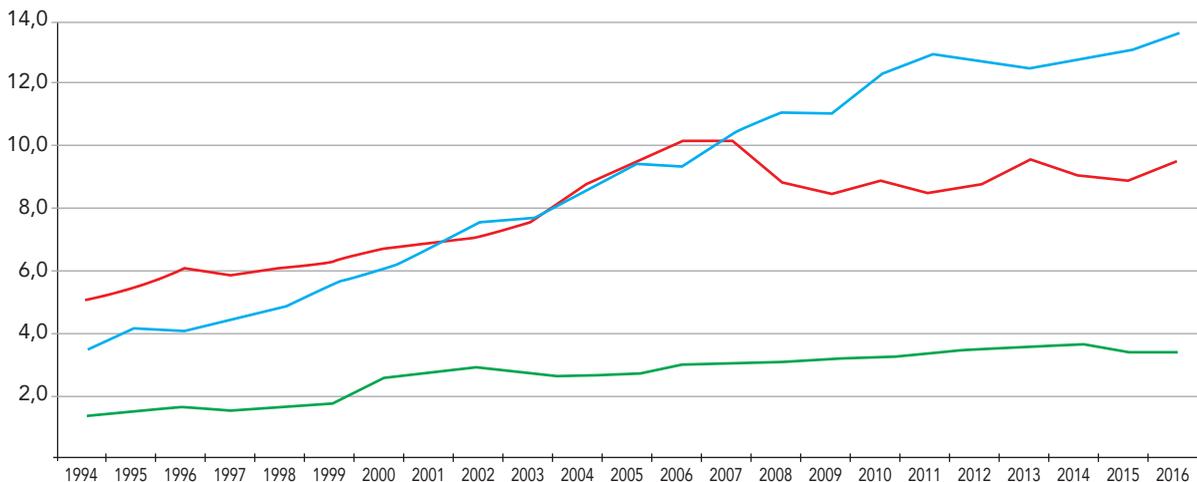
Fonte: <http://www.nutricaoopraticaesaudavel.com.br/bem-estar/a-importancia-da-proteina-na-alimentacao/>



ILUSTRAÇÃO: MALKO MIRANDA DOS SANTOS

3.1 O gráfico a seguir representa a expansão da pecuária no Brasil em relação à produção de carnes.

A expansão da pecuária Brasil – produção de carnes



— Bovina — Frango — Suína

Carne bovina =	85,2%	2,8% ano
Carne suína =	161,7%	4,5% ano
Carne de frango =	284,9%	6,3% ano

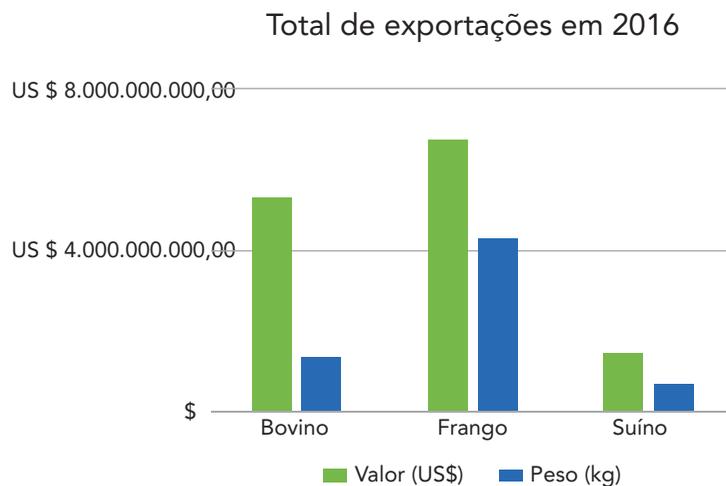
* Estimativa Fonte Conab

Fonte referência: Embrapa/SGI

Fonte: <https://www.embrapa.br/qualidade-da-carne/carne-em-numeros>. Acesso em 25.12.2019.

- Qual foi o período em que a expansão de carne bovina superou as demais?
- Qual foi a produção de carne que teve pouca expansão no período apresentado no gráfico?
- Em grupo, após analisar o gráfico, faça um resumo das informações apresentadas.
- Explique porque o gráfico de linha foi escolhido para ilustrar o resultado dessa pesquisa.

- 3.2 Elabore uma situação-problema que envolva os dados apresentados no gráfico a seguir. Troque com um colega para que ele resolva a situação-problema criado por você, enquanto você resolve a dele.

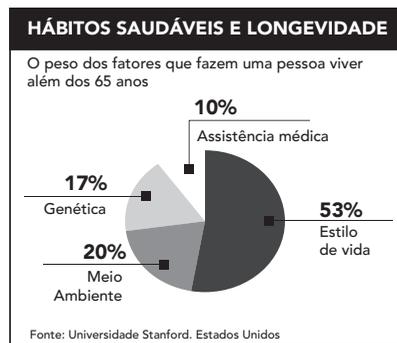


Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)

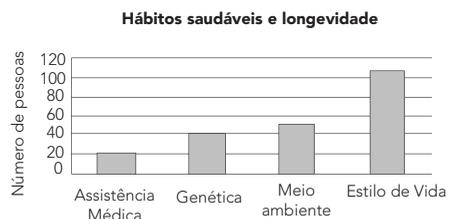
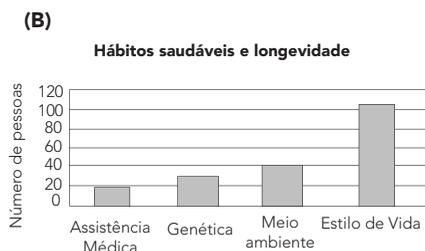
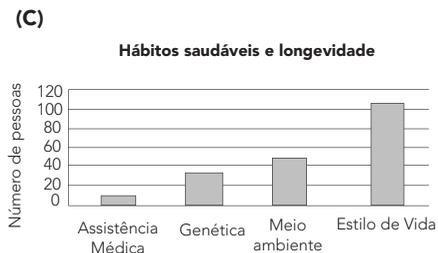
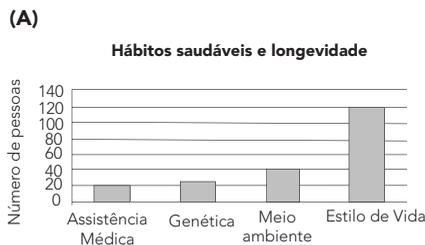
Fonte: <https://www.embrapa.br/documents/10180/21470738/19.jpg>. Acesso em 25.12.2019.

TESTE SEU CONHECIMENTO

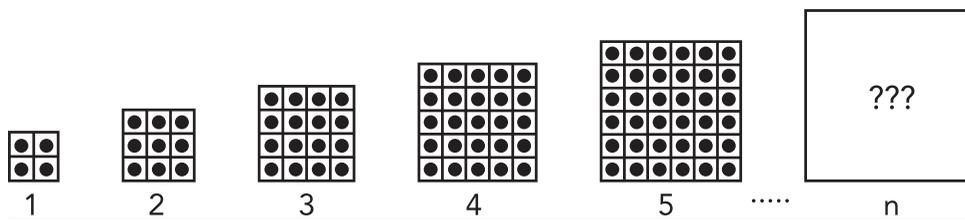
- (ENEM 2019) A gripe é uma infecção respiratória aguda de curta duração causada pelo vírus Influenza. Ao entrar no nosso organismo pelo nariz, esse vírus multiplica-se, disseminando-se para a garganta e demais partes das vias respiratórias, incluindo os pulmões. O vírus Influenza é uma partícula esférica que tem um diâmetro interno de 0,00011 mm.
Em notação científica, o diâmetro interno do vírus influenza, em mm, é:
 - $1,1 \times 10^{-1}$
 - $1,1 \times 10^{-2}$
 - $1,1 \times 10^{-3}$
 - $1,1 \times 10^{-4}$
 - $1,1 \times 10^{-5}$
- (Prova Brasil/2011) – Os alunos de uma turma do 9º Ano fizeram uma estimativa para 200 pessoas com base no estudo seguinte:



Entre os gráficos abaixo, aquele que melhor apresenta as informações apresentadas no estudo acima:



3. (SARESP) As figuras a seguir representam caixas numeradas de 1 a n , contendo bolinhas, em que a quantidade de bolinhas em cada caixa varia em função do número dessa caixa.



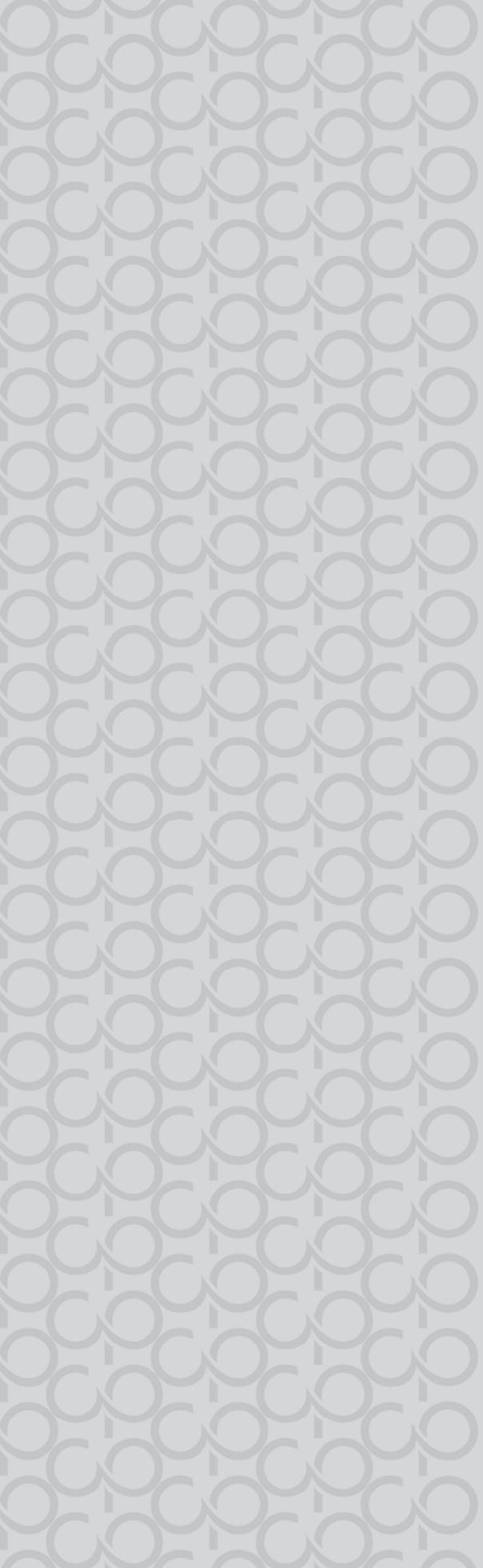
A observação das figuras permite concluir que o número de bolinhas da n ésima caixa é dado pela expressão:

- a) n^2
 b) $(n - 1)^2$
 c) $(n + 1)^2$
 d) $n^2 + 1$
4. (SARESP/2009) Observe a tabela que Laís fez com as quantidades de ganhadores de um sorteio de loteria e o valor do prêmio destinado a cada um dos possíveis ganhadores:

Quantidade de ganhadores	2	3	4	5	...
Prêmio para cada ganhador (R\$)	1 800 000	1 200 000	900 000	720 000	...

Se o número de ganhadores for 200, o valor que cada um ganhará, em reais, será:

- a) 36 000,00.
 b) 18 000,00.
 c) 8 600,00.
 d) 1 100,00.



Ciências

1º Bimestre

CIÊNCIAS

1º BIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICA: MATÉRIA E ENERGIA

Na Unidade Temática Matéria e Energia você vai encontrar atividades que abordam as fontes e tipos de energia (e suas implicações na vida cotidiana), as transformações da energia, os circuitos elétricos, cálculo e consumo de energia elétrica e o uso consciente da energia elétrica (abordando aspectos socioambientais, políticos e tecnológicos, que refletem na economia, na saúde e na qualidade de vida como um todo).

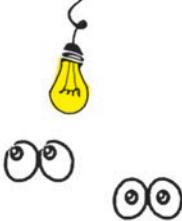
Este estudo propõe atividades voltadas à investigação científica para explicar fenômenos, desenvolver o letramento científico, trabalhar e discutir coletivamente, a fim de avaliar modos de produção e refletir sobre o consumo de recursos e o desenvolvimento de hábitos sustentáveis.

INTRODUÇÃO À TEMÁTICA “MATÉRIA E ENERGIA”

Para iniciar os estudos sobre a temática “Matéria e Energia”, vamos começar com a reflexão e análise individual sobre o uso da eletricidade e de equipamentos eletroeletrônicos no cotidiano. Posteriormente, seu(sua) professor(a) irá apresentar um vídeo ou um texto para iniciarmos discussões sobre questões que envolvem as diferentes formas e usos da **energia**.

a) REFLEXÃO INDIVIDUAL

Responda às questões propostas e reflita se você se considera dependente da eletricidade e do uso de equipamentos eletroeletrônicos no seu cotidiano.

Quais são ou seriam as minhas ações hoje se, em um período de 24 horas, eu ficasse...	
	
... com energia elétrica disponível	... sem energia elétrica disponível

b) REFLEXÃO SOBRE O VÍDEO E/OU TEXTO PARA INTRODUÇÃO À TEMÁTICA “MATÉRIA E ENERGIA”

Seu(sua) professor(a) irá apresentar a você um vídeo e/ou um texto, a partir do qual você irá refletir e discutir sobre os seguintes assuntos:

- tipos de energia;
- aparelhos que dependem do uso de energia;
- dependência que estabelecemos com os aparelhos eletroeletrônicos;

Seu (sua) professor(a) fará questionamentos para que você apresente seus conhecimentos e considere as informações trazidas pelo vídeo e/ou texto. Registre no seu caderno todas as considerações discutidas com a turma. Anote também todas as conclusões, especialmente as considerações finais.

Os dados analisados nesta atividade serão retomados e/ou aprofundados no desenvolvimento das Situações de Aprendizagem trabalhadas durante o bimestre.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1 – FONTES, TIPOS DE ENERGIA E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS



Fonte: Pixabay

ATIVIDADE 1: A ENERGIA EM NOSSO DIA A DIA

O termo/conceito “Energia” pode ser utilizado em diferentes contextos. Neste momento, vamos estudar e analisar a “Energia” no processo de funcionamento de máquinas, equipamentos e aparelhos que fazem parte do nosso dia a dia.

a) CONSIDERAÇÕES DO GRUPO

Primeiramente reúnam-se em pequenos grupos e anotem no caderno suas considerações sobre os seguintes questionamentos:

Quais máquinas/equipamentos/aparelhos fazem parte do nosso dia a dia, facilitando a nossa vida?

Ao relacioná-los, indique para que servem, ou seja, qual é a sua função.

O que é preciso para que eles funcionem?

Esses aparelhos são imprescindíveis ou podemos realizar as mesmas ações sem eles? Como?

b) ELABORAÇÃO DE NARRATIVA

Após discussão com seu grupo, organize as considerações da equipe, na forma narrativa, para posterior socialização com os demais grupos.

A seguir, seu(sua) professor(a) irá mediar e conduzir a atividade de modo coletivo, para que todos(as) conheçam as considerações dos demais grupos, procurando destacar o quanto esses aparelhos, equipamentos e máquinas são úteis e necessários às atividades humanas nos dias de hoje.

c) REGISTRO DAS CONSIDERAÇÕES DA TURMA

Após as considerações de todos os grupos e das intervenções de seu(sua) professor(a), registre em um quadro, como o do modelo a seguir, os principais equipamentos/máquinas/aparelhos citados nas discussões, acrescentando suas finalidades e o tipo de energia que eles utilizam para a execução de suas rotinas diárias.

Máquina/Equipamento/ Aparelho	Finalidade	Tipo de energia que utiliza

ATIVIDADE 2: AS DIFERENTES MODALIDADES (FORMAS OU TIPOS) DE ENERGIA

Para aprender um pouco mais sobre os diferentes tipos de energia, inicie com a leitura do texto abaixo. Em seguida, seu(sua) professor(a) organizará equipes para a realização das atividades propostas.

Energia

A “Energia” como produto da natureza está na base do funcionamento de todo o Universo.

Energia é a capacidade de realizar trabalho, ou seja, gerar força num determinado corpo, substância ou sistema físico. Podemos encontrar diversas formas de energia: química, térmica, mecânica, elétrica, nuclear, entre outras.

A energia também pode ser sentida, como:

- por meio do calor na queima da madeira em uma fogueira;
- pela luz emitida pela chama de uma vela;
- pela força da água movendo as turbinas de uma usina hidrelétrica.

Estudar energia requer análise de vários contextos, seja na sua fonte, no seu uso ou nos seus processos de transformação.

Adaptado de diversas fontes para o Currículo em Ação.

a) PESQUISA

Seguindo a orientação de seu(sua) professor(a), organizem-se em grupos para pesquisar sobre uma das seguintes formas (ou tipos) de energia, a saber:

- mecânica;
- térmica;
- elétrica;
- química;
- nuclear.

Cada equipe ficará responsável por aprofundar seus estudos em uma das modalidades descritas acima.

Durante a busca de informações, é importante que sua equipe investigue em mais de uma fonte de pesquisa, sempre tomando cuidado para buscar informações confiáveis e corretas. A pesquisa deve abordar minimamente os seguintes aspectos: características do tipo de energia estudada; vantagens e desvantagens; aplicações; impactos socioambientais; informações complementares (citar suas simbologias; fórmulas, se houver; curiosidades etc.); identificação das fontes de pesquisa ou referenciais bibliográficos; identificação dos(as) estudantes e dos(as) professores(as) orientadores(as). É possível ilustrar ou colar recortes de imagens associadas à pesquisa.

b) APRESENTAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO DA PESQUISA

As informações pesquisadas deverão ser organizadas por meio de uma “Ficha”. A equipe pode consultar os professores(as) de Língua Portuguesa e Arte para opinarem sobre o formato das fichas e contribuir para uma avaliação final. Assim é possível fazer parte do acervo da Sala de Leitura, por exemplo.

Para realizar a pesquisa, a equipe pode utilizar o modelo a seguir:

Modalidade (forma ou tipo) de energia:
Descrição:
Vantagens:
Desvantagens:
Aplicações:
Impactos socioambientais associados:
Informações complementares:
Fonte de pesquisa:
Alunos(as) Pesquisadores(as):
Professor(es) Orientadores(as):

Ao final, converse com seu(sua) professor(a) e seus(suas) colegas para organizar uma maneira de socializar as informações das fichas. É importante, nesta discussão, observar e registrar as semelhanças e diferenças entre os tipos de energia estudados.

ATIVIDADE 3: AS FONTES DE ENERGIA - UTILIZAÇÃO E OS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS



Fonte: Pixabay

Um pouco de história...

A busca e a geração de energia sempre se fizeram presentes na história da humanidade. Na observação e uso de suas habilidades, o ser humano sempre explorou recursos naturais para gerar energia: dominou o fogo, domesticou animais para auxiliá-lo no transporte e preparo da terra para agricultura, aproveitou a força e o movimento das águas e do vento para mover moinhos e monjolos, entre outros. Por volta do ano 600 antes da era comum, Thales de Mileto observou o primeiro fenômeno elétrico da história (atração de pequenos corpos eletrizados). Já em 1747, Benjamin Franklin e William Watson observaram que todos os materiais possuíam um fluido elétrico. Durante a revolução industrial, o fogo foi utilizado para gerar movimento, e até os dias de hoje, cada vez mais os modos de obter energia vêm sendo aprimorados. Porém, somente há pouco mais de 100 anos surgiu a energia elétrica.

Com a constante evolução da humanidade, com os avanços tecnológicos e o crescente uso da energia, surgiram algumas preocupações relacionadas à sua disponibilidade, ou seja, o desenvolvimento socioeconômico e a busca pela melhoria da qualidade de vida também trazem impactos ambientais, neste caso o esgotamento de recursos naturais. Isso tem levado a humanidade a buscar formas mais inteligentes de obtenção de energia, sem esgotar seus recursos utilizados como matéria-prima, na direção da sustentabilidade.

Por meio dos avanços nas pesquisas científicas e tecnológicas sobre as diferentes formas e fontes de energia, podemos conhecer um pouco mais sobre como transformar os diferentes tipos de energia.

O conjunto de fontes de energia forma o que chamamos de matriz energética, ou seja, ela representa o conjunto de fontes disponíveis em um país, estado, ou no mundo, para suprir a necessidade (demanda) de energia. É importante ressaltar que matriz energética é diferente de matriz elétrica. Enquanto a matriz energética representa o conjunto de fontes de energia disponíveis para gerar eletricidade como movimentar os carros, preparar a comida no fogão, a matriz elétrica é formada pelo conjunto de fontes disponíveis apenas para a geração de energia elétrica. Dessa forma, podemos concluir que a matriz elétrica é parte da matriz energética.

Para saber mais, consulte o site <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica>. (Acesso em: 15/08/2020).

Texto adaptado para o Currículo em Ação.

Para apresentar os conceitos sobre fontes de energia renováveis e não renováveis, seu(sua) professor(a) irá utilizar vídeos e/ou textos.

Assista o vídeo e/ou leia o texto sobre energias renováveis e não renováveis e registre os principais aspectos observados, a partir da orientação do(a) professor(a).

ATIVIDADE 4: PLANEJANDO SEMINÁRIOS COM PRODUTOS EDUCOMUNICATIVOS

Após analisar e registrar os principais conceitos observados nos textos e vídeos, sua equipe se organizará para apresentar um seminário com um **produto educ comunicativo**.

a) PESQUISA E ORGANIZAÇÃO DOS DADOS A SEREM APRESENTADOS

Para aprofundar os seus conhecimentos, seu(sua) professor(a) irá definir com a sua turma qual fonte de energia, entre as renováveis e não renováveis, sua equipe/grupo irá pesquisar. A busca das informações de sua pesquisa poderá ser realizada em fontes diversas (na internet, livros didáticos, entrevistas com especialistas etc.). Recomenda-se a busca de informações em fontes de instituições oficiais, de pesquisa, ensino ou governamentais. A pesquisa deve contemplar o seguinte roteiro:

- Identifique e classifique as fontes de energia em renovável e não renovável.
- Pesquise o que é “energia limpa”.
- Identifique possíveis impactos socioambientais na região de sua produção.
- Dê exemplos de avanços da Ciência e da Tecnologia sobre a produção e utilização de tal energia (renovável e não renovável) que colaboram para a sustentabilidade.
- Discuta a importância do uso de energia nas residências, na comunidade ou em seu município.

b) PLANEJAMENTO DAS FORMAS DE APRESENTAÇÃO

Uma forma de sistematizar dados e informações, de modo que observadores tenham fácil acesso e entendimento do conteúdo a ser socializado, é apresentá-los por meio de produtos educacionais, como cartazes, painéis ilustrativos, infográficos, panfletos, histórias em quadrinhos (HQ), podcasts, painel digital etc.

Decida com seu(sua) professor(a) a forma mais adequada de utilizar um produto educacional na sua apresentação, levando em consideração as condições e recursos de sua escola.

c) APRESENTAÇÃO DO SEMINÁRIO

Registre em seu caderno os principais tópicos e informações da organização da sequência da apresentação de sua equipe e elabore também um resumo dos assuntos que serão apresentados neste seminário.

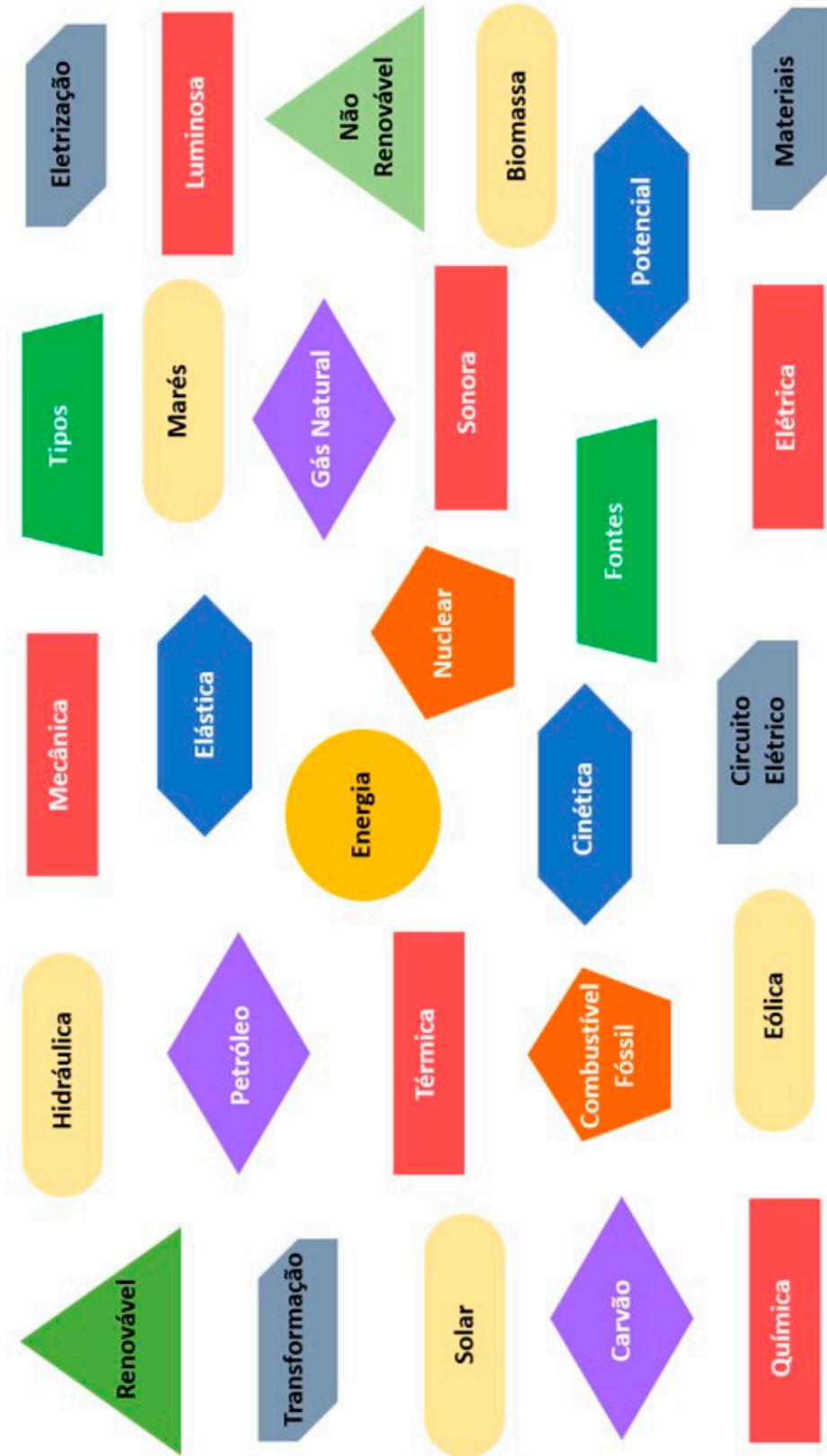
ATIVIDADE 5: SISTEMATIZANDO OS CONHECIMENTOS

O QUE EU APRENDI?

Após as apresentações dos seminários, construa um ou mais mapas mentais que retratem os conteúdos trabalhados nesta Situação de Aprendizagem.

Mapa mental é um "diagrama de fluxo de pensamento" cujo objetivo é organizar as ideias visualmente, bem como exibir uma linha de raciocínio, utilizando palavras ou conceitos-chave (frases curtas).

Nos mapas mentais, há sempre uma ideia central (raiz), a partir da qual se conectam outras ideias (galhos), de modo a estruturar o pensamento. Utilize as palavras a seguir para construir o seu.



SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2 – CIRCUITOS ELÉTRICOS E A DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA



Fonte: Pixabay

ATIVIDADE 1: ELETRICIDADE X ENERGIA ELÉTRICA X CORRENTE ELÉTRICA

Em continuidade aos estudos da unidade temática Matéria e Energia, conheceremos diversas formas de obtenção, condução e transformação dessa energia. Para iniciar as primeiras discussões, tente responder às seguintes questões:

**Onde é obtida a energia elétrica?
Como ela chega até a sua residência?**

Suas respostas são semelhantes aos dos seus colegas de turma? Faça anotações para registrar as respostas indicadas por sua turma.

Na sequência, seu(sua) professor (a) apresentará texto(s) ou vídeo(s) para que você possa confirmar ou não suas suposições acerca das questões que você respondeu. Registre no seu caderno pessoal as respostas corretas.

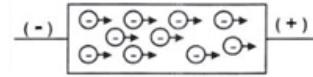
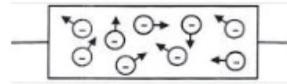
Para saber mais sobre a energia elétrica, faça uma busca em dicionários, livros didáticos ou em algum site de pesquisa sobre as principais definições de **Eletricidade, Energia Elétrica e Corrente Elétrica**.

Depois de socializar o resultado da pesquisa com sua turma, **observe cada uma das imagens a seguir e faça uma descrição do que ela representa**.

Procure associar informações que você já possui sobre objetos, equipamentos, ações, símbolos ou fenômenos em geral com as discussões que foram feitas até o momento (conceitos de eletricidade, energia elétrica, corrente elétrica):



Figura 1



Legenda:

Elétrons	
Condutor	

Figura 2



Figura 3

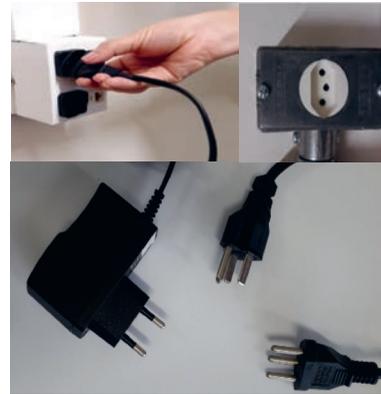


Figura 4



Figura 5



Figura 6

As imagens foram elaboradas para o Currículo em Ação.

ATIVIDADE 2: CONHECENDO ALGUNS DOS PRINCIPAIS COMPONENTES DE UM CIRCUITO ELÉTRICO

TRANSFORMAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Os diversos equipamentos eletroeletrônicos funcionam de acordo com a transformação que realizam da energia elétrica recebida. Estamos tão acostumados a ligar a televisão, acender as luzes, carregar equipamentos e utilizar os eletrodomésticos que não paramos para pensar na forma ou caminho que a corrente elétrica produzida passa ou passará até chegar a nossas casas.

Para compreender como isso ocorre, vamos aprofundar nossos estudos, conhecendo primeiramente os diferentes tipos de circuitos elétricos.

Consulte dicionários, livros didáticos ou sites de pesquisa sobre as definições dos termos a seguir, no contexto da energia elétrica. O objetivo da pesquisa será buscar definições básicas que envolvem o estudo da Física, de forma simplificada, pois muitos conceitos serão aprofundados no decorrer de nossas atividades e em estudos no Ensino Médio.

Pesquise sobre os seguintes termos e monte um Glossário, se possível com exemplos:

1. Gerador
2. Resistor
3. Condutores elétricos
4. Corrente elétrica
5. Interruptor
6. Circuitos elétricos
7. Capacitor
8. Indutores
9. Isolantes elétricos

A partir da pesquisa, socialização e correção mediada pelo(a) professor(a), vamos organizar a realização de uma atividade experimental.

ATIVIDADE 3: VAMOS ACENDER UMA LÂMPADA?

Para a realização do experimento, é importante estabelecer quais serão as regras de organização para o desenvolvimento das etapas das atividades práticas que serão executadas. Seu(sua) professor(a) vai orientar você e seus colegas nesta atividade.

a) Providencie os seguintes materiais a seguir:

- Dois fios finos flexíveis de 20 cm cada, com as extremidades descascadas;
- Uma pilha de 1,5 volts;
- Uma lâmpada de LED.

b) Em equipe, discuta qual é a possível sequência de conexões dos materiais acima citados para que a lâmpada acenda.



Fonte: Pixabay

OBSERVAÇÃO:

Por ser um desafio, combine com seu(sua) professor(a) as regras, as instruções dos procedimentos e o tempo para realizar a atividade experimental.

IMPORTANTE:

Antes de iniciar a atividade, conheça as REGRAS DE SEGURANÇA estabelecidas para a realização de experimentos com uso de Energia Elétrica:

c) Anotem os registros dos procedimentos.

A forma de registro dos procedimentos realizados é etapa fundamental na investigação científica. Existem várias formas de relatar todo o processo de pesquisa, como relatórios ou fichas de observação. Para realizar o registro desse desafio, faça um relatório apresentando todas as etapas realizadas pelo seu grupo, conforme modelo a seguir:

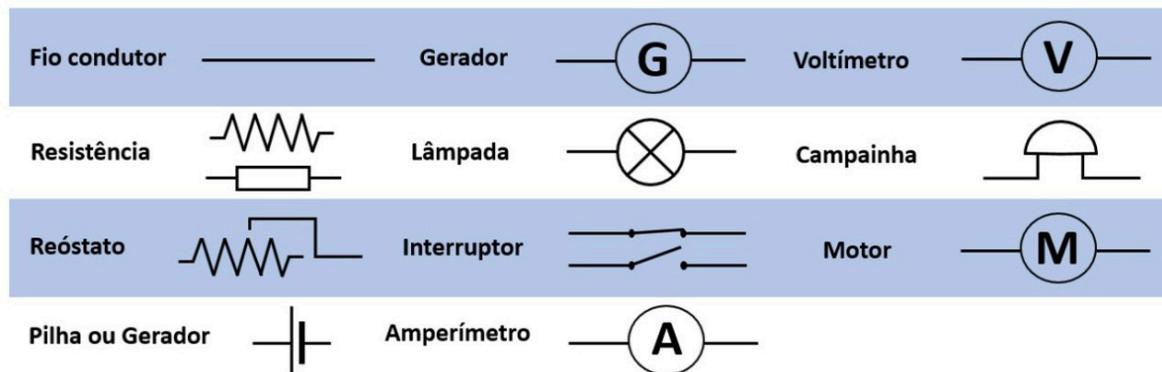
EQUIPE _____ Data ____/____/____			
NOME DOS COMPONENTES DA EQUIPE:			
MATERIAIS:			
HIPÓTESE 1	HIPÓTESE 2	HIPÓTESE 3	HIPÓTESE 4
DESCRIÇÃO DO ESQUEMA NO QUAL A LÂMPADA ACENDEU:			
CONSIDERAÇÕES SOBRE POSSÍVEIS JUSTIFICATIVAS QUE IMPEDIRAM A LÂMPADA DE ACENDER:			

d) Observe os materiais utilizados no experimento e responda às seguintes questões:

Resgate as informações do Glossário (atividade anterior) e utilize o registro do experimento para responder as questões.

1. Na montagem, quem é o gerador? Explique o conceito de gerador.
2. Na montagem do circuito, quem é o resistor? Explique o conceito de resistores.
3. Na montagem do circuito, quem são os condutores? Explique o conceito de condutores.

Para conhecer melhor os símbolos dos principais elementos que compõem um circuito, apresentamos uma figura ilustrativa com algumas de suas simbologias representativas:



Elaborado especialmente para o Currículo em Ação

e) Desenhe em seu caderno os circuitos desenvolvidos conforme a simbologia acima.

Para que você compreenda a relação entre esses esquemas e o circuito elétrico de uma residência, seu (sua) professor (a) irá apresentar texto(s), ilustrações ou vídeo(s). Participe das discussões que permitam essas comparações e registre suas conclusões no caderno.

Onde é obtida a energia elétrica? Como ela chega até a sua residência?

Para responder essas questões, faça uma pesquisa em livros didáticos e/ou na *internet* e faça um desenho ou um esquema que retrate estas informações.

Combine com seu(sua) professor(a) uma forma de socializar o resultado desta pesquisa com a sua turma.

ATIVIDADE 5: SISTEMATIZANDO OS CONHECIMENTOS

O QUE EU APRENDI?

Organize os registros que você fez ao longo da Situação de Aprendizagem utilizando, por exemplo, uma produção de texto; apresentação de frases, termos ou palavras-chaves, elaboração esquemas visuais, mapa mental, entres outros, para demonstrar o que aprendeu até aqui.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3 – TRANSFORMAÇÕES DA ENERGIA NOS EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS E APARELHOS E O USO CONSCIENTE DA ENERGIA ELÉTRICA



Fonte: Pixabay

ATIVIDADE 1: INVESTIGANDO AS TRANSFORMAÇÕES DE ENERGIA

Para iniciar esta atividade, retome a primeira etapa da Situação de Aprendizagem 1, em que sua turma realizou um levantamento dos aparelhos/equipamentos/máquinas de uso cotidiano de acordo com sua finalidade e tipo de energia que utilizam. Veja abaixo alguns deles:

- Energia mecânica
- Energia térmica
- Energia elétrica
- Energia química
- Energia nuclear
- Energia eólica

A partir dessa retomada, vamos ampliar nossos conhecimentos refletindo sobre os seguintes questionamentos:

**A transformação de uma forma de energia em outra é possível?
Como podemos observar esta transformação a partir dos equipamentos
que utilizamos em nosso dia a dia?**

Anote as considerações da turma, mediadas pelo(a) professor(a).

Preencha o quadro analisando cada equipamento, máquina ou aparelho, relacionando a fonte de energia que utilizam com os tipos de energia que transformam.

Equipamento Máquina Aparelho	Fonte de energia que utiliza	Tipo de energia que transforma			
		Energia luminosa	Energia térmica	Energia sonora	Energia mecânica
Rádio					
Furadeira					
Ferro de passar					
Televisão					
Lanterna					
Bicicleta					
Arado movido por animais					
Lâmpada					
Telefone celular					
Geladeira					
Trator					
Moinho de vento					
Roda d'água					
Chuveiro					
Computador					
Barco a vela					
Barco a motor					
Barco a remo					

Após discussão e correção da atividade acima, anote as principais considerações destacadas pelo seu(sua) professor(a), que incluem informações sobre um dos princípios da Física – o Princípio da Conservação de Energia:

“A energia pode ser transformada ou transferida, mas nunca criada ou destruída.”

ATIVIDADE 2: CALCULANDO O CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA

Agora, aprofundando um pouco mais os estudos sobre matéria e energia, vamos pensar em outras questões envolvidas no assunto:

**Dos aparelhos eletrodomésticos que utilizamos, quais consomem mais energia elétrica? E quais consomem menos?
Como acompanhar o consumo de energia elétrica?
Você sabe fazer a leitura do relógio medidor de energia elétrica, conhecido como “relógio de luz”?**



Elaborado para o Currículo em Ação

a) INVESTIGANDO O CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA

O consumo de energia elétrica depende do tempo de utilização dos aparelhos elétricos e da sua potência. A potência dos aparelhos é expressa em watts (W) e quase todos trazem essa informação impressa na embalagem, em chapinhas, em etiquetas de fabricação neles afixadas ou nos manuais de instrução.

Faça uma pesquisa de campo, em sua casa/escola, ou na internet, sobre a potência média dos principais aparelhos elétricos utilizados no nosso dia a dia.

Registre e organize os dados da pesquisa em um quadro como o do modelo a seguir, relacionando cada aparelho à sua potência em watts, utilizando as duas colunas:

Potência média de alguns aparelhos elétricos

Aparelhos	Watts

Comparando os dados da pesquisa, identifique quais aparelhos:

1. consomem mais energia elétrica
2. consomem menos energia elétrica

b) SIMULANDO O CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA

Sob a orientação do(a) professor(a), acesse a internet e busque por um “Simulador de consumo de energia elétrica”.

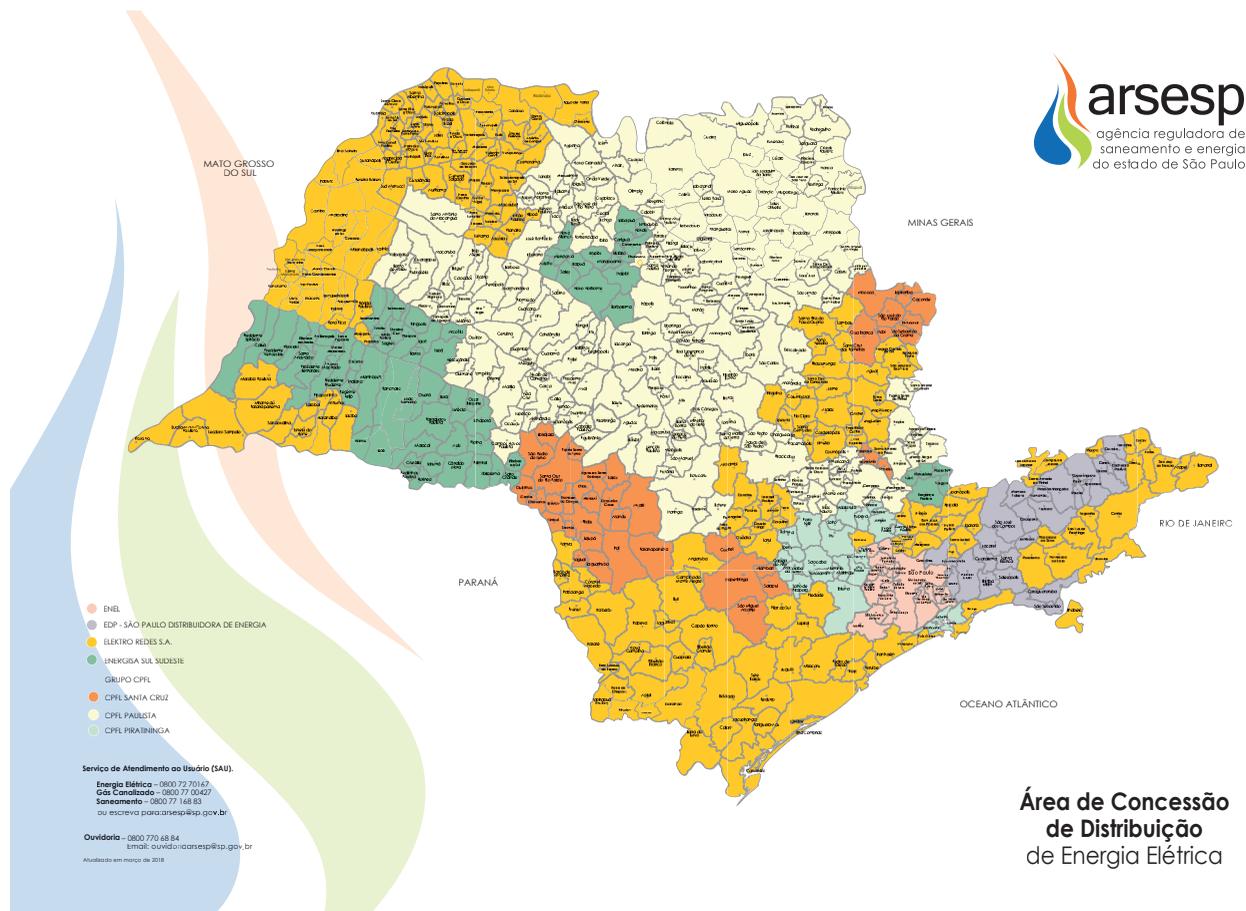
Navegue pelo simulador o quanto for necessário, para que você possa se familiarizar com os recursos disponíveis. Em seguida, pense na rotina da sua casa e faça uma simulação inserindo os dados no simulador (cômodos, equipamentos, quantidade, potência, tempo de uso etc.). Se for necessário, utilize seu caderno pessoal para fazer anotações complementares.

Inseridos todos os dados, como resultado da simulação é gerado um tipo de “conta de energia elétrica”, com todos os valores envolvidos. Analise os dados obtidos no simulador e verifique se o consumo de energia elétrica é alto ou baixo, considerando as informações sobre a rotina da sua casa.

Você considera que refletir sobre os dados de consumo de energia elétrica pode proporcionar mudanças de hábitos ou atitudes entre as pessoas dos locais onde você costuma viver ou frequentar? Registre suas considerações em seu caderno.

ATIVIDADE 3: ANALISANDO A CONTA DE ENERGIA ELÉTRICA

O mapa a seguir apresenta a distribuição de energia elétrica em todo o Estado de São Paulo.



Fonte: Arsesp¹

¹ Disponível em http://www.arsesp.sp.gov.br/Documentosgerais/Mapa-Energia-Mar_2018.pdf. Acesso em 29 set. 2020.

A partir das informações contidas no mapa, de algumas pesquisas e dos seus conhecimentos, responda as questões a seguir:

1. Qual é a empresa concessionária (ou distribuidora) de energia elétrica da região, cidade ou bairro onde você mora? É possível localizar no mapa?
2. Acesse o site da concessionária (ou consulte a própria fatura de energia elétrica) e verifique se há algum tipo de orientação sobre como analisar as informações constantes na fatura. Anote o endereço do site e os telefones úteis para informações.
3. Organize-se em grupos, de acordo com a proximidade ou mesmo número de moradores por residência. Converse com seus(suas) colegas sobre os principais aparelhos utilizados em cada residência e comparem o consumo de energia por mês, trimestre ou semestre. É possível justificar diferenças nos valores pagos? Comente.
4. De posse da conta de energia elétrica dos últimos 6 meses (ou mais, se for possível) de uma residência, faça o levantamento do consumo, colocando os dados em um gráfico. Calcule o consumo médio de energia dessa residência.
5. É possível observar uma grande variação no consumo em um dos meses ou períodos? Essa variação pode ser associada a algum evento específico? Justifique sua resposta.
6. Faça um levantamento das dicas para praticar um consumo consciente e responsável de energia elétrica. Registre-as no seu caderno e converse com seu(sua) professor(a) sobre a melhor forma de socializar estas informações.

ATIVIDADE 4: SISTEMATIZANDO OS CONHECIMENTOS

O QUE EU APRENDI?

Elabore um pequeno texto que inclua os principais conceitos aprendidos nesta Situação de Aprendizagem e os hábitos e atitudes que você pode mudar para praticar um consumo consciente e responsável de energia elétrica.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 4 – A PRODUÇÃO E O CONSUMO DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS E SUA RELAÇÃO COM MODOS DE CONSUMO SUSTENTÁVEIS

ATIVIDADE 1: REFLETINDO SOBRE A PRODUÇÃO E O CONSUMO DE APARELHOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS

Com o desenvolvimento da população e a crescente demanda de aparelhos eletroeletrônicos, os fabricantes foram cada vez mais desenvolvendo tecnologias no intuito de aperfeiçoar seus produtos, otimizar sua eficácia e, ao mesmo tempo, diminuir o consumo de energia, assim como pensando na sustentabilidade ambiental, empresas já se utilizam da logística reversa.

a) APROFUNDANDO OS CONHECIMENTOS SOBRE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A partir das orientações de seu(sua) professor(a) e por meio de consulta em livros didáticos e/ou sites de pesquisa, responda aos seguintes questionamentos:

1. Explique o que é “eficiência energética”.
2. Quais são as principais vantagens de investir em “eficiência energética”?
3. Verifique nos principais equipamentos eletrodomésticos de sua residência se eles possuem a etiqueta de eficiência energética. Qual é a finalidade dessa etiqueta?
4. Analise a imagem a seguir, especificando as informações contidas na etiqueta de eficiência energética.

Energia (Elétrica)	REFRIGERADOR	
Fabricante Marca	ABCDEF XYZ(Logo)	
Tipo de degelo Modelo /tensão(V)	ABC/Automático IPQR/220	
Mais eficiente	A	
Menos eficiente		
CONSUMO DE ENERGIA (kWh/mes) <small>(adotado no teste clima tropical)</small>	XY,Z	
Volume do compartimento refrigerado (l)	000	
Volume do compartimento do congelador(l)	000	
Temperatura do congelador (°C)	-18	
<small>Regulamento Específico Para Uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia Linha de Refrigeradores e Assemblados - RES/001-REF Instruções de instalação e recomendações de uso, leia o Manual do aparelho.</small>		
PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	INMETRO	
IMPORTANTE: A REMOÇÃO DESTA ETIQUETA ANTES DA VENDA ESTÁ EM DESACORDO COM O CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR		

Elaborado para o Currículo em Ação

b) PRODUZINDO UM VÍDEO INFORMATIVO SOBRE DICAS DE ECONOMIA DE ENERGIA

Retome suas anotações sobre as dicas para praticar um consumo consciente e responsável de energia elétrica, feitas na Situação de Aprendizagem 3.

A partir dessas informações e do estudo sobre eficiência energética, produza um vídeo que mostre maneiras de como estimular atitudes voltadas a um consumo sustentável de energia elétrica.

Lembre-se: Além de pesquisar a eficiência energética dos equipamentos por meio da análise da etiqueta de eficiência energética, podemos adotar outras medidas e hábitos em nosso dia a dia com o objetivo de colaborar para um consumo consciente e responsável de energia elétrica.

Sugerimos que o vídeo seja bem objetivo e contenha, no máximo, 2 minutos de duração. Use sua criatividade e mãos à obra!

c) O QUE FAZER EM PROL DE UM MUNDO MAIS SUSTENTÁVEL

Você já ouviu falar em Revolução Digital?

A Revolução Digital teve início na segunda metade do século XX e consiste em uma fase histórica caracterizada por grandes avanços decorrentes do desenvolvimento de tecnologias que passaram pelas fases mecânica, analógica e digital. Um marco nesse período da história foi a popularização dos computadores, que aconteceu nos anos 1980, rompendo barreiras na capacidade de manipular um grande volume de dados e informações.

A partir do século XXI, a popularização da internet foi ampliando cada vez mais o acesso à informação, causando grandes transformações na vida das pessoas e na dinâmica da sociedade: o uso de computadores, tablets e telefones celulares alteraram os padrões comportamentais, de trabalho, comunicação e consumo. No intuito de acompanhar tais transformações, a indústria de equipamentos e aparelhos digitais foram aprimorando cada vez mais seus produtos, levando as pessoas a desejar e adquirir produtos cada vez mais bonitos, úteis e com mais funções, descartando seus aparelhos obsoletos.

Esse fenômeno tem ocasionado um crescente problema ambiental, o chamado “**lixo eletrônico**”.

Adaptado de diversas fontes para o Currículo em Ação.

1. O que é lixo eletrônico? Faça uma pesquisa ressaltando quais materiais (lixo) merecem atenção especial. Reflita sobre o que fazer com esse lixo: descartar para reutilização ou reciclar?
2. Pensando na sustentabilidade ambiental, algumas empresas já se utilizam da logística reversa. Você sabe o que é logística reversa? Pesquise sobre isso e registre suas conclusões.
3. O descarte inadequado de equipamentos pode trazer grandes prejuízos para o ambiente e para a saúde individual e coletiva. No Brasil, na cidade de Goiânia/GO, em 1987, ocorreu um grave acidente radioativo envolvendo o elemento químico Césio-137. Faça uma pesquisa e escreva, em linhas gerais, como ocorreu este acidente.
4. Algumas empresas fabricantes de equipamentos eletroeletrônicos possuem programas próprios de coleta e reciclagem de lixo eletrônico. **Na sua cidade ou região há alguma empresa assim?** Faça uma busca na internet para investigar alguma(s) empresa(s) que realiza(m) esse tipo de trabalho e relacione informações sobre elas, como endereço e telefone.
5. **Em sua cidade ou região, há pontos de coleta de lixo eletrônico?** Realize uma pesquisa e, se for necessário, consulte a Secretaria Municipal do Meio Ambiente, a Prefeitura e/ou ONGs ambientais para obter estas informações.

ATIVIDADE 2: O BOM USO DA ENERGIA ELÉTRICA



Fonte: Pixabay

Seguindo a orientação do(a) seu(sua) professor(a), realize a leitura compartilhada dos dois textos e depois discuta com sua turma sobre principais ideias presentes e outras questões relacionadas ao bom uso da energia elétrica.

Texto 1 – Choque elétrico: como evitá-lo?



Quando levamos um choque, é porque a energia atravessou nosso corpo. Ao tocarmos em um fio desencapado ou nas partes metálicas de uma tomada, sentiremos o choque se um circuito for fechado utilizando nosso corpo como caminho para a passagem da energia elétrica. Se estivermos descalços ou com a mão encostada em alguma superfície que pode conduzir energia elétrica, vamos sentir choque.

A energia passa da tomada para o chão utilizando nosso corpo como caminho, mas, se estivermos usando sapatos com sola de borracha, ou outro material que impeça a passagem da eletricidade, podemos interromper esse caminho; assim o circuito não se fecha e não levaremos choque. Às vezes, mesmo utilizando calçados com solados isolantes, podemos levar choque: basta permitir que um circuito se feche.



Por exemplo, ao colocarmos um dedo em cada um dos terminais de uma tomada, o circuito pode se fechar utilizando nossa mão como meio de passagem da eletricidade; nesse caso, levamos choque. Outra forma de levar choques, mesmo utilizando calçados com material isolante no solado, seria entrar em contato com redes de alta tensão. Nesses casos, a quantidade de energia elétrica que tenta atravessar nosso corpo é tão grande que os calçados podem perder sua capacidade de isolamento elétrico.



Os avisos de não empinar pipas perto de fios de alta tensão, não colocar os dedos ou objetos pontiagudos nas tomadas, não tocar em fios desencapados e não utilizar aparelhos elétricos próximos à água, por exemplo, procuram nos alertar para que evitemos situações de perigo de choque elétrico.

Você sabia que o corpo humano também é um condutor de eletricidade?

Durante a produção da corrente elétrica, a eletricidade em sua forma natural é invisível, inodora e não faz barulho. A energia elétrica só pode ser percebida quando se manifesta ao ser transformada em luz, som, calor ou movimento. Por esse motivo, ela é extremamente perigosa, pois, se uma quantidade de eletricidade percorre nosso organismo, ela pode ser letal ou causar grandes danos ao nosso corpo.

Por esse motivo, antes de manipular energia elétrica, tenha certeza do que está fazendo e nunca o faça sem a supervisão de um adulto.

O corpo humano pode sofrer com os efeitos de correntes elétricas. Dependendo da forma como o corpo é atingido e por onde essa energia percorre, os efeitos podem ser fatais.

Adaptado de diversas fontes para o Currículo em Ação.

Texto 2 – As ligações clandestinas de energia elétrica



Popularmente conhecidas como “gatos”, as ligações clandestinas de energia elétrica – ligações feitas diretamente na rede elétrica, sem o conhecimento da empresa distribuidora – podem trazer inúmeros prejuízos para a população em geral.

De maneira direta, além de comprometer a qualidade da energia fornecida, pode colocar em risco a vida dos usuários. Os acidentes mais comuns são curtos-circuitos, incêndios e o choque elétrico, muitas vezes fatal.



Já de maneira indireta, as pessoas que vivem no entorno de locais com ligações clandestinas também ficam expostas aos riscos, sobretudo de incêndios, que podem se propagar rapidamente pelas casas de um mesmo bairro. Além disso, podem sofrer com danos a equipamentos elétricos provocados pela queda na qualidade do fornecimento,

bem como com possíveis transtornos causados por interrupções no fornecimento de energia elétrica.

O furto de energia elétrica, assim como dos cabos condutores, está previsto no Artigo 155 do Código Penal Brasileiro, com pena de reclusão de um a quatro anos e multa. Apesar de se configurar crime, este furto ainda é bastante comum no Brasil, gerando prejuízos não só para as distribuidoras mas também para toda a população, pois as tarifas abrangem todas as perdas, ou seja, o custo é parcialmente repassado para todos os consumidores regulares da rede.

Adaptado de diversas fontes para o Currículo em Ação.

No intuito de aprofundar este assunto, pesquise em livros didáticos, paradidáticos ou na *internet* sobre as questões apresentadas a seguir:

1. O que são curtos-circuitos? Que tipo de consequências podem causar?
2. Você conhece algum caso real de “acidente evitável” envolvendo equipamentos elétricos?
3. A “origem duvidosa” ou a má qualidade dos aparelhos eletroeletrônicos pode aumentar a vulnerabilidade de riscos à saúde? Cite um exemplo.

Desafio:

Junto com seus colegas, elabore folhetos informativos ou cartazes para serem divulgados em sua escola com o objetivo de alertar a comunidade escolar sobre como fazer um bom uso da energia elétrica. O material deve conter dicas para evitar choques ou outros acidentes com os equipamentos mais utilizados no dia a dia, como carregadores de celular.

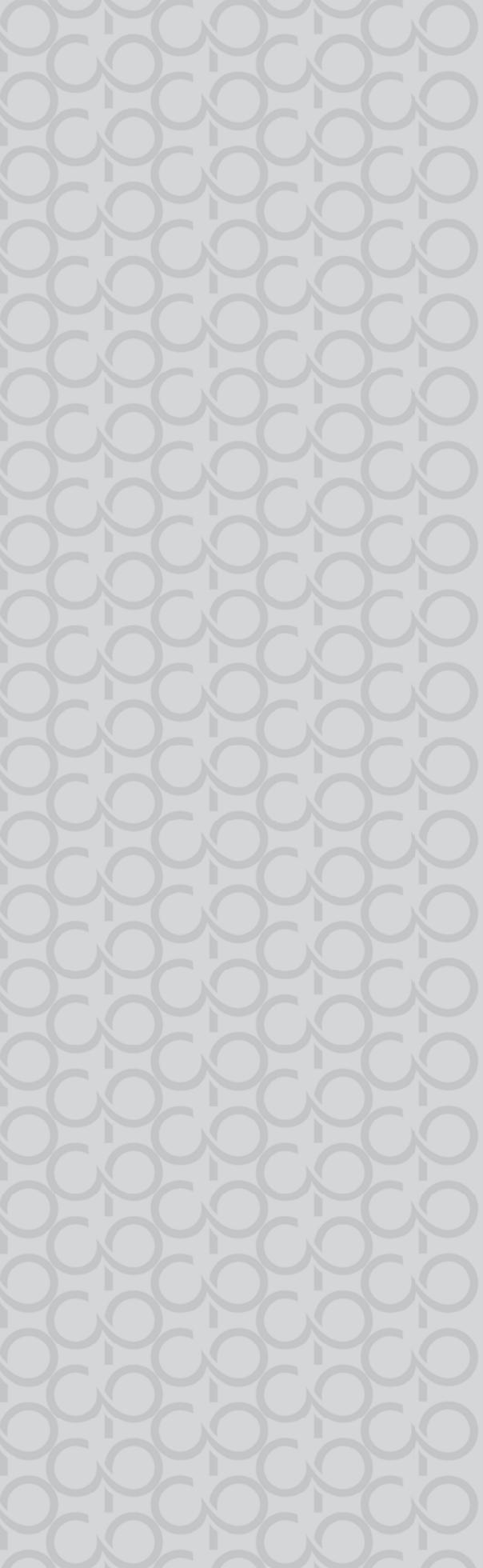
ATIVIDADE 3: SISTEMATIZANDO OS CONHECIMENTOS

O QUE EU APRENDI?

Elabore um pequeno texto que inclua as principais ideias discutidas nesta Situação de Aprendizagem e os hábitos e atitudes que você pode mudar para praticar um consumo consciente e responsável de energia elétrica e também evitar acidentes.

Para concluir seu estudo sobre Matéria e Energia neste bimestre, retome o mapa mental que você produziu ao final da Situação de Aprendizagem 1 e amplie as informações contidas nele a partir dos textos que você escreveu ao final das outras situações de aprendizagem deste caderno.

Com isso, você vai rever os pontos principais do estudo sobre Matéria e Energia. Aproveite também para anotar suas dúvidas e esclarecê-las com seu(sua) professor(a).



Ciências

2º Bimestre

CIÊNCIAS

2º BIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICA: MATÉRIA E ENERGIA

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1 – ENERGIA, SOCIEDADE E QUALIDADE DE VIDA

ATIVIDADE 1 – PRODUÇÃO DE ENERGIA, DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E QUALIDADE DE VIDA

Para iniciar nossas reflexões, organizem-se em uma roda de diálogo e, com a mediação do(a) professor(a), discutam sobre os seguintes questionamentos:

**Sem a energia, a atividade socioeconômica não se desenvolve.
Quais fatores justificam o argumento de que a energia é o meio
para alcançar o desenvolvimento de um país?
Quais são os riscos e as consequências de um “apagão”?
Quais setores seriam os mais prejudicados?**

Anote, em seu caderno pessoal, as considerações mais importantes.

ATIVIDADE 2 – USO DE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE

Você já ouviu falar de “sustentabilidade”?

O conceito de “sustentabilidade” começou a ser delineado na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada na Suécia (Estocolmo), em 1972, com o intuito de chamar a atenção para questões relacionadas à poluição e à degradação ambiental numa perspectiva mundial.

A **Declaração de Estocolmo** expressava diversos princípios de preservação e melhoria do ambiente natural. Embora a expressão “desenvolvimento sustentável” ainda não fosse usada, o texto já evidenciava a preocupação com os recursos naturais pensando nas atuais e futuras gerações, ressaltando que ele só pode ser concretizado com a paz e o desenvolvimento econômico e social. Somente na Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Brasil (Rio de Janeiro) em 1992 – ECO-92 -, foi consolidado o conceito de “desenvolvimento sustentável”, composto por três dimensões: **econômica, social e ambiental**.

Para ampliar seu conhecimento sobre o tema, faça uma pesquisa de acordo com o roteiro a seguir, registrando os resultados em seu caderno pessoal:

1. O que é sustentabilidade?
2. Que relações podemos estabelecer entre as três dimensões do desenvolvimento sustentável?
3. Retome seus estudos anteriores e explique a diferença entre “matriz energética” e “matriz elétrica”.
4. Analise as tabelas abaixo, que contém dados relativos às matrizes energéticas mundial e brasileira. Em seguida, elabore gráficos de colunas em seu caderno pessoal com os dados das tabelas, pintando as colunas relativas às fontes renováveis e não renováveis com cores diferentes.

Matriz energética mundial	
Fonte	Porcentagem
Petróleo e derivados	31,9%
Carvão	27,2%
Gás natural	22,1%
Biomassa	9,8%
Nuclear	4,9%
Hidráulica	2,5%
Outras	1,6%

Matriz energética brasileira	
Fonte	Porcentagem
Petróleo e derivados	36,4%
Derivados da cana	17,0%
Gás natural	13,0%
Hidráulica	12,0%
Lenha e carvão vegetal	8,0%
Outras renováveis	5,9%
Carvão	5,7%
Nuclear	1,4%
Outras não renováveis	0,6%

Fonte: Empresa de Pesquisa Energética - EPE¹

5. Comparando-se a matriz energética brasileira com a mundial, o que podemos perceber?
6. Agora, com a orientação do(a) professor(a), estabeleça comparações entre as matrizes elétricas brasileira e mundial, utilizando seu caderno pessoal. Procure aprofundar o que foi estudado até aqui e incluir suas conclusões a respeito do uso da energia.

O uso da energia de modo confiável, sustentável, moderno e economicamente acessível para todos

Uma vez que a energia é tão vital para o desenvolvimento, para prevenirmos ou resolvermos problemas relacionados ao seu processo de **obtenção**, será fundamental o planejamento de seu **consumo**, ou seja, conhecer e levar em conta a **oferta** e a **demand**a. Isso é possível alcançar através de ações pré-fixadas, devendo-se considerar durante o processo todos os interessados na questão energética. Por exemplo, uma boa alternativa seria que todos os consumidores utilizassem as chamadas lâmpadas econômicas.

Nessa perspectiva, é fundamental que os setores (econômico e político) se comuniquem e

1 Disponível em: <http://epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica>. Acesso em: 29 set. 2020

estabeleçam ações de articulação e planejamento. A esta iniciativa, que integra as diversas esferas sociais, dá-se o nome de **“Planejamento Integrado de Recursos”** e envolve diversos aspectos ambientais e sociais.

O Brasil tem investido bastante em **energia renovável, energia alternativa ou energia limpa** (energia obtida por meio de **fontes renováveis**, que não geram grandes impactos negativos ao meio ambiente), especialmente na última década. Mas é preciso investir cada vez mais, com o intuito de diminuir o uso dos combustíveis fósseis (petróleo, carvão e gás natural). Além dos investimentos e inovações na obtenção, é preciso avaliar o nosso consumo, para que seja mais sustentável, consciente e responsável.

Elaborado para o Currículo em Ação.

Discuta com sua turma as questões a seguir, registrando seus apontamentos em seus cadernos pessoais:

1. A chamada “energia limpa” é limpa mesmo? Justifique sua resposta, dando exemplos.
2. Como o planejamento estratégico integrado colabora na instalação de um parque eólico, por exemplo?
3. Qual é a principal vantagem em utilizar energia limpa, ao invés da energia produzida pelos combustíveis fósseis? Justifique sua resposta.
4. Quais estados brasileiros produzem mais energia eólica e solar? O seu município ou região já utiliza ou tem potencial para utilizar essas fontes de energia limpa?
5. O INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) publicou o Atlas Brasileiro de Energia Solar, que apresenta dados e ferramentas sobre o potencial solar em nosso país, com objetivo de auxiliar o planejamento e desenvolvimento de políticas públicas de incentivo a projetos nacionais de energia solar e eólica. Entre as informações contidas na publicação, há menção sobre uma região existente no Brasil chamada “cinturão solar”.
 - a) Em que consiste o cinturão solar? Quais estados brasileiros fazem parte dele?
 - b) Quais são as tecnologias para o aproveitamento da energia solar?
6. Quais aspectos favorecem a obtenção de energias hídrica, eólica e solar no Brasil?
7. Pesquise sobre “Planejamento Integrado de Recursos Energéticos”, e registre suas principais informações e finalidades.
8. Pesquise sobre as leis vigentes de nosso país que se referem aos processos de produção energética. Registre suas considerações sobre os benefícios que elas estabelecem para a sociedade.

ATIVIDADE 3 – IMPLEMENTANDO AÇÕES PARA O USO CONSCIENTE E RESPONSÁVEL DE ENERGIA ELÉTRICA

Considerando que já aprendemos muitos conceitos importantes a respeito de energia, notadamente a energia elétrica, apresentamos um novo desafio:

O que podemos fazer para adotar hábitos de consumo consciente e responsável de energia elétrica em nosso dia-a-dia?

Por meio de um estudo de campo, reúnam-se em grupos, discutam e elaborem propostas para o combate ao desperdício e para o uso responsável de energia elétrica na escola e/ou em suas casas.

Seu(sua) professor(a) irá orientá-los(as) e, posteriormente, estabelecer um momento para a socialização das propostas, bem como para acompanhar a implementação das mesmas.

UNIDADE TEMÁTICA: VIDA E EVOLUÇÃO

Nesta Unidade Temática, seus estudos serão voltados para a identificação e comparação de diferentes processos reprodutivos em vegetais e animais, seja em relação aos mecanismos adaptativos ou evolutivos. Assim, vocês aprofundarão seus estudos na importância da prevenção da saúde sexual e reprodutiva, especialmente no contexto das alterações biológicas (morfológica e fisiológica) e comportamentais da infância à velhice. Poderão também identificar e explicar a relação destes fenômenos com o funcionamento dos sistemas nervoso e endócrino.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2 – PROCESSOS REPRODUTIVOS DOS SERES VIVOS

Nesta Situação de Aprendizagem, não iremos contemplar os estudos de todos os processos reprodutivos dos seres vivos existentes. Mas, a partir das atividades propostas, vocês poderão avançar no aprofundamento de seus estudos, pesquisando sobre seres vivos não citados aqui.

ATIVIDADE 1 – RECONHECENDO DIFERENTES FASES DOS SISTEMAS REPRODUTIVOS EM SERES VIVOS DIVERSOS

Individualmente ou em equipe, realize a análise de cada uma das imagens a seguir. Procure identificar o nome popular ou científico do ser vivo de cada imagem e anotar todas as características observadas que identifiquem as fases do processo reprodutivo destes seres vivos.



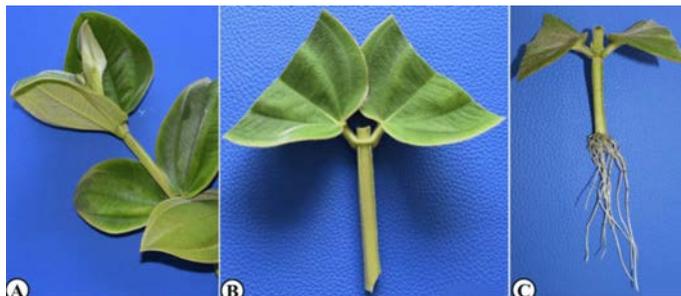
Fonte: Wikimedia Commons²



Fonte: Wikimedia Commons³

2 Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=68277456>. Acesso em 27 jan. 2021.

3 Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=26660342>. Acesso em 27 jan. 2021.

Fonte: Wikimedia Commons⁴Fonte: Research Gate⁵Fonte: Wikimedia Commons⁶Fonte: Wikimedia Commons⁷Fonte: Wikimedia Commons⁸
(Imagem fora de escala e cores fantasia)

Registradas suas observações, realizem as seguintes tarefas:

- Indicar aspectos comuns observados nas imagens;
- Efetuar agrupamentos das imagens por semelhanças, justificando suas escolhas.

Ao final, seu(sua) professor(a) irá mediar a socialização das respostas de toda a turma.

ATIVIDADE 2 – PESQUISA SOBRE DIFERENTES PROCESSOS REPRODUTIVOS DOS SERES VIVOS

Seu(sua) professor(a) irá definir com a sua turma uma lista de diferentes seres vivos, sobre os quais terão que realizar, em grupos, uma pesquisa sobre os **processos reprodutivos** e o ciclo de vida de determinada espécie animal e/ou vegetal, utilizando livros didáticos, revistas, artigos científicos e/ou recursos digitais.

4 Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=59635582>. Acesso em 27 jan. 2021.

5 Disponível em: https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Tibouchina-heteromalla-A-ramo-oriu-do-da-planta-matriz-Bmodelo-de-propagulo_fig1_324663857. Acesso em 06 out. 2021.

6 Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ninho_sabia_REFON.jpg. Acesso em 27 jan. 2021.

7 Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=18464197>. Acesso em 27 jan. 2021.

8 Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:06fertilizado.jpg?uselang=pt-br>. Acesso em 27 jan. 2021.

Para sistematizar as informações obtidas por meio desta pesquisa, vocês irão confeccionar uma **“Ficha Instrucional”** contendo, minimamente, os seguintes dados: nome popular e científico e imagem da espécie investigada; indicação do tipo de reprodução; descrição do ciclo de vida, destaque à fase reprodutiva (se possível também incluindo imagem, assim como as vantagens e desvantagens do tipo de reprodução em relação ao ambiente em que vive).

Modelo de ficha instrucional:

Nome da Espécie:	<i>(inserir imagem da espécie)</i>
Tipo de Reprodução:	() Assexuada () Sexuada
Fases do Ciclo de Vida	
Descrição do Processo Reprodutivo (etapas ou fases)	
Vantagens do Processo Reprodutivo em relação ao Processo Evolutivo	
Desvantagens do Processo Reprodutivo em relação ao Processo Evolutivo	

Observação: fiquem à vontade para personalizar suas fichas!

ATIVIDADE 3 – FORMAS DE PROPAGAÇÃO VEGETATIVA ARTIFICIAIS

Seu(sua) professor(a) irá orientá-los para uma atividade investigativa e experimental, na qual vocês deverão acompanhar técnicas de propagação vegetativa artificial, tais como estaquia, enxertia e alporquia. O registro do processo de cada reprodução deverá ser realizado por meio de relatórios, podendo incluir imagens, desenhos, esquemas, etc.

ATIVIDADE 4 – POLINIZAÇÃO: FORMAS, TIPOS E AGENTES POLINIZADORES

As abelhas, junto com outros seres vivos, como pássaros e insetos, têm um papel imprescindível na natureza, atuando no processo de polinização. O diferencial, no caso das abelhas, é que elas são responsáveis pela reprodução e perpetuação de milhares de espécies vegetais, produzindo alimentos, conservando o meio ambiente e mantendo o equilíbrio dos ecossistemas.

Você sabia que as abelhas têm um papel importantíssimo na reprodução das plantas?

Segundo estudos recentes, as abelhas estão diminuindo em ritmo acelerado, principalmente por causa do uso indiscriminado de agrotóxicos, além de outros fatores relacionados a desequilíbrios ambientais. Com tudo isso, estão correndo o risco de entrar para a lista de animais em extinção. Tal ocorrência pode ter um efeito devastador para a humanidade, e chama a atenção das autoridades como cientistas, biólogos, apicultores, agrônomos e outros atores importantes.

A possibilidade de extinção das abelhas traz imensa preocupação, não só no Brasil, mas em todo o mundo, pois o impacto desse fenômeno na agricultura seria imenso, gerando significativa diminuição no fornecimento de alimentos.

Elaborado para o Currículo em Ação.

Considerando a importância do tema e sua articulação com o objeto de estudo “**reprodução**”, seu(sua) professor(a) irá apresentar materiais e *links* de pesquisa para que possam responder às seguintes questões:

1. O que é polinização? Como poderíamos descrever esse processo?
2. Quais são os principais agentes polinizadores?
3. Quais são os fatores que estão contribuindo para a diminuição da população de abelhas?
4. Quais são os possíveis impactos que a extinção das abelhas poderá causar?
5. O que é possível fazer para salvar as abelhas da extinção?

ATIVIDADE 5 – EXEMPLO DE IMPACTOS AMBIENTAIS QUANDO HÁ AUMENTO E/OU DIMINUIÇÃO DESCONTROLADA DE UMA POPULAÇÃO NUM AMBIENTE ESPECÍFICO

A **variação da população de seres vivos** pode causar inúmeros problemas ambientais e sociais, como o caso das abelhas, em que a **diminuição** da população vem se agravando, aumentando os riscos de uma crise no setor de produção de alimentos com todos os impactos que este fato pode acarretar.

Há outra situação bastante problemática, agora inversa: o **aumento** da população de escorpiões em áreas urbanas, o que demanda atenção das autoridades de saúde pública.

Você sabia que a população de escorpiões vem aumentando significativamente no Estado de São Paulo?

Segundo estudos do Ministério da Saúde, o número de pessoas picadas por escorpiões em todo o Brasil aumentou de 12 mil, no ano 2000, para 140 mil, em 2019. A região sudeste, e de forma especial o estado de São Paulo, também vem sofrendo com a infestação de escorpiões, gerando um aumento significativo no número de acidentes, que triplicou nas últimas duas décadas.

Inúmeras são as causas dessa proliferação, como as características climáticas favoráveis, problemas relacionados ao saneamento básico (lixo, esgoto), falta de predadores naturais ocasionada especialmente pelo desmatamento, oferta de um de seus alimentos preferidos - as baratas - que, assim como eles, são seres vivos com uma grande capacidade adaptativa. Mas também chama a atenção, neste caso, uma possibilidade reprodutiva da espécie: a **partenogênese**, um tipo de reprodução assexuada de animais, em que um embrião se desenvolve de um óvulo sem precisar de fecundação. Assim, uma fêmea de escorpião pode gerar cópias de si mesma por partenogênese duas vezes por ano, gerando cerca de 20 filhotes em cada processo reprodutivo.

A espécie mais perigosa é o escorpião amarelo - *Tityus serrulatus*. Apesar da maioria das picadas de escorpião serem muito doloridas, mas não fatais, a picada de um escorpião amarelo pode ser fatal para uma criança ou uma pessoa idosa, se não houver atendimento rápido e adequado (soroterapia). Por essa razão, o acesso e a disseminação das informações são tão importantes, ou seja, é preciso saber quais locais, em seu município ou região, possuem o soro antiescorpiônico para atendimento aos pacientes.

Importante: de acordo com o Manual de Controle de Escorpiões do Ministério da Saúde, galinhas não são agentes eficazes controladores dos escorpiões e a prática de criação de aves domésticas favorece a proliferação do mosquito-palha, transmissor da leishmaniose visceral, uma doença grave que pode levar as pessoas doentes a óbito.

Fonte: Ministério da Saúde (BRASIL). Manual de Controle de Escorpiões do Ministério da Saúde. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_controle_escorpioes.pdf. Acesso em: 29 set. 2020. Elaborado para o Currículo em Ação.

Realize uma pesquisa investigativa, se possível no departamento responsável pela Zoonose de seu município ou região, para levantamento de dados referente aos escorpiões e/ou sobre outro animal que possa interferir negativamente na sua localidade.

Para o caso específico de escorpiões, oriente-se pelo roteiro a seguir:

1. Como é a sua cidade e/ou região, em termos de problemas relacionados a acidentes com picadas de escorpião? Há infestação? Existe algum bairro com maior número de ocorrências?
2. O que é preciso fazer caso uma pessoa seja picada?
3. Quais são os locais de atendimento a pessoas picadas em sua cidade ou região?
4. Que outras informações importantes você pode acrescentar à pesquisa?

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3 – CONHECENDO O PROCESSO REPRODUTIVO HUMANO

ATIVIDADE 1 – NOSSO CORPO EM TRANSFORMAÇÃO

Nesta atividade vamos iniciar o estudo de algumas transformações que ocorrem durante o ciclo de vida humana, como o fenômeno da puberdade, identificando as mudanças ocorridas nesse período, e os aspectos anatômicos e fisiológicos dos sistemas reprodutores masculino e feminino.

As questões disparadoras partirão com os seguintes questionamentos:

O nosso corpo é o mesmo desde que nascemos?

Quais modificações foram acontecendo ao longo do tempo?

Essas modificações ocorreram de forma isolada ou foram acompanhadas de outras?

Após a roda de discussão, preencha o quadro a seguir, inicialmente de forma individual (você pode incluir suas experiências pessoais). Posteriormente, troque informações com seus colegas e numa pesquisa mais aprofundada, orientada por seu(sua) professor(a), preencha o mesmo quadro, agora levando em consideração todas as informações coletadas.

	Na infância (por volta de 6/7 anos)	Na adolescência (atualmente)
Como era/é o meu corpo		
O que eu mais gostava/gosto de comer		
Coisas que me interessavam / interessam		
Coisas de que eu não gostava de maneira nenhuma/que ainda não gosto		
Coisas de que eu sentia falta/sinto falta		
O que eu tinha/tenho vontade de fazer		
De que eu tinha/tenho medo		
Minhas grandes frustrações eram/são		
Quais eram/são meus sonhos		

Em grupo, busquem informações por meio de uma pesquisa (consultas em registros bibliográficos, *sites* de instituições especializadas e/ou entrevistas com familiares) sobre as fases da idade adulta e da velhice. Registrem suas considerações no seguinte quadro:

FASES DA VIDA	PRINCIPAIS ASPECTOS CORPORAIS COMUNS	PRINCIPAIS ASPECTOS COMPORTAMENTAIS COMUNS
IDADE ADULTA		
VELHICE		

ATIVIDADE 2 – DIFERENTES INTERPRETAÇÕES SOBRE MUDANÇAS BIOLÓGICAS E COMPORTAMENTAIS ATRAVÉS DA ARTE

Ainda em grupos, busquem ou produzam músicas ou poesias que revelem características biológicas e/ou comportamentais de diferentes regiões e culturas. Como exemplo, temos a letra da música “**Não vou me adaptar**”, composta por Arnaldo Antunes, que enfoca os conflitos da adolescência - transição da infância para a idade adulta. Com orientação do(a) seu/sua professor(a), elaborem um painel ou um sarau com suas produções e/ou pesquisas de músicas ou poemas.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 4 – TRANSFORMAÇÕES OCORRIDAS NA FASE DA PUBERDADE

ATIVIDADE 1 – COMPREENDENDO E DESMISTIFICANDO A PUBERDADE

A puberdade não deve ser confundida como sinônimo da adolescência, visto que esta faz parte da adolescência. Ela caracteriza-se também por um período em que ocorrem mudanças biológicas e fisiológicas, no qual o corpo desenvolve-se fisicamente e mentalmente, tornando-se maduro, ou seja, o organismo do adolescente fica capacitado para gerar filhos.

Afinal:

O que acontece efetivamente com nosso corpo para que ele se torne maduro com possibilidade de reproduzir-se?

Para iniciar o aprofundamento desta Situação de Aprendizagem, discuta com sua turma as seguintes questões:

**É possível explicar cientificamente estas mudanças? Como?
Quais órgãos estão envolvidos diretamente neste processo?
Todas as pessoas se desenvolvem com a mesma idade?
Este processo dura toda a adolescência?**

Para apoiar suas discussões, com a mediação do(a) professor(a), sugerimos a realização de uma pesquisa em livros didáticos ou paradidáticos, ou na *internet*, buscando informações que respondam às questões propostas acima.

ATIVIDADE 2 – INTERAÇÃO ENTRE O SISTEMA NERVOSO E ENDÓCRINO

A adolescência é um período de transição, de mudanças, da passagem da infância para a idade adulta, onde as tomadas de decisões podem causar ganhos e algumas perdas. E como toda mudança, gera uma série de inseguranças, incertezas, questionamentos e até mesmo conflitos. Isso faz com que as relações com os adultos possam ficar, de certa forma, abaladas.

Diante dessa condição, vocês já devem ter ouvido a expressão “A adolescência é a fase dos hormônios” ou o termo “aborrescência”. O que vocês pensam a respeito dessas colocações?

Após a discussão com a turma, mediada pelo seu(sua) professor(a), aprofunde seus estudos pesquisando os seguintes temas:

- **Sistema endócrino;**
- **Mensageiros químicos: os hormônios;**
- **Integração entre os sistemas nervoso e endócrino;**
- **Os hormônios sexuais (masculino e feminino);**
- **Hormônios do fim da infância/início da puberdade (masculino e feminino);**
- **O ciclo menstrual.**

Toda a etapa de pesquisa será orientada por seu(sua) professor(a) para que, depois, socializem as informações coletadas por meio de um seminário e/ou elaboração de produtos educacionais.

ATIVIDADE 3 – CONHECENDO MELHOR O SEU CORPO

Chegou o momento de aprofundar os estudos sobre o funcionamento dos sistemas reprodutores masculino e feminino. Em grupo, consultem em livros didáticos ou paradidáticos, em modelos anatômicos, na *internet* ou em *sites* de pesquisa de instituições oficiais, tais como Órgãos de Saúde. Siga as instruções de seu(sua) professor(a) sobre os aspectos **anatômicos** e **fisiológicos** do sistema reprodutor feminino e do sistema reprodutor masculino.

Para sistematizar seus conhecimentos, em equipe, elaborem um vídeo informativo e socializem com a turma.

ATIVIDADE 4 – FERTILIZAÇÃO ASSISTIDA

Métodos de fertilização assistida

Muitos casais que não conseguem ter filhos recorrem à fertilização *in vitro* (também conhecida como “FIV”). Entre as técnicas de FIV, podemos mencionar a FIV por ICSI – sigla do inglês, que significa *intracytoplasmic sperm injection*, que podemos traduzir como **Injeção Intracitoplasmática de Espermatozoides**, ou seja, o espermatozoide é injetado dentro do óvulo! Isso não é incrível?! Nessa técnica, os óvulos da mulher são captados pelo médico, que, após a sua maturação em condições específicas, são fertilizados com o espermatozoide do seu companheiro. Após a injeção do espermatozoide para dentro do óvulo, ocorre a fertilização e o zigoto é colocado em condições especiais para que se desenvolva até o estágio de blastocisto, o que leva em torno de 5 dias. Após esse período, o blastocisto é colocado na cavidade uterina e irá se desenvolver até o nascimento.

Elaborado para o Currículo em Ação.

Seu(sua) professor(a) irá realizar uma leitura compartilhada para explorar partes específicas do texto e realizar intervenções durante a leitura. Registrem anotações sobre os termos e conceitos relevantes em seu caderno pessoal.

ATIVIDADE 5 – CONSOLIDANDO OS ESTUDOS SOBRE OS PROCESSOS REPRODUTIVOS/SEXUALIDADE HUMANA

Caminhando para o final da temática “Reprodução Humana/Sexualidade”, é possível que você ou seus colegas tenham ficado com algumas dúvidas a esclarecer sobre algum conceito discutido nas aulas, ou algumas curiosidades a respeito do tema.

Converse com seu(sua) professor(a) para organizar uma atividade colaborativa com o objetivo de acolher e esclarecer estas dúvidas e curiosidades.

ATIVIDADE 6 – DIVULGANDO OS SERVIÇOS DE ATENDIMENTO DA ADOLESCÊNCIA

Especialidade médica voltada à adolescência

A adolescência é uma fase tão importante no desenvolvimento humano que há uma especialidade médica voltada para tratar das alterações típicas da adolescência: a **hebiatria**.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera adolescente todo indivíduo entre 10 e 20 anos incompletos; e o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) considera adolescente todo o indivíduo de 12 a 18 anos. O hebiatra atende jovens a partir de 10 anos de idade.

Capacitado para lidar com as situações que permeiam a adolescência, tais como mudanças hormonais e físicas, crescimento acelerado, entre outras, o(a) hebiatra também atua em questões emocionais, de caráter psicológico e comportamental, orientando e dando apoio aos pacientes e suas famílias.

Além disso, o(a) hebiatra também pode assumir o papel de um(a) orientador(a), garantindo sigilo médico ao(à) paciente adolescente (só podendo ser quebrado em situações que envolvam risco ao paciente) e abordando questões relacionadas à sexualidade, gravidez, ISTs, uso de álcool e outras drogas, vida saudável, autoestima e qualquer outro assunto de interesse do(a) adolescente.

É importante ressaltar que essa especialidade não é muito comum, mas nem por isso um(a) adolescente deve deixar de procurar atendimento médico em outras especialidades, mesmo se estiver desacompanhado.

Esse direito deve ser garantido, e está amparado pelo Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA (artigos 3º, 11, 15, 16 - incisos I e VII - e 17); o sigilo médico está previsto no artigo 74 do Código de Ética Médica.

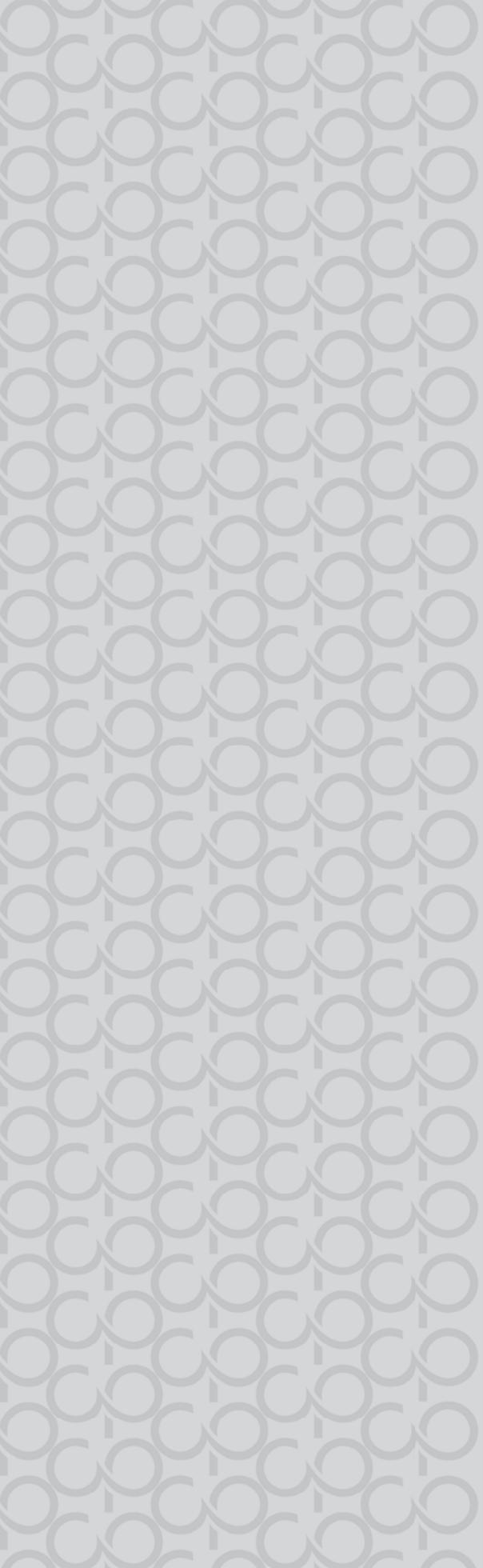
Elaborado para o Currículo em Ação.

Em grupos, busquem informações sobre os serviços de saúde para o(a) adolescente no seu município ou região. Confirmem se as informações são fidedignas e providenciem a confecção de produtos educacionais, como cartazes ou folhetos informativos, para divulgação desses serviços em sua escola e/ou bairro.

ATIVIDADE 7 – SISTEMATIZAÇÃO DAS APRENDIZAGENS

O que eu aprendi neste bimestre?

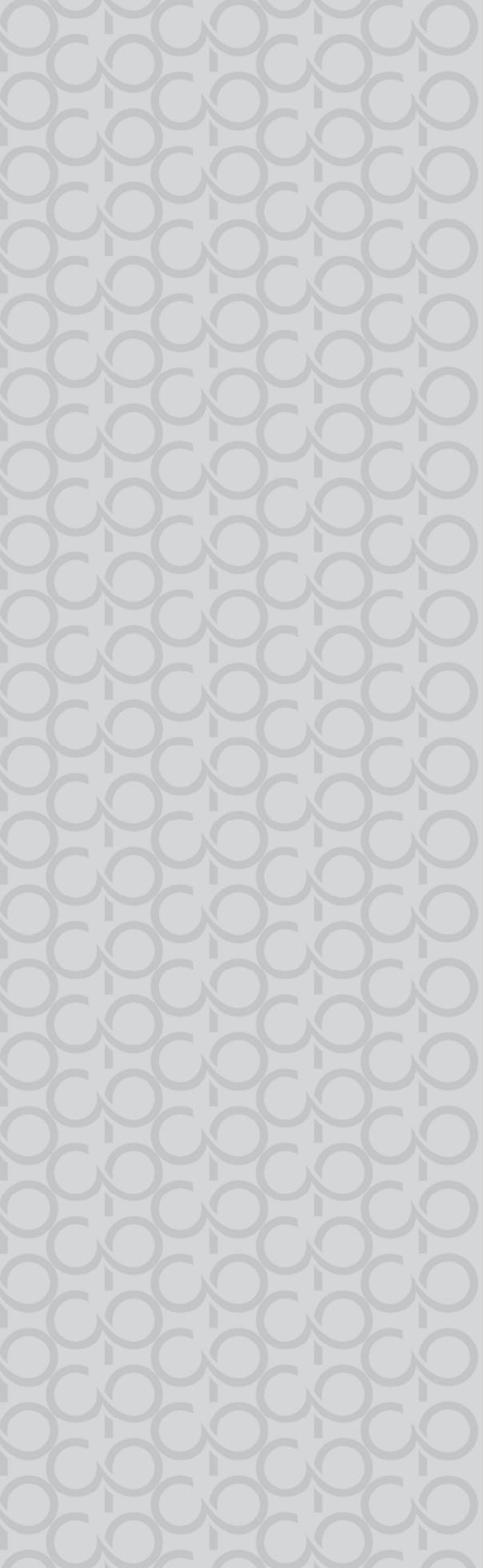
Finalizando esta trajetória, construa um mapa mental/conceitual para ilustrar a conexão de todos os temas/assuntos abordados.



Ciências Humanas

Geografia

História



Geografia

1° Bimestre

GEOGRAFIA

1º BIMESTRE

Caro(a) Estudante,

O **Currículo em Ação** (Material de Apoio ao Currículo Paulista) do Ensino Fundamental Anos Finais – **8º ano** tem como objetivo contribuir com o seu processo de aprendizagem, de forma a possibilitar a continuidade e o aprofundamento dos seus estudos em Geografia, ampliando sua leitura de mundo e desenvolvendo o raciocínio geográfico e o pensamento espacial a partir do seu lugar de vivência.

Encaminhamos neste volume quatro Situações de Aprendizagem, que visam contribuir com esse processo: *SA 1 – América Latina: formação territorial e suas paisagens*; *SA 2 – Processos populacionais a partir de indicadores demográficos da América e da África*; *SA 3 – As rotas de dispersão da população e os principais fluxos migratórios*; e *SA 4 – Deslocamentos populacionais voluntários e forçados*. As unidades temáticas “O sujeito e seu lugar no mundo”, “Formas de representação e pensamento espacial”, “Natureza, ambientes e qualidade de vida” e “Conexões e escalas” contemplam objetos de conhecimento relacionados a diversidade e dinâmica da população mundial e local, diversidade ambiental e transformações nas paisagens da América Latina, distribuição da população mundial e deslocamentos populacionais, entre outros.

Essas Situações de Aprendizagem apresentam alinhamento com outros componentes da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, outras áreas do conhecimento, temas contemporâneos transversais e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030. Siga as orientações do(a) professor(a) para o desenvolvimento das atividades, que poderão ser adaptadas de acordo com a realidade da sua turma e da escola. Lembre-se de registrar no seu caderno e/ou Diário de Bordo as ideias, expectativas, dúvidas e novos conhecimentos.

Bons estudos!

MAPAS DE REFERÊNCIA

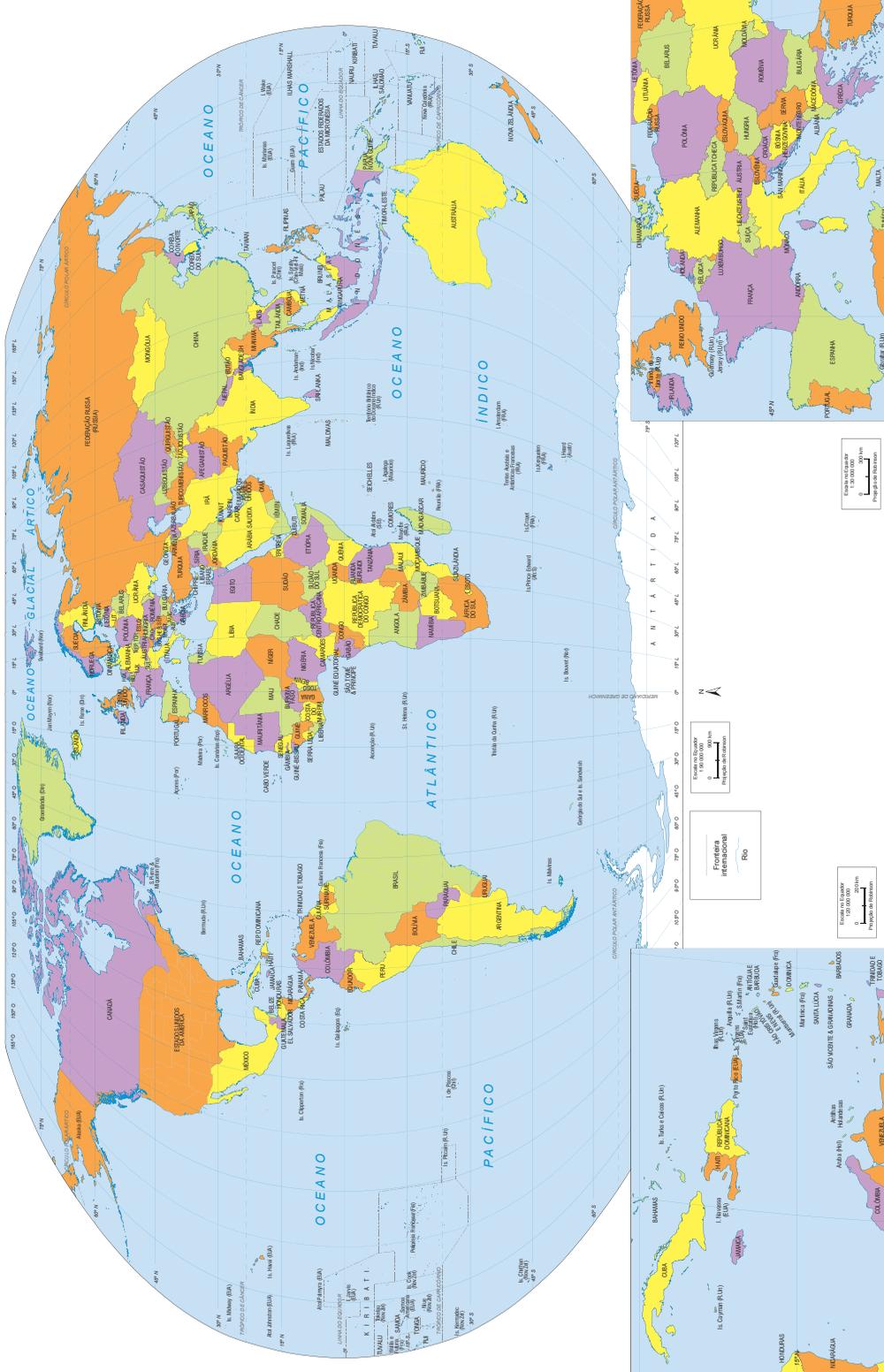
Para contribuir com a sua aprendizagem, apresentamos a seguir alguns mapas que funcionarão como materiais de apoio, aos quais você poderá recorrer ao longo das aulas sempre que sentir necessidade:

Mapa 1. América do Sul ¹	Mapa 2. América Central ²	Mapa 3. América do Norte ³	Mapa 4. África ⁴
			

- América do Sul.** Fonte: Guia Geográfico – Mapas do mundo. Disponível em: <http://www.guiageo.com/america-sul.htm>. Acesso em: 18 ago. 2020.
- América do Central.** Fonte: Guia Geográfico – Mapas do mundo. Disponível em: <http://www.guiageo.com/america-central.htm>. Acesso em: 18 ago. 2020.
- América do Norte.** Fonte: Guia Geográfico – Mapas do mundo. Disponível em: <http://www.guiageo.com/america-norte.htm>. Acesso em: 18 ago. 2020.
- África.** Fonte: Guia Geográfico – Mapas do mundo. Disponível em: <http://www.guiageo.com/africa-politico.htm>. Acesso em: 18 ago. 2020.



Mapa 5. Planisfério político⁵



5 Planisfério Político. Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: https://17a12.ibge.gov.br/images/7a12/mapas/mundo/planisferio_pol.pdf. Acesso em: 12 ago. 2020.

Se possível, com o apoio do(a) professor(a), acesse também o **Atlas Geográfico Escolar** elaborado pelo IBGE⁶. Destacamos que o *download* pode demorar algum tempo, dependendo da conexão e velocidade da internet.



SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1 – AMÉRICA LATINA: FORMAÇÃO TERRITORIAL E SUAS PAISAGENS

A América Latina apresenta marcas das influências das civilizações pré-colombianas, africanas, indígenas, europeias, asiáticas, entre outras, expressas nas suas diferentes paisagens e territórios. A diversidade populacional, o patrimônio histórico e ambiental, o crescimento das cidades, os contrastes políticos, sociais e econômicos e as implicações da globalização nos países latino-americanos apresentam elementos para a compreensão da formação territorial e paisagística da América Latina.

ATIVIDADE 1 – VAMOS DIALOGAR?

Sobre o processo de formação territorial e paisagística dos países da América Latina, reflita e dialogue com os(as) colegas e professor(a) a partir das seguintes questões: *Quais países integram o continente americano? Qual é a diferença entre América do Sul e América Latina? Quais foram as primeiras civilizações a ocupar esse território? Há influências dos povos originários nas paisagens da América Latina? Quais foram os povos que colonizaram a América Latina?* Registre as principais ideias, conhecimentos e aprendizados no seu caderno.

ATIVIDADE 2 – CONTEXTUALIZANDO: POVOS ORIGINÁRIOS DO CONTINENTE AMERICANO

2.1 – Povos originários

Para ampliar o seu repertório sobre os povos originários do continente americano, leia os artigos indicados:

1) **As civilizações mais antigas das Américas**

Fonte: Revista Pesquisa FAPESP, edição 108, fev. 2005. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/2005/02/01/as-civilizacoes-mais-antigas-das-americas/> Acesso em: 26 ago. 2020.



6 **Atlas Geográfico Escolar**. Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2018. 8ª edição. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101627.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2020.

2) **Extermínio dos primeiros povos americanos é explicado pelo DNA** - Maior estudo de pré-colombianos indica extinção de linhagens depois da conquista da América

Fonte: El País (02 abr. 2016). Disponível em: <https://cutt.ly/BNdeEct>. Acesso em: 26 ago. 2020.



3) **500 línguas nativas correm perigo na América Latina**

Fonte: El País (15 abr. 2019). Disponível em: <https://cutt.ly/TNdeONA>. Acesso em: 26 ago. 2020.



Esse tema desperta diversas interpretações e requer aprofundamento dos estudos para conhecer as teorias científicas relacionadas a ele. Siga as orientações adicionais do(a) professor(a) no prosseguimento desta atividade em sala de aula. Lembre-se de registrar os principais aprendizados, reflexões e conhecimentos no seu caderno.

2.2 – Formação territorial

Nesta atividade, pesquise em livros didáticos e em Atlas Geográfico Escolar disponíveis na escola, e/ou em diferentes *sites*, informações sobre o processo de formação territorial dos países americanos a partir das influências pré-colombiana e colonial. Em seguida, produza três versões diferentes de mapas para representar a ocupação do continente americano:

- 1) **Principais civilizações da América pré-colombiana** (povos originários);
- 2) **Colonização europeia das Américas em 1750** (territórios ocupados por portugueses, espanhóis, franceses, russos e britânicos no período das possessões e das relações colônia-metrópole);
- 3) **Regionalização: América Latina e América Anglo-Saxônica** (a configuração atual do território).

Como referência para a elaboração dos mapas, utilize o **mapa mudo das Américas**⁷, que pode ser acessado por meio do *QR Code* ao lado. Siga as orientações adicionais do(a) professor(a) e lembre-se de elaborar títulos e legendas, incluir fontes e acrescentar outros elementos cartográficos aos mapas.

Após a produção dos mapas, identifique as principais alterações que ocorreram no território latino-americano. Em seguida, relacione as possessões coloniais com os territórios atuais, tomando por base as civilizações da América pré-colombiana.



ATIVIDADE 3 – PROBLEMATIZANDO: AMÉRICA LATINA

Com o intuito de ampliar o estudo da formação territorial da América Latina, observe e analise a imagem da escultura “Mão”, de Oscar Niemeyer, e leia o **texto 1**, que descreve a respectiva obra e apresenta uma citação do autor.

7 Fonte: IBGE. Disponível em: http://geoftp.ibge.gov.br/produtos_educacionais/mapas_mudos/mapas_do_mundo/americas.pdf. Acesso em: 5 nov. 2019.



Imagem 1⁹ - Escultura “Mão”, de Oscar Niemeyer.

Texto⁸

A escultura “Mão”, de Oscar Niemeyer, tornou-se o símbolo por excelência do Memorial e um marco urbano. [...] Na sua palma, há o mapa do subcontinente americano em baixo-relevo, pintado em esmalte sintético vermelho, lembrando sangue a escorrer. Essa Mão espalmada está estendida para os povos irmãos. Sobre esse aspecto, diz Niemeyer: “Suor, sangue e pobreza marcaram a história desta América Latina tão desarticulada e oprimida. [...]”

A escultura “Mão”, de Oscar Niemeyer, desenhada em 1988 e construída no Memorial da América Latina, em São Paulo, representa uma homenagem às lutas dos povos da América Latina por liberdade, soberania e justiça social. Para ampliar o diálogo com os(as) colegas e o(a) professor(a) da turma, propomos as seguintes questões: *Será que o “suor, sangue e pobreza” que “marcaram a história da América Latina” permanecem nos dias atuais? As paisagens retratam essas marcas?* Registre as principais ideias, conhecimentos e aprendizados no seu caderno.

ATIVIDADE 4 – ORGANIZANDO IDEIAS: PAISAGENS DA AMÉRICA LATINA

4.1 – Análise de paisagens

Considere as imagens a seguir e liste no seu caderno as principais características observadas, considerando os elementos constitutivos das paisagens, com ênfase nos elementos naturais e sociais/culturais.

Imagem 2¹⁰ – Machu Picchu, Peru



8 **Texto 1.** Texto adaptado. Fonte: Fundação Memorial da América Latina e Governo do Estado de São Paulo – Secretaria da Cultura. Disponível em: <http://www.memorial.org.br/obras-de-arte/mao/>. Acesso em: 9 set. 2019.

9 **Imagem 1.** Escultura “Mão”, de Oscar Niemeyer. Fonte: Wikimedia Commons. Gabrielt4e, CC BY-SA 3.0. Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:M%C3%A3o-Niemeyer.jpg>. Acesso em: 20 ago. 2020.

10 **Imagem 2** – Machu Picchu, Peru. Fonte: Unsplash. Disponível em: <https://unsplash.com/photos/XaQXyRU9pgo>. Acesso em: 20 ago. 2020.

Imagem 3¹¹ – Ouro Preto, Brasil



Imagem 4¹² – Tinum, México



Imagem 5¹³ – Vista da Pirâmide da Lua a partir da Pirâmide do Sol, México



-
- 11 **Imagem 3** – Ouro Preto, Brasil. Fonte: Wikimedia Commons. Leandro Neumann Ciuffo do Rio de Janeiro, CC BY 2.0. Disponível em: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0e/Historical_Centre.jpg. Acesso em: 20 ago. 2020.
- 12 **Imagem 4** – Tinum, México. Fonte: Wikimedia Commons, Chichen Itza-Castillo Seen From-East. JPG, CC BY-SA 3.0. Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Chichen-Itza-Castillo-Seen-From-East.JPG>. Acesso em: 20 ago. 2020.
- 13 **Imagem 5** – Vista da Pirâmide da Lua a partir da Pirâmide do Sol, México. Fonte: Wikimedia Commons. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Teotihuacan#/media/File:Piramide_de_la_Luna_072006.jpg. Acesso em: 20 ago. 2020.

Imagem 6¹⁴ – Igreja barroca colonial espanhola de Santa Prisca, Taxco de Alarcón, estado de Guerrero, México



Após analisar as paisagens, retome os mapas que você produziu no item **2.2 – Formação territorial**. Identifique e registre no seu caderno as civilizações e povos que influenciaram a produção das paisagens das **imagens 2, 3, 4, 5, e 6**.

4.2 – Os povos originários da América Latina

Para ampliar a sua compreensão a respeito da formação territorial latino-americana, leia o texto a seguir.

Texto 2¹⁵ - Os Povos Indígenas na América Latina: avanços na última década e desafios pendentes para a garantia de seus direitos

Os povos indígenas integram precisamente os coletivos mais desfavorecidos, como resultado de complexos processos sociais e históricos iniciados há mais de 500 anos, que foram estabelecendo práticas discriminatórias persistentes até o presente e implicaram uma desapropriação sistemática de seus territórios, com graves consequências para seu bem-estar. Não obstante, depois do fim da Guerra Fria, num mundo globalizado e pluricultural, a irrupção dos povos indígenas e sua agenda de direitos, em um fenômeno que não é exclusivo da região, mas um processo global, faz parte de uma diversidade de lutas pelo reconhecimento e dignidade humana. A tenaz resistência dos povos indígenas expressa-se atualmente na instauração de novos *status quo* políticos e territoriais, assim como de novos modos de relação institucional dos Estados e dos povos indígenas. [...] Um dos maiores desafios que a região enfrenta em sua busca pela igualdade é a inclusão dos direitos dos povos indígenas entre as prioridades das políticas.

14 **Imagem 6** – Igreja barroca colonial espanhola de Santa Prisca, Taxco de Alarcón, estado de Guerrero, México. Fonte: Wikimedia Commons. Luidger assumed, CC BY-SA 3.0. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Taxco_Santa_Prisca.jpg. Acesso em: 20 ago. 2020.

15 **Texto 2**. Texto adaptado. Fonte: CEPAL. Os Povos Indígenas na América Latina: avanços na última década e desafios pendentes para a garantia de seus direitos. Distribuição Limitada, LC/L.3893, fevereiro de 2015, Original: Espanhol, Nações Unidas, Impresso em Santiago, Chile. Disponível em: <https://www.cepal.org/pt-br/publicaciones/37773-os-povos-indigenas-america-latina-avancos-ultima-decada-desafios-pendientes>. Acesso em: 7 out. 2021.

Considerando este texto e os seus conhecimentos sobre o tema, em grupos e sob a orientação do(a) professor(a), elaborem um produto educ comunicativo interprograma que contemple o tema: **Povos indígenas e a formação territorial da América Latina**. Mas, afinal, você sabe o que é um *interprograma*? É um vídeo curto, de até 3 minutos, que pode ser exibido nos intervalos de uma programação e/ou em redes sociais, produzido de maneira sucinta e atraente para o público. A produção de um interprograma contempla as seguintes etapas:



- **Argumento** – começa com uma ideia, concretizada a partir de um texto curto de quinze a vinte linhas;
- **Roteiro** – descrição das cenas e dos diálogos;
- **Pré-produção** – produção de cenários, agendamento de entrevista, ensaio dos atores e escolha dos locais de gravação;
- **Produção** – gravação das imagens previstas pelo roteiro;
- **Pós-produção** – visualização de todo o material, com preparação para a edição;
- **Edição** – importação das imagens para um programa de edição, seleção das cenas em uma *timeline*, aplicação de música de fundo, letreiros e créditos;
- **Exibição** – socialização da produção a fim de discutir com toda a turma.

Registrem as principais ideias, conhecimentos e aprendizados no caderno. Se possível, compartilhem o *interprograma* nas redes sociais utilizando a *hashtag*:

#GeoNaEscolaSP

ATIVIDADE 5 – RETOMANDO CONCEITOS: UMA EXPEDIÇÃO PELA AMÉRICA LATINA

O naturalista alemão Alexander Von Humboldt realizou uma expedição científica pelo continente americano (México, Cuba, Venezuela, Colômbia, Equador e Peru) entre 1799 e 1804, em companhia do Aimé Bonpland, médico e botânico. Em territórios que estavam sob domínio do Império Espanhol, o objetivo do explorador era conhecer e aprofundar os conhecimentos geográficos, geofísicos, meteorológicos, biológicos, entre outros, a partir das suas observações empíricas e, dessa forma, contribuir para o desenvolvimento da pesquisa científica. Para conhecer um pouco mais sobre essa expedição, acesse o **Vídeo 1**¹⁶ – **Humboldt na América Latina** e leia o texto **Como Humboldt pôs a América Latina no mapa da ciência**¹⁷, por meio dos QR Codes abaixo.

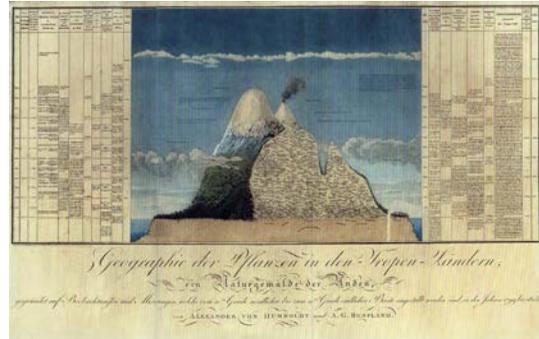


Imagem 7¹⁸. Desenho de Alexander Von Humboldt, 1807 - Relação entre zonas de vegetação e altitude no vulcão Chimborazo, nos Andes.

Com base nos materiais indicados, sistematize as principais ideias no seu caderno. Depois, imagine que você foi convidado(a) para participar de uma expedição pela América Latina, assim como Alexander Von Humboldt realizou no passado. Em seguida, construa um Diário de Bordo, de acordo com a proposta abaixo:

1ª Etapa – Pesquise em diferentes documentos, vídeos, reportagens, imagens, mapas, entre outros, informações e dados sobre a diversidade cultural, paisagística, arquitetônica e gastronômica, a biodiversidade, os recursos naturais, os povos e comunidades tradicionais e as desigualdades sociais e econômicas, entre outras, relacionados à América Latina contemporânea;

2ª Etapa – Reflita sobre as principais transformações e as influências dos povos originários na formação territorial de países latino-americanos;

3ª Etapa – Elabore o roteiro da expedição e indique (se possível em um mapa) os principais pontos de parada e os objetivos da expedição nos lugares selecionados;

4ª Etapa – Relate sua viagem imaginária utilizando as informações já coletadas, fatos históricos e pontos turísticos, entre outros dados importantes, no Diário de Bordo;

5ª Etapa – Acrescente imagens da América Latina (paisagens naturais e sociais/culturais), croquis e possíveis questões para entrevistar as populações dos lugares visitados, entre outros itens.

Para concluir a atividade, compartilhe o Diário de Bordo com os(as) colegas da turma e, poste-

16 **Vídeo 1.** Humboldt na América Latina Futurando (16/09/2019), publicado em 13 set. 2019 e duração: 26:50. Fonte: no canal DW Brasil. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=PMrVZCPKt3w> Acesso em: 20 ago. 2020.

17 **Texto.** Como Humboldt pôs a América Latina no mapa da ciência, publicado no site DW Brasil e disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/como-humboldt-p%C3%B4s-a-am%C3%A9rica-latina-no-mapa-da-ci%C3%A4ncia/a-47566859>. Acesso em: 20 ago. 2020.

18 **Imagem 7.** Desenho de Alexander Von Humboldt, 1807 - Relação entre zonas de vegetação e altitude no vulcão Chimborazo, nos Andes. Fonte: Commons Wikimedia. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Geographie_der_Pflanzen_in_den_Tropen-L%C3%A4ndern.jpg. Acesso em: 5 nov. 2019.

riormente, em uma exposição para a comunidade escolar. Para aprimorar a atividade, siga as orientações adicionais do(a) professor(a).

ATIVIDADE 6 – AUTOAVALIAÇÃO

Agora é hora de refletir sobre o que você aprendeu! Recorra aos registros e anotações que realizou e pense sobre como foi a sua participação em cada uma das atividades. Registre seus principais aprendizados e indique aquilo que é necessário revisar. Você conseguiu realizar todas as atividades? Teve dificuldades em alguma etapa? Quais estratégias você adotou para superar os desafios?

SAIBA MAIS



Explore Machu Picchu – O site permite explorar a cidade inca de Machu Picchu por meio de realidade virtual e de imagens em 360° com informações detalhadas dos principais pontos de interesse arqueológico.

Fonte: From Cusco. Disponível em: <http://fromcusco.com/spheres/mp.html>. Acesso em: 20 ago. 2020.



Machu Picchu 360° – O site oferece uma experiência interativa que explora as montanhas altas, vistas panorâmicas e a rica história Inca e do local com câmeras 360°, modelagem 3D e design de som.

Fonte: Machu Picchu 360. Disponível em: <http://www.machupicchu360vr.com/#/>. Acesso em: 20 ago. 2020.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2 – PROCESSOS POPULACIONAIS A PARTIR DE INDICADORES DEMOGRÁFICOS DA AMÉRICA E DA ÁFRICA

A Situação de Aprendizagem 2 propõe o aprofundamento dos estudos acerca da diversidade populacional e dos conceitos de demografia, geografia das populações e dinâmica demográfica. Além disso, tem um foco no desenvolvimento de atividades voltadas para os estudos relacionados aos processos populacionais a partir de indicadores demográficos.

ATIVIDADE 1 – VAMOS DIALOGAR?

Para iniciar os estudos relacionados aos processos populacionais, lançamos algumas questões iniciais sobre demografia e indicadores socioeconômicos: *Você sabe o que é Demografia? A Geografia das Populações se dedica a estudar o quê? A população mundial está distribuída de que forma no espaço geográfico? O que são os indicadores? O que significa a sigla IDH? Qual instituição realiza esse cálculo? Para que serve o IDH? Você conhece outros exemplos de indicadores?* Registre as suas reflexões, ideias e conhecimentos no caderno.

ATIVIDADE 2 – CONTEXTUALIZANDO: CONCEITOS DEMOGRÁFICOS

Leia atentamente os **textos 1, 2 e 3** a seguir, grifando as palavras, termos e/ou expressões, a fim de apontar e distinguir os principais conceitos demográficos.

Texto 1¹⁹ – OMS: expectativa de vida sobe 5 anos de 2000 a 2015 no mundo, mas desigualdades persistem

Entre 2000 e 2015, a expectativa de vida aumentou cinco anos globalmente, evolução mais rápida desde a década de 1960. O indicador havia tido forte declínio nos anos 1990, afetado pela queda da expectativa de vida na África devido à epidemia de AIDS, e na Europa Oriental após o colapso da União Soviética.

Texto 2²⁰ – Apesar de baixa fertilidade, mundo terá 9,8 bilhões de pessoas em 2050

"Com quase 83 milhões de pessoas que a população mundial aumenta a cada ano, espera-se que a tendência ascendente em tamanho da população continue, inclusive supondo que as taxas de fertilidade continuarão diminuindo", afirmaram os autores do relatório produzido pelo Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais da ONU.

Texto 3²¹ – Taxa de mortalidade entre latino-americanas cai 50%, diz Banco Mundial

Expectativa de vida da população feminina e de crianças aumentou nos últimos 40 anos, mas a taxa de mortalidade de garotos entre 15 e 19 anos subiu.

Para avançar neste estudo, pesquise outros conceitos demográficos, como os listados a seguir, e exemplos da sua influência na dinâmica populacional. Registre suas descobertas no caderno.

- Taxa de natalidade;
- Taxa de fecundidade;
- Crescimento populacional ou demográfico;
- Crescimento natural ou vegetativo;
- Densidade demográfica.

19 **Texto 1.** OMS: expectativa de vida sobe 5 anos de 2000 a 2015 no mundo, mas desigualdades persistem. Fonte: Organização das Nações Unidas – Brasil. Publicado em: 24 maio 2016. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/73130-oms-expectativa-de-vida-sobe-5-anos-de-2000-2015-no-mundo-mas-desigualdades-persistem>. Acesso em: 17 dez. 2020.

20 **Texto 2.** Apesar de baixa fertilidade, mundo terá 9,8 bilhões de pessoas em 2050. Fonte: Organização das Nações Unidas – Brasil. Publicado em: 22 jun. 2017. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/76893-apesar-de-baixa-fertilidade-mundo-tera-98-bilhoes-de-pessoas-em-2050>. Acesso em: 17 dez. 2020.

21 **Texto 3.** Taxa de mortalidade entre latino-americanas cai 50%, diz Banco Mundial. Fonte: Organização das Nações Unidas – News. Publicado em: 4 set. 2013. Disponível em: <https://news.un.org/pt/audio/2013/09/1075151>. Acesso em: 17 dez. 2020.

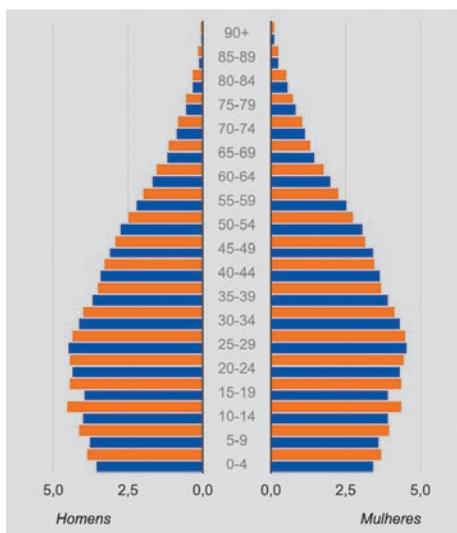
ATIVIDADE 3 – PROBLEMATIZANDO: MUDANÇAS DEMOGRÁFICAS

Com o intuito de ampliar o estudo das questões relacionadas à dinâmica populacional, leia atentamente o **texto 4**, analise o **gráfico 1**²² e dialogue com os(as) colegas e o(a) professor(a), a fim de refletir sobre as questões propostas.

Texto 4²³ – O envelhecimento populacional

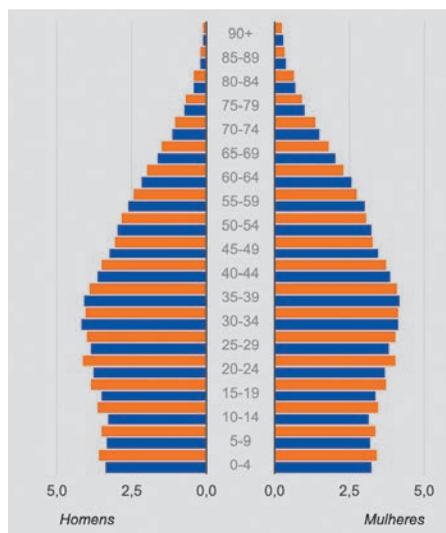
Segundo a demógrafa do IBGE, Izabel Marri, a partir de 2047 a população deverá parar de crescer, contribuindo para o processo de envelhecimento populacional – quando os grupos mais velhos ficam em uma proporção maior comparados aos grupos mais jovens da população. A relação entre a porcentagem de idosos e de jovens é chamada de “índice de envelhecimento”, que deve aumentar de 43,19%, em 2018, para 173,47%, em 2060 (Revista Retratos do Brasil, n. 16, fev. 2019, IBGE, p. 22).

Pirâmide Etária Brasil e São Paulo, em 2010



Brasil SP

Pirâmide Etária Brasil e São Paulo, em 2019

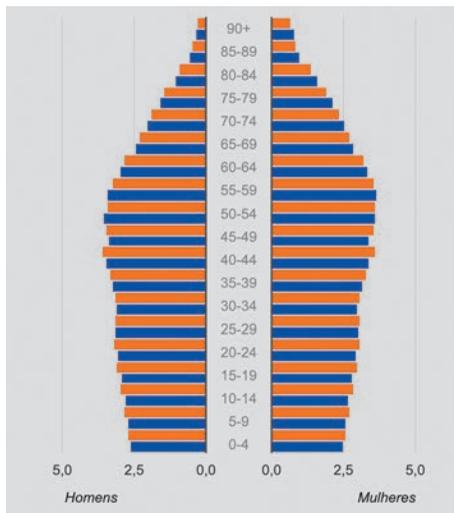


Brasil SP

22 **Gráfico 1** – Conjunto de Pirâmides Etárias Brasil e São Paulo 2010 e 2019 e Projeções da população para 2040 e 2060. Adaptado especialmente para o Material de Apoio ao Currículo. Fonte: IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>. Acesso em: 20 ago. 2020.

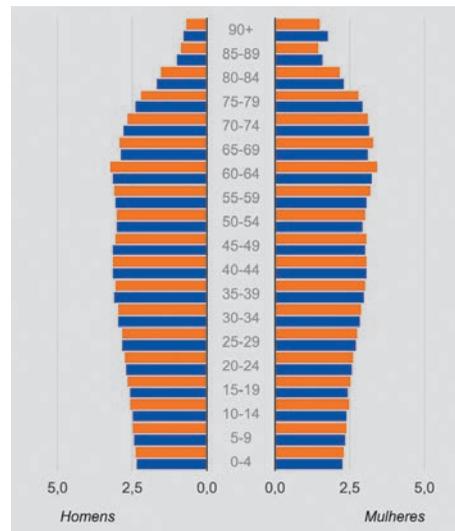
23 **Texto 4**. Fonte: IBGE – Educa – Serviços professores. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/professores/educa-atividades/2018-producao-textual-o-envelhecimento-da-populacao.html>. Acesso em: 20 ago. 2020.

Pirâmide Etária Brasil e São Paulo, projeção para 2040



Brasil SP

Pirâmide Etária Brasil e São Paulo, projeção para 2060



Brasil SP

Considerando a afirmação da demógrafa do IBGE, as projeções apresentadas nos gráficos para 2040 e 2060 e os seus conhecimentos, reflita: *podemos afirmar que a transição demográfica é uma tendência nacional? Quais são as implicações e os desafios do envelhecimento da população no Brasil? Há uma tendência de redução das taxas de natalidade, mortalidade e fecundidade? Isso implica mudanças na composição da população? Quais mudanças podem ser apontadas para o estado de São Paulo?* Dialogue com os(as) colegas e o(a) professor(a) e registre as suas ideias, conhecimentos e aprendizados no caderno. Para saber mais, assista ao vídeo **Pirâmide etária: uma viagem no tempo pelas características da população brasileira**²⁴, o qual pode ser acessado por meio do QR Code ao lado.



24 **Vídeo.** Pirâmide etária: uma viagem no tempo pelas características da população brasileira – IBGE Explica. Fonte: IBGE. Duração: 3'52". Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=UPgR_LLOFz0. Acesso em: 26 ago. 2020.

ATIVIDADE 4 – ORGANIZANDO IDEIAS: IDH E POPULAÇÃO DA AMÉRICA E DA ÁFRICA

4.1 – Índice de Desenvolvimento Humano

Leia o **texto 5** e o **mapa 1** a seguir.

Texto 5²⁵ – Índice de Desenvolvimento Humano

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é um indicador idealizado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), da Organização das Nações Unidas (ONU).

Atualmente, três pilares constituem o IDH (saúde, educação e renda), mensurados da seguinte forma:

- Uma vida longa e saudável (saúde) é medida pela expectativa de vida;
- O acesso ao conhecimento (educação) é medido por: i) média de anos de educação de adultos, que é o número médio de anos de educação recebidos durante a vida por pessoas a partir de 25 anos; e ii) a expectativa de anos de escolaridade para crianças na idade de iniciar a vida escolar, que é o número total de anos de escolaridade que uma criança na idade de iniciar a vida escolar pode esperar receber se os padrões prevalentes de taxas de matrículas específicas por idade permanecerem os mesmos durante a vida da criança;
- O padrão de vida (renda) é medido pela Renda Nacional Bruta (RNB) *per capita* expressa em poder de paridade de compra (PPP) constante, em dólar, tendo 2005 como ano de referência.

A escala do IDH varia de 0 a 1, sendo que, quanto mais próximo de um, maior o desenvolvimento do país, e próximo de zero, menor o desenvolvimento de um país.

Para saber mais sobre o IDH, acesse o texto **Progresso no desenvolvimento humano marcado por "grandes desigualdades"**²⁶, por meio do QR Code ao lado.



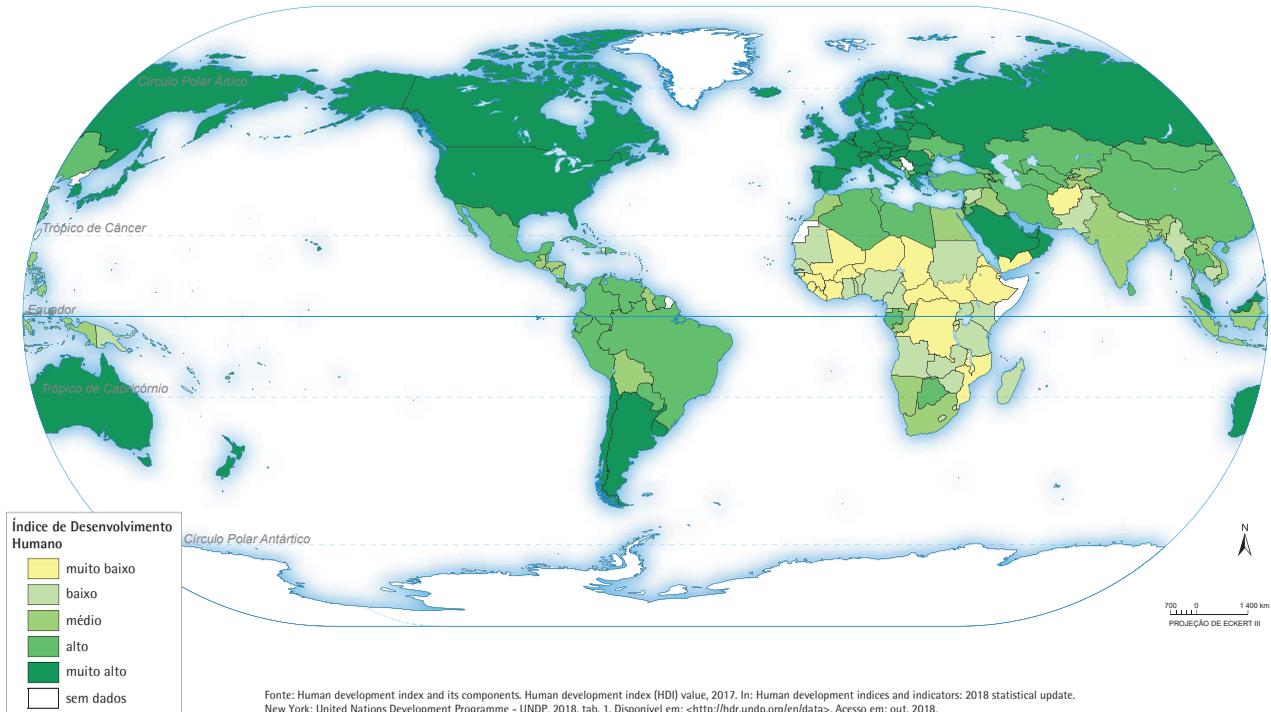
25 **Texto 5.** Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Adaptado especialmente para o Material de Apoio ao Currículo. Disponível em: <http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-idh.html>. Acesso em: 20 ago. 2020.

26 Progresso no desenvolvimento humano marcado por grandes desigualdades, publicado em 14 set. 2018 Fonte: Nações Unidas (ONU News). Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2018/09/1637922>. Acesso em: 20 ago. 2020.

Mapa 1²⁷ – Índice de Desenvolvimento Humano – IDH 2017



Índice de Desenvolvimento Humano – IDH 2017



Após leitura dos textos e análise do mapa, com o apoio de um Atlas Geográfico Escolar e/ou do Planisfério Político, presente nas primeiras páginas deste caderno de Geografia, responda às questões no caderno:

- a) O IDH é um indicador socioeconômico pautado em dados econômicos e sociais. Quais são os três pilares levados em consideração? Explique como é analisado cada pilar.
- b) Conforme apresentado no **texto 5**, o IDH varia de uma escala de 0 a 1, de modo que quanto mais próximo de 1, maior será o desenvolvimento desse país. Diante dessa informação, observe o mapa e indique: três países que apresentam IDH muito alto; três países que apresentam IDH médio e três países que apresentam IDH muito baixo.
- c) Identifique o IDH de três países do continente africano, três países do continente americano e compare-os com o IDH de países considerados potências mundiais, como Alemanha, Japão e Rússia. Quais são as suas conclusões?

4.2 – População nos continentes americano e africano

Em continuidade ao estudo de aspectos importantes para a compreensão da América e da África, convidamos você a produzir seu próprio mapa. Para isso, recomendamos a utilização de um Atlas Geográfico Escolar e livros didáticos disponíveis na escola, assim como outros materiais de apoio. Em seguida, observe os dados e as informações sobre os continentes africano e americano relacionados com o uso e a ocupação do solo, com ênfase na população dos respectivos países constantes na **tabela 1** a seguir. Com base nos dados populacionais dos dois continentes, agrupando do mais populoso até o menos populoso, elabore mapas temáticos.

Tabela 1 - Dados Populacionais – Continente Africano, 2017

País	População	País	População
Nigéria	190 632 256	Ruanda	11 901 484
Etiópia	105 350 016	Tunísia	11 403 800
Egito	97 041 072	Benim	11 038 805
Congo-Kinshasa	83 301 152	Burundi	11 466 756
Tanzânia	53 950 936	Togo	7 965 055
África do Sul	83 301 152	Serra Leoa	6 163 195
Quênia	47 615 740	Líbia	6 653 210
Uganda	39 570 124	Congo-Brazzaville	4 954 674
Argélia	40 969 444	Eritreia	5 918 919
Sudão	37 345 936	República Centro-Africana	5 625 118
Marrocos	33 986 656	Libéria	4 689 021
Angola	29 310 272	Mauritânia	3 758 571
Moçambique	26 573 706	Lesoto	1 958 042
Gana	27 499 924	Namíbia	2 484 780
Madagáscar	25 054 160	Botswana	2 214 858
Costa do Marfim	24 184 810	Gâmbia	2 051 363
Camarões	24 994 884	Guiné-Bissau	1 792 338
Níger	19 245 344	Gabão	1 772 255
Burkina Faso	20 107 508	Maurícia	1 356 388
Malawi	19 196 246	Suazilândia	1 467 152
Mali	17 885 244	Camarões	808 080
Zâmbia	15 972 000	Guiné Equatorial	778 358
Zimbabwe	13 805 084	Djibouti	865 267
Senegal	14 668 522	Cabo Verde	560 899
Chade	12 075 985	Saara Ocidental	603 253
Somália	11 031 386	São Tomé e Príncipe	201 025
Guiné	12 413 867	Seicheles	93 920

Tabela 1. Dados Populacionais – Continente Africano, em 2017. Elaborado especialmente para o Material de Apoio ao Currículo. Fonte: Index Mundi. Disponível em: <https://www.indexmundi.com/map/?t=0&v=21&r=af&l=pt>. Acesso em: 20 ago. 2020.

Título: _____

**Mapa 2²⁸.** Mapa mudo: África**Lembrete:**

Elabore uma legenda que contemple do país mais populoso ao menos populoso, utilizando cinco tons de uma única cor, para transmitir a ideia de ordenamento. Ao final, lembre-se de dar um título ao seu mapa.

	Mais de 50 000 000
	De 30 000 000 a 50 000 000
	De 15 000 000 a 30 000 000
	De 2 000 000 a 15 000 000
	Até 2 000 000

Agora observe os dados populacionais do continente americano em seus respectivos países contidos na **tabela 2**. Em seguida, elabore um mapa temático, agrupando do mais populoso ao menos populoso.

Tabela 2 - Dados Populacionais – Continente Americano, 2017			
País	População	País	População
Estados Unidos	326 625 792	Panamá	3 753 142
Brasil	207 353 392	Uruguai	3 360 148
México	124 574 792	Porto Rico	3 351 827
Colômbia	47 698 524	Jamaica	2 990 561
Argentina	44 293 292	Trindade e Tobago	1 218 208
Canadá	35 623 680	Guiana	737 718
Venezuela	31 304 016	Suriname	591 919
Peru	31 036 656	Belize	360 346
Chile	17 789 268	Bahamas	329 988
Equador	16 290 913	Barbados	292 336
Guatemala	15 460 732	Santa Lúcia	164 994
Cuba	11 147 407	Granada	111 724
Bolívia	11 138 234	São Vicente e Granadinas	102 089
República Dominicana	10 734 247	Antígua e Barbuda	94 731
Haiti	10 646 714	Domínica	73 897
Honduras	9 038 741	Ilhas Caiman	58 441
Paraguai	6 943 739	Groelândia	57 713
Salvador	6 172 011	São Cristóvão e Neves	52 715
Nicarágua	6 025 951	Ilhas Falklands	3 198
Costa Rica	4 930 258		

Tabela 2. Dados Populacionais – Continente Americano, em 2017. Elaborado especialmente para o Material de Apoio ao Currículo. Fonte: Index Mundi. Disponível em: <https://www.indexmundi.com/map/?t=0&v=21&r=sa&l=pt>. Acesso em: 20 ago. 2020.

Título: _____

**Mapa 3²⁹.** Mapa mudo: América.**Lembrete:**

Elabore uma legenda que contemple do país mais populoso até o menos populoso, utilizando cinco tons de uma única cor, para transmitir a ideia de ordenamento. Ao final, lembre-se de dar um título ao seu mapa.

	Mais de 50 000 000
	De 30 000 000 a 50 000 000
	De 15 000 000 a 30 000 000
	De 2 000 000 a 15 000 000
	Até 2 000 000

Com o apoio do(a) professor(a), analise os mapas que você elaborou e dialogue com os(as) colegas e com o(a) professor(a) se é possível organizar a população por países com os indicadores socioeconômicos, tomando como referência os dados estudados. Registre a síntese do diálogo no seu caderno.

29 **Mapa 3.** Mapa mudo: América. Fonte: IBGE, Mapas Mudos. Disponível em: http://geoftp.ibge.gov.br/produtos_educacionais/mapas_mudos/mapas_do_mundo/americas.pdf Acesso em: 15 dez. 2020.

ATIVIDADE 5 – RETOMANDO CONCEITOS: COMPARANDO DADOS DEMOGRÁFICOS

Com intuito de contribuir com o aprendizado dos principais conceitos demográficos e o entendimento dos indicadores demográficos, desafiamos você para uma coleta de dados e informações sobre o seu município e estado, comparando-os aos de um país da sua escolha dos continentes americano e africano. Para apoiá-lo(a) na sistematização e registro desta pesquisa, utilize o quadro a seguir.

	Município	Estado	Brasil	Escolha um país dos respectivos continentes	
				América	África
	_____	São Paulo		_____	_____
População					
Área					
Densidade Demográfica					
Expectativa de vida					
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)					
Registre a(s) fonte(s) de pesquisa:					

Quando terminar de preencher o quadro, compare os dados e registre no seu caderno a quais conclusões você chegou a partir dessas informações.

ATIVIDADE 6 – AUTOAVALIAÇÃO

Mais uma vez é hora de refletir sobre o que você aprendeu! Recorra aos registros e anotações que realizou e pense sobre como foi a sua participação em cada uma das atividades. Registre seus principais aprendizados e indique aquilo que é necessário revisar. Você conseguiu realizar todas as atividades? Teve dificuldades em alguma etapa? Quais estratégias você adotou para superar os desafios?

SAIBA MAIS

Expectativa de vida no Brasil – IBGE Explica – Aprenda mais detalhes sobre esse indicador social, como a diferença na expectativa de vida entre homens e mulheres.

Fonte: IBGE. Duração: 4'. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=pPE19OI38qE>. Acesso em: 26 ago. 2020.



IBGE Países – Explore diversas informações sobre os países com esse mapa interativo.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://paises.ibge.gov.br/#/>. Acesso em: 19 ago. 2020.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3 – AS ROTAS DE DISPERSÃO DA POPULAÇÃO E OS PRINCIPAIS FLUXOS MIGRATÓRIOS

Diversos estudos e pesquisas científicas apresentam evidências dos deslocamentos de grupos humanos de um lugar para o outro, por diferentes fatores. Na atualidade, os deslocamentos acontecem entre cidades, regiões e/ou países. As atividades propostas nesta Situação de Aprendizagem possibilitam identificar as principais rotas de dispersão da população humana pelo planeta e os atuais fluxos migratórios, em especial no Brasil.

ATIVIDADE 1 – VAMOS DIALOGAR?

Vamos dialogar sobre a dispersão da população humana e, para iniciar, propomos algumas questões: *O ser humano nasce, vive e morre necessariamente no mesmo lugar? Você já mudou de cidade e/ou país? Por quais motivos ocorreu essa mudança? Você conhece ou já ouviu falar de pessoas que mudaram de um lugar para o outro? Essas pessoas são jovens ou idosas? Você sabe a diferença entre migrante, emigrante e imigrante? Já ouviu falar em migrantes internacionais?* Registre as principais ideias, conhecimentos e reflexões sobre a conversa inicial no seu caderno.

ATIVIDADE 2 – CONTEXTUALIZANDO: PRINCIPAIS ROTAS DE DISPERSÃO DA POPULAÇÃO HUMANA

Leia e analise a **imagem 1** (disponível em inglês) e o **texto 1**.

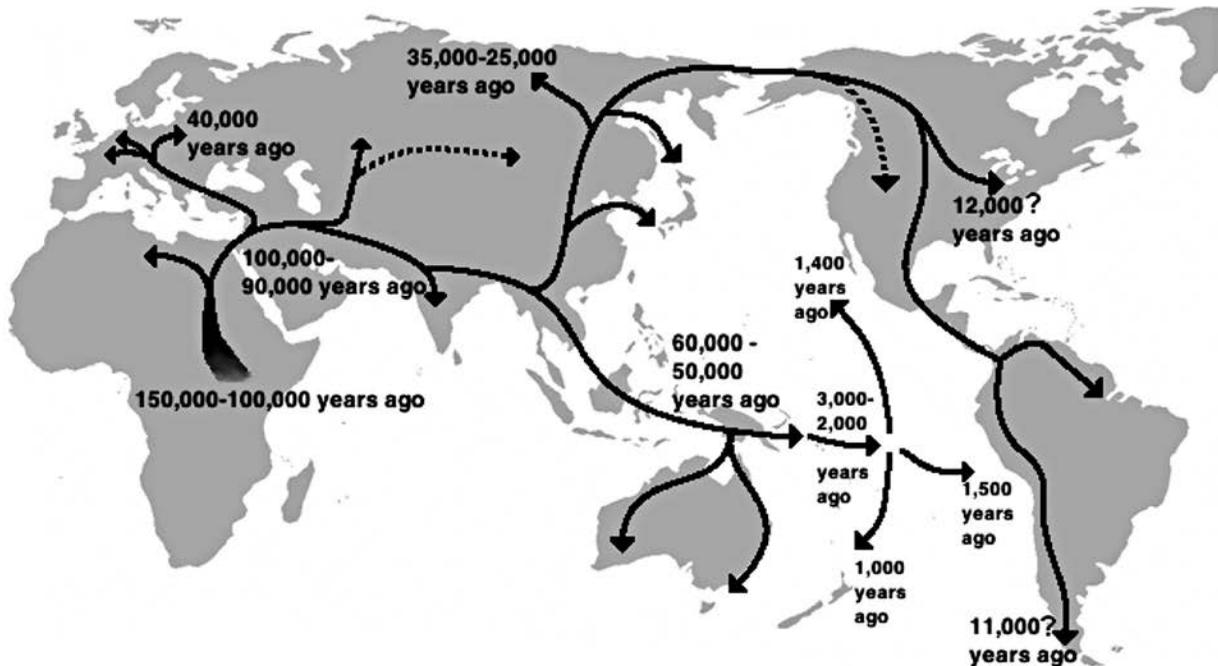


Imagem 1³⁰ – Migração Humana partindo da África (disponível em inglês). Tradução: A expressão inglesa “years ago”, que consta no mapa, significa “anos atrás” em português.

Texto 1³¹ - Técnicas recentes no estudo da evolução ajudam a esclarecer a origem do homem e a ocupação no planeta

A origem humana sempre despertou interesse nas áreas de filosofia, ciência e religião. No entanto, entender onde surgiu o homem e como ocupou os continentes é uma questão difícil e marcada por controvérsias.

Atualmente, a hipótese científica mais aceita é de que a espécie humana moderna (*Homo sapiens*) surgiu na África, há cerca de 200 mil anos, e de lá se dispersou para outras regiões em várias ondas migratórias. Mas, antes do homem moderno, outros hominídeos já ocupavam o planeta, e a história dessa ocupação e das interações entre as diferentes espécies moldou o destino do homem e de seus parentes hominídeos.

Segundo informações da Human Origins Program (Programa Origens Humanas) do Museu

³⁰ **Imagem 1** – Migração Humana partindo da África (disponível em inglês). Fonte: Wikimedia Commons. Human Migration out of Africa. Ephert. CC-BY-SA-3.0. Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=16326675>. Acesso em: 20 ago. 2020.

³¹ **Texto 1**. Fonte: ALMEIDA, Graciele; BONATELLI, Maria Letícia; CAIRES, Luanne. Técnicas recentes no estudo da evolução ajudam a esclarecer a origem do homem e a ocupação no planeta. *ComCiência – Revista eletrônica de Jornalismo Científico*, Reportagem, Dossiê nº 194, Dossiê A Humanidade na História da Terra. Publicado em: 5 dez. 2017. Disponível em: <http://comciencia.br/tecnicas-recientes-no-estudo-da-evolucao-ajudam-esclarecer-origem-do-homem-e-ocupacao-no-planeta/>. Acesso em: 17 set. 2019.

Nacional de História Natural Smithsonian, Estados Unidos, entre um e dois milhões de anos atrás um dos primeiros hominídeos – o *Homo erectus* – deixou a África e se dispersou para várias partes do mundo, especialmente em direção ao leste asiático. Pequenos grupos desses hominídeos ocuparam ambientes com características bem diferentes entre si, o que favoreceu sua diversificação e o surgimento e dispersão de novas espécies, como o *Homo neanderthalensis* no Oriente Médio e na Europa. Essa distribuição está no centro do debate sobre as diferentes origens e migrações do homem moderno.

A diáspora do homem moderno

Além do debate sobre a origem do homem, a comunidade científica discute as controvérsias sobre suas rotas da diáspora pela África e pelo resto do mundo. Até recentemente, os estudos apontavam que uma pequena população do homem moderno teria deixado a África entre 80 mil e 60 mil anos atrás e ocupado o continente asiático, e que toda a humanidade que reside nos outros continentes seria descendente dessa população. Logo após a ocupação da Ásia, os homens teriam chegado à Austrália há cerca de 50 mil anos e à Europa há aproximadamente 40 mil anos, segundo a Human Origins Program.

No entanto, um estudo sobre diversidade genética e craniana sugere uma migração anterior, iniciada por volta de 130 mil anos atrás, para o sul do continente asiático, demorando cerca de 80 mil anos para chegar à Austrália. O estudo foi realizado no Centro Senckenberg de Evolução Humana da Universidade de Tübingen, na Alemanha, em parceria com a Universidade de Ferrara e o Museu Nacional de História Natural de Paris.

Essa migração teria originado os povos aborígenes australianos, da Papua-Nova Guiné e da Melanésia (ilhas na Oceania), deixando marcas genéticas e anatômicas semelhantes nessas populações. Uma segunda diáspora, que era considerada única até então, teria originado os demais habitantes nativos do sul da Ásia ou propiciado uma mistura genética tão profunda com os grupos da primeira diáspora que fez com que esses povos, como os negritos do sudeste asiático, perdessem os rastros genéticos ancestrais. “Essa proposta é relativamente recente e é uma possibilidade sim. Mas ela não é 100% aceita. Ela ainda está sendo testada. Sabemos que o *Homo sapiens* moderno apareceu por volta de 190 mil anos na África, então há 130 mil anos é uma data plenamente possível para o *Homo sapiens* sair e ocupar outros continentes. Só que ainda não há evidência certa dessa rota, principalmente porque não basta ter evidência material [como dentes e artefatos] de *Homo sapiens* moderno, é preciso ter evidência de comportamento cognitivo moderno, simbólico”, afirma da Glória [Pedro da Glória, pesquisador do Laboratório de Estudos Evolutivos e Ecológicos Humanos, da USP].”

Com base no texto e no mapa, responda no seu caderno às questões propostas.

- Indique o início e o término do fluxo migratório representado. Que evidências comprovam o seu argumento?
- Identifique e descreva o(s) caminho(s) percorrido(s) pelos povos primitivos para chegar até a América.
- Qual é a hipótese científica mais aceita a respeito da origem da espécie humana?
- Selecione na reportagem trechos que corroboram o que foi representado na **imagem 1**.
- Podemos afirmar que existe uma única rota de dispersão da população humana? Que fragmentos do texto apoiam sua resposta?

Para ampliar o seu repertório sobre o tema, em especial do continente americano, leia o texto e, se possível, assista ao vídeo indicado.

- 1. DNA antigo conta nova história sobre o povo de Luzia – Análise do genoma de habitantes antigos das Américas contesta hipótese sobre origem australo-melanésia do povo de Lagoa Santa.** Fonte: Jornal USP (por Silvana Salles e publicado em 8 nov. 2018). Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-biologicas/dna-antigo-Conta-nova-historia-sobre-o-povo-de-luzia/>. Acesso em: 6 nov. 2019.
- 2. DNA antigo liga povo de Luzia à cultura Clóvis.** Fonte: Canal USP (publicado em 8 nov. 2018). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=gBI96LSsrgk>. Acesso em: 6 nov. 2019.



Siga as orientações adicionais do(a) professor(a) no prosseguimento desta atividade em sala de aula. Lembre-se de registrar os principais aprendizados, reflexões e conhecimentos no seu caderno.

ATIVIDADE 3 – PROBLEMATIZANDO: RELATOS DE DESLOCAMENTOS

Com o intuito de ampliar o estudo sobre deslocamentos, leia os relatos a seguir e dialogue com os(as) colegas da turma e com o(a) professor(a) sobre a seguinte questão: *quais seriam as razões que motivam as pessoas a buscarem outros lugares para viver?*

“Mayada gozava de uma vida economicamente estável, trabalhava como professora de uma grande Universidade e seu marido como protético em seu próprio consultório. Mas, em abril de 2010 estourou a guerra civil no país e o cerco foi se fechando cada vez mais contra os cristãos, já que os soldados do Estado Islâmico haviam dominado diversos territórios. Mayada explica que, nestas circunstâncias, todos podem morrer a qualquer momento e que, por serem católicos, se sentiam muito mais expostos ao ultrapassar as barragens feitas por militares nas ruas da cidade. [...] A difícil decisão de abandonar seu país foi tomada pela forte convicção que suas filhas deveriam crescer fora de um ambiente de guerra.”

MAYADA Professora de Francês e Diretora de Departamento na Universidade de Damasco, nacional da Síria, 50 anos, casada e mãe de 2 adolescentes. Refugiada reconhecida pelo Governo Brasileiro desde 2014.

Fonte: Museu da imigração. Material Educativo: vidas refugiadas. Disponível em: <http://museudaimigracao.org.br/uploads/portal/educativos/materiais/educativo-vidas-refugiadas-20-01-2020-21-59.pdf>. Acesso em: 7 out. 2021.

Logo após o terremoto em janeiro de 2010, o jornalista haitiano Jackson Augustin, de 31 anos, também se separou da família ao migrar para o Brasil. Embora tenha residido em São Paulo durante 22 dias, foi em Manaus que o imigrante se deparou com a oportunidade de reconstruir a vida interrompida pela tragédia. Na capital, conseguiu diversos empregos e atualmente é assistente comercial do Banco Rendimento, o que possibilitou a vinda da esposa grávida. Jackson tem uma ligação forte com a cidade, principalmente porque os dois filhos do casal haitiano nasceram em Manaus.

Fonte: G1 Amazonas. Imigrantes relatam histórias, busca por vida nova e a escolha por Manaus. SEVERIANO, Adneison. Publicado em: 18 out. 2013 Disponível em: <http://g1.globo.com/am/amazonas/manaus-de-todas-as-cores/2013/noticia/2013/10/imigrantes-relatam-historias-busca-por-vida-nova-e-escolha-por-manau.html>. Acesso em: 23 set. 2019.

Depois de dialogar com os(as) colegas e o(a) professor(a) sobre os relatos, organizem-se em grupos e pesquisem outros exemplos de relatos de migrantes. Vocês podem buscar essas histórias em *sites* ou conversar com pessoas do bairro e/ou do município que tenham migrado. Registrem o que encontraram no caderno e verifiquem com o(a) professor(a) o formato para compartilhar as suas descobertas com a turma.

ATIVIDADE 4 – ORGANIZANDO IDEIAS: FLUXOS MIGRATÓRIOS NO BRASIL

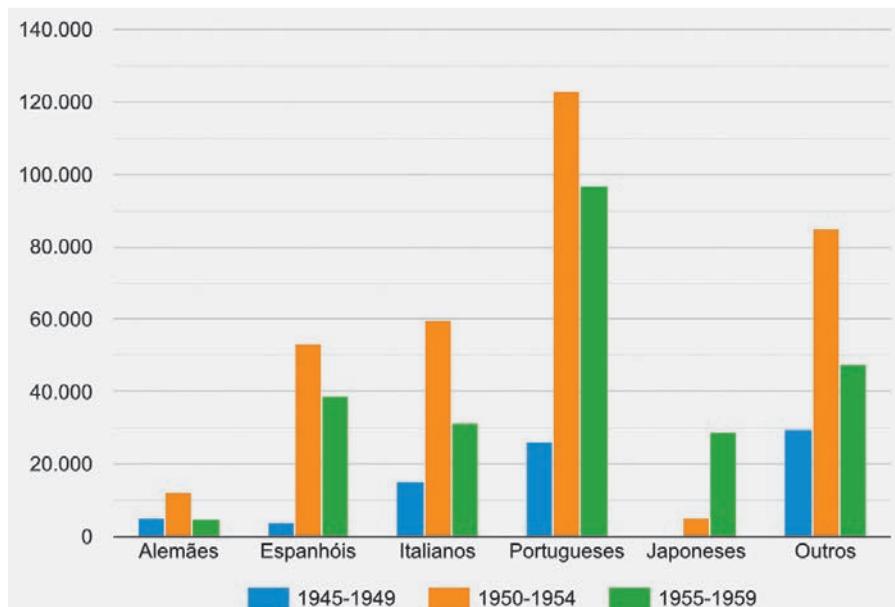
4.1 – Primeiros fluxos

Durante o processo de colonização, exploração e povoamento, o Brasil foi marcado por diferentes fluxos e correntes migratórias, em especial de europeus, africanos, asiáticos, entre outros, que transpuseram barreiras físicas e culturais e contribuíram para a formação étnica e cultural do povo e para as diversas transformações no território brasileiro. Com apoio do(a) professor(a), elabore uma linha do tempo e identifique as correntes migratórias para o Brasil entre os séculos XV e XIX.

Em seguida, registre no seu caderno as principais contribuições políticas, sociais, ambientais, culturais e econômicas desse processo para o Brasil.

No século XX, verificam-se outros fluxos migratórios. Para conhecer um pouco mais esse processo, observe e analise o **gráfico 1**.

Gráfico 1³² – Imigração por nacionalidade (1945/1959)



32 **Gráfico 1** – Imigração por nacionalidade (1945/1959). Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Brasil: 500 anos de povoamento. Rio de Janeiro, 2000. Apêndice: Estatísticas de 500 anos de povoamento. p. 226. Disponível em: <https://brasil500anos.ibge.gov.br/estatisticas-do-povoamento/imigracao-por-nacionalidade-1945-1959.html>. Acesso em: 18 mar. 2019.

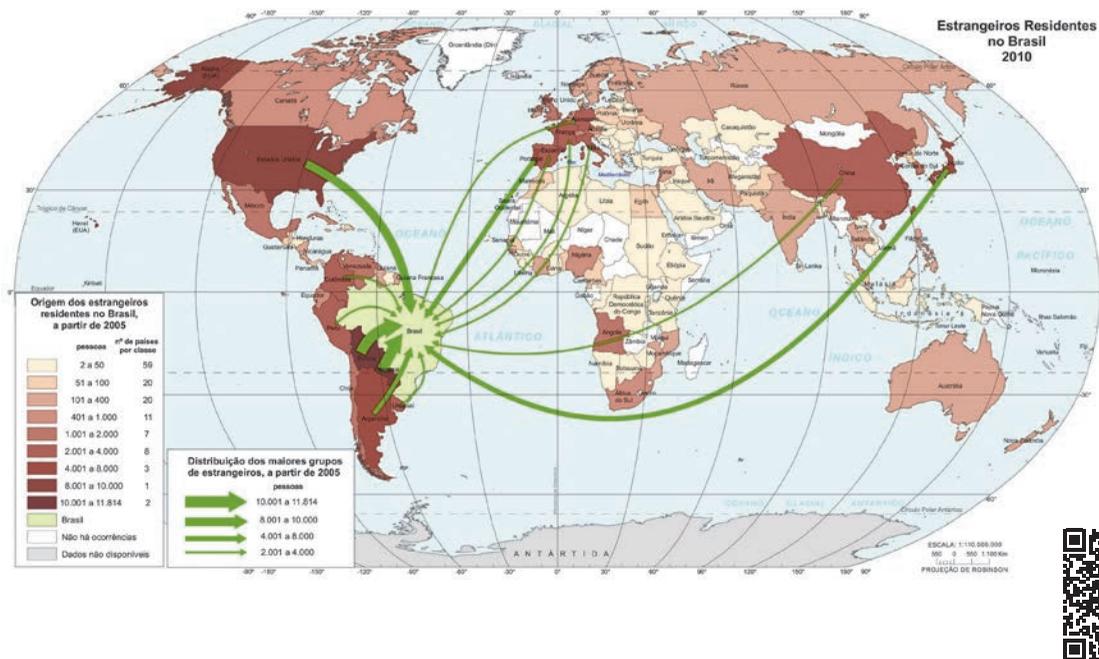
Em seguida, responda às questões no seu caderno.

- O que o gráfico indica sobre a entrada de imigrantes no Brasil? Quais períodos foram mais intensos?
- Cite três grupos que apresentaram maior representatividade de imigrantes para o Brasil entre 1945 e 1959.
- Pesquise em livros didáticos disponíveis na escola e/ou *sites* os motivos relacionados aos fluxos migratórios no período 1945-1959 e as principais implicações culturais e espaciais para as regiões e/ou cidades receptoras.

4.2 – Fluxos recentes

Dialogue com o(a) professor(a) sobre a diferença entre os termos *imigrante* e *emigrante*. Depois, observe e analise os **mapas 1 e 2**, sobre os fluxos migratórios em 2010.

Mapa 1³³ – Estrangeiros residentes no Brasil em 2010



33 **Mapa 1** – Estrangeiros residentes no Brasil, em 2010. Fonte: IBGE. Atlas do Censo Demográfico 2010. Adaptado especialmente para o Material de Apoio ao Currículo. Disponível em: https://portaldemapas.ibge.gov.br/data/atlas-do-censo-demografico-2010/pdfs/Atlas_Censo2010_pag_26.pdf. Acesso em: 20 ago. 2020.

Mapa 2³⁴ – Principais destinos de brasileiros residentes no exterior em 2010



Com base nos **mapas 1 e 2**, responda às questões propostas no seu caderno.

- Qual é o assunto tratado em cada mapa?
- Explique qual é o papel das setas em cada representação cartográfica.
- Os mapas apresentam informações quantitativas? Justifique sua resposta.
- Qual mapa trata do processo de emigração de brasileiros?
- Identifique os principais países de origem dos imigrantes que vieram para o Brasil em 2010.
- Identifique os três principais destinos dos emigrantes brasileiros em 2010, especificamente com maior fluxo.

ATIVIDADE 5 – RETOMANDO CONCEITOS: IMIGRAÇÃO NO BRASIL

Leia atentamente os **textos 2 e 3** e a **imagem 2** a seguir.

Texto 2³⁵ – Imigrantes de longo termo no Brasil

Entre 2011 e 2018, foram registrados 492,7 mil imigrantes de longo termo (*), com os haitianos (106,1 mil) representando 21,5%. Do total de imigrantes de longo termo, 61,4% são homens.

(*) *Imigrantes cujo tempo de residência é superior a um ano.*

34 **Mapa 2** – Principais destinos de brasileiros residentes no exterior, em 2010. Fonte: IBGE. Atlas do Censo Demográfico 2010. Adaptado especialmente para o Material de Apoio ao Currículo. Disponível em: <https://portaldemapas.ibge.gov.br/portal.php#mapa232>. Acesso em: 20 ago. 2020.

35 **Texto 2 e imagem 2**. Fonte: CAVALCANTI, L.; OLIVEIRA, T.; MACÊDO, M.; PEREDA, L. Resumo Executivo Imigração e Refúgio no Brasil. A inserção do imigrante, solicitante de refúgio e refugiado no mercado de trabalho formal. Observatório das Migrações Internacionais; Ministério da Justiça e Segurança Pública/Conselho Nacional de Imigração e Coordenação Geral de Imigração Laboral. Brasília, DF: OBMigra 2019. Disponível em: <https://portaldeimigracao.mj.gov.br/pt/dados/relatorios-a>. Acesso em: 20 ago. 2020.

Principais Nacionalidades: 2010 e 2018

- 1º Haitianos
- 2º Bolivianos
- 3º Venezuelanos
- 4º Colombianos
- 5º Argentinos
- 6º Chineses
- 7º Portugueses
- 8º Peruanos

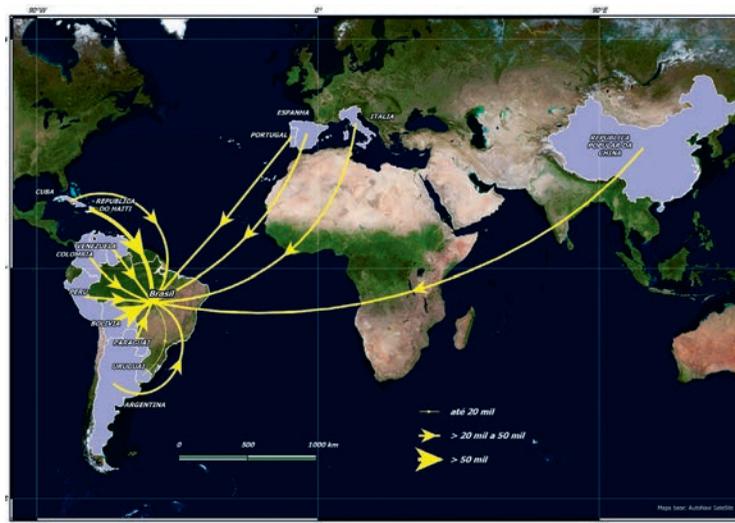
Principais Nacionalidades de 2018

- 1º Venezuelanos – 39%
- 2º Haitianos – 14,7%
- 3º Colombianos – 7,7%
- 4º Bolivianos – 6,8%
- 5º Uruguaios – 6,7%

Texto 3³⁶ – Origem e destino: migrantes sofrem violência em todas as pontas da jornada

Há pouco mais de seis anos, o Brasil tem sido destino de um fluxo maior de pessoas. Elas fogem de locais de conflitos, de tragédias naturais ou de nações que vivenciam problemas econômicos e estruturais graves.

Fugindo de condições adversas, nem sempre encontram uma vida mais fácil no Brasil. Essas pessoas sofrem diversas dificuldades, seja para ingressar no mercado de trabalho, para legalizar sua estadia ou para se integrar na sociedade, lidando com casos de xenofobia.

Imagem 2 – Imigrantes de Longo Termo*

* Imigrantes cujo tempo de residência é superior a um ano.

36 **Texto 3.** Texto adaptado. Fonte: OLIVEIRA, Ruam. Origem e destino: migrantes sofrem violência em todas as pontas da jornada. *ComCiência – Revista eletrônica de Jornalismo Científico*, Reportagem, Dossiê nº 192, Dossiê Violência. Publicado em: 9 out. 2017. Disponível em: <http://comciencia.br/origem-e-destino-migrantes-sofrem-violencia-em-todas-as-pontas-da-jornada/>. Acesso em: 19 ago. 2020.

Com base nos **textos 2 e 3** e na **imagem 2**, responda no seu caderno às questões propostas.

- Descreva a origem das principais correntes e fluxos migratórios para o Brasil no período compreendido entre 2010 e 2018.
- Compare as principais correntes e fluxos migratórios de 2018 com as do período compreendido entre 2010 e 2018. Em seguida, indique as principais observações.
- Pesquise em livros didáticos disponíveis na escola e/ou *sites* os fatos e/ou situações relacionadas ao fluxo de pessoas para o Brasil entre 2010 e 2018.
- É possível estabelecer relação entre as informações contidas na **imagem 2** e no **texto 2**? Justifique sua resposta.
- Quais são as principais dificuldades vividas pelas pessoas que migram para o Brasil?
- Pesquise em livros didáticos, *sites* e/ou outros materiais disponíveis o significado da palavra *xenofobia*, em destaque no **texto 3**. Pesquise também exemplos de situações que envolveram xenofobia no Brasil nos últimos anos. *Quais nacionalidades estavam envolvidas? O que aconteceu com essas pessoas?* Registre no caderno o que descobriu.

ATIVIDADE 6 – AUTOAVALIAÇÃO

É hora de refletir sobre o que você aprendeu! Recorra aos registros e anotações que realizou e pense sobre como foi a sua participação em cada uma das atividades. Registre seus principais aprendizados e indique aquilo que é necessário revisar. Você conseguiu realizar todas as atividades? Teve dificuldades em alguma etapa? Quais estratégias você adotou para superar os desafios?

SAIBA MAIS



Museu da Imigração do Estado de São Paulo – O portal da instituição oferece a oportunidade de refletir e compreender o processo migratório de milhares de pessoas que ajudaram a construir a história de São Paulo e do Brasil.

Fonte: Governo do Estado de São Paulo. Disponível em: <http://museudaimigracao.org.br/>. Acesso em: 20 ago. 2020.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 4 – DESLOCAMENTOS POPULACIONAIS VOLUNTÁRIOS E FORÇADOS

A Situação de Aprendizagem 4 propõe um aprofundamento dos estudos sobre o papel e a atuação de organismos internacionais relacionados ao fluxo populacional e às relações estabelecidas nos países latino-americanos no que diz respeito à questão dos migrantes e refugiados. Analisaremos os deslocamentos de grupos humanos de um lugar para o outro, de maneira voluntária e forçada, em especial na América Latina, e o papel dos organismos internacionais nessa área.

ATIVIDADE 1 – VAMOS DIALOGAR?

Vamos dialogar sobre os deslocamentos atuais de grupos humanos, que ocorrem de maneira voluntária e forçada, em especial no continente americano, e o papel de organismos internacionais. Para iniciar nossa conversa, propomos algumas questões: *O que você entende por um movimento migratório “forçado”? E por movimento “espontâneo”? Você já ouviu falar em refugiados? Conhece alguma pessoa que tenha mudado de lugar sem ser por vontade própria? Tem conhecimento de alguma instituição internacional que promova os Direitos Humanos? Já ouviu falar na Organização das Nações Unidas (ONU)? Você conhece alguma pessoa em situação de refúgio?* Registre as principais ideias, conhecimentos e aprendizados no seu caderno.

ATIVIDADE 2 – CONTEXTUALIZANDO: REFÚGIO E MIGRAÇÃO

Leia o **texto 1** a seguir, grifando as palavras, termos e/ou expressões que caracterizam os deslocamentos voluntários e forçados, a fim de discuti-los.

Texto 1³⁷ – REFÚGIO X MIGRAÇÃO

As migrações são fenômenos milenares. De acordo com o Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados (ACNUR), a separação entre refugiados e migrantes se faz necessária para dar clareza sobre “as causas e características dos movimentos de refúgio”.

São considerados refugiados aqueles que não estão em seus países de origem devido a instabilidades sérias na ordem pública ou temores ocasionados por perseguição, violência, conflitos ou outras situações que necessitem de proteção internacional. Os refugiados são protegidos pelo direito internacional e são reconhecidos por diversos protocolos e convenções internacionais, como a Convenção de 1951, relativa ao Estatuto dos Refugiados.

Já os migrantes são quaisquer indivíduos que tenham mudado de seu país, cidade, estado de origem, sendo não necessariamente influenciados por qualquer perturbação de ordem ou situação que ameça sua proteção.

O uso generalista do termo “migração” deve ser evitado, pois, de acordo com o órgão da Organização das Nações Unidas (ONU), pode colocar em risco “a vida e a segurança dos refugiados”, já que as razões que os fizeram migrar não foram voluntárias.

Em seguida, responda no seu caderno às questões propostas.

- De acordo com o texto, qual é a diferença entre refugiados e migrantes?
- Qual é a visão da Organização das Nações Unidas acerca do uso generalista do termo “migração”?

37 **Texto 1.** Fonte: OLIVEIRA, Ruam. Origem e destino: migrantes sofrem violência em todas as pontas da jornada. *ComCiência – Revista eletrônica de Jornalismo Científico*, Reportagem, Dossiê nº 192, Dossiê Violência, 9 out. 2017. Texto adaptado especialmente para o Material de Apoio do Currículo. Disponível em: <http://comciencia.br/origem-e-destino-migrantes-sofrem-violencia-em-todas-as-pontas-da-jornada/>. Acesso em: 21 ago. 2020.

ATIVIDADE 3 – PROBLEMATIZANDO: DESLOCAMENTOS FORÇADOS E TRABALHO ESCRAVO CONTEMPORÂNEO

Para compreender os fluxos migratórios e processos associados (como o tráfico humano e o trabalho escravo contemporâneo), é fundamental realizar uma retrospectiva sobre o tema desde os primórdios das civilizações em diferentes tempos e espaços. Com base em registros histórico-geográficos, é possível identificar que os seres humanos utilizaram práticas de escravizar os grupos rivais como forma de mostrar e/ou manter o poder e conquistar territórios. Em diferentes regiões e/ou períodos, os escravizados foram utilizados para o desenvolvimento de trabalhos forçados em diversas atividades ou eram mantidos como prisioneiros e tidos como mercadorias. Considerando os aspectos históricos apresentados e outros que você conhece, nesta atividade, com o apoio do(a) professor(a) e dos(as) colegas da turma, aprofunde as suas pesquisas e construa uma linha do tempo para indicar as principais fases da história do tráfico humano e do trabalho escravo em escala mundial. Se possível, utilize uma ferramenta digital, como o *Padlet*, para criar um mural dinâmico e interativo, registrando e compartilhando os resultados da sua pesquisa, sejam eles textos, imagens, vídeos, *links*, entre outros.

Em seguida, leia e analise o **texto 2** e assista aos **vídeos 1** e **2** indicados.

Texto 2³⁸ – Em pleno século 21, tráfico humano ainda é uma realidade mundial

Anualmente, mais de 1 milhão de pessoas servem como mercadoria ilegal de traficantes — a grande maioria são mulheres

Por definição, o tráfico humano é o recrutamento, transporte, abrigo ou recebimento de pessoas para o propósito de exploração. Tal ação ocorre por meio de ameaça, uso da força ou outras formas de coerção, rapto, fraude e engano.

Todo ano, cerca de 1 milhão de cidadãos servem como objeto de comércio ilegal entre traficantes ao redor do mundo. O tráfico de pessoas é visto como um dos crimes mais lucrativos, movimentando US\$ 32 bilhões anuais e ficando atrás apenas do contrabando de armas e drogas.

Mais de um século após a Lei Áurea, a escravidão caminha lado a lado com a prática de traficar seres humanos — presente nos cinco continentes e de maneira muito silenciosa.

Comparado a outros delitos, pouco se fala do comércio ilegal de indivíduos, no entanto, seus fins são cruéis. Cerca de 98% das pessoas traficadas são mulheres ou crianças, que, em grande parte, acabam caindo para um mercado de exploração e escravidão sexual.

Outros fins deste crime são: o trabalho doméstico forçado, casamentos sem consentimento, servidão, tráfico de drogas, recrutamento para frentes de batalha e serviços obrigatórios em tecelagens, minas e indústrias.

Frentes internacionais criam campanhas e auxílios para combater o tráfico de pessoas; no entanto, estima-se que apenas 1% das vítimas são resgatadas.

38 **Texto 2.** Em pleno século 21, tráfico humano ainda é uma realidade mundial. Fonte: Jornal da USP. Em pleno século 21, tráfico humano ainda é uma realidade mundial. CASTILHO, Rafael. Publicado em: 12 maio 2017. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/em-pleno-seculo-21-trafico-humano-ainda-e-uma-realidade-mundial/>. Acesso em: 21 ago. 2020.

Vídeo 1 – Ciclo do Trabalho Escravo Contemporâneo³⁹ – O vídeo apresenta pontos importantes para a compreensão do ciclo do trabalho escravo contemporâneo e suas consequências.



Vídeo 2 – Tráfico de Pessoas – Mercado de Gente⁴⁰ – O vídeo discute o tráfico de pessoas, as finalidades de exploração e os meios para prevenir e combater essa violação dos direitos humanos.



Com base no **texto 2**, nos **vídeos 1 e 2** e nos seus conhecimentos, analise a questão-problema: *As pessoas se deslocam sempre por vontade própria? Qual é a finalidade do tráfico de pessoas? Qual é a relação entre tráfico de pessoas e trabalho escravo?* Dialogue com os(as) colegas da turma e com o(a) professor(a) sobre as implicações desse fenômeno em diferentes regiões, em especial no Brasil. Aproveite para pesquisar o tema a partir do seu lugar de vivência e/ou região. Registre as principais ideias e reflexões deste diálogo no seu caderno.

ATIVIDADE 4 – ORGANIZANDO IDEIAS: FLUXOS RECENTES NA AMÉRICA

4.1 – Fluxo de venezuelanos para o Brasil

No mundo contemporâneo, vivemos múltiplas mudanças de ordem econômica, política, cultural, social e ambiental. Diante dessa dinâmica, surgem diferentes problematizações que nos fazem refletir sobre questões relacionadas aos Direitos Humanos. Leia o **texto 3** e, em seguida, responda às questões propostas.

Texto 3⁴¹ – A crise na Venezuela

A Venezuela tem passado por uma grave crise política e econômica, gerando problemas humanitários vivenciados por sua população. Segundo relatório da Organização dos Estados Americanos (OEA – 2019), em 2018 cerca de 5.000 venezuelanos abandonaram o país por dia, por conta de problemas de “*escassez de alimentos e medicamentos, hiperinflação, violência generalizada, colapso econômico (...) e a violação em massa e sistemática dos direitos humanos*”. Neste mesmo ano, “*3,4 milhões de venezuelanos, aproximadamente mais de 10% da sua população, fugiram para diferentes destinos da América Latina e Caribe*”.

39 **Vídeo 1.** Ciclo do Trabalho Escravo Contemporâneo. Fonte: Série “ENP! na Tela” - Escravo, Nem Pensar! Publicado em 25 de nov. de 2014. Duração: 04:34. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=0WFQRQ1GTpE>. Acesso em: 21 ago. 2020.

40 **Vídeo 2.** Tráfico de Pessoas – Mercado de Gente. Fonte: Escravo, Nem Pensar! Publicado em 5 de mar. de 2015. Duração: 03:44. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?time_continue=9&v=LUIQWAhGD_I. Acesso em: 21 ago. 2020.

41 **Texto 3.** Texto adaptado. Fonte: Informe preliminar sobre a crise dos migrantes e refugiados venezuelanos na região. OEA, março de 2019. Disponível em: http://www.oas.org/documents/spa/press/Informe-preliminar-2019-Grupo-Trabajo_Venezuela.pdf?fbclid=IwAR3dg632csVvBLhtV90EuUqblk99sh81pG4oi59AkaLPbLx8Moyd_b27SMc. Acesso em: 21 ago. 2020.

O relatório ainda faz uma previsão para o final do ano de 2019, na qual o total de migrantes e refugiados ultrapassam os 5 milhões de pessoas, número que se aproxima ao fluxo de refugiados dos conflitos armados nos países da Síria e do Afeganistão em 2015. Dentre os principais países que receberam estes migrantes e refugiados estão a Colômbia (1,2 milhões de venezuelanos), Peru (700.000), Chile (265.800), Equador (250.000), Argentina (130.000) e Brasil (100.000 pessoas).

- De acordo com o texto, quais são os fatores de expulsão dos venezuelanos do seu país de origem?
- Segundo as informações do **texto 3**, podemos afirmar que o atual fluxo de venezuelanos para o Brasil é um processo migratório ou um deslocamento forçado? Explique sua resposta.
- Tomando por base as informações contidas no texto, construa um gráfico de coluna com os dados dos principais países que receberam migrantes e refugiados venezuelanos.
- Com o apoio do Atlas Geográfico Escolar, livros didáticos disponíveis na escola e/ou *sites*, localize e identifique os principais países receptores de migrantes e refugiados venezuelanos citados no texto “A crise na Venezuela”. A partir dos números apresentados em cada país, construa um mapa de fluxo quantitativo. Lembre-se de criar um título e uma legenda para seu mapa. Para realizar essa atividade, recorra à seção **Mapas de referência**.
- Dialogue com os(as) colegas e o(a) professor(a) as características dos movimentos migratórios forçados contemplando reflexões acerca do(s) contexto(s) vivenciado(s) pelas áreas de expulsão e atração, em especial na América Latina. Registre no caderno as principais reflexões desse diálogo.

Para ampliar o seu repertório sobre esse processo, leia o texto **Países latino-americanos adotam plano para integração de refugiados e migrantes venezuelanos**⁴², que pode ser acessado por meio do QR Code ao lado. O plano discutido na 4ª Reunião Técnica Internacional do Processo de Quito, realizada em julho de 2019 em Buenos Aires, Argentina, reuniu representantes de 14 governos latino-americanos e caribenhos, assim como de agências das Nações Unidas, organizações de cooperação internacional, organismos regionais, bancos de desenvolvimento e entidades da sociedade civil. Em seguida, siga as orientações do(a) professor(a) e participe de uma dinâmica de diálogo conhecida como Aquário.



4.2 – Fluxos para os Estados Unidos da América

Para que você possa compreender e comparar os fluxos populacionais voluntários e forçados, é importante considerar aspectos relacionados ao território, em especial nas áreas fronteiriças. Nesse sentido, leia o trecho de reportagem e, se possível, assista à notícia indicada:

42 **Países latino-americanos adotam plano para integração de refugiados e migrantes venezuelanos**. Fonte: Nações Unidas Brasil. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/83644-paises-latino-americanos-adotam-plano-para-integracao-de-refugiados-e-migrantes-venezuelanos>. Acesso em: 18 dez. 2020.

Texto 4⁴³ - A caravana de refugiados da América Central está em um limbo legal na fronteira entre o México e os EUA (abril de 2018)

A caravana de imigrantes que saiu da América Central em meados de março e atravessava o México em abril chegou à fronteira com os Estados Unidos, onde se encontra em uma espécie de limbo legal, aguardando o resultado de pedidos para entrar no país. O grupo envolve refugiados e migrantes de diversos países, como Honduras, El Salvador, Nicarágua e Guatemala. Eles dizem que buscam asilo para escapar da violência em seus países. Alguns alegam que correm risco de morte por gangues, outros, que são perseguidos políticos ou que tiveram familiares assassinados. Ou fogem de maus tratos.

Milhares de imigrantes continuam marcha rumo à fronteira dos EUA⁴⁴.



Em seguida, responda às questões no seu caderno.

- Por qual motivo as pessoas estão se deslocando para os Estados Unidos da América (EUA)?
- O fluxo citado envolve refugiados ou migrantes? Explique sua resposta.
- Qual foi a resposta dos EUA à caravana?
- Com apoio de um mapa político da América Central e da América do Norte, localize os países de origem dessas pessoas e verifique o percurso que a caravana realizou para chegar à fronteira do México com os EUA.

4.3 – O papel das organizações internacionais

Sobre os processos migratórios contemporâneos, em especial nas áreas fronteiriças, avançamos para uma análise acerca do papel e da atuação dos organismos internacionais nessas situações. Nesse sentido, leia os **textos 5 e 6** a seguir:

Texto 5⁴⁵ - Indígenas colombianos lutam por sobrevivência e direito ancestral à terra

Um dos 87 povos indígenas da Colômbia, os sikuani há muitos anos são afetados pelo deslocamento forçado devido ao conflito armado. Eles têm visto ameaçado seu direito ancestral à terra, tradições e costumes, e até mesmo ao desejo de regressar a seus territórios. [...] Sem saber que poderiam ser reconhecidos como reserva indígena, enfrentaram deslocamento forçado, a colocação de minas explosivas em seus territórios, desapropriação de terra, foram vítimas de confinamento, recrutamento forçado de seus filhos, violência sexual contra mulheres e meninas, insegurança alimentar, entre outras violências.

43 **Texto 4.** Fonte: BBC News Brasil. A caravana de refugiados da América Central que está em um limbo legal na fronteira entre o México e os EUA. 30 de abril de 2018. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-43952043>. Acesso em: 19 ago. 2020.

44 **Vídeo.** Fonte: TV Brasil. 4 de novembro de 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=kF4EQP8jyp4>. Acesso em: 19 ago. 2020.

45 **Texto 5.** Fonte: ONU – Nações Unidas Brasil. Indígenas colombianos lutam por sobrevivência e direito ancestral à terra. Publicado em: 26 abr. 2017. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/76404-indigenas-colombianos-lutam-por-sobrevivencia-e-direito-ancestral-terra>. Acesso em: 17 dez. 2020.

Texto 6⁴⁶ - ONU diz acompanhar o impacto da decisão dos EUA de construir muro na fronteira com o México

A Agência da ONU para Refugiados (ACNUR) disse em 2017 ter tomado conhecimento da intenção do governo norte-americano de construir um muro na fronteira com o México e disse acompanhar de perto o impacto desta decisão para as pessoas que procuram refúgio nos Estados Unidos. “No atual momento de enormes necessidades para a proteção dos refugiados, esperamos que os EUA continuem seu forte papel de liderança e longa tradição de proteger aqueles que estão deixando seus países de origem devido a conflitos e perseguições”, disse à agência, em nota.

Para avançar um pouco mais na compreensão dos textos, responda às questões no seu caderno.

- É possível identificar a localização territorial dos acontecimentos noticiados? Se sim, indique.
- Quais são os pontos comuns entre os trechos das notícias apresentadas?
- Aponte os fragmentos e/ou expressões presentes nos **textos 5 e 6** que comprovam a relação entre território e poder.
- Mencione as consequências das tensões e conflitos contemporâneos apresentados nas notícias acima.
- Em sua opinião, quais seriam as possíveis soluções para as situações apresentadas nas notícias?

ATIVIDADE 5 – RETOMANDO CONCEITOS: PESSOAS EM SITUAÇÃO DE REFÚGIO NO BRASIL

Suponha que você foi convidado(a) pelo Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados (ACNUR), a agência da ONU de proteção aos refugiados, para elaborar um relato sobre a história de uma pessoa em situação de refúgio no Brasil. Para isso, selecione um dos perfis indicados:

1 - Migrações motivadas por fatores ambientais.

2- Migrações causadas por guerra ou conflitos civis.

3 – Deslocamentos por motivos socioeconômicos.

4 - Migrações motivadas por perseguições étnicas/religiosas.

Para construção desse relato, considere alguns aspectos importantes:

Qual é o nome da pessoa que se deslocou para o Brasil? Quantos anos tem? Quais motivos a levaram a vir para o Brasil? Quais eram as condições de vida no local de origem? Ela realizou um deslocamento forçado ou voluntário? Como foi a experiência de se deslocar de um país para o outro? Qual foi a realidade encontrada no Brasil? Ela foi bem aceita ou passou por algum tipo de discriminação? Por quê?

⁴⁶ **Texto 6.** Texto adaptado. Fonte: Organização das Nações Unidas (ONU) Brasil. ONU diz acompanhar o impacto da decisão dos EUA de construir muro na fronteira com o México. Publicado em: 26 jan. 2017. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/75584-onu-diz-acompanhar-impacto-da-decisao-dos-eua-de-construir-muro-na-fronteira-com-o-mexico>. Acesso em: 17 dez. 2020.

Converse com o(a) professor(a) e com os(as) colegas sobre o formato adequado para compartilhar os resultados da construção desse relato com a turma e com a comunidade escolar.

Feito isso, com base nas orientações do(a) professor(a), organizem-se em grupo e, primeiramente, leiam as reportagens a seguir:

- 1. UNESCO adverte para risco de aumento dos refugiados ambientais devido à desertificação⁴⁷** – A reportagem apresenta informações oriundas da Convenção das Nações Unidas de Luta contra a Desertificação sobre o processo migratório da África Subsaariana para o Norte da África e para a Europa.



- 2. Drama dos refugiados não ecoa nos países desenvolvidos – Os países em desenvolvimento são os que verdadeiramente arcam com o custo social advindo dos refugiados⁴⁸** – A reportagem apresenta informações de um relatório da Unicef sobre histórias de escravidão, violência e abuso sexual ocorridas com muitas crianças que viajaram da Líbia para a Itália.



A partir dos conhecimentos que vocês já adquiriram ao longo das aulas e de novas pesquisas realizadas em *sites*, livros didáticos, revistas e/ou outros materiais disponíveis, proponham uma campanha para conscientizar a população sobre a situação dos refugiados no Brasil e no mundo. O nome da campanha é:

Todos merecem um lugar

A campanha do grupo pode partir de um desenho, um trabalho fotográfico, uma música ou outra forma de expressão combinada com o(a) professor(a). Lembrem-se que é importante que a campanha conscientize as pessoas sobre a temática que vocês estudaram. Se possível, compartilhem nas redes sociais com a *hashtag*:

#GeoNaEscolaSP

ATIVIDADE 6 - AUTOAVALIAÇÃO

Para esta autoavaliação você elaborará um *lapbook* ou um diário de bordo. Trata-se de um pequeno livro de bolso, ao qual podemos recorrer para revisar anotações importantes sobre o que aprendemos. Elabore um *lapbook* ou diário de bordo escrevendo, desenhando e/ou colando recortes referentes ao que você aprendeu nesta Situação de Aprendizagem. Antes de iniciar, procure exemplos de *lapbooks* e diários de bordo para você se inspirar e elaborar o seu. Use sua criatividade!

47 Fonte: Nações Unidas – Brasil. 16 jun. 2017. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/76848-unesco-adverte-para-risco-de-aumento-dos-refugiados-ambientais-devido-desertificacao>. Acesso em: 17 dez. 2020.

48 Fonte: Jornal da USP. Publicado em: 19 abr. 2017. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/atualidades19-04-drama-dos-refugiados-nao-ecoa-nos-paises-desenvolvidos/>. Acesso em: 21 ago. 2020.

SAIBA MAIS

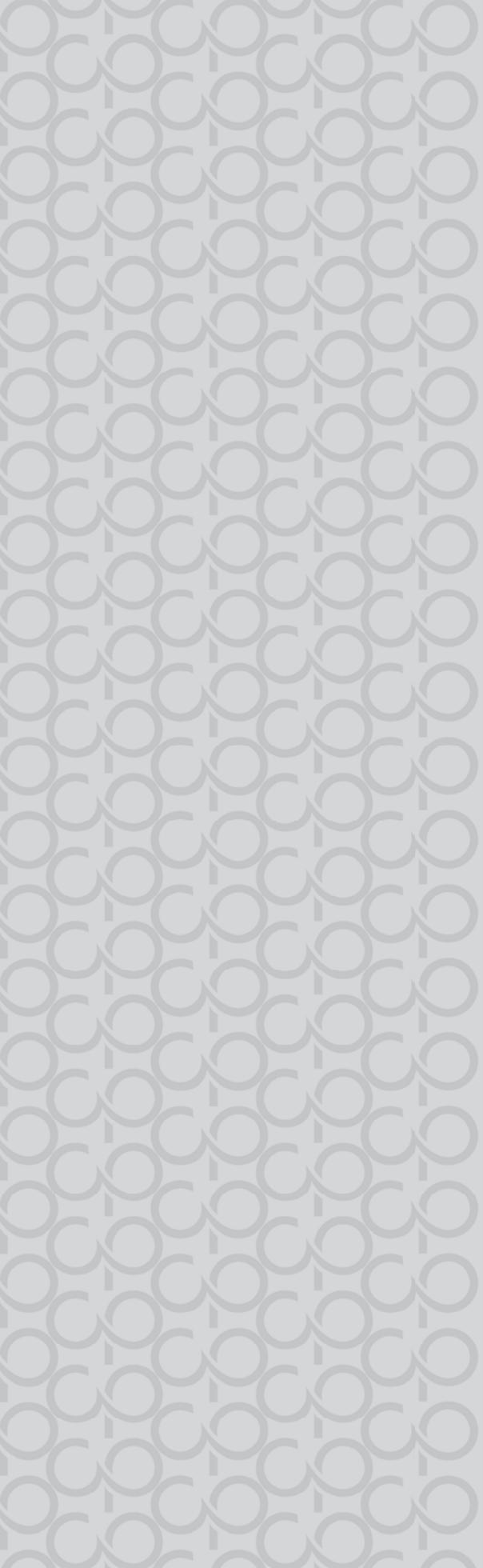
Refugiados no Brasil – Infográfico interativo com informações sobre os estrangeiros no Brasil contendo a relação entre os pedidos e a concessão de refúgio, bem como as cidades mais procuradas. Permite a análise de dados, a discussão sobre a questão do estrangeiro no país, assim como as razões que levam as pessoas a sair de seu país.

Fonte: G1. Disponível em: <http://g1.globo.com/mundo/noticia/2014/04/refugiados-brasil/>. Acesso em: 20 ago. 2020.



Canal Vidas Refugiadas – O vídeo apresenta o relato de Alice, uma artista de 24 anos proveniente de Burkina Faso, solteira e sem filhos. Refugiada reconhecida pelo Governo Brasileiro desde 2015.

Fonte: Vidas Refugiadas. Duração: 02:53. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=f0SC0BliXcc>. Acesso em: 20 ago. 2020.



Geografia

2° Bimestre

GEOGRAFIA

2º BIMESTRE

Caro(a) Estudante,

Na Educação Básica, a Geografia nos permite ler e interpretar o espaço geográfico por meio de formas, processos, dinâmicas e fenômenos, a fim de entender as relações entre as sociedades e a natureza em um mundo complexo e em constante transformação. No 8º ano, o ensino de Geografia mobiliza competências e habilidades por meio de diferentes linguagens (com destaque para a *cartografia*), princípios, conceitos estruturantes (como *espaço geográfico*, *paisagem*, *lugar*, e *território*) e outras categorias que contemplam *natureza*, *sociedade*, *tempo*, *cultura*, *trabalho*, entre outros, considerando suas diversas escalas.

O **Currículo em Ação** (Material de Apoio ao Currículo Paulista) do Ensino Fundamental Anos Finais - **8º ano** visa contribuir com o seu processo de aprendizagem, de forma a possibilitar a retomada e aprofundamento de diversos conhecimentos geográficos adquiridos nos anos anteriores do Ensino Fundamental. Dessa forma, este material objetiva ampliar a sua leitura de mundo e o desenvolvimento do raciocínio geográfico e do pensamento espacial, a partir do seu lugar de vivência.

Para o 2º bimestre, apresentamos quatro Situações de Aprendizagem: SA 1 - *As potências tradicionais e emergentes na ordem mundial do pós-guerra*; SA 2 - *O desenvolvimento científico e tecnológico na caracterização do espaço geográfico*; SA 3 - *Processos de desconcentração, descentralização e recentralização das atividades econômicas*; e SA 4 - *O processo de Globalização e a atuação das Organizações Mundiais*, que visam colaborar com o desenvolvimento de competências e habilidades previstas no Currículo Paulista. É importante destacar que essas Situações de Aprendizagem apresentam interface com os demais componentes da área de Ciências Humanas, como História, e de outras áreas de conhecimento, como Língua Portuguesa, Matemática e Ciências. Encaminhamos neste volume impresso a 1ª Situação de Aprendizagem. As demais poderão ser acessadas por meio digital, através do QR Code ao lado.¹



As Situações de Aprendizagem foram elaboradas com base em habilidades, temas e objetos de conhecimento das Unidades Temáticas “*Conexões e escalas*”, “*Formas de representação e o pensamento espacial*”, “*O sujeito e seu lugar no mundo*” e “*Mundo do trabalho*”, que têm como foco ampliar o seu repertório sobre a articulação de diferentes espaços e escalas de análise, e sobre as relações existentes entre os níveis local e global por meio de diferentes linguagens.

Este material de apoio foi elaborado colaborativamente pela Equipe Curricular de Geografia da Coordenadoria Pedagógica (COPEP) e Professores Coordenadores dos Núcleos Pedagógicos das Diretorias Regionais de Ensino da Secretaria de Estado da Educação. Ressaltamos que, com o apoio do(a) professor(a) e de outros materiais disponíveis na escola, as atividades podem ser adaptadas e ajustadas de acordo com a realidade da turma e da escola.

Bons estudos!

Coordenadoria Pedagógica/COPEP
Centro de Ensino Fundamental Anos Finais/CEFAF
Equipe Curricular de Geografia

1 Também disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1aV0dkXWpUK80dLwspRGN5hcQKmwpcf4H/view?usp=sharing>. Acesso em: 1 set. 2021.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1 – AS POTÊNCIAS TRADICIONAIS E EMERGENTES NA ORDEM MUNDIAL DO PÓS-GUERRA

O contexto geopolítico atual apresenta marcas de processos e fatores econômicos, culturais, políticos, militares, entre outros, os quais são resultantes das diferentes relações estabelecidas no espaço geográfico, como, por exemplo: a imigração e os refugiados de guerras; disputas pelo controle das reservas de petróleo e gás natural; formação de blocos regionais; o uso de recursos naturais, entre outros. As atividades propostas na Situação de Aprendizagem contemplam reflexões sobre: os produtos estadunidenses consumidos no mundo, em especial pelos brasileiros; a Guerra Fria; o mundo multipolar, unipolar e bipolar; a queda do muro de Berlim; o ataque às torres gêmeas e os seus desdobramentos; a corrida armamentista e espacial. Este conteúdo foi formulado a fim de proporcionar a você um maior entendimento e compreensão sobre o processo de formação das potências na ordem mundial do pós-guerra e suas influências.

ATIVIDADE 1 – VAMOS DIALOGAR?

1.1 – Território e geopolítica

Vamos dialogar sobre os conceitos de *território*, *conflitos* e *tensões* na contemporaneidade, e as potências mundiais a partir do pós-guerra. Para iniciar a conversa com os(as) colegas e o(a) professor(a) da turma, propomos algumas questões: *É possível associar apropriação de terras (posse) e seus limites com a palavra “território”? Território tem relação com poder? Você já ouviu falar em disputa territorial e domínio territorial? O que seria uma potência mundial?*

Por fim, ressaltamos que a palavra *geopolítica* é muito utilizada nos debates sobre questões relacionadas a conflitos, tensões e potências. *Você sabe o que é geopolítica? Qual será a origem dessa palavra?* Registre as suas principais reflexões e ideias no caderno.

1.2 – Imperialismo norte-americano

Sabemos que as roupas e as formas de se vestir refletem aspectos históricos, econômicos e sociais, e que as tendências da moda são incorporadas pelos países. Certamente você deve ter observado a presença do *jeans* em nosso dia a dia. *Você sabe qual é o país de origem dessa roupa?*

Texto 1² – Calça jeans: conheça a história da peça curinga dos guarda-roupas!

Mesmo desenvolvido na Europa, o tecido ganhou o sucesso na América do Norte, mais precisamente, nos Estados Unidos. Isso aconteceu graças ao alemão, Oscar Levi-Strauss, que decidiu criar uniformes resistentes e exclusivos para os mineiros da Califórnia e que trabalhavam no período denominado Corrida do Ouro. [...]

Ainda que a calça jeans fizesse muito sucesso entre a classe trabalhadora, a peça se tornou conhecida mundialmente a partir da década de 1930, com os filmes hollywoodianos de faroeste. [...]

Não há como negar que a calça jeans é a peça mais versátil do nosso armário. Além de vestir homens, mulheres e crianças, o item combina muito bem com vários *looks* — dos mais sofisticados aos mais despojados.



Imagem 1². Calça jeans

Para favorecer o entendimento e a análise da influência do imperialismo norte-americano, investigue os elementos da cultura estadunidense presentes em nosso dia a dia. Para isso, observe os produtos originários desse país consumidos pelos(as) brasileiros(as) e, em seguida, dê exemplos para cada um dos itens sugeridos no **quadro 1** a seguir:

Quadro 1 – Pesquisa de produtos estadunidenses consumidos pelos brasileiros

Itens	Exemplos de produtos estadunidenses
Músicas	
Aplicativos	
Eletrônicos	
Vestuário/ Calçados	
Programas de TV/ Séries/ Filmes	
Alimentos	
Outros	

2 **Texto 1.** Calça jeans: conheça a história da peça curinga dos guarda-roupas! Fonte: Exame Abril. Calça jeans: conheça a história da peça curinga dos guarda-roupas! Disponível em: <https://exame.abril.com.br/negocios/mgapress/calca-jeans-conheca-historia-da-peca-curinga-dos-guardaroupas/>. Acesso em: 6 nov. 2019. Observação: *link* indisponível em 10 nov. 2020.

3 **Imagem 1.** Calça jeans. Fonte: Pixabay. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/p%C3%A9s-pernas-p%C3%A9s-espera-atravesado-349687/>. Acesso em: 7 out. 2020.

Aproveite e registre, em seu caderno, os produtos e/ou serviços oriundos da cultura estadunidense que você e sua família consomem no dia a dia, e indique os motivos relacionados a esse consumo.

ATIVIDADE 2 – CONTEXTUALIZANDO: MUNDO BIPOLAR

2.1 – Guerra Fria

Para compreender esse contexto, faz-se necessário voltar no tempo e fazer leituras de mundo a partir de vários pontos de vista daqueles que viviam na época.

A leitura desse contexto pode ser feita também a partir da análise do **texto 2** e da **imagem 2** (charge).

Texto 2⁴ – Guerra Fria: o mundo bipolar



Imagem 2⁵. Guerra Fria

A Guerra Fria foi uma fase de disputas indiretas pelo controle hegemônico do planeta, com os norte-americanos estruturados no sistema socioeconômico capitalista, e os soviéticos, no socialista. Como não foi uma guerra direta, ela é denominada “Fria”. Vale lembrar que o arsenal de armas nucleares de ambos os países tornaria um conflito direto insustentável. Os meios de comunicação de massa veiculavam mensagens de bipolarização por meio de propagandas e produtos culturais.

4 **Texto 2.** Guerra Fria: o mundo bipolar. Fonte: Geekie Games. Nova e Velha Ordem Mundial | Principais Características - Resumo. Disponível em: <https://geekiegames.geekie.com.br/blog/nova-e-velha-ordem-mundial-resumo/>. Acesso em: 7 out. 2020.

5 **Imagem 2.** Guerra Fria. Fonte: Wikimedia Commons. Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Slide-1-728.jpg>. Acesso em: 7 out. 2020.

Em seguida, responda às questões no seu caderno:

- A charge ilustra qual período da geopolítica mundial?
- Como o planeta está ilustrado na charge?
- Os personagens representam quais sistemas socioeconômicos da época? Explique suas principais diferenças.
- Por que esse contexto foi denominado “Guerra Fria”?

2.2 – Um mundo dividido: produção cartográfica

Um dos aspectos principais da Guerra Fria é a Ordem Mundial Bipolar estabelecida após a Segunda Guerra Mundial.

Texto 3⁶

O termo **Bipolaridade** refere-se à ordem mundial estabelecida após a Segunda Guerra Mundial (1945), na qual os Estados Unidos da América (EUA) e a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) assumiram-se como potências mundiais, influenciando os demais países a partir de ideologias e sistemas políticos distintos. Enquanto os EUA representavam a influência do capitalismo, a URSS defendia e difundia o socialismo, o que provocou a divisão do mundo em dois grandes blocos.

Para ampliar sua compreensão sobre a divisão do mundo em dois pólos de influência, produza seu próprio mapa temático da bipolaridade. Para apoiá-lo(a) na elaboração desse mapa, sugerimos os seguintes passos:

1º Passo: Pesquise a configuração do mundo no período da Guerra Fria, a fim de identificar o sistema socioeconômico dos seguintes países: Alemanha, Austrália, Brasil, Bulgária, Checoslováquia, China, Coreia do Norte, Cuba, Espanha, Estados Unidos da América, França, Hungria, Japão, Nova Zelândia, Polônia, Portugal, Reino Unido, Rússia, Vietnã, União Soviética;

2º Passo: Separe os países em duas categorias: *países capitalistas* e *países socialistas*;

3º Passo: Selecione cores diferentes para cada uma das categorias, sendo uma para os países capitalistas e outra para os países socialistas;

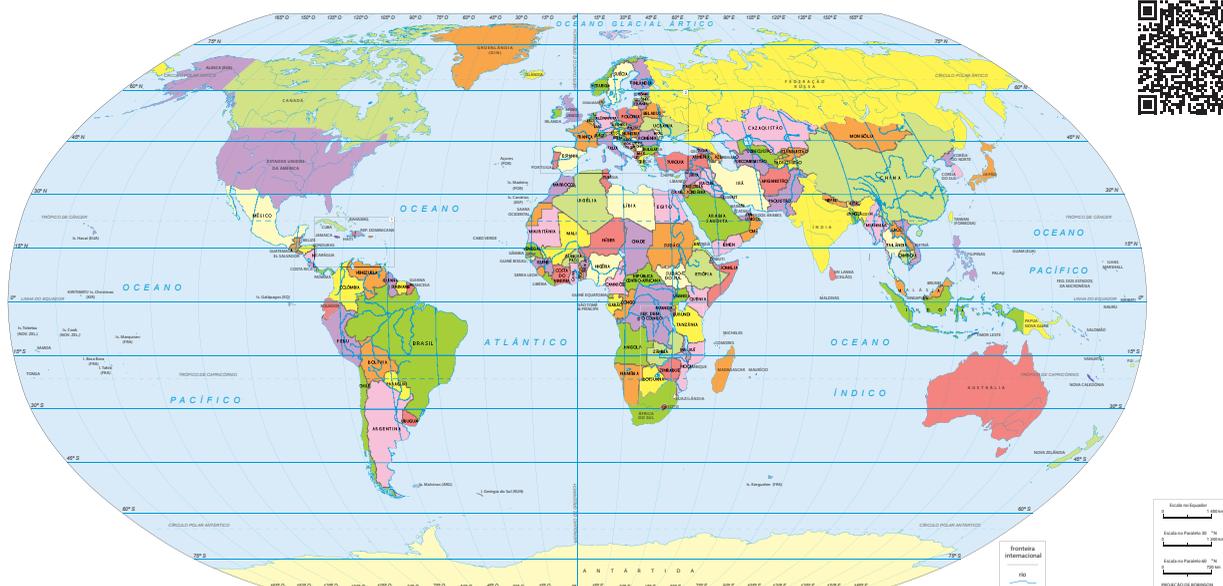
4º Passo: Localize os países no Mapa-Múndi Mudo e identifique-os de acordo com a cor escolhida para os respectivos sistemas socioeconômicos. Recomendamos que você consulte o Planisfério Político para localizar os países relacionados à pesquisa;

5º Passo: Crie uma legenda que contemple as cores escolhidas para representar os países capitalistas e os países socialistas;

6º Passo: Crie um título para o seu mapa;

7º Passo: Apresente a sua produção cartográfica para os(as) colegas. Converse com o(a) professor(a) sobre a forma de apresentação.

Mapa 1⁷ – Planisfério Político



Título _____



Mapa 2⁸. Mapa-Múndi Mudo

- 7 **Mapa 1.** Planisfério Político. Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - Adaptado especialmente para o Material de Apoio ao Currículo. Disponível em: https://atlascolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_mundo/mundo_planisferio_politico_a3.pdf. Acesso em: 7 out. 2020.
- 8 **Mapa 2.** Mapa-Múndi Mudo. Fonte: Elaborado especialmente para o Material de Apoio ao Currículo.

ATIVIDADE 3 – PROBLEMATIZANDO: PÓS-GUERRA E O MURO DE BERLIM

Imagens de diferentes lugares revelam os impactos significativos que o período do pós-guerra teve no espaço geográfico. Berlim, na Alemanha, é um exemplo disso, e as transformações que ocorreram nas paisagens dessa cidade podem ser lembradas a partir do vídeo indicado a seguir:



Vídeo 1⁹ – Berlim em julho 1945. Trata-se de um vídeo do canal oficial Berlin Channel, com imagens em cor que mostram a situação da cidade de Berlim no verão de 1945 e a vida diária nas ruínas pós-guerra.

Para ampliar a compreensão sobre a regionalização mundial do pós-guerra, é fundamental realizar a análise de um grande acontecimento histórico e simbólico. Nesse sentido, leia e analise a imagem abaixo, para dialogar com os(as) colegas da turma e o(a) professor(a).



Imagem 3¹⁰. A queda do muro de Berlim, em 9 de novembro de 1989

Considere as questões problematizadoras: *O que você pensa sobre muros e barreiras separando povos, nações e países? Qual seria o sentimento dessas pessoas? Qual foi o significado da queda do Muro de Berlim para a Alemanha e para o mundo?*

Dialogue com os(as) colegas de turma e professor(a) sobre essas questões e outras que possam surgir, e registre as principais ideias e reflexões desse diálogo no caderno.

9 **Vídeo 1.** Berlim em julho 1945. Fonte: Berlin Channel. Duração: 7'04". Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=R5i9k7s9X_A&feature=youtu.be. Acesso em: 7 out. 2020.

10 **Imagem 3.** A queda do muro de Berlim, em 09 de novembro de 1989. Fonte: Wikimedia Commons. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ca%C3%ADda_muro_de_berlin.jpg?uselang=pt-br. Acesso em: 7 out. 2020.

ATIVIDADE 4 – ORGANIZANDO IDEIAS: NOVAS E ANTIGAS POTÊNCIAS NA ORDEM MUNDIAL DO PÓS-GUERRA

4.1 – Bipolaridade, multipolaridade e unipolaridade

Para compreender a ordem mundial do pós-guerra, leia primeiramente o **texto 4** e grife as ideias principais.

Texto 4¹¹ – A teoria do “mundo multipolar”

O colapso da União Soviética e a destruição do “sistema socialista” foram os acontecimentos mais marcantes do fim do século 20. Puseram um fim ao **mundo bipolar** e ao “equilíbrio do medo”, pilares de qualquer sistema de relações internacionais a partir da segunda guerra mundial. A partir do começo dos anos 90, o mundo entra numa situação nova e transitória, marcada pela “fluidez” e pela indeterminação: deixaram de existir muitas das antigas tendências.

Nossa atenção se deterá mais especificamente sobre uma dessas teorias: a do **mundo multipolar**. Nascida no começo da década de 90 dos escombros do velho mundo, foi defendida principalmente pelo ex-secretário de Estado norte-americano, Henry Kissinger, como alternativa ao sistema bipolar, caído em desuso. No entanto, os Estados Unidos logo se deram conta de que essa teoria representava uma faca de dois gumes. Por isso, prontamente a abandonaram, tanto na prática como na teoria, preferindo ações enérgicas que visavam consolidar o **mundo unipolar**.

Para ampliar sua compreensão sobre as configurações geopolíticas globais, evidenciadas a partir das ordens mundiais em diferentes momentos históricos, pesquise sobre as ideias principais que você grifou e as expressões em destaque (negrito) no **texto 4**. Em seguida, registre no quadro as diferenças entre:

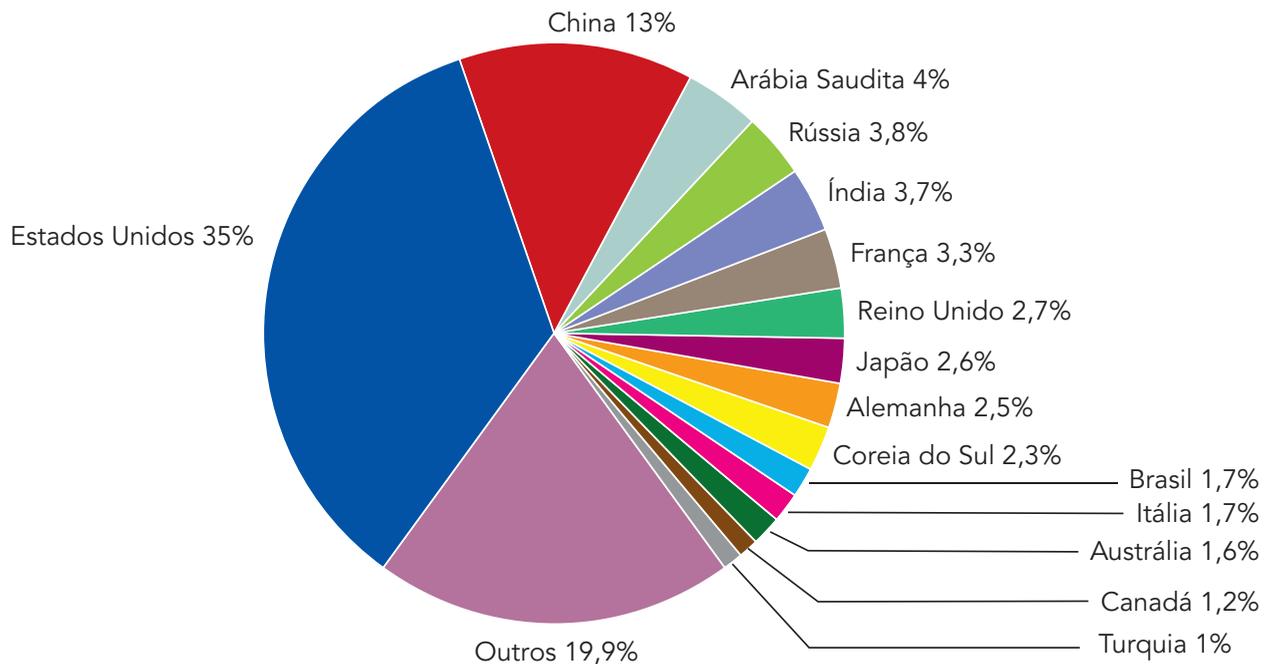
Mundo Bipolar	Mundo Multipolar	Mundo Unipolar

11 **Texto 4** (adaptado). A teoria do “mundo multipolar”. Fonte: Le Monde Diplomatique Brasil, 2000. Disponível em: <https://diplomatie.org.br/a-teoria-do-mundo-multipolar/>. Acesso em: 7 out. 2020.

4.2 – Potências mundiais e forças militares

Para entender o que é uma potência mundial, é fundamental compreender que muitos países recorreram, ao longo da história, às forças militares, alegando defesa dos seus territórios. Nesse sentido, leia e analise o **gráfico 1**:

Gráfico 1¹² – Países e suas despesas militares, em % - Dados de 2017



12 **Gráfico 1.** Países e suas despesas militares, em % - Dados de 2017. Adaptado e em tradução livre. Fonte: SIPRI (2018). FACT SHEET: Trends in World Military Expenditure, 2017. Disponível em: https://www.sipri.org/sites/default/files/2018-04/sipri_fs_1805_milex_2017.pdf. Acesso em: 7 out. 2020.

Outros estudos recentes apontam um grande aumento do número de armas comercializadas no mundo. Por esse motivo, leia e analise a **tabela 1**:

Tabela 1¹³ - Países: principais exportadores e importadores de armas, de 2013 à 2017

Exportadores		Importadores	
Estados Unidos	34 %	Índia	12 %
Rússia	22 %	Arábia Saudita	10 %
França	6,7 %	Egito	4,5 %
Alemanha	5,8 %	Emirados Árabes Unidos	4,4 %
China	5,7 %	China	4 %
Reino Unido	4,8 %	Austrália	3,8 %
Espanha	2,9 %	Argélia	3,7 %
Israel	2,9 %	Iraque	3,4 %
Itália	2,5 %	Paquistão	2,8 %
Países Baixos	2,1 %	Indonésia	2,8 %

Com base nas informações extraídas do **gráfico 1** e da **tabela 1** e em pesquisas adicionais, responda às questões propostas no seu caderno.

- Indique o país que tem a maior despesa militar de acordo com o gráfico. Qual é sua opinião a respeito do gasto de armas desse país?
- Analise os gastos do Brasil com despesas militares. Em seguida, registre o percentual de gastos do Brasil em comparação com os países que mais gastam. Qual é a sua opinião sobre isso?
- Identifique quais são os dois países que mais vendem e os dois que mais compram armas no mundo. Você sabe explicar por que isso ocorre?
- Um país é considerado potência militar não apenas pela quantidade de armamentos que possui, mas também pela sua variedade, resultando em um maior equilíbrio nas forças armadas. Diante disso e dos dados observados no gráfico e na tabela, podemos dizer que os Estados Unidos da América formam atualmente uma grande potência militar? Justifique sua resposta.
- Leia os **textos 5 e 6** e observe a **imagem 4** (anamorfose) a seguir:

¹³ **Tabela 1.** Países: principais exportadores e importadores de armas, de 2013 à 2017. Adaptada e em tradução livre. Fonte: SIPRI (2018). SIPRI YEARBOOK 2018: Armaments, disarmament and international security. Disponível em: www.sipri.org/sites/default/files/2018-08/yb18_summary_esp.pdf. Acesso em: 7 out. 2020.

Texto 5¹⁴ – Rússia e EUA deixam tratado nuclear (notícia de 2 de agosto de 2019)

Nesta sexta-feira, 2, Estados Unidos e Rússia formalmente saem do Tratado de Forças Nucleares de Alcance Intermediário (INF, na sigla em inglês), assinado em 1987, durante a Guerra Fria. Os governos de Washington e Moscou mutuamente se acusam de violar as regras e planejam a saída do acordo há alguns meses.

Texto 6¹⁵ – Tratado sobre a Não-Proliferação (TNP) de Armas Nucleares – 1970

O Tratado de Não-Proliferação (TNP) de Armas Nucleares entrou em vigor em 1970. O Brasil aderiu em 1996. É reavaliado a cada cinco anos, sendo considerado o principal pilar dos esforços antinucleares em todo o mundo. Nele, os países signatários que ainda não possuem armas atômicas se comprometem a não desenvolvê-las. Apenas o uso pacífico da energia nuclear lhes é permitido. A Índia, o Paquistão e Israel não participam do acordo, pois se tornaram potências nucleares nesse ínterim. A Coreia do Norte retirou-se do contrato em 2003 e trabalha na construção de uma bomba atômica.

Anamorfose Mundo – Alocamento estratégico de armas nucleares, 2017

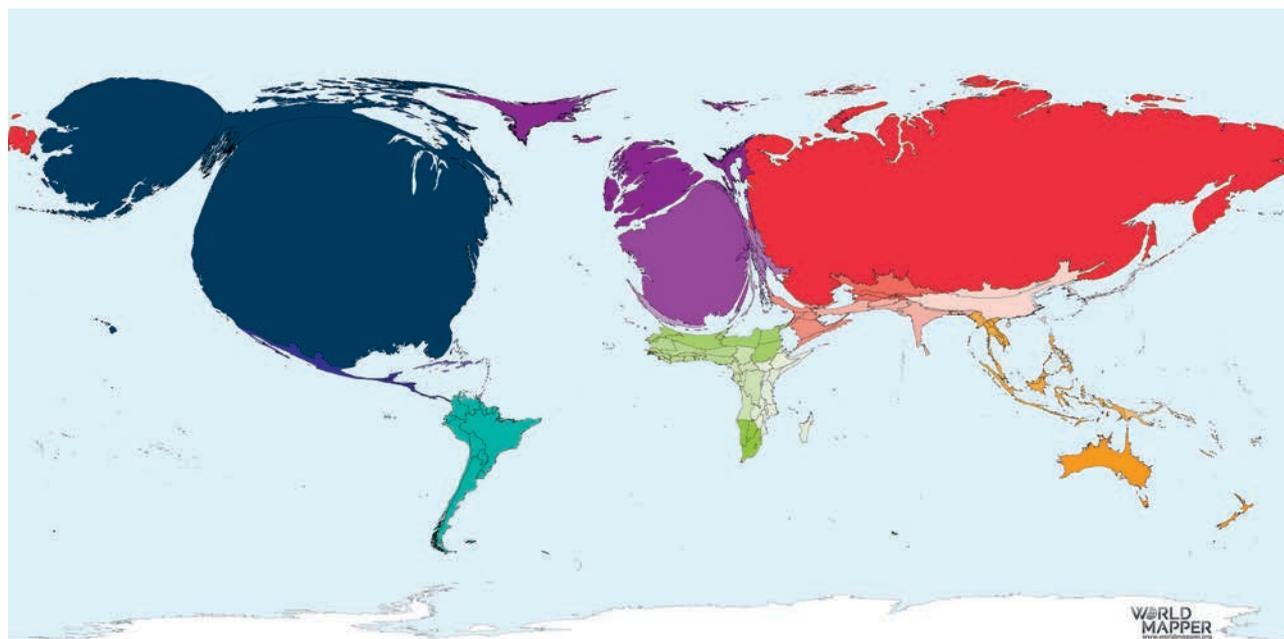


Imagem 4¹⁶. Anamorfose Mundo – Alocamento estratégico de armas nucleares, 2017.
Em tradução livre. No original: *Nuclear Weapons Strategic Deployed 2017*.

- 14 **Texto 5.** Rússia e EUA deixam tratado nuclear. Fonte: EXAME. Nova corrida armamentista? Rússia e EUA deixam tratado nuclear. 2019. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/mundo/nova-corrída-armamentista-russia-e-eua-deixam-tratado-nuclear/>. Acesso em: 8 nov. 2019.
- 15 **Texto 6.** Tratado sobre a Não-Proliferação (TNP) de Armas Nucleares – 1970. Fonte: Universidade de São Paulo – USP. Biblioteca Virtual de Direitos Humanos. Tratado sobre a Não-Proliferação (TNP) de Armas Nucleares - 1970. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Bem-estar-Paz-Progresso-e-Desenvolvimento-do-Social/tratado-sobre-a-nao-proliferao-de-armas-nucleares.html>. Acesso em: 9 dez. 2019.
- 16 **Imagem 4.** Anamorfose Mundo - Alocamento estratégico de armas nucleares, 2017. Em tradução livre. Fonte: World Mapper (2017). Nuclear Weapons Strategic Deployed 2017. Disponível em: <https://worldmapper.org/maps/nuclear-weapons-strategic-deployed-2017/>. Acesso em: 7 out. 2020.

A **anamorfose** apresenta os territórios redimensionados de acordo com o número de ogivas nucleares destinadas a fins militares. Com o apoio de livros didáticos e/ou Atlas Geográfico Escolar disponíveis na escola, identifique na representação cartográfica os dois países que mais possuem armas nucleares e explique os possíveis motivos para esse contexto.

- f) Podemos afirmar que o mundo está prestes a entrar em uma nova corrida armamentista? Explique sua resposta.
- g) Qual é a participação dos EUA e da Rússia nesse contexto nuclear?
- h) As questões nucleares podem provocar novas tensões? Explique sua resposta.

Dialogue com os(as) colegas de turma e o(a) professor(a), e apresente as principais reflexões.

4.3 – Conflitos e tensões após o 11 de setembro de 2001



Imagem 5¹⁷. Ataque ao World Trade Center. EUA, 11 de setembro de 2001.



Imagem 6¹⁸. Ataque ao Pentágono. EUA, 11 de setembro de 2001.

17 **Imagem 5**. Ataque ao World Trade Center. EUA, 11 de setembro de 2001. Fonte: Wikimedia Commons. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:North_face_south_tower_after_plane_strike_9-11.jpg. Acesso em: 7 out. 2020.

18 **Imagem 6**. Ataque ao Pentágono. EUA, 11 de setembro de 2001. Fonte: Wikimedia Commons. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aerial_view_of_the_Pentagon_during_rescue_operations_post-September_11_attack.JPG. Acesso em: 7 out. 2020.



Imagem 7¹⁹. Estátua de Saddam Hussein é derrubada. Iraque, 9 de abril de 2003.



Imagem 8²⁰. Fuzileiros navais americanos transportando prisioneiros iraquianos. Iraque, 21 março de 2003.



Imagem 9²¹. Carro bomba em Bagdá. Iraque, 4 de dezembro de 2004.



Imagem 10²². Um tanque de Guerra T-72 do exército iraquiano. EUA, 4 de dezembro de 2008.

Em seguida, siga as orientações abaixo e registre as considerações no seu caderno:

- Em grupo, sob a orientação do(a) professor(a), observem as imagens apresentadas anteriormente e descrevam-nas.
- Dialogue com os(as) colegas e o(a) professor(a) sobre a principal mensagem transmitida pelos acontecimentos retratados, e expresse as suas ideias sobre esse assunto.
- Leia um trecho do discurso de George Bush (que na época era o presidente dos Estados Unidos da América), publicado após os ataques de 11 de setembro de 2001:

19 **Imagem 7**. Estátua de Saddam Hussein é derrubada. Iraque, 9 de abril de 2003. Fonte: Wikimedia Commons. Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:SaddamStatue.jpg>. Acesso em: 7 out. 2020.

20 **Imagem 8**. Fuzileiros navais americanos transportando prisioneiros iraquianos. Iraque, 21 de março de 2003. Fonte: Wikimedia Commons. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:U.S._Marines_with_Iraqi_POWs_-_March_21,_2003.jpg. Acesso em: 7 out. 2020.

21 **Imagem 9**. Carro bomba em Bagdá. Iraque, 4 de dezembro de 2004. Fonte: Wikimedia Commons. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Blackwater_Security_Company_MD-530F_helicopter_in_Baghdad,_2004.JPG. Acesso em: 7 out. 2020.

22 **Imagem 10**. Um tanque de Guerra T-72 do exército iraquiano. EUA, 4 de dezembro de 2008. Fonte: Wikimedia Commons. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:T-72-Fort_Hood.jpg. Acesso em: 7 out. 2020.

Senhores presidentes da Câmara e do Senado, senhores congressistas e meus compatriotas norte-americanos²³:

No curso normal dos acontecimentos, os presidentes dos Estados Unidos costumam vir a esta Casa para reportar sobre o Estado da União. Hoje, não é necessário reportar quanto a isso. O povo norte-americano já demonstrou o estado de nossa união. [...]

Hoje somos um país que despertou para o perigo e que foi conclamado a defender a liberdade. Nosso pesar se tornou ira, e nossa ira se tornou determinação. Quer tragamos nossos inimigos à Justiça ou quer levemos justiça aos nossos inimigos, saibam que a justiça será feita. [...]

Não esquecerei a ferida causada a este país ou aqueles que a infligiram. Não recuarei, não repousarei, não vacilarei na manutenção dessa batalha pela liberdade e segurança do povo dos Estados Unidos. O curso do conflito ainda não é conhecido, mas seu desfecho é certo. Liberdade e medo, justiça e crueldade, sempre estiveram em guerra [...]

Compatriotas, responderemos à violência com paciente justiça seguros da retidão de nossa causa e confiantes nas vitórias que nos aguardam.

Agora, reflita sobre as seguintes questões:

- De acordo com o texto, a que perigo o presidente dos Estados Unidos da América se refere?
- É possível identificar sentimentos nesse discurso? Quais?
- Dialogue com os(as) colegas de turma e o(a) professor(a) sobre a reação dos Estados Unidos da América após o ataque, em 11 de setembro de 2001, e as respectivas consequências.

4.4 – Coreia do Norte e EUA

A relação entre a Coreia do Norte e os EUA sempre foi delicada, principalmente quanto à questão armamentista, aos testes nucleares, às manobras militares e outras circunstâncias. Para aprofundar um pouco mais essa questão, indicamos uma consulta à plataforma do Departamento de Estado dos EUA, intitulada *ShareAmerica*, que apresenta diversas histórias e imagens sobre a política externa estadunidense. Confira uma breve linha do tempo de eventos importantes da história diplomática dos EUA e da Coreia do Norte, com foco em segurança e controle de armas.

²³ Discurso de Bush após os ataques de 11/9. Fonte: Terra. Confira na íntegra o discurso de Bush após os ataques de 11/9. Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/mundo/estados-unidos/confira-na-integra-o-discurso-de-bush-apos-os-ataques-de-119,50fb27721cfea310VgnCLD200000bbceeb0aRCRD.html>. Acesso em: 7 out. 2020.



Linha do tempo da história diplomática da Coreia do Norte e EUA²⁴.

O Departamento de Estado dos EUA, por meio desta plataforma intitulada *ShareAmerica*, traz uma linha do tempo com marcos históricos diplomáticos importantes, tais como: **1985** – A Coreia do Norte ratifica o Tratado de Não Proliferação Nuclear; **1992** – Tratado proíbe armas nucleares; **1993** – Coreia do Norte rejeita inspeções da Agência Internacional de Energia Atômica; **1994** – Acordo-Quadro; **2000** – Anfiriões beneficentes; **2003** – **2007** – Fechamento de instalações nucleares; **2009** – Retomada do programa de armas nucleares; **2009** – **2018** – Testes Nucleares; **2018** – **2019** – Desnuclearização.

Em 2018, o mundo foi surpreendido com negociações a favor da cultura de paz e com a assinatura de um acordo internacional por líderes mundiais. Leia o **texto 7** e analise a **imagem 11** a seguir:

Texto 7²⁵ – Acordo entre EUA e Coreia do Norte é espetáculo de relações públicas

Notícia de 20 de junho de 2018

No último dia 12, Donald Trump, presidente dos Estados Unidos, e Kim Jong-un, ditador da Coreia do Norte, assinaram um acordo histórico. O documento é o primeiro passo para o início do desarmamento nuclear do país comunista. Os líderes se encontraram em Cingapura e declararam o início de uma nova era na relação entre os dois países.



Imagem 11²⁶. Pacto para desnuclearização das Coreias, em 12 de junho de 2018.

24 Linha do tempo da história diplomática da Coreia do Norte e EUA. Fonte: ShareAmerica. 2019. Disponível em: <https://share.america.gov/pt-br/linha-do-tempo-da-historia-diplomatica-da-coreia-do-norte-e-dos-eua/>. Acesso em: 7 out. 2020.

25 **Texto 7**. Acordo entre EUA e Coreia do Norte é espetáculo de relações públicas. Fonte: Jornal da USP, Rádio USP, 20 jun. 2018. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/acordo-entre-eua-e-coreia-do-norte-e-espetaculo-de-relacoes-publicas/>. Acesso em: 7 out. 2020.

26 **Imagem 11**. Pacto para desnuclearização das Coreias, em 12 de junho de 2018. Fonte: Wikimedia Commons. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kim_and_Trump_shaking_hands_at_the_red_carpet_during_the_DPRK%E2%80%93USA_Singapore_Summit.jpg. Acesso em: 7 out. 2020.

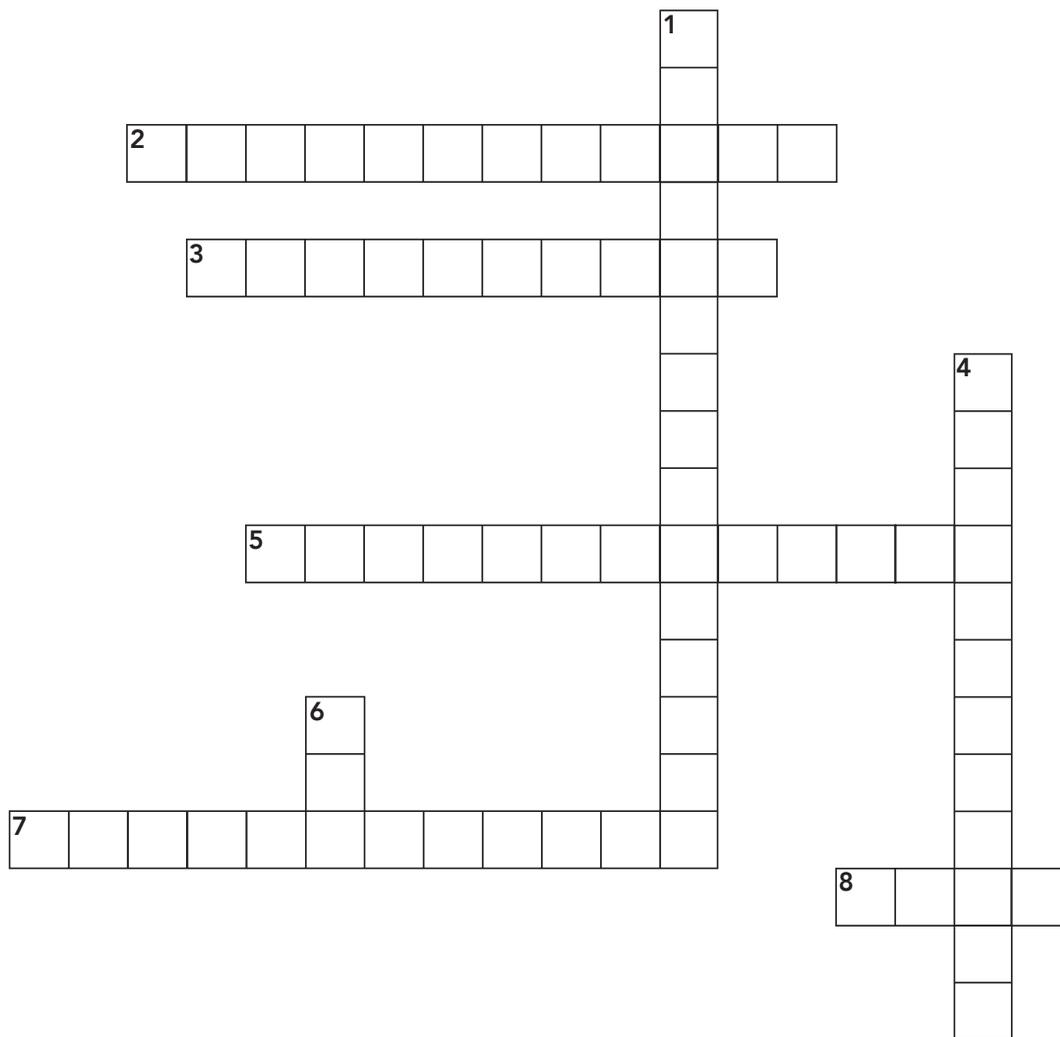
Agora, pesquise em materiais de apoio disponíveis na escola e/ou em diferentes *sites*, informações adicionais sobre o Pacto para Desnuclearização das Coreias, de 12 de junho de 2018, e os seus desdobramentos. Em seguida, analise a afirmação: “*Este aperto de mão marca um novo cenário geopolítico mundial*”.

Dialogue com os(as) colegas sobre a atual relação entre os dois países e suas implicações no cenário geopolítico atual. Registre suas considerações no caderno e crie um *podcast* para compartilhar suas percepções e aprendizados sobre o tema. Depois, compartilhe-o com os(as) colegas.

ATIVIDADE 5 – RETOMANDO CONCEITOS: A ORDEM MUNDIAL DO PÓS-GUERRA

Com intuito de contribuir com o aprendizado dos principais aspectos tratados, resolva as palavras cruzadas a seguir utilizando conceitos que você viu durante as aulas:

Horizontal	Vertical
2. Construção de uma barreira de concreto e de um sistema de controle de fronteiras que dividiu uma cidade alemã em duas áreas;	1. Nova ordem mundial, pautada em vários pólos de influência;
3. Conflito marcado por disputas indiretas entre as duas potências rivais em busca de maior poderio político e, principalmente, militar sobre as diferentes partes do mundo;	4. Política de expansão e domínio territorial, cultural e econômico de uma nação sobre as outras;
5. Influência de um único país em todo mundo;	6. Sigla do país que representava a potência capitalista durante a Guerra Fria;
7. Ordem mundial pós-Segunda Guerra Mundial;	
8. Sigla do país que representava a potência socialista durante a Guerra Fria.	



Na segunda etapa desta atividade, imagine que você foi convidado(a) por um jornal de circulação mundial para escrever uma reportagem a respeito da construção de muros em áreas fronteiriças em diferentes períodos e as suas implicações. Esta produção textual irá compor uma série jornalística dos 30 anos da Queda do Muro de Berlim. Por esse motivo, recomendamos que o texto proporcione ao público leitor uma interação com os fatos relacionados ao assunto, apresentando aspectos convergentes e divergentes. Para a construção desta reportagem, utilize as palavras-chave da atividade de palavras cruzadas.

Lembrete importante: o gênero textual “reportagem” possui características próprias, tais como: título ou manchete; título auxiliar; lide (refere-se ao primeiro parágrafo de forma sucinta); e corpo da reportagem. Além disso, é importante que você seja original e utilize uma linguagem clara, objetiva e precisa, tratando do tema com imparcialidade.

Dica: Você pode divulgar sua reportagem para toda a comunidade escolar, por meio de *blog*, mural da escola, *site*, *homepage*, entre outros meios! Se possível, compartilhe nas redes sociais indicadas pelo(a) professor(a) utilizando a *hashtag*:

ATIVIDADE 6 – AUTOAVALIAÇÃO

Para encerrar esta Situação de Aprendizagem, reflita sobre o seu percurso de estudos e desempenho durante as atividades, e preencha a seguinte ficha:

Realizei as atividades	Plenamente	Parcialmente	Não realizei	Observações
Preenchi o quadro com os produtos estadunidenses consumidos pelos brasileiros.				
Li e analisei a charge <i>Guerra Fria</i> e respondi às questões propostas.				
Produzi o mapa temático da bipolaridade.				
Li e analisei a imagem “A queda do muro de Berlim, em 9 de novembro de 1989” para responder às questões problematizadoras.				
Analisei o texto “A teoria do mundo multipolar”, sistematizei e diferenciei os principais conceitos.				
Analisei os dados do gráfico 1 e da tabela 1, e respondi às questões propostas acerca das despesas militares e importação de armas.				
Observei a Anamorfose e dialoguei com os(as) colegas sobre a existência de uma nova corrida armamentista.				
Li, analisei e descrevi as imagens marcantes do contexto Geopolítico Mundial.				
Solucionei as palavras cruzadas.				
Elaborei a reportagem a respeito da construção de muros em áreas fronteiriças em diferentes períodos.				

Converse com o(a) professor(a) sobre outros critérios e registre as suas percepções e aprendizados no caderno.

SAIBA MAIS



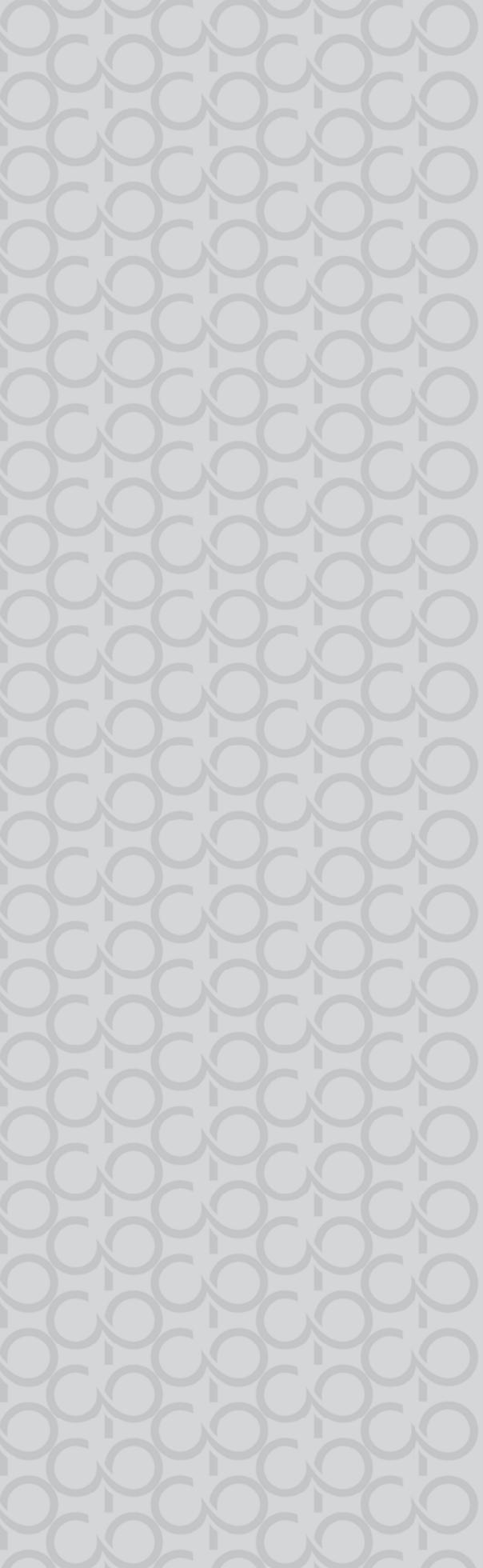
The Spacewalker. O curta-metragem russo, 4'22", em VR (realidade virtual) permite que você experimente a primeira caminhada humana no espaço. O filme mergulha o público na experiência de Leonov e seu colega cosmonauta Pavel Belyaev, durante seu voo no Voshod-2 de 18 a 19 de março de 1965.

Fonte: Within. Disponível em: https://www.with.in/watch/the-spacewalker?source=post_page216344489cf4. Acesso em: 7 out. 2020.



VR Apollo 11 Moon Landing. O jogo proporciona a emoção de estar dentro da sala de reuniões enquanto John F. Kennedy descreve a estratégia dos Estados Unidos até a lua. Ouça um diálogo real entre os astronautas e o centro de comando, opere o módulo lunar e plante a bandeira na lua para completar a missão!

Fonte: ARSome Technology e NASA. Disponível em: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ARSomeTech.VRApoll&hl=pt_BR. Acesso em: 7 out. 2020.



História

1º Bimestre

HISTÓRIA

1º BIMESTRE

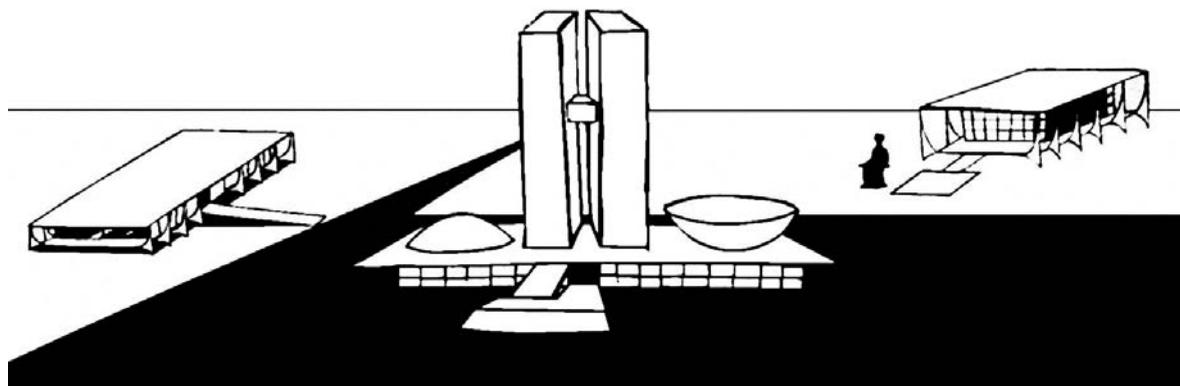
SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1 – O ILUMINISMO

Nesta Situação de Aprendizagem, você terá contato com algumas das ideias defendidas pelos pensadores iluministas, que questionavam as bases do Antigo Regime, e identificar os desdobramentos destas ideias no presente.

ATIVIDADE 1



- 1.1. Observe a imagem, leia o fragmento de texto e a seguir responda aos questionamentos no caderno:



Praça dos Três Poderes – Brasília.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material pela Prof^ª. Priscila Lourenço S. Santos.

Os Três Poderes (Executivo, Legislativo e Judiciário) têm suas origens no século XVII, na Europa, com o surgimento de um movimento que ficou conhecido como Iluminismo, cujas ideias influenciaram diversos movimentos sociais e políticos no mundo, entre eles: a Revolução Francesa, os movimentos de Independência na América Latina e no Brasil e a Independência das Treze Colônias da América do Norte.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

- a) A Praça dos Três Poderes está localizada na capital federal, em Brasília, fundada em 1960, e é um importante patrimônio cultural brasileiro. Pesquise por que essa praça recebeu esse nome e o que os Três Poderes representam para o cenário político nacional.

1.2. Os dois artigos abaixo possuem a diferença de 159 anos entre si. A partir dessa afirmação e da análise dos textos, responda no caderno ao que se pede.

“Os homens nascem e são livres e iguais em direitos. As distinções sociais só podem fundamentar-se na utilidade comum.”

Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão de 1789, Artigo 1º.

Fonte: Tradução livre, feita especialmente para este Material. Disponível em: <https://www.legifrance.gouv.fr/Droit-francais/Constitution/Declaration-des-Droits-de-l-Homme-et-du-Citoyen-de-1789>.

Acesso em: 07 nov. 2020.

“Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e em direitos. Dotados de razão e de consciência, devem agir uns para com os outros em espírito de fraternidade.”

Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948, Artigo 1º.

Fonte: Instituto Auschwitz para a Paz e a Reconciliação. Disponível em: http://www.auschwitzinstitute.org/wp-content/uploads/2019/04/Auschwitz_Caderno2019.pdf. Acesso em: 06 nov. 2020.

- a) Existem semelhanças e diferenças entre os dois artigos?
b) Identifique nos fragmentos princípios dos Direitos Humanos. Justifique sua resposta.

1.3. Leia o texto e responda.

“A mulher nasce livre e tem os mesmos direitos do homem. As distinções sociais só podem ser baseadas no interesse comum”.

Declaração Dos Direitos da Mulher e da Cidadã, 1791.

Fonte: Biblioteca Virtual de Direitos Humanos.

Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/414/2018/10/DeclaraDirMulherCidada1791RecDidaPESSOALJNETO.pdf> Acesso em: 02 set. 2019.



Retrato de Olympe de Gouges (1748-1793), pintor Alexander Kucharski, Alexandre Couaski.

Fonte: Commons Wikimedia. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Olympe_de_Gouges.png. Acesso em: 17 ago. 2020.

Marie Gouze (1748-1793) adotou o nome de Olympe de Gouges para assinar seus panfletos e petições em uma grande variedade de frentes de luta. Lutou para a extirpação da escravidão e, em 1791, propôs a Declaração de Direitos da Mulher e da Cidadã para igualar-se à do homem, aprovada pela Assembleia Nacional. A autora foi guilhotinada em 1793, sob a acusação de ser contrarrevolucionária, uma “mulher desnaturada”, após ter tido embates com Robespierre por se opor à execução de Luís XVI.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

- a) Analise e identifique no fragmento o desejo das mulheres. Debata com seus colegas de classe o papel da mulher na sociedade do período.

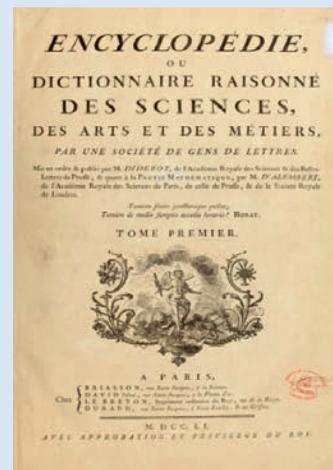
ATIVIDADE 2



- 2.1. Leia o texto abaixo e responda ao que se pede em seu caderno.

O pensamento iluminista e a enciclopédia

O pensamento iluminista utilizou como meio de divulgação a Enciclopédia, cujo primeiro volume foi publicado em 1751, uma obra de 35 volumes editada entre 1751 e 1780. Organizada inicialmente por Denis Diderot (1719-1784) e Jean Rond D'Alembert (1717-1783), com a cooperação de Charles Louis de Secondat Montesquieu (1689-1755), Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) e François-Marie Arouet, conhecido como Voltaire (1694-1778), essa obra influenciou o pensamento ocidental. Segundo suas ideias, os homens nascem e são naturalmente iguais e livres; a vida em sociedade deve ser regida por leis, reguladoras da vida social e definidoras dos limites do indivíduo; e, assim, deve haver na sociedade igualdade de direitos e oportunidades. Com o objetivo de contestar os costumes da sociedade europeia do Antigo Regime, as ideias desses filósofos desencadearam uma série de mudanças que impactaram o seu mundo e o nosso cotidiano.



Primeira página da Encyclopédie.

Fonte: Wikipedia. Disponível em: <https://cutt.ly/xNdprPi>. Acesso em: 18 dez. 2020.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

- a) De que forma adquirimos os conhecimentos e as informações atualmente? Você sabe o que é uma Enciclopédia?
- b) Segundo o texto, quem organizou inicialmente a Enciclopédia? Quando foi publicado seu primeiro volume?
- c) Qual foi a importância da Enciclopédia para o Iluminismo?
- d) Em grupo, pesquise as principais ideias defendidas pelo pensamento iluminista e, discuta-as com seus colegas. Feito isso, organizem suas reflexões e as apresentem em formato de mapa mental.
- 2.2. Agora, para compreender algumas das principais características do pensamento iluminista, leia as fontes a seguir:

FUNTE 1

“Sendo todos os homens naturalmente livres, iguais e independentes, ninguém pode ser privado dessa condição nem colocado sob o poder político de outro sem o seu próprio consentimento. A única maneira pela qual uma pessoa pode sujeitar a sua liberdade natural é concordando com outros homens, revestindo-se dos elos da sociedade civil.”

LOCKE, John. Dois Tratados sobre o governo.

Fonte: Tradução livre feita especialmente para este Material. Versão digital. p. 157.
Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/mc000175.pdf>.
Acesso 10 dez. 2020

FUNTE 2

“A nossa época é a época da crítica, à qual tudo tem que se submeter. A religião, pela sua santidade, e a legislação, pela sua majestade, querem igualmente subtrair-se a ela. Mas então suscitam contra elas justificadas suspeitas e não podem aspirar ao sincero respeito, que a razão só concede a quem pode sustentar o seu livre e público exame.”

KANT, I. Crítica da Razão Pura.

Fonte: Tradução livre feita especialmente para este Material. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cv000016.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2019.

- a) Após a leitura dos textos, identifique as características do pensamento iluminista em cada um dos fragmentos, sublinhando os e justificando no seu caderno a sua escolha.

2.3. Os textos a seguir são sobre o absolutismo monárquico e foram escritos por dois pensadores iluministas. Analise as fontes e faça o que se pede em seu caderno.

FUNTE 3

Os reis desejam ser absolutos, e de longe lhes bradamos que a melhor maneira de o serem consiste em se fazerem amar por seus povos. (...) Os melhores reis desejam ser malvados, quando lhes apetece, sem cessarem de ser os senhores. Por mais que se esforce um orador político em adverti-los de que a força do povo é a sua própria e de que seu maior interesse deve consistir em que o povo seja florescente, numeroso, temível, eles sabem perfeitamente que tal coisa não é verdade. Seu interesse pessoal está, antes de mais nada, em que o povo seja débil, miserável, e jamais lhes possa resistir.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. Do contrato social. (VI – Da Monarquia).

Fonte: Domínio Público. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cv00014a.pdf>.
Acesso em: 16 ago. 2019.

FUNTE 4

[...] pois se houver apenas o momentâneo e a vontade caprichosa de uma única pessoa de governar o estado, nada pode ser consertado [...].

MONTESQUIEU, Charles de Secondat, Baron de. *The Spirit of Laws*.

Fonte: Tradução livre feita especialmente para este Material.
Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/mc000219.pdf>.
Acesso em: 16 ago. 2019.

- a) Após a leitura das fontes, pode-se dizer que Rousseau e Montesquieu eram favoráveis ou contrários ao absolutismo monárquico? Cite as frases dos autores que fundamentam a sua resposta.

2.4. Montesquieu é reconhecido por defender a divisão tripartite dos poderes com o objetivo de impedir que as tarefas de legislar, administrar e julgar ficassem concentradas nas mãos de uma única pessoa. Observe as fontes a seguir para responder aos questionamentos:

FONTA 5



Charge com dois homens conversando.

Monarca - O Estado sou eu!!

Pensador - Precisamos rever esses conceitos.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material pelo Prof^o. Gerson Francisco de Lima.

FONTA 6

[...] Para ter essa liberdade, é necessário que o governo seja tão organizado que um homem não precise ter medo de outro. Quando o poder legislativo e o executivo estão unidos na mesma pessoa, ou no mesmo corpo de magistrados, não pode haver liberdade [...].

MONTESQUIEU, Charles de Secondat, Baron de. O espírito das Leis.

Fonte: Tradução livre feita especialmente para este Material. Disponível em:

<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/mc000219.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2019.

- Identifique os personagens da charge, relacionando o diálogo à fonte 6. A quais conclusões se pode chegar com essa análise? Explique em seu caderno.
- Atualmente, muitos países do mundo organizam seus sistemas políticos a partir da ideia da divisão de poderes defendida por Montesquieu. Complete a tabela indicando quais cargos exercem cada um dos poderes hoje em dia no Brasil, conforme o exemplo abaixo:

OS TRÊS PODERES NO BRASIL		
Poder Legislativo		
Municipal	Estadual	Federal
Poder Executivo		
Municipal Prefeito	Estadual	Federal
Poder Judiciário		

2.5. Leia o texto e analise a imagem para responder às questões em seu caderno.

O Liberalismo Econômico

A liberdade é um dos pilares do pensamento iluminista, e ela está presente em propostas no campo da política, nos aspectos culturais e também quando o assunto é a economia.

Adam Smith, escritor da obra “A Riqueza das Nações”, foi um dos defensores do princípio da liberdade econômica e do livre comércio entre as nações. Em sua teoria, na qual se contrapôs ao Mercantilismo, o autor afirmava que a economia de um país seria fortalecida a partir do momento em que o Estado tivesse menor influência sobre ela. As ideias de Adam Smith chegaram às colônias da América do Norte, subsidiando as concepções de líderes políticos das Treze Colônias Inglesas já a partir de seu primeiro Congresso, em 1774.

De 5 de setembro a 26 de outubro de 1774, no Carpenter's Hall, na Filadélfia, delegados de doze das treze colônias que participaram da Guerra Revolucionária Americana se reuniram para discutir as respostas ao aumento da opressão britânica. O Primeiro Congresso Continental declarou formalmente que os colonos deveriam ter os mesmos direitos que os ingleses, concordando em formar uma Associação Continental que viria a exigir a suspensão do comércio com a Grã-Bretanha.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

FONTE 7



O mural retrata uma oração de Patrick Henry no Carpenter's Hall. À esquerda um colono faz o pagamento de um imposto. A tributação sem representação era a principal reclamação contra o governo real. À direita um soldado bloqueia o caminho de uma mulher e de uma criança, simbolizando a ocupação armada que enfureceu muitos colonos.

Fonte: Wikimedia Commons. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Flickr_-_USCapitol_-_The_First_Continental_Congress,_1774.jpg. Acesso em: 14 dez.2020.

- Descreva os principais aspectos da teoria defendida por Adam Smith em sua obra “A Riqueza das Nações”.
- Com base em suas leituras e análises e com o apoio de seu(sua) professor(a), debata com seus(suas) colegas a frase que está reproduzida no mural:

“Nosso governo, concebido em liberdade e conquistado com sangue, só pode ser preservado por vigilância constante.”

William Jennings Bryan (1860-1925)

ATIVIDADE 3

3.1. Analise o mapa mental abaixo.



Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

A partir da observação e da interpretação do mapa mental, elabore um texto sobre o Iluminismo.

ATIVIDADE 4

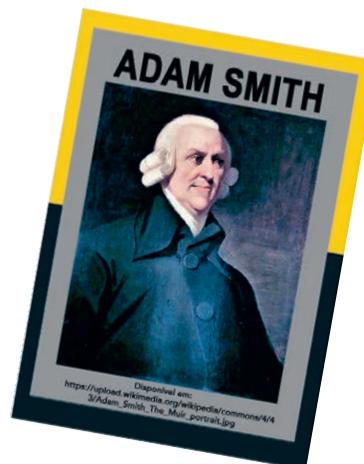
4.1. Vamos criar um **jogo da memória**!



Neste momento, você será desafiado a criar um **jogo da memória** com os principais pensadores iluministas e as ideias defendidas por eles.

Passo a passo:

- 1º Forme um grupo, seguindo as orientações de(a) seu(sua) professor(a) quanto ao número de integrantes.
- 2º Pesquise o nome dos filósofos e suas respectivas ideias.
- 3º Elabore 6 pares de cartas. A primeira carta de cada par deverá conter uma imagem com o nome de um pensador iluminista (pode ser impressa ou desenhada), e a segunda carta deverá conter um resumo ou uma frase que sintetize as ideias defendidas por ele.
- 4º Troque as cartas formuladas pelo seu grupo com as cartas de outra equipe.
- 5º Exemplo de um par de cartas:



Fonte: Elaborado especialmente para este Material pelo Prof. Douglas Eduardo de Sousa.

Imagem de Adam Smith. **Fonte:** Wikipedia. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Adam_Smith_The_Muir_portrait.jpg. Acesso em: 13 set. 2020.



ATIVIDADE 5

5.1. Agora vamos fazer a sistematização da Situação de Aprendizagem 1. Para isso faça o que se pede nos itens “a”, “b” e “c”.

- a) Complete o quadro com as principais características do Antigo Regime na primeira coluna e as ideias iluministas na segunda.

Antigo Regime	Iluminismo
Absolutismo Monárquico	
	Empirismo
Mercantilismo	

- b) Cite no seu caderno uma das teorias defendidas pelos pensadores iluministas e explique como ela tem influenciado os dias de hoje.
- c) Abaixo, associe os pensadores iluministas às suas obras e, posteriormente, escreva uma síntese com as principais ideias de cada um deles em seu caderno.

PENSADOR	OBRA
1 – Montesquieu	() Contrato Social
2 – Jean-Jacques Rousseau	() Enciclopédia
3 – Voltaire	() O Espírito das Leis
4 – Diderot e D’Alembert	() Cartas Inglesas ou Cartas Filosóficas

ATIVIDADE 6

- 6.1. Vamos organizar um **SLAM**, ou seja, uma “batalha de versos”? Em dupla, produza um poema no caderno que retrate o que você aprendeu sobre os principais aspectos do Iluminismo e suas influências na organização do mundo contemporâneo. Após a produção, organize-se para socializá-lo com a turma, com a orientação de seu(sua) professor(a).



SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2 – A INDUSTRIALIZAÇÃO E O TRABALHO INFANTIL

Nesta Situação de Aprendizagem, você poderá entender as características da Inglaterra pré-Revolução Gloriosa que oportunizavam a industrialização, bem como analisar os impactos da Revolução Industrial no mundo do Trabalho.

ATIVIDADE 1



- 1.1. Observe as imagens e leia as legendas correspondentes a elas. Depois responda ao que se pede em seu caderno.

IMAGEM 1



IMAGEM 2



Trabalho Infantil no Laos, janeiro de 2018.

Fonte: Wikipedia. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Trabalho_infantil#/media/Ficheiro:Children_collecting_waste_in_Laos_\(2\).jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Trabalho_infantil#/media/Ficheiro:Children_collecting_waste_in_Laos_(2).jpg). Acesso em: 04 out. 2020.

Criança em lixão – Cidade Estrutural. Distrito Federal. Marcelo Casal Jr./Agência Brasil.

Fonte: Wikipedia. Disponível em: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/23/Crianca_Lixao_20080220_-_Marcello_Casal_Jr._-_Agencia_Brasil.jpg. Acesso em: 04 out. 2020.

- Descreva as formas de trabalho observadas nas fotografias. Aponte também os demais elementos que compõem as imagens, tais como: a paisagem, as vestimentas e quem está realizando a atividade.
- As imagens acima representam o trabalho infantil. Vocês conhecem alguma lei que trata especificamente dos direitos das crianças e dos adolescentes no Brasil?
- Você sabe o que significa a palavra “estatuto”? Existem estatutos no Brasil?
- Você conhece o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA)? Sabe o que ele representa? Qual é a sua importância e seu objetivo?
- Assista ao vídeo disponibilizado no QR Code abaixo, ou pesquise sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente (1990), para explicar em que condições os adolescentes podem trabalhar. Depois registre o que você aprendeu.



Estatuto da Criança e do Adolescente

Fonte: Universidade Federal de Goiás. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=y5r6vThH_XU. Acesso em: 18 ago. 2020.

1.2. Leia as manchetes do jornal abaixo. Depois responda às questões em seu caderno.



Fonte: Elaborando especialmente para este Material.

- Análise as manchetes das reportagens. Ainda existe trabalho infantil no Brasil?
- Quais são os possíveis motivos para a existência do trabalho infantil, apesar das leis que regulamentam essa questão?

ATIVIDADE 2



2.1. Observe as fontes imagéticas e leia os depoimentos para responder as atividades “a” e “b” no seu caderno.

IMAGEM 1

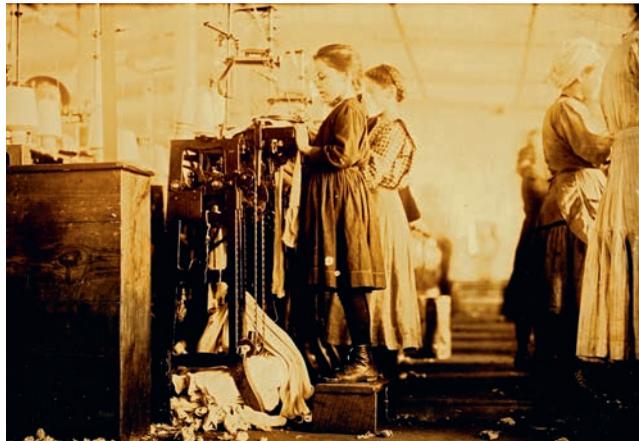


Crianças trabalhando em uma fábrica.

Fonte: Pixabay.

Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/trabalho-infantil-hist%C3%B3rico-pessoas-349972/>. Acesso em: 23 set. 2020.

IMAGEM 2



Menina trabalhando em fábrica têxtil. Loudon, Tennessee, 1910.

Fotografia de Lewis Hine. Fonte: Wikimedia.

Disponível em: <https://bit.ly/3CiZBzT>. Acesso em: 4 out. 2020.

FONTE 1

Pergunta: Quando uma criança ganha 3 centavos por semana, isso vale muito para a sua subsistência?

Trabalhador: Não, isso não a manterá.

Pergunta: Você recebe alguma assistência social?

Trabalhador: Não.

Pergunta: Por que você permite que seus filhos trabalhem em locais onde são maltratados ou trabalham demais?

Trabalhador: A necessidade obriga um homem que tem filhos a deixá-los trabalhar.

Pergunta: Então você não permitiria que seus filhos fossem a essas fábricas no sistema atual?

Trabalhador: Não.

Pergunta: Na hipótese de haver uma lei aprovada para limitar as horas de trabalho a oito horas por dia, ou algo desse tipo, é claro que você sabe que um fabricante não pode se dar ao luxo de pagar o mesmo salário?

Trabalhador: Acredito que também haveria trabalho pra mim. Haveria a necessidade de contratar mais pessoas.

Depoimento de pai trabalhador. Fonte: Tradução livre e adaptação de *Parliamentary Papers*, 1831-1832, XV, 44. Disponível em: <http://victorianweb.org/history/workers1.html>. Acesso em: 25 set. 2020.

FONTE 2

Pergunta: Quantos anos você tem?

Jovem trabalhador: Vinte e dois anos.

Pergunta: Qual é a sua ocupação?

Jovem trabalhador: Fabrico cobertores.

Pergunta: Você sempre trabalhou em fábricas?

Jovem trabalhador: Sim.

Pergunta: Com qual idade você começou a trabalhar em fábricas?

Jovem trabalhador: Oito anos.

Pergunta: Ficou quanto tempo na mesma função desde os seus oito anos?

Jovem trabalhador: Quatro anos.

Pergunta: Qual era o seu horário diário de trabalho em dias comuns?

Jovem trabalhador: Das 6 da manhã às 8 da noite.

Pergunta: 14 horas?

Jovem trabalhador: Sim.

Pergunta: Quais eram os intervalos para descanso?

Jovem trabalhador: Uma hora à tarde.

Pergunta: Em quais períodos você trabalhava em dias de alta produção.

Jovem trabalhador: Das 5h da manhã às 9h da noite.

Pergunta: Dezesesseis horas?

Jovem trabalhador: Sim.

Pergunta: Qual distância você morava da fábrica?

Jovem trabalhador: Cerca de 3 quilômetros.

Pergunta: Depois de todas estas horas de trabalho, você acordava a tempo de trabalhar?

Jovem trabalhador: Raramente acordava sozinho, normalmente meus pais me levantavam da cama.

Pergunta: Você chegava na fábrica no horário correto todos os dias?

Jovem trabalhador: Não.

Pergunta: Qual era a punição?

Jovem trabalhador: Normalmente eu era espancado.

Depoimento de jovem trabalhador. **Fonte:** Tradução livre e adaptação de *Parliamentary Papers*, 1831-1832, XV, 95-97. Disponível em: <http://victorianweb.org/history/workers1.html>. Acesso em: 25 set. 2020.

- a) A partir da observação das imagens e da leitura dos depoimentos, identifique as diferenças e semelhanças entre as condições de trabalho na atualidade e durante o processo da Revolução Industrial.
- b) As razões que levavam as crianças ao trabalho nos séculos XVIII e XIX são muito distintas das atuais? Explique.

2.2. Leia o texto a seguir e depois, em grupo, pesquise sobre os principais movimentos operários que eclodiram no início do processo de industrialização. No seu caderno pontue quais eram suas reivindicações e se esses movimentos geraram alguma regulamentação com melhorias nas condições de trabalho.

Durante a Revolução Industrial, nos séculos XVIII e XIX, o ambiente das fábricas era insalubre, e as condições de trabalho eram precárias. Não havia regulamentação sobre a quantidade de horas a serem trabalhadas ou qualquer outra garantia de direitos, como licença por acidente de trabalho ou maternidade. Mulheres que davam à luz deveriam voltar ao trabalho dias depois, e aqueles que se acidentavam não contavam com nenhuma seguridade social e acabavam dependendo de

esmolas. Os salários eram baixos e ainda menores no caso de mulheres e crianças, que recebiam apenas uma pequena parcela em relação aos homens.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

A partir da pesquisa realizada, cada grupo deve escolher um movimento para produzir um painel ilustrado para a turma, que poderá ser exposto em local escolhido coletivamente.

ATIVIDADE 3



3.1. Vamos elaborar uma **tirinha!**

Uma tirinha geralmente é elaborada a partir de pequenas sequências de quadrinhos ilustrados, que contêm uma crítica bem-humorada sobre fatores que abrangem os diversos aspectos do cotidiano.

Neste momento, você deverá elaborar duas tirinhas, com as seguintes temáticas: **“As condições de vida antes da Revolução Industrial”** e **“As condições de vida durante a Revolução Industrial”**. Você pode construir as tirinhas em uma folha de sulfite para entregar ou colar em seu caderno.

3.2. Leia o texto para resolver os itens a seguir em seu caderno.

A Política de Cercamento

Os *enclosures* (cercamentos) foram um conjunto de medidas criadas na Inglaterra, que estabelecia que terras que costumavam ser de uso coletivo deveriam ser cercadas para se tornarem terras de uso individual. Esse fenômeno ocorreu entre os séculos XVI e XVIII e provocou mudanças significativas para a população do campo. Grande parte das terras cercadas eram para a criação de ovelhas, visando fomentar a manufatura têxtil de tecidos de lã. A partir daí muitos camponeses perderam suas terras, o que resultou em migrações em massa para as cidades. Nestes centros urbanos famílias inteiras, inclusive crianças, tiveram que se sujeitar a trabalhar nas fábricas em condições precárias e por valores ínfimos. Aqueles que não conseguiam empregos passaram a mendigar e foram enquadrados pelas leis contra a “vadiagem”, criadas de maneira sucessiva no século XVI.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

- Quais foram os impactos causados na sociedade inglesa pela política de cercamento?
- Explique a relação entre a política de cercamento e o processo de industrialização na Inglaterra.

ATIVIDADE 4



4.1. Analise as fontes a seguir:

A Revolução Gloriosa

O processo histórico que induziu à deposição de Jaime II, rei católico que governava a Inglaterra de maioria protestante, e à ascensão ao trono de Guilherme de Orange e Maria Stuart ficou

conhecido como Revolução Gloriosa (1688). Essa revolução foi seguida pela aprovação pelo Parlamento inglês da Declaração de Direitos de 1689, também conhecida como *Bill of Rights*. A Declaração impunha limitações ao rei, com isso marcando o fim do absolutismo monárquico e o início de uma monarquia constitucional. O novo cenário político possibilitou o fortalecimento da burguesia inglesa e a formação de um ambiente favorável ao desenvolvimento da industrialização.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

Declaração de Direitos de 1689

[...] para reivindicar e assegurar seus antigos direitos e liberdades, declara:

Que o poder de suspensão de leis ou de execução de leis, por autoridade real, sem o consentimento do parlamento, é ilegal.

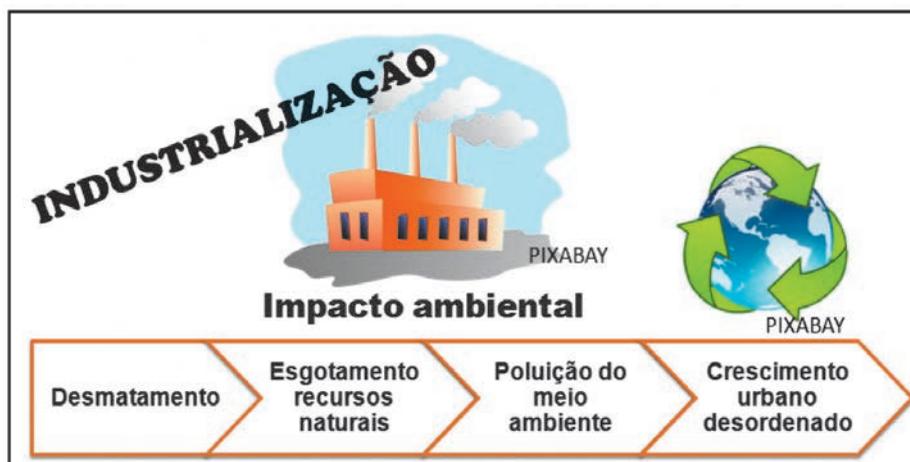
Que o poder de dispensar as leis, ou a execução por autoridade real, como tem sido assumido e exercido ultimamente, é ilegal.

The English Bill of Rights, December 16, 1689. **Fonte:** Tradução livre da Declaração de Direitos de 1689, feita especialmente para este Material. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/11000013.pdf>. Acesso em: 15 set. 2020.

- a) Com base na leitura das fontes, pesquise e descreva em seu caderno como era a Inglaterra antes e depois da Revolução Gloriosa, destacando os aspectos políticos e econômicos.

ATIVIDADE 5

5.1. Analise a fonte a seguir:



Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

- a) Reflita e debata com seus colegas sobre a relação da sociedade em que vivemos com os danos causados ao meio ambiente.

- b) Explique em seu caderno por que aconteceram impactos ambientais após a Revolução Industrial.
- c) Pesquise os impactos ambientais em seu bairro ou cidade e selecione reportagens ou imagens para elaborar um cartaz sobre a relação da industrialização com os impactos ambientais.

ATIVIDADE 6

6.1. Após a análise do mapa mental, faça o que se pede em seu caderno.



Fonte: Elaborado especialmente para este Material pela Prof^ª. Priscila Lourenço S. Santos.

- a) Com base no mapa mental e no que aprendeu com as atividades da Situação de Aprendizagem, escreva um resumo em seu caderno.

ATIVIDADE 7



- 7.1. A partir dos conhecimentos adquiridos na Situação de Aprendizagem, produza *posts* ou uma reportagem sobre os assuntos nela trabalhados. Para tal, você pode utilizar aplicativos ou plataformas digitais que auxiliem nessa produção (como as plataformas de *design* Padlet e Canva). Não se esqueça de compartilhar o resultado do trabalho com seus(suas) colegas.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3 – A INFLUÊNCIA DOS IDEAIS ILUMINISTAS NO MUNDO CONTEMPORÂNEO

Nesta Situação de Aprendizagem você irá refletir sobre os ideais defendidos pelos iluministas, em especial os de liberdade e igualdade, e entender a sua influência nos processos de construção do mundo contemporâneo.

ATIVIDADE 1



1.1. Vamos refletir sobre conceitos!

- Pense sobre as palavras **liberdade** e **igualdade**. O que elas significam para você? Com base em seus conhecimentos, tente descrevê-las em seu caderno.
- Agora que você já descreveu a partir do seu ponto de vista as palavras **liberdade** e **igualdade**, pesquise os significados de ambas em um dicionário e os compare a sua definição inicial. Depois reflita: existem semelhanças entre os significados? Justifique em seu caderno.

1.2. No fragmento abaixo estão alguns termos do artigo 5º da Constituição Federal Brasileira. Leia e responda aos questionamentos a seguir:

CONSTITUIÇÃO FEDERAL

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

- homens e mulheres são iguais em direitos e obrigações, nos termos desta Constituição;
- ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei;
- ninguém será submetido a tortura nem a tratamento desumano ou degradante;
- é livre a manifestação do pensamento, sendo vedado o anonimato; (...)

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. **Fonte:** Senado Federal.
Disponível em: https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_12.07.2016/art_5_.asp.
Acesso em: 12 set. 2020.

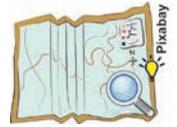
- Em qual contexto histórico foi escrito o texto acima?
- A partir das reflexões realizadas até o momento sobre o conceito de liberdade e da importância do respeito das leis para a garantia deste direito, reflita e responda:

**A sua liberdade estaria garantida se todos
agissem sem considerar as leis?**



ATIVIDADE 2

2.1. Analise o texto e a imagem a seguir para responder às questões:



A sociedade francesa antes da Revolução

Em 10 de maio de 1774, o rei Luís XVI e a rainha Maria Antonieta assumiram o trono da França, que passava por um momento de crise. A sociedade francesa era composta por três grupos: o **primeiro Estado** (formado pelo clero), que era responsável pelos aspectos religiosos; o **segundo Estado** (constituído pela nobreza), que detinha o poder político e administrativo; e o **terceiro Estado** (composto em sua maioria por trabalhadores), que sustentava os outros dois grupos com o pagamento de impostos, ao mesmo tempo que era diretamente afetado pelo contexto de fome e miséria.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

FONTES



Charge francesa de 1789 criada por autor anônimo, que representa a sociedade estamental francesa no contexto da pré-Revolução. **Fonte:** Wikipédia. Disponível em: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/39/Les3ordresV3.jpg>. Acesso em: 13 set. 2020.

a) A qual grupo social pertence cada personagem que aparece na charge?



- b) Descreva em seu caderno os elementos que ajudaram você a identificar o grupo social (1º Estado, 2º Estado, 3º Estado) de cada um dos três personagens.
- c) A imagem representa o conceito de **igualdade** pensado por você na atividade 1? Justifique em seu caderno.

2.2. Analise as fontes 2 e 3 e relacione-as aos ideais iluministas estudados nesta Situação de Aprendizagem. Depois responda o que se pede em seu caderno.

FORTE 2

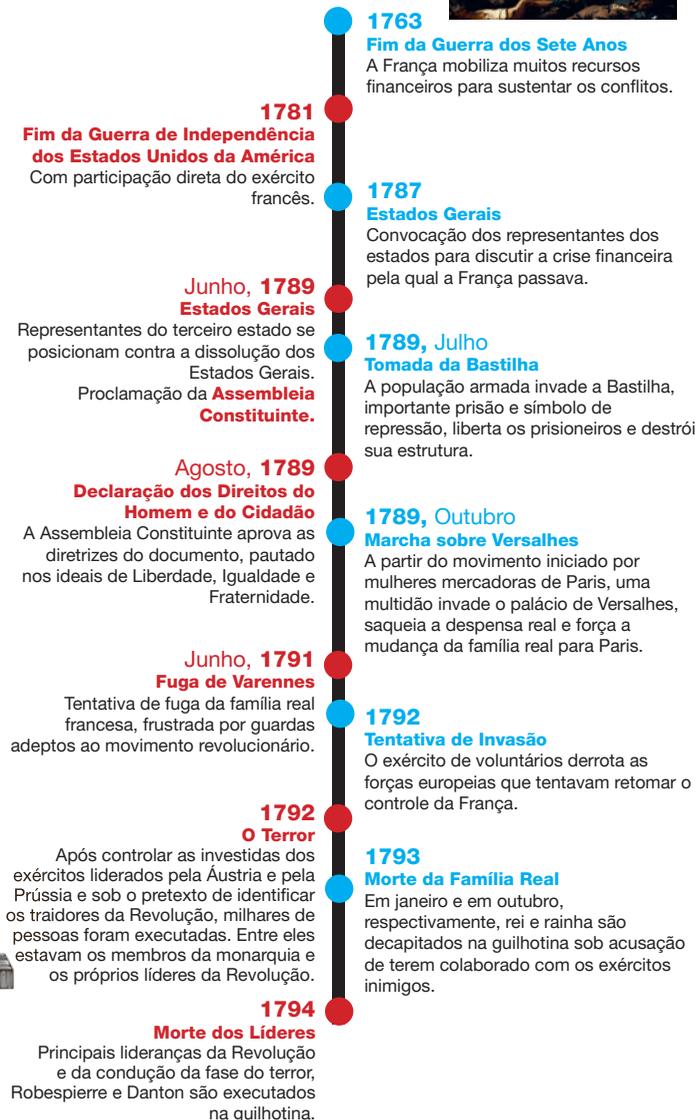


Fonte: Elaborado especialmente para este Material pelo Prof. Gerson Francisco de Lima.

Releitura de uma charge anônima francesa, de 1789, procura representar uma pessoa se levantando do chão e se livrando de correntes que a mantinham presa e pegando em armas que estão espalhadas pelo chão. Os outros personagens, que representam um nobre e um clérigo, parecem estar assustados e em atitude de defesa e fuga.

FONTE 3

Cronologia REVOLUÇÃO FRANCESA



Fonte: Elaborado especialmente para este Material pelo Prof^o Douglas Eduardo de Sousa.

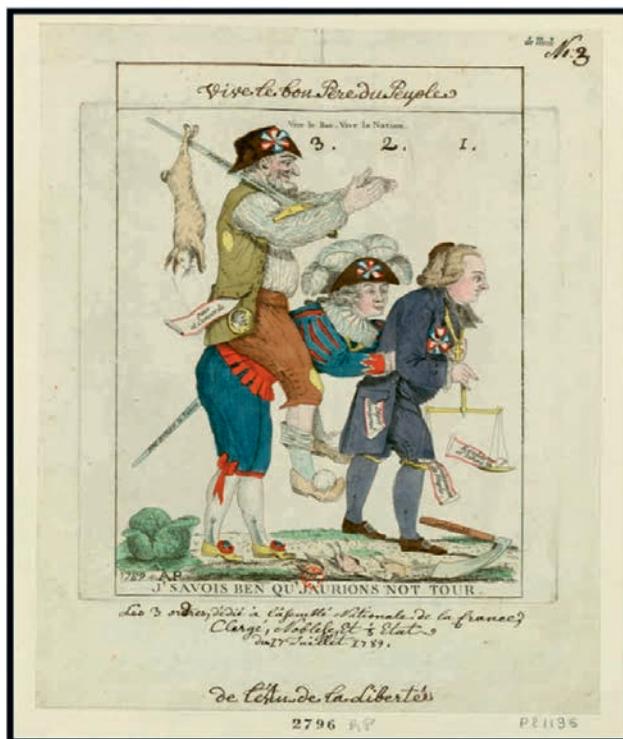
- Identifique e escreva os eventos em que se percebe a influência do pensamento iluminista na cronologia apresentada pela fonte 3.
- Registre em qual momento do processo revolucionário francês do século XVIII, apresentado pela fonte 3, está representado na fonte 2?
- Formule uma hipótese para explicar o motivo pelo qual o autor representou o clérigo e o nobre com expressões de espanto na fonte 2. Quais foram as consequências da Revolução Francesa para os integrantes do 1º e do 2º estados?

2.3. Pesquise, analise e responda no seu caderno as questões sobre Revolução Francesa:

- Quais foram os fatores que a motivaram?
- Por que se convencionou marcar o seu início no ano de 1789?
- Observando a imagem acima, quem os 3 personagens representam? Explique.
- Qual o significado da frase “eu sabia muito bem que chegaria nossa vez” na legenda da imagem?
- Comparem a charge da atividade 2.1. com a imagem acima e às relacione com o processo revolucionário francês.
- Você consegue citar alguma contribuição da Revolução Francesa para os dias atuais? Justifique.

Fonte: Bibliothèque Nationale de France, département Estampes et photographie, RESERVE QB-370 (17) -FT 4. Disponível em: http://www.europeana.eu/es/item/9200365/BibliographicResource_100005554306.

Acesso em: 18 ago. 2020.



ATIVIDADE 3

3.1. Neste momento, você e sua turma serão desafiados a criar uma **aula invertida** sobre a Independência das Treze Colônias Inglesas na América. Após a realização da aula, como finalização da atividade, vocês devem produzir um **jornal mural**.

Passo a passo:

- Forme um grupo, seguindo as orientações do(a) seu(sua) professor(a) quanto ao número de integrantes.
- Escolha um dos temas abaixo para desenvolver sua pesquisa, com auxílio da internet e de seu livro didático:

- Grupo 1.** Festa do Chá de Boston.
- Grupo 2.** Leis Intoleráveis.
- Grupo 3.** Primeiro Congresso da Filadélfia.
- Grupo 4.** Segundo Congresso da Filadélfia.
- Grupo 5.** Guerra de Independência das Treze Colônias.

- Apresente sua pesquisa para a turma, na data combinada com o(a) seu(sua) professor(a).
- Desenvolva um **jornal mural** com as informações e imagens coletadas pelo grupo.
- Selecione com o(a) professor(a) um local na unidade escolar para expor o **jornal mural** produzido.



3.2. Observe com atenção a imagem e responda.



Gravura em metal com desenho de Henry Pelham, colorida por Chistiam Remick, e reproduzida por Paul Revere. Soldados ingleses reagem às manifestações dos colonos contra a imposição da lei do chá em frente ao Prédio do Governo de Boston.

Fonte: Commons Wikimedia. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:The_Bloody_Massacre.jpg. Acesso em: 18 ago. 2020.

A gravura acima teve ampla divulgação no período de sua publicação, acirrando ainda mais das tensões entre os colonos e coroa inglesa. Explique o que está acontecendo na imagem e o seu significado para o período.

3.3. Leia o texto a seguir e responda:

“Consideramos estas verdades como evidentes por si mesmas, que todos os **homens são criados iguais**, dotados pelo criador de certos **direitos inalienáveis**, que entre estes estão a vida, a **liberdade** e a procura da felicidade. Que a fim de **assegurar esses direitos**, governos são instituídos entre os homens, derivando seus justos poderes do consentimento dos governados; que, sempre que qualquer forma de governo se torne destrutiva de tais fins, **cabe ao povo** o direito de alterá-la ou aboli-la e instituir novo governo.”

Declaração de Independência dos Estados Unidos da América.

Fonte: Tradução livre feita especialmente para este Material. Disponível em: <https://www.ushistory.org/declaration/document/index.html>. Acesso em: 10 ago. 2020.

- a) Qual é a ideia central do fragmento?
- b) O fragmento expõe vínculo com quais princípios que já estudamos? Explique.

3.4. Observe e analise a imagem ao lado e responda:

- a) Você conhece a estátua ao lado? Como é o nome dela?
- b) Descreva as características da estátua.
- c) Com o auxílio de seu(sua) professor(a), debata com seus colegas o simbolismo da imagem.
- d) Com base em seus estudos, escreva em seu caderno o que este monumento representa simbolicamente para os estadunidenses.



Estátua da liberdade - Estados Unidos América. **Fonte:** Pixabay.
Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/est%C3%A1tua-da-liberdade-eua-monumento-2428009/> . Acesso em: 18 ago. 2020.

Acesse o QR CODE:

Fonte: A Vez Que A Estátua Da Liberdade Desapareceu E Outros Segredos Que Você Não Sabia. Canal Incrível.

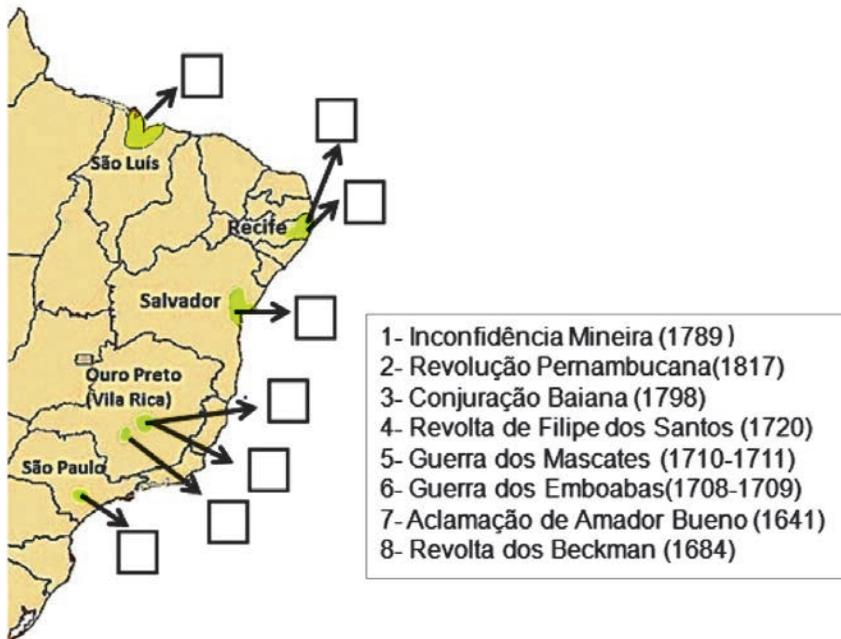
Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=cO-UbQYPZY4>.
Acesso em: 12 dez. 2020.



ATIVIDADE 4



- 4.1. Tendo em vista os "ecos" do Iluminismo no processo de Independência dos Estados Unidos da América, pesquise os movimentos e revoltas que precederam a Independência do Brasil. Após ter realizado sua pesquisa, a partir do quadro que traz alguns desses movimentos e revoltas, localize-as no mapa do Brasil e preencha com o número de referência do quadro. Então faça uma síntese com as principais causas e consequências desses movimentos em seu caderno.



Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

4.2. Analise as fontes a seguir e registre as respostas no seu caderno.

FONTES 1



Ilustração de um selo comemorativo dos 200 anos da Conjuração Mineira.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material pelo Prof. Douglas Eduardo de Sousa.

- a) A Conjuração Mineira, também conhecida como Inconfidência Mineira, foi um dos movimentos emancipatórios ocorridos no Brasil que sofreu forte influência das ideias iluministas. Descreva, com base em suas pesquisas e na explanação do(a) professor(a), como a ideia de liberdade esteve presente durante o movimento lembrado pela fonte 1.

FUNTE 2

Organizada por negros escravizados, libertos, trabalhadores pobres e alguns membros das elites brancas, a Revolta dos Búzios teve seu início no dia 12 de agosto de 1798. Salvador amanheceu com 12 boletins afixados em locais públicos e de grande circulação de pessoas. Esses panfletos convocavam o povo à revolução e um deles dizia:

“Animai-vos, povo Bahiense, que está para chegar o tempo feliz da nossa liberdade: o tempo em que todos seremos irmãos; o tempo em que todos seremos iguais; sabeis que já seguem o partido da liberdade.”

Texto sem autoria definida escrito no contexto da Conjuração Baiana.

Fonte: Fundação Pedro Calmon. Disponível em: <http://www.fpc.ba.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=280>. Acesso em: 24 set. 2020.

- b) Outro movimento emancipatório que construiu sua base ideológica a partir dos ideais do Iluminismo, foi a Conjuração Baiana, conhecida também como Revolta dos Alfaiates ou Revolta dos Búzios. Descreva quais ideias apresentadas no texto (fonte 2) podem ser associadas aos ideais iluministas.

FUNTE 3

“[...] desde a feliz e gloriosa Revolução operada com sucesso na praça do Recife, ocorrida no dia 6 de março, em que o grande esforço dos nossos bravos patriotas exterminou daquela parte do Brasil o monstro infernal da tirania real.

Depois de tanto abusar de nossa paciência por um sistema de administração com o propósito de sustentar as vaidades de uma corte insolente sobre toda a sorte de opressão de nossos legítimos direitos[...]

Viva a pátria, vivão os patriotas, e acabe para sempre a tirania real”.

*Padre João Ribeiro Pessoa de Mello Montenegro;
Antônio Carlos Ribeiro de Andrade Mello;
Manuel Correia de Araújo;
Francisco de Paula Cavalcante Albuquerque;
Luiz Franco de Paula Cavalcante;
Domingos José Martins.*

Transcrição de manuscrito de 1817. **Fonte:** Biblioteca Nacional. Disponível em: http://objdigital.bn.br/acervo_digital/div_manuscritos/mss1311707/mss1311707.pdf. Acesso em: 24 set. 2020.

- c) A Revolução Pernambucana, também conhecida como Revolta dos Padres (por possuir diversos clérigos envolvidos no movimento), aconteceu entre 6 de março e 20 de maio de 1817, tendo sido massacrada pelas tropas do governo. Apesar de ter durado menos de 3 meses, foi o primeiro movimento emancipatório que conseguiu assumir o poder de uma região brasileira e dirigi-la, a partir de uma comissão formada pelos líderes da Revolução. Conforme a leitura do fragmento de um panfleto de época, veiculado na cidade de Recife (fonte 3), identifique e descreva os descontentamentos expostos.

- 4.3. Assista ao vídeo abaixo e, com a orientação de seu(sua) professor(a), faça sua análise. O objetivo é que a partir dele você consiga identificar como os ideais iluministas contribuíram para o estopim do movimento revolucionário pernambucano ocorrido em 1817.

Acesse pelo QR CODE ou no link abaixo:



1817, a Revolução Esquecida

Fonte: TV Escola. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=exAmzrVk8VE>. Acesso em: 06 ago. 2020.

ATIVIDADE 5



- 5.1. Vamos elaborar um **texto!**

Neste momento você será desafiado a produzir um artigo de opinião, a fim de defender pontos de vista ao propor soluções possíveis para o problema identificado.

O objetivo desta atividade é colocar em prática o conhecimento que você vem construindo durante seus estudos no Ensino Fundamental. O texto desenvolvido pelo grupo deverá considerar os ideais de **Liberdade** e **Igualdade** pautados no Iluminismo e nos processos de Revoluções e Independências estudados neste volume.

Passo a passo:

- 1º Forme um grupo, seguindo as orientações de seu(sua) professor(a) quanto ao número de integrantes.
- 2º Promova o debate com seus colegas sobre situações presentes nos dias de hoje, em que os princípios de **igualdade** e **liberdade** não estão sendo garantidos.
- 3º Escolha, entre os três eixos temáticos abaixo, o que melhor representa a situação escolhida pelo grupo no momento inicial, para a realização da pesquisa:
 - a) Garantia dos Direitos Humanos;
 - b) Consciência Socioambiental;
 - c) Consumo Responsável em âmbito local, regional e/ou global.
- 4º A partir da escolha do eixo temático e da pesquisa realizada e com base na reflexão sobre o item 2, formule uma solução possível para a questão analisada visando a garantia dos princípios de **liberdade** e **igualdade**. Para tal, vocês podem iniciar respondendo a seguinte pergunta: como seria o mundo (ou região impactada) se a proposta do grupo fosse colocada em prática?
- 5º Sistematizar todas as informações e a proposição do grupo em um artigo de opinião e expô-lo aos demais colegas de sua turma.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 4 – OS CAMINHOS DA INDEPENDÊNCIA DAS COLÔNIAS HISPANO-AMERICANAS

Nesta Situação de Aprendizagem será possível compreender os processos de Independência das Colônias Hispano-Americanas a partir do conceito de fraternidade de maneira a identificar suas implicações na atualidade.

ATIVIDADE 1



- 1.1. Assim como fez na Situação de Aprendizagem anterior, reflita sobre a palavra **fraternidade**. Registre em seu caderno o que ela significa para você.
- 1.2. Leia o texto abaixo e na sequência solucione no caderno os questionamentos.

Em 1789, a fraternidade já está presente em todas as mentes. A reunião dos Estados Gerais aspira a uma “união fraternal” das três ordens; Mirabeau vê na tomada da Bastilha “o início da fraternidade entre os homens”; em 1790, La Fayette (1757-1834) propõe, em seu discurso no Campo de Marte, “unir a todos os franceses com os laços indissolúveis da fraternidade”; as festas da Federação tratam de fraternizar, ou seja, de unir todas as classes sociais e de considerar a todos os povos como irmãos, de estabelecer uma espécie de solidariedade defensiva contra os perigos exteriores (a pátria é um agrupamento de irmãos) e de conjurar as ameaças de conflito entre os mais pobres e os outros setores da sociedade francesa. Um artigo adicional da Constituição de 1791 fala da fraternidade – uma verdadeira utopia – como o resultado esperado das festas nacionais e da educação. Robespierre evoca a ideia de acabar com as nações e de se construir uma sociedade fraternal planetária, a qual chama de “a imensa cidade de Filadélfia”.

SÁ, Fernando de Almeida. Senso moral e política: uma história da ideia de fraternidade/humanidade nos liberalismos dos séculos XVIII e XIX. (TESE), p. 35. **Fonte:** Domínio Público. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp072351.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2020.

- a) Como o texto acima define o conceito de fraternidade?
- b) Pesquise o significado de nação e descreva-o.
- c) Sentir-se membro de uma nação gera o sentimento de fraternidade? Justifique.

ATIVIDADE 2



2.1. Leia o texto abaixo e responda o que se pede:

Libertadores da América

Você costuma assistir a campeonatos de futebol? Para os fãs do esporte, o nome “Libertadores da América” remete ao campeonato anual que reúne times selecionados entre países da América Latina para a disputa do título. Mas você sabe quem foram os “libertadores da América”?

As ideias iluministas desenvolvidas por Voltaire, Rousseau, Montesquieu, entre outros filósofos, influenciaram importantes movimentos políticos que ocorreram não apenas no continente europeu, mas também no continente americano, como foi o caso da Independência das Treze Colônias Inglesas na América, que demonstrou que fatos históricos se relacionam no tempo e no espaço de forma integrada.

Na América Espanhola, os princípios iluministas de liberdade, igualdade e fraternidade, impulsionaram os questionamentos dos criollos, descendentes de espanhóis nascidos na América. Apesar de constituírem um grupo economicamente privilegiado, os criollos estavam fora dos cargos mais importantes do governo na colônia. Influenciados pelas ideias iluministas, eles passaram a contestar o poder dos chapetones, nascidos na Espanha, que detinham o poder político nas colônias espanholas.

Com a invasão da Espanha pelas tropas de Napoleão (1808), os conflitos internos entre os criollos e os chapetones se intensificaram e o ideal de liberdade transformou-se na luta pela libertação das colônias. Surgiram então os libertadores da América, como são também chamados os homens que lideraram os movimentos pela independência na América Latina. Vamos destacar dois deles: Simon Bolívar, cujo anseio era o pan-americanismo, e San Martín, defensor do regime monárquico para os países recém-independentes.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material.



Fonte: Mapa especialmente para este Material por Sérgio Damiani - Equipe de Geografia COPED/SEDUC.

- a) Utilizando o mapa mudo a seguir, identifique e pinte no continente americano os países em que Bolívar e San Martín lideraram movimentos de independência. Para isso, faça uma pesquisa no seu livro didático e depois crie uma legenda.

- 2.2. Leia o fragmento da carta onde Simón Bolívar explica a ideia de panamericanismo. Depois responda aos questionamentos no seu caderno.

FONTES 1

“Desejo, mais que qualquer outro, ver formar na América a maior nação do mundo, não tanto por sua extensão e riquezas, quanto por sua liberdade e glória. Ainda que aspire à perfeição do governo da minha pátria, não posso me persuadir de que o novo mundo seja pelo momento regido por uma grande república; como é impossível, não me atrevo a desejá-lo. É uma ideia grandiosa pretender formar de todo o novo mundo uma só nação com um só vínculo, que ligue suas partes entre si e com o todo. Já que têm uma origem, uma língua, uns costumes e uma religião, deveriam, portanto, ter um só governo que confederasse os diferentes estados que hão de se formar.”

Carta da Jamaica, de Simón Bolívar. **Fonte:** Instituto de Políticas públicas em Direitos Humanos. Disponível em: <http://www.ipdh.mercosur.int/pt-br/200-anos-da-carta-da-jamaica-uniao-e-integracao-com-complementaridade-solidariedade-e-irmandade/>. Acesso em: 02 set. 2020.

- Pesquise e estabeleça uma relação entre o nome do campeonato de futebol “Taça libertadores da América” e o processo histórico de Independência das Colônias Hispano-Americanas.
- Descreva qual era o projeto de Simón Bolívar para a América espanhola.
- A partir da sua reflexão anterior, como podemos relacionar os significados de **nação** e de **fraternidade** com o pan-americanismo?

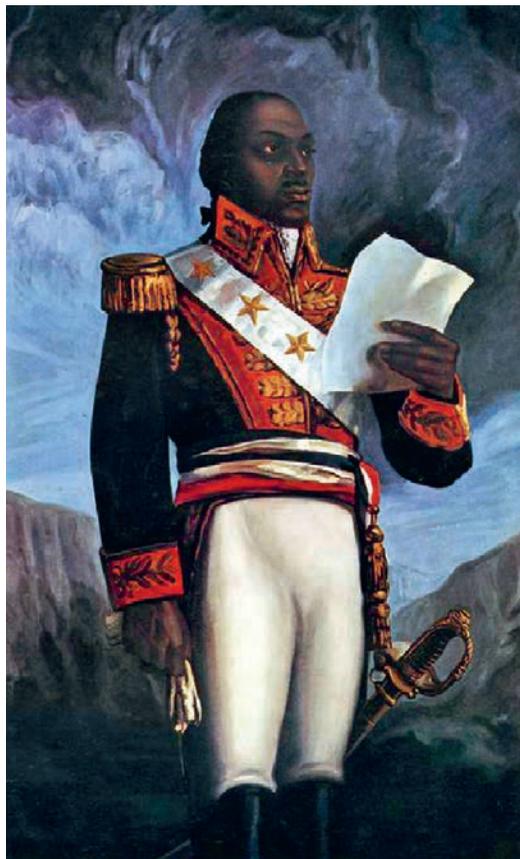
- 2.3. Leia o texto e as fontes a seguir e responda aos questionamentos em seu caderno.

Independência do Haiti

Como vimos anteriormente, os processos de independência ocorridos nas colônias espanholas na América foram liderados pelos *criollos*, ou seja, descendentes de espanhóis nascidos no continente americano. No entanto, nem todos os processos de emancipação ocorridos neste continente foram conduzidos por descendentes de colonizadores europeus. Um exemplo é a Revolução de São Domingos, que culminou na Independência do Haiti e que foi liderada por Toussaint L’Ouverture, descendente de africanos escravizados na América.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

FONTE 2
Retrato de Toussaint Louverture



Le général Toussaint L'ouverture, Autor desconhecido.
Fonte: Wikipedia. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Général_Toussaint_Louverture.jpg. Acesso em: 06 de nov. 2020.

FONTE 3
Fragmento do Hino Nacional do Haiti

*Pelo país, pelos antepassados
Vamos caminhar juntos, vamos caminhar juntos
Em nossas fileiras não há traidores
Sejamos senhores do solo [...]*

*[...] Pelo país e por nossos pais
Vamos formar os Filhos, vamos formar os Filhos
Livre, forte e próspero
Seremos sempre irmãos [...]*

*[...] Pela bandeira, pela pátria
Morrer é lindo, morrer é lindo
Nosso passado grita:
A alma suportou
Morrer é lindo, morrer é lindo [...]*

La Dessalinienne (Letra de Justin Lhérisson – Música de Nicolas Geffrard). Hino Nacional do Haiti. **Fonte:** Tradução Livre especialmente elaborada para este Material. Disponível em: <https://www.haiti.org/national-anthem/>. Acesso em: 06 nov. 2020.

- Com base nas informações apresentadas pelo texto e pela fonte, pode-se afirmar que a Independência do Haiti e das colônias espanholas na América foram lideradas por pessoas do mesmo grupo social? Justifique.
- A partir da leitura da fonte 3, aponte os trechos que revelam a relação do hino com o processo de Independência do Haiti. Justifique as suas escolhas.

FONTE 4

ENQUANTO ISSO...

Na França (1789–1799)



Execução de Louis XVI, 1793, Georg Heinrich Silveking.
Fonte: Wikipedia. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Hinrichtung_Ludwig_des_XVI.png.
 Acesso em: 06 nov. 2020.

Na Colônia Francesa de São Domingos (1791–1804)



Cena da Revolução Haitiana, autor desconhecido, século XIX.
Fonte: Wikipedia. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Haitian_Revolution_-_Blacks_murdering_white_civilians.gif. Acesso em: 06 nov. 2020.

- c) É possível perceber através das informações dispostas no quadro comparativo, que tanto a França quanto sua colônia na América estavam passando por um período de intensas transformações. Pode-se afirmar que o momento político instável vivido pela França, com a Revolução que culminou na queda da monarquia, contribuiu para a Independência do Haiti? Justifique.
- d) Pesquise e descreva quais foram as implicações desencadeadas na América pela Independência do Haiti.

ATIVIDADE 3



Pixabay

3.1. Elabore um **anúncio publicitário**!

O **anúncio publicitário** é um gênero textual que chama a atenção para determinado produto que será vendido. Neste caso você deverá utilizar a sua criatividade para divulgar uma ideia!

Para tanto, imagine que você vive em uma colônia espanhola no século XIX e pretende popularizar as ideias iluministas em busca da independência de seu território natal.

Passo a passo:

1º Escolha um dos temas a seguir: **Liberdade; Igualdade; Fraternidade; Pan-americanismo; República; Independência; Território; Nação.**

2º Escolha a forma de exposição. Você poderá usar cartolina, folha sulfite ou elaborar pequenos bilhetes. Lembre-se de que quanto mais criativo você for, mais pessoas serão atingidas por sua propaganda.

- 3º Elabore o documento, priorizando frases de impacto e imagens. Não se esqueça do contexto em que seu anúncio está inserido e lembre-se de que é preciso respeitar os Direitos Humanos.
- 4º Exponha seu trabalho aos demais colegas, explicando oralmente os elementos que constituem seu anúncio.
- 5º Escolha um local da escola onde sua propaganda ficará visível para o maior número de pessoas.



ATIVIDADE 4

- 4.1. Escreva no caderno os principais motivos para o início do processo de lutas por independência nas diversas colônias espanholas na América, no início do século XIX.
- 4.2. Pesquise e escreva no caderno as principais ideias defendidas durante o processo de descolonização da América espanhola pelos personagens abaixo:

✓ Toussaint Louverture



Imagem 1. Pintura que representa Toussaint Louverture com vestimentas militares montado em um cavalo.

Fonte: Wikipedia. Disponível em: https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Toussaint_Louverture,_chef_des_insurgés_de_Saint-Domingue.jpg. Acesso em: 07 nov. 2019.

✓ Simón Bolívar



Imagem 2. Simón Bolívar por Antonio Salas, 1825. **Fonte:** Wikipedia. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sim%C3%B3n_Bol%C3%ADvar_by_Antonio_Salas.jpg. Acesso em: 18 ago. 2020.

✓ José de San Martín



Imagem 3. Retrato mais conhecido de José de San Martín. **Fonte:** Wikipedia. Disponível em: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jos%C3%A9_de_San_Mart%C3%ADn_\(retrato,_c.1828\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jos%C3%A9_de_San_Mart%C3%ADn_(retrato,_c.1828).jpg). Acesso em: 02 set. 2019.

✓ Revolta de Túpac Amaru II



Imagem 4. Representação da execução de Túpac Amaru II. Elaborada especialmente para este Material pela Prof^a Eliana Tumulo Dias Leite.

✓ Movimento Comunero

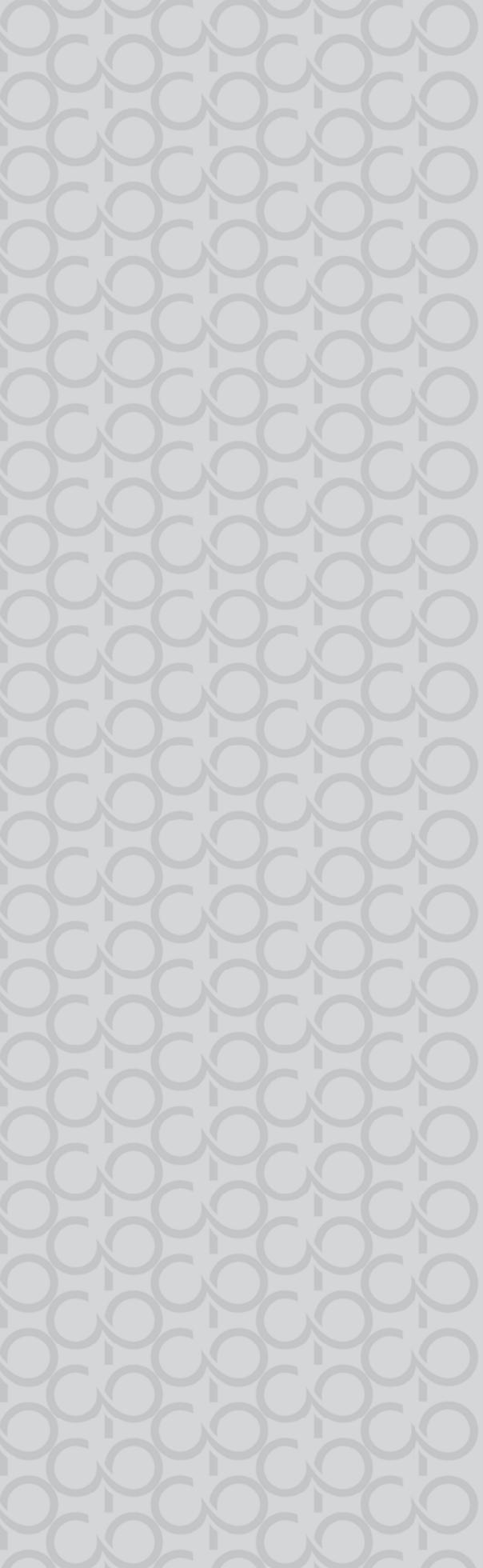


Imagem 5. O membro da comunidade dos Comuneros, Francisco de Medina. **Fonte:** Wikipedia. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:.800126_Francisco_Medina.jpg. Acesso em: 14 dez. 2020.

ATIVIDADE 5

- 5.1. Com base na Situação de Aprendizagem, escolha um dos temas que foram estudados e grave um *podcast*. Lembre-se: você deve falar sobre o tema de forma dinâmica e clara, por isso cuidado com o tempo. Para facilitar a construção do *podcast*, elabore um resumo sobre o tema escolhido, contando os principais fatos ou curiosidades. Esta atividade pode ser feita em trios ou grupos de acordo com a orientação de seu(sua) professor(a).





História

2º Bimestre

HISTÓRIA

2º BIMESTRE

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1 – BRASIL: A COLÔNIA QUE VIROU REINO

Estudante, nesta Situação de Aprendizagem você será convidado a refletir sobre as relações sociais e políticas a partir do processo da transferência da Corte e da Família Real Portuguesa para o Brasil, também conhecido como Período Joanino (1808-1821).

ATIVIDADE 1

1.1. Observe a imagem e responda às questões.

- a) A figura ao lado retrata uma prática cada vez mais utilizada: a compra *on-line*, onde, geralmente, a entrega do produto, ocorre por meio do sistema de Correios. Pensando em seu cotidiano, quais **tipos de correspondência** são entregues em sua casa ou em uma unidade mais próxima de Correios? Registre a sua resposta em seu caderno.
- b) Há quanto tempo você acha que existe o sistema de Correios no Brasil?
- () Até 10 anos
 - () Entre 11 e 50 anos
 - () Entre 51 e 100 anos
 - () Mais de 100 anos
- c) Em 2008, os Correios lançaram selos comemorativos em alusão ao bicentenário da vinda da Família Real ao Brasil. Pesquise a relação entre esse evento e o desenvolvimento do sistema de Correios no Brasil. Escreva os resultados em seu caderno.



Fonte: Pixabay.

ATIVIDADE 2



2.1. Leia e observe as fontes a seguir para responder aos questionamentos:

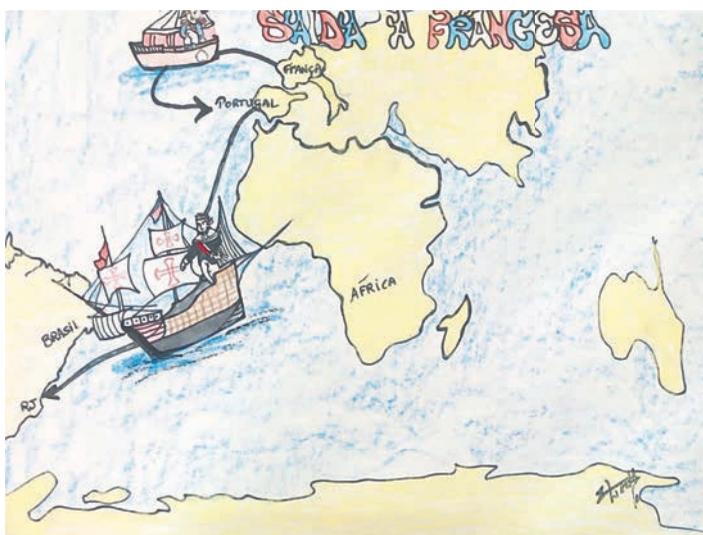
Fonte 1

Há 200 anos, em 22 de janeiro de 1808, D. João VI e a família real desembarcaram em Salvador (BA). A viagem foi motivada pela invasão francesa a Portugal, ocorrida em 29 de novembro de 1807. Napoleão Bonaparte havia declarado, em 1806, o Bloqueio Continental, proibindo que qualquer país europeu mantivesse contato comercial com a Inglaterra. Com essa medida, Portugal corria o risco de perder seu maior aliado e de ficar sob o jugo francês.

A solução encontrada para escapar da ameaça de Napoleão foi transferir temporariamente a sede do reino para o Brasil, principal colônia do império luso. Subitamente, toda a estrutura administrativa, funcionários, documentos, bem como a família real e a corte, tiveram de ser embarcados na esquadra portuguesa, escoltada até o Brasil por navios de guerra da Inglaterra.

Fonte: Agência Senado. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2008/01/22/janeiro-marca-o-bicentenario-da-chegada-da-familia-real-portuguesa>. Acesso em: 29 set. 2020.

Fonte 2



“Saída à francesa”. **Fonte:** Elaborado especialmente para este Material pela Profª Eliana Tumolo.

- A partir da análise das Fontes 1 e 2, descreva o motivo que levou a corte e a família real portuguesa a se mudar para o Brasil.
- Qual foi a atuação da Inglaterra na transferência da corte portuguesa para o Brasil?
- Como observado na Fonte 2, “Saída à Francesa”, há uma ironia sobre a transferência da Família Real e da Corte Portuguesa para o Brasil. Após responder a questão b, elabore uma charge que apresente a atuação da Inglaterra nesse evento.

2.2. Observe as imagens das Fontes 3, 4 e 5 no quadro a seguir, que representam grupos sociais do Brasil colonial e responda às questões:

ENQUANTO ISSO...

Fonte 3

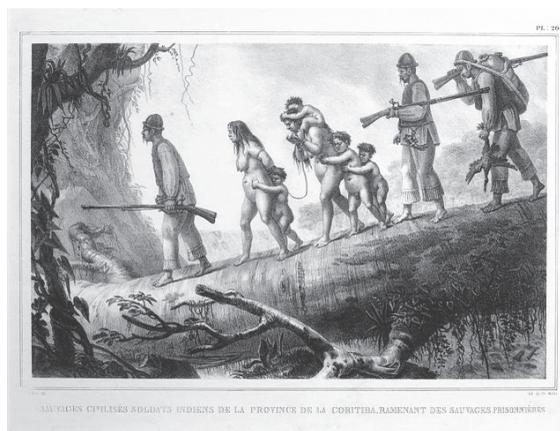
A CORTE



Estudo para o desembarque de D. Leopoldina no Brasil. Jean Baptiste Debret. **Fonte:** Wikipédia. Disponível em: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3b/Debret_-_Estudo_para_o_desembarque_de_D_Leopoldina_no_Brasil.jpg. Acesso em: 29 set. 2020.

Fonte 4

OS INDÍGENAS

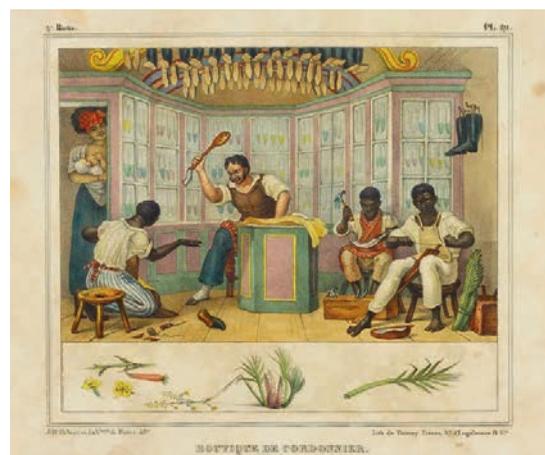


Soldados índios da província de Curitiba escutando selvagens. Jean Baptiste Debret.

Fonte: Wikipédia. Disponível em: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/62/Jean-Baptiste_Debret_-_Soldados_%C3%ADndios_da_prov%C3%ADncia_de_Curitiba_escutando_selvagens.JPG. Acesso em: 29 set. 2020.

Fonte 5

OS NEGROS



Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil. Jean Baptiste Debret.

Fonte: Disponível em: http://objdigital.bn.br/acervo_digital/div_iconografia/icon393053/icon393053_098.html. Acesso em: 29 set. 2020.

- a) Compare as condições de vida entre os grupos sociais, apresentados nas obras de Debret, durante o período colonial no Brasil.

Corte: _____

Indígenas: _____

Negros: _____

- b) Pesquise reportagens sobre as condições de vida da população indígena e negra brasileira na atualidade, e reflita: O contexto histórico do Brasil colonial influenciou o contexto em que esses grupos vivem hoje em dia? Justifique sua resposta e faça os seus registros em seu caderno.

SAIBA MAIS:

Histórias do Brasil, onde são abordados trabalhos desenvolvidos pelos negros no período.

Vídeo: O Sangrador e o Doutor, Rio de Janeiro, 1820 - Histórias do Brasil (7/10).

Fonte: TV Brasil. Disponível em: <https://youtu.be/P7GYjFbYXdk>. Acesso em: 29 set. 2020.



PARA SABER MAIS:

A Secretaria de Justiça e Cidadania elaborou a cartilha “O racismo sutil por trás das palavras”, que explica as expressões conotadas de racismo faladas no dia a dia dos brasileiros. O objetivo é conscientizar, informar e banir expressões racistas substituindo-as por termos apropriados.

Acesse o link: O Racismo sutil por trás das palavras.

Fonte: Ministério Público do Distrito Federal. Disponível em: <https://bibliotecadigital.mdh.gov.br/jspui/bitstream/192/1188/1/Bucho-cheio-meia-tigela-Sejus-DF-lanca-cartilha-contra-termos-racistas.pdf>.

Acesso em: 13 set. 2021.

ATIVIDADE 3



- 3.1. Estudante, neste momento você é convidado a trabalhar como um historiador, refletindo sobre o tema. Para tanto, leia a pergunta norteadora e discuta com seus colegas de classe. Depois analise o documento (fonte 1).

Qual era a condição dos povos indígenas, durante o período colonial e império?

Fonte 1

CARTA RÉGIA DE 13 DE MAIO DE 1808

Manda fazer guerra aos índios Botocudos.

Carta Regia, deveis considerar como principiada a guerra contra estes barbaros Indios: que deveis organizar em corpos aquelles Milicianos de Coritiba e do resto da Capitania de S. Paulo que voluntariamente quizerem armar-se contra elles, e com a menor despeza possivel da minha Real Fazenda, perseguir os mesmos Ininfestadores dios do meu territorio; procedendo a declarar que todo o Miliciano, ou qualquer morador que segura algum destes Indios, **poderá considera-los por quinze annos como prisioneiros de guerra**, destinando-os ao serviço que mais lhe convier; tendo porém vós todo o cuidado em fazer declarar e conhecer entre os mesmos Indios, que aquelles que se quizerem **aldeiar e viver debaixo do suave jogo das minhas Leis**, cultivando as terras que se lhe approximarem, já não só não ficarão sujeitos a serem feitos prisioneiros de guerra, mas serão até considerados como **cidadãos livres e vassallos especialmente protegidos por mim, e por minhas Leis**: e fazendo praticar isto mesmo religiosamente com todos aquelles que vierem offerecer-se a reconhecer a minha autoridade e se sujeitarem a viver em pacifica sociedade debaixo das minhas Leis, protectoras de sua segurança individual e de sua propriedade.

Fonte: Portal da Câmara dos Deputados. Carta Régia de 5 de novembro de 1808. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/carreg_sn/antioresa1824/cartaregia-40263-5-novembro-1808-572442-publicacaooriginal-95554-pe.html. Acesso em: 29 set. 2020.

- Com a chegada da Família Real portuguesa ao Brasil, então uma de suas colônias, o príncipe regente Dom João VI promulgou a Carta Régia de 13 de maio de 1808. Com o auxílio do seu(sua) professor(a), analise o documento acima e, depois, escreva em seu caderno como era o tratamento aos povos indígenas.
- Pesquise sobre a exploração dos povos indígenas nesse período e elabore uma reportagem sobre esta temática em seu caderno.

ATIVIDADE 4



- 4.1. Leia o texto, analise a imagem e a fonte para responder o que se pede em seu caderno.

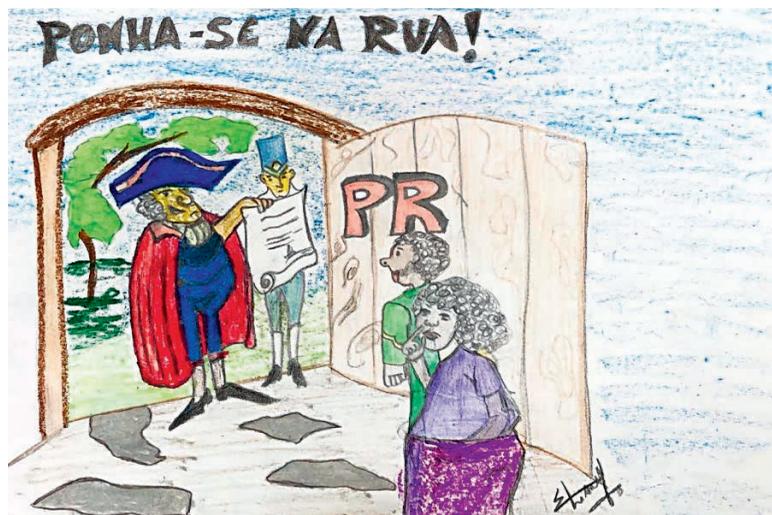
Texto 1

No ano de 1808, a Família Real e a Corte Portuguesa, temendo a invasão das tropas de Napoleão, viram-se pressionadas a se deslocar para uma de suas colônias, neste caso, o local escolhido foi o Brasil. Por ser uma medida emergencial, não houve o planejamento esperado, tendo em vista o transporte de cerca de 15 mil pessoas para a cidade do Rio de Janeiro.

Sendo assim, ocorreu uma decisão política que surpreendeu os colonos, onde cerca de 10 mil casas foram demarcadas, com as iniciais “PR” (Príncipe Regente), para uso dos portugueses recém-chegados. Esse ato culminou em um problema social, já que o preço das habitações aumentou devido ao receio de se construir novas casas que poderiam ser desapropriadas sem aviso prévio.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

Imagem 1



Fonte: Elaborado especialmente para este Material pela Profª Eliana Tumolo.

Fonte 1

O art. 5º, inciso XI, da Constituição Federal, afirma que “a casa é asilo inviolável do indivíduo, ninguém nela podendo penetrar sem consentimento do morador”, de modo a resguardar, em caráter absoluto, o postulado da **inviolabilidade** do domicílio, recinto sagrado da família.

Fonte: Senado Federal. Brasil [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=7646862>. Acesso em: 29 set. 2020.

- a) Pesquise se a ação tomada pelo governo em 1808 seria legalmente possível no Brasil atual. Justifique.

4.2. Leia os decretos a seguir para responder aos questionamentos em seu caderno:

Fonte 2

CARTA RÉGIA DE 28 DE JANEIRO DE 1808

“Abre os portos do Brazil ao commercio directo estrangeiro com excepção dos generos estancados.”
“[...] Que sejam admissiveis nas Alfandegas do Brazil todos e quaesquer generos, fazendas e mercadorias transportados, ou em navios estrangeiros das Potencias, que se conservam em paz e harmonia com a minha Real côroa, ou em navios dos meus vassallos, pagando por entrada vinte e quatro por cento [...]”.

Fonte: Portal da Câmara dos Deputados. Carta Régia de 28 de janeiro de 1808. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/carreg/sn/antioresa1824/cartaregia-35757-28-janeiro-1808-539177-publicacaooriginal-37144-pe.html>. Acesso em: 29 set. 2020.

Fonte 3

CARTA DE LEI DE 16 DE DEZEMBRO DE 1815

“Eleva o Estado do Brasil á graduação e categoria de Reino”.

I. Que desde a publicação desta Carta de Lei o Estado do Brazil seja elevado a dignidade, preeminencia e denominação de - Reino do Brazil.

II. Que os meus Reinos de Portugal, Algarves e Brazil formem d’ora em diante um só e unico Reino debaixo do titulo - Reino Unido de Portugal e do Brazil e Algarves.

III. Que aos titulos inherentes a Coroa de Portugal, e de que até agora hei feito uso, se substitua em todos os diplomas, cartas de leis, alvarás, provisões e actos publicos o novo titulo de - Principe Regente do Reino Unido de Portugal e do Brazil e Algarves, d’aquem e d’alem mar, em Africa de guiné e da Conquista, Navegação e Commercio da Ethiopia, Arabia Persia, e da India etc.”

Fonte: Portal da Câmara dos Deputados. Carta de Lei de 16 de dezembro de 1815. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/carlei/antioresa1824/cartadelei-39554-16-dezembro-1815-569929-publicacaooriginal-93095-pe.html>. Acesso em: 29 set. 2020.

- a) Notoriamente, a transferência da Corte portuguesa para o Brasil implicou em “contentamentos” e “descontentamentos”. Tal afirmação está relacionada, em partes, à distribuição de cargos e privilégios para aristocratas portugueses, deixando de lado as elites locais, bem como a imposição de uma política de aumento de impostos para manter financeiramente a Corte. A partir da análise das duas Cartas Régias, identifique e descreva quais foram as mudanças por elas estabelecidas.

ATIVIDADE 5



- 5.1. A imagem abaixo é uma representação das principais manchetes de jornais durante o Período Joanino no Brasil. De antemão, percebe-se que foram diversos os setores que tiveram instituições criadas. Considerando o exposto acima, observe a figura a seguir e responda o que se pede em seu caderno:

Imagem 1



Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

- Faça uma pesquisa sobre as manchetes apresentadas na imagem 1.
- Escolha uma das notícias e liste as principais consequências para a sociedade da época, preenchendo o quadro abaixo:

Notícia escolhida:	Principais consequências:

SAIBA MAIS:

Série: **Dom João no Brasil. Canal Futura.**



Série de desenhos animados baseados no livro escrito pela historiadora Lilia Schwarcz "Dom João Carioca - a Corte no Brasil", ilustrado pelo desenhista Spacca. Assista a série de 12 episódios disponibilizada pelo Canal Futura e compreenda melhor período Joanino no Brasil.

Fonte: Canal Futura. Disponível em: <https://www.youtube.com/playlist?list=PL5837763F26AB1B87>. Acesso em: 29 set. 2020.



- c) Utilizando as informações da tabela, crie um **podcast** simulando a veiculação da notícia na época.

SAIBA MAIS:



Podcast é uma forma de transmissão de arquivos multimídia na Internet, criados pelos próprios usuários. Nestes arquivos, as pessoas disponibilizam listas e seleções de músicas, ou simplesmente falam e expõem suas opiniões sobre os mais diversos assuntos, como política ou o capítulo da novela. Pense no podcast como um blog, só que ao invés de escrever, as pessoas falam.

ATIVIDADE 6



- 6.1. Neste momento, você é convidado a trabalhar como um historiador para refletir sobre as atividades anteriores. Para tanto, você deverá ler o texto inicial, realizar pesquisas e selecionar fontes para responder à seguinte pergunta norteadora:

As mudanças promovidas com a vinda da Família Real para o Brasil, visavam o desenvolvimento local para a população em geral?

- 1ª Etapa: Leia o fragmento de texto a seguir, sobre o desfecho do período em que a Família Real estava no Brasil. Depois, destaque os pontos mais relevantes, pensando na pergunta norteadora:

Fonte 1

(...) A vinda da família real também modificou os hábitos dos brasileiros, despertando o interesse em implantar no Rio de Janeiro, então sede da corte portuguesa, o estilo das cidades europeias e, assim, “trazer a civilização aos trópicos”. Atitudes, o modo de vestir e até mesmo de falar dos europeus passaram a ser copiados.

(...) Vários artistas franceses desempregados foram contratados para dar aulas no Brasil - a chamada missão artística francesa -, incluindo-se aí o pintor Jean Baptiste Debret. A vinda da família real permitiu ainda a instalação da Imprensa Régia e o surgimento da Biblioteca Real (Biblioteca Nacional), da Real Academia de Belas Artes (Museu Nacional de Belas Artes), do Jardim Botânico, da Real Junta de Arsenais do Exército e da Real Academia Militar. O Banco do Brasil original, fundado também há 200 anos, faliu com a volta de D. João VI para Portugal, pois todos os depósitos foram levados.

Fonte: Senado Federal. Historiador aponta influência da abertura dos portos sobre independência do Brasil. 2008. Texto adaptado. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2008/01/22/historiador-aponta-influencia-da-abertura-dos-portos-sobre-independencia-do-brasil>. Acesso em: 29 set. 2020.

2ª Etapa: Formule uma hipótese¹ que possa responder a pergunta norteadora. Anote-a em seu caderno.

3ª Etapa: Pesquise e selecione uma fonte que possa contribuir e/ou fundamentar a sua resposta para a pergunta norteadora. Depois preencha o quadro a seguir:

ROTEIRO PARA SISTEMATIZAÇÃO	
Breve descrição sobre a fonte selecionada:	
Ano e local em que foi produzida:	Autores(as):
Tipo de fonte:	() Visual () Escrita () Oral () Audiovisual () Material
Onde você encontrou essa fonte?	
O que a fonte diz sobre a pergunta norteadora?	

4ª Etapa: A pesquisa confirmou ou não a sua hipótese inicial? Justifique em seu caderno.

SAIBA MAIS:

Dom João VI e a Biblioteca Nacional: o papel de um legado.

Site da Biblioteca Nacional apresenta 6 documentos históricos digitalizados sobre o retorno de Dom João para Portugal. **Fonte:** Biblioteca Nacional Digital. Disponível em: <https://bndigital.bn.gov.br/exposicoes/dom-joao-vi-e-a-biblioteca-nacional-o-papel-de-um-legado/a-volta-de-d-joao/>. Acesso em: 29 set. 2020.



ATIVIDADE 7

7.1. Vamos criar um **jornal** *on-line* ou impresso!



Pixabay

Estudante, agora você poderá utilizar a pesquisa que você elaborou na atividade anterior e conhecer a produção de seus colegas para a criação de um jornal sobre o Período Joanino. Para tanto, siga o passo a passo a seguir:

¹ Suposição sobre determinada pergunta.

- Passo 1** ▶ Forme um grupo seguindo as orientações do(a) professor(a).
- Passo 2** ▶ Socialize sua pesquisa com os colegas do grupo.
- Passo 3** ▶ De forma coletiva, escreva as reportagens se valendo das pesquisas realizadas na atividade anterior. Lembre-se de incluir os dados que fundamentaram o resultado das pesquisas.
- Passo 4** ▶ Realize a revisão ortográfica e faça a montagem do jornal.
- Passo 5** ▶ Divulgue a sua produção.
- Passo 6** ▶ Leia os jornais dos demais grupos.

Sugestão: Você pode elaborar o seu jornal em qualquer plataforma *on-line* e gratuita destinada para este fim, ou em seu editor de texto predileto. Indicamos a ferramenta oferecida pela ONG Parceiros da Educação, conforme reportagem do *link* e *QR Code* a seguir.



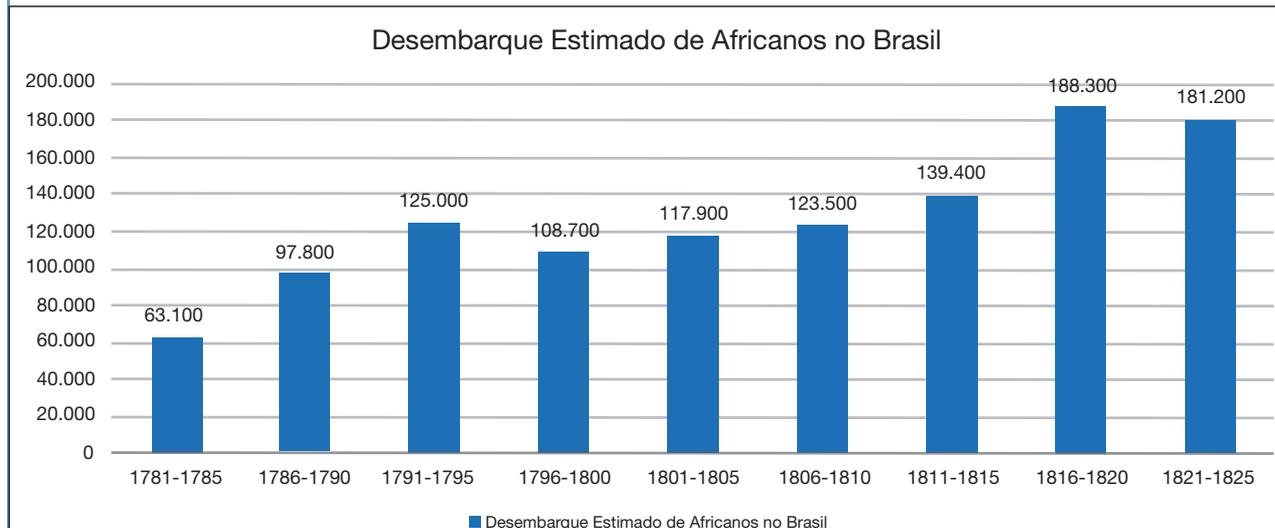
Fonte: Secretaria da Educação: Governo do Estado de São Paulo. #Escola: Saiba como criar um jornal online gratuitamente. Disponível em: <https://www.educacao.sp.gov.br/noticias/escola-saiba-como-criar-um-jornal-online-gratuitamente/>. Acesso em: 29 set.2020.

ATIVIDADE 8

- 8.1. Observe atentamente a Fonte 1, que se refere ao gráfico sobre o **Desembarque Estimado de Africanos no Brasil**, durante o período de 1781 à 1825. Depois realize uma pesquisa para responder às questões em seu caderno.



Fonte 1



Fonte: Elaborado especialmente para este Material, a partir dos dados da seguinte fonte: IBGE. **Brasil: 500 anos de povoamento**. Rio de Janeiro, 2000. Apêndice: Estatística de 500 anos de povoamento, p. 223. Disponível em: <https://brasil500anos.ibge.gov.br/estatisticas-do-povoamento/populacao-escrava-no-brasil.html>.

Acesso em: 29 set. 2020.

Fonte 2

O tráfico negreiro foi uma prática legalmente aceita até o final do século XVIII, quando passou por um entrave frente às perspectivas e anseios da nova fase do sistema capitalista, à luz do iluminismo e da Revolução Industrial. Nesse contexto, a Inglaterra, mesmo tendo acumulado riquezas com a escravidão e com o tráfico de escravos, ao atender aos seus novos interesses, iniciou um movimento para impedir esse comércio.

Além do tráfico humano ser, no entendimento intelectual, considerado desprezível, era interessante comercialmente para a Inglaterra diminuir a capacidade de produção de açúcar do Brasil e de Cuba (que a produziam com mão de obra escrava), além das possibilidades da ampliação de venda dos seus produtos industrializados com o aumento de assalariados. Assim, o Império Britânico aboliu o tráfico em 1808, e a escravidão em 1833; disponibilizou a sua Marinha para vigiar e patrulhar as costas africanas, além de utilizar a sua influência para pressionar nações aliadas a acabar com o tráfico de pessoas.

Diante dessa situação, o Brasil, como importante parceiro comercial da Inglaterra, teve que se adequar às novas políticas sobre a escravidão, ao mesmo tempo que precisava garantir a seguridade financeira da elite nacional. Assim, leis foram criadas reprimindo o tráfico, mas que não foram cumpridas (dando origem ao termo “para inglês ver”) como mostram os números da entrada de escravos entre os anos de 1846 e 1849, em que se estima o ingresso de mais de 50 mil pessoas em situação de escravidão.

Fonte: Adaptado especialmente para este Material, do site “Ensinar História”, da historiadora Joelza Ester Domingues.

As pressões britânicas pelo fim do tráfico de escravos. 2019.

Disponível em: [https://ensinarhistoriajoelza.com.br/](https://ensinarhistoriajoelza.com.br/as-pressoes-britanicas-pelo-fim-do-trafico-de-escravos/)

[as-pressoes-britanicas-pelo-fim-do-trafico-de-escravos/](https://ensinarhistoriajoelza.com.br/as-pressoes-britanicas-pelo-fim-do-trafico-de-escravos/). Acesso em: 29 set. 2020.

- De que se trata a Fonte 1? Qual é o tema abordado?
- De acordo com a Fonte 1, qual foi o número de africanos que vieram para o Brasil entre 1801 e 1825?
- Qual é o tema abordado pela Fonte 2?
- Crie um título para o texto da Fonte 2.
- Observando os dados dispostos pela Fonte 1 e as informações apresentadas pela Fonte 2, pode-se afirmar que a transferência da Família Real para o Brasil contribuiu para a determinação feita pela Inglaterra aos países aliados? Responda e justifique citando os dados apresentados.

ATIVIDADE 9

- 9.1. Neste momento, você será desafiado a criar um **“Jogo de História”** sobre o Período Joanino (1808-1821). Para isso, após a definição do jogo e a pesquisa dos aspectos relacionados ao tema proposto, cada integrante do grupo deverá seguir o passo a passo e preencher o quadro abaixo:



Passo a Passo:

1. Forme um grupo, seguindo as orientações de seu(sua) professor(a) quanto ao número de integrantes;
2. Crie as regras: pode ser um jogo da memória, um bingo, um *quiz* de perguntas e respostas, dentre outros;
3. Elabore as cartas, tabuleiro, ou outro recurso material, de acordo com o jogo proposto pelo grupo;
4. Joguem com os demais grupos da classe, para que todos conheçam seu produto e a pesquisa realizada;
5. Lembrem-se que as fichas abaixo devem servir de manual para os demais colegas de sala.



Nome do Jogo de História:
O jogo consiste em:
O jogo contém as seguintes peças e/ou elementos:
Regras do jogo:

SAIBA MAIS: Para se inspirar.

Jogos. **Fonte:** Laboratório de Ensino de História (UFPEL). Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/leh/jogos/>. Acesso em: 29 set. 2020.



ATIVIDADE 10



10.1. Leia a afirmação abaixo e siga as orientações do(a) professor(a) para realizar a atividade proposta:

O Período Joanino iniciou-se em 1808 e estendeu-se até 1821. Nesse contexto, da condição de colônia, o Brasil passou a ser a sede administrativa do Reino Unido de Portugal, Brasil e Algarves. Contudo, apesar de um período relativamente curto, alguns aspectos sociais, econômicos, culturais e políticos tiveram mudanças significativas, enquanto outros não.

Fonte: Elaborado especialmente para este Material.

- a) Com base nas atividades desenvolvidas ao longo dessa Situação de Aprendizagem, preencha o quadro abaixo sobre o que mudou e o que permaneceu em relação aos aspectos sociais e políticos com a vinda da Família Real para o Brasil:

	O QUE MUDOU?	O QUE NÃO MUDOU?
ASPECTOS SOCIAIS		
ASPECTOS POLÍTICOS		

Para consultar as demais Situações de Aprendizagem, acesse os Cadernos Estendidos no link a seguir ou no QR Code ao lado.

MATERIAIS DE APOIO. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/educacao-infantil-e-ensino-fundamental/materiais-de-apoio-2/>. Acesso em: 13 ago. 2021.



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO COORDENADORIA PEDAGÓGICA – COPED

Coordenadora

Viviane Pedroso Domingues Cardoso

Diretora do Departamento de Desenvolvimento Curricular e de Gestão Pedagógica – DECEGEP

Valéria Tarantello De Georget

Diretora do Centro de Ensino Médio – CEM

Ana Joaquina Simões Sallares de Mattos Carvalho

Centro de Anos Finais do Ensino Fundamental – CEFAP

Patrícia Borges Coutinho da Silva

Assessoria Técnica

Simone Vasques e Eleneide Gonçalves dos Santos

Centro de Projetos e Articulação de Iniciativas com Pais e Alunos – CEART

Diretora: Deisy Christine Boscaratto

Aline Navarro, Cassia Vassi Beluche, Felipe Oliveira Santos, Isabel Gomes Ferreira, Isaque Mitsuo Kobayashi, Priscila Gomes de Siqueira Salvatico, Renata Nunes Gomes, Silvana Aparecida de Oliveira Navia

ÁREA DE MATEMÁTICA

Matemática

Equipe Curricular de Matemática (CEFAF/CEM): Ana Gomes de Almeida; Cecília Alves Marques; Isaac Ceil Dias; Otávio Yoshio Yamanaka; Rafael José Dombrauskas Polonio e Sandra Pereira Lopes

Elaboração: Ana Cláudia Carvalho Garcia – D.E. Sul 2; Arlete Aparecida Oliveira de Almeida – SEDUC/CEIN; Delizabeth Evanir Malavazzi – D.E. Fernandópolis; Ilana Brawerman – D.E. Centro Oeste; Inês Chiarelli Dias – D.E. Campinas Oeste; Isaac Ceil Dias – SEDUC/COPED; Lilian Ferolla de Abreu – D.E. Taubaté; Lyara Araújo Gomes – D.E. Taubaté; Marcia Herrera Garcia Antonio – D.E. Norte 2; Maria Denes Tavares da Silva – D.E. Itapevi; Otávio Yoshio Yamanaka – SEDUC/COPED; Rafael José Dombrauskas Polonio – SEDUC/COPED; Rodrigo Soares de Sá – D.E. Avaré; Sandra Pereira Lopes – SEDUC/COPED; Simoni Renata e Silva Perez – D.E. Campinas Leste.

Ilustração: Malko Miranda dos Santos – D.E. Sul 1; Polyana de Castro Campos – D.E. Norte 1.

Consultoria Pedagógica: Marcelo Dias Pereira e Maria Sílvia Brumatti Sentelhas.

ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA – CIÊNCIAS

Ciências

Gisele Nanini Mathias – SEDUC/COPED/Equipe Curricular de Ciências; Robson Cleber da Silva – SEDUC/COPED/Equipe Curricular de Ciências; Elizabeth Reymi Rodrigues – PCNP da D.E. Sul 1; Silvana Roberto Tonon – PCNP da D.E. Campinas Leste; Telma Aparecida Rocha Ravagnani – PCNP da D.E. José Bonifácio; Viviani Aparecida da Silva Rodrigues – PCNP da D.E. Sorocaba.

Revisão Conceitual: Edson Grandisoli

ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS (CHS)

Geografia

Organização: Andréia Cristina Barroso Cardoso; Mariana Martins Lemes; Milene Soares Barbosa; Sérgio Luiz Damiaty (Integrantes da Equipe Curricular de Geografia – SEDUC/COPED/CEFAF/CEM)

Redação: Andréia Cristina Barroso Cardoso – SEDUC/COPED/Equipe Curricular de Geografia; Mariana Martins Lemes – SEDUC/COPED/Equipe Curricular de Geografia; Milene Soares Barbosa – SEDUC/COPED/Equipe Curricular de Geografia; Sérgio Luiz Damiaty – SEDUC/COPED/Equipe Curricular de Geografia; Laís Barbosa Moura Modesto

– SEDUC/COPED; André Baroni – PCNP da D.E. Ribeirão Preto; Alexandre Cursivo Borges Júnior - PCNP da D.E. Guaratinguetá; Beatriz Michele Moço Dias – PCNP da D.E. Taubaté; Bruna Capóia Trescenti – PCNP da D.E. Itu; Daniel Ladeira Almeida – PCNP da D.E. São Bernardo do Campo; Camilla Ruiz Manaia – PCNP da D.E. Taquaritinga; Cleunice Dias de Oliveira Gaspar – PCNP da D.E. São Vicente; Cristiane Cristina Olimpio – PCNP da D.E. Pindamonhangaba; Dulcinéa da Silveira Ballesterio – PCNP da D.E. Leste 5; Elizete Buranello Perez – PCNP da D.E. Penápolis; Maria Julia Ramos Sant’Ana – PCNP da D.E. Adamantina; Márcio Eduardo Pedrozo – PCNP da D.E. Americana; Neusa Alves da Cruz – PCNP da D.E. São José do Rio Preto; Patrícia Silvestre Águas; Regina Célia Batista – PCNP da D.E. Pirajuru; Roseli Pereira De Araujo – PCNP da D.E. Baurur; Rosenei Aparecida Ribeiro Libório – PCNP da D.E. Ourinhos; Sandra Raquel Scassola Dias – PCNP da D.E. Tupã; Sheila Aparecida Pereira de Oliveira – PCNP da D.E. Leste 2; Shirley Schweizer – PCNP da D.E. Botucatu; Simone Regiane de Almeida Cuba – PCNP da D.E. Caraguatatuba; Telma Riggio – PCNP da D.E. Itapetininga; Viviane Maria Bispo – PCNP da D.E. José Bonifácio.

Leitura crítica, revisão geral e validação (versão 2021): Andréia Cristina Barroso Cardoso; Mariana Martins Lemes (Integrantes da Equipe Curricular de Geografia – SEDUC/COPED/CEFAF)

Revisão Conceitual: Joelza Ester Domingues

História

Elaboração: André Calazans dos Santos - PCNP da D.E. Piracicaba; Douglas Eduardo de Sousa - PCNP da D.E. Miracatu; Flávia Regina Novaes Tobias - PCNP da D.E. Itapevi; Gerson Francisco de Lima – PCNP da D.E. Itararé; Isis Fernanda Ferrari - PCNP da D.E. Americana; José Igídio dos Santos - PCNP da D.E. Fernandópolis; Maristela Coccia M. de Souza - PCNP da D.E. Campinas Oeste; Tiago Haidem de A. L. Talacimo Santos - PCNP da D.E. Santos; Vitor Hugo Pissaa – PCNP da D.E. Taquaritinga; Eguayr Ferreira de Souza Sudati – PCNP da D.E. Araraquara; Clarissa Bazzanelli Barradas – Equipe Curricular de História - COPED/SEDUC; Edi Wilson Silveira – Equipe Curricular de História - COPED/SEDUC; Paula Vaz Guimarães De Araújo – Equipe Curricular de História - COPED/SEDUC; Priscila Lourenço Soares Santos – Equipe Curricular de História - COPED/SEDUC e Viviane Pedroso Domingues Cardoso – COPED/SEDUC.

Colaboradores: José Arnaldo Octaviano – PCNP da D.E. de Jau e Eliana Tumolo Dias Leite – PCNP da D.E. Sul 2.

Revisão de História e organização: Clarissa Bazzanelli Barradas – Equipe Curricular de História - COPED/SEDUC; Edi Wilson Silveira – Equipe Curricular de História - COPED/SEDUC; Paula Vaz Guimarães De Araújo – Equipe Curricular de História - COPED/SEDUC; Priscila Lourenço Soares Santos – Equipe Curricular de História - COPED/SEDUC e Viviane Pedroso Domingues Cardoso – COPED/SEDUC.

Revisão conceitual: Joelza Ester Domingues e Carolina Machado Rocha Busch Pereira.

PRODUÇÃO GRÁFICA

Projeto Gráfico – Ricardo Ferreira (IMESP)

Tratamento de Imagens – Leonídio Gomes e Tiago Cheregati (IMESP)

Diagramação – Tikinet

O material Currículo em Ação é resultado do trabalho conjunto entre técnicos curriculares da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, PCNP atuantes em Núcleos Pedagógicos e professores da rede estadual de São Paulo.

Aparado pelo Currículo Paulista, este caderno apresenta uma pluralidade de concepções pedagógicas, teóricas e metodológicas, de modo a contemplar diversas perspectivas educacionais baseadas em evidências, obtidas a partir do acúmulo de conhecimentos legítimos compartilhados pelos educadores que integram a rede paulista.

Embora o aperfeiçoamento dos nossos cadernos seja permanente, há de se considerar que em toda relação pedagógica erros podem ocorrer. Portanto, correções e sugestões são bem-vindas e podem ser encaminhadas através do formulário <https://forms.gle/1z984r4aim1gsAL7>.

ATENÇÃO! Este formulário deve ser acessado com e-mail institucional SEDUC-SP.



