GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria de Educação

SP FAZ ESCOLA

CADERNO DO ALUNO

2ª SÉRIE
ENSINO MÉDIO

1º SEMESTRE

Caderno do Aluno – 2ª série do Ensino Médio - 1º semestre.indb 1 23/12/2020 16:44

Governo do Estado de São Paulo

Governador
João Doria

Vice-Governador
Rodrigo Garcia

Secretário da Educação
Rossieli Soares da Silva

Secretário Executivo
Haroldo Corrêa Rocha

Chefe de Gabinete
Renilda Peres de Lima

Coordenador da Coordenadoria Pedagógica
Caetano Pansani Siqueira

Presidente da Fundação para o Desenvolvimento da Educação
Nourival Pantano Júnior

CARO (A) ALUNO (A)

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, experi-mentar, 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!

Coordenadoria Pedagógica
Secretaria da Educação do Estado de São Paulo

SUMÁRIO

MATEMÁTICA 5

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Física 46
Química 65
Biologia 83

CIÊNCIAS HUMANAS

Geografia 104
História 126
Filosofia 145
Sociologia.....160

LINGUAGENS

Arte 177
Língua Portuguesa 194
Língua inglesa 223
Educação Física.....240

PROJETO DE VIDA 258

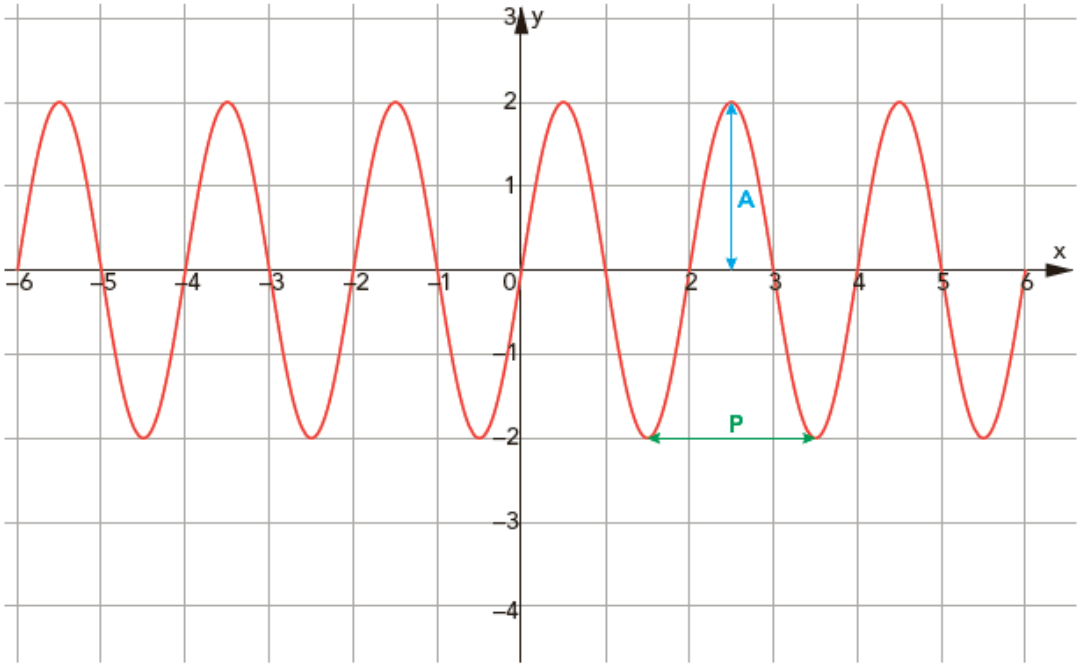
MATEMÁTICA

2ª SÉRIE – ENSINO MÉDIO
1° BIMESTRE

TEMA 1: O RECONHECIMENTO DA PERIODICIDADE "AMPLITUDE E PERÍODO"

ATIVIDADE 1

Observe o gráfico a seguir, em formato de onda, obtido pela observação de um fenômeno periódico:



Fonte: Elaborada pelos autores

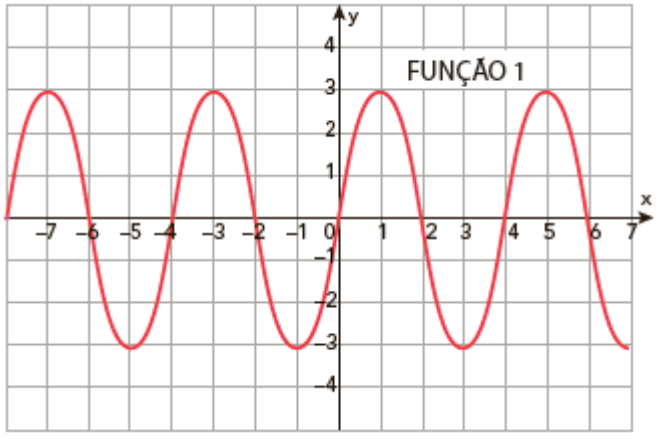
Neste gráfico, aparecem em destaque dois conceitos importantes, associados a fenômenos periódicos: a amplitude (A) e o período (P). Período é a distância horizontal entre dois picos sucessivos da "onda", e amplitude é a metade da distância vertical entre dois picos.

Sabendo-se disso, a amplitude e o período do fenômeno periódico ilustrados no gráfico são:

Amplitude (A): _____
Período (P): _____

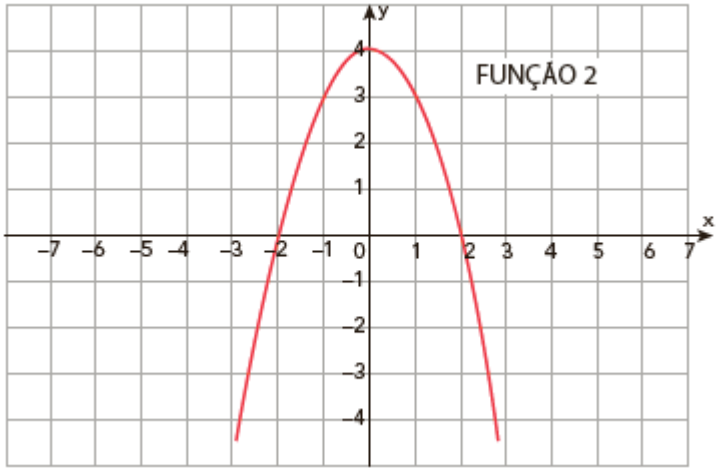
ATIVIDADE 2

A imagem de uma função é o conjunto dos valores que a função assume, ou, em outras palavras, é o conjunto dos valores de y correspondentes aos valores de x.



Fonte: Elaborada pelos autores

Imagem (Função 1) = _____

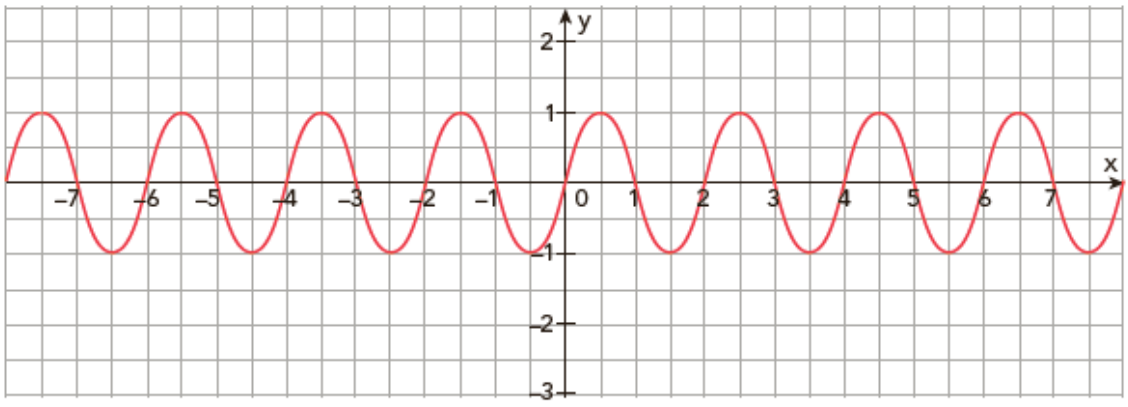


Fonte: Elaborada pelos autores

Imagem (Função 2) = _____

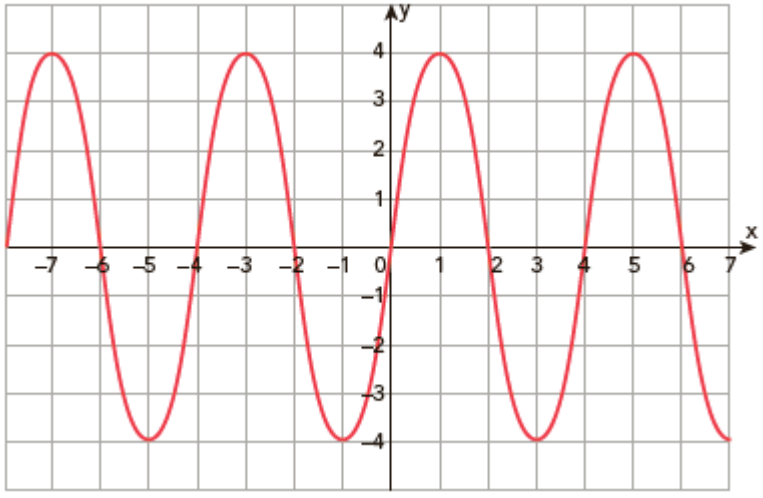
Escreva o período, a imagem e a amplitude das funções representadas pelos gráficos seguintes:

a.



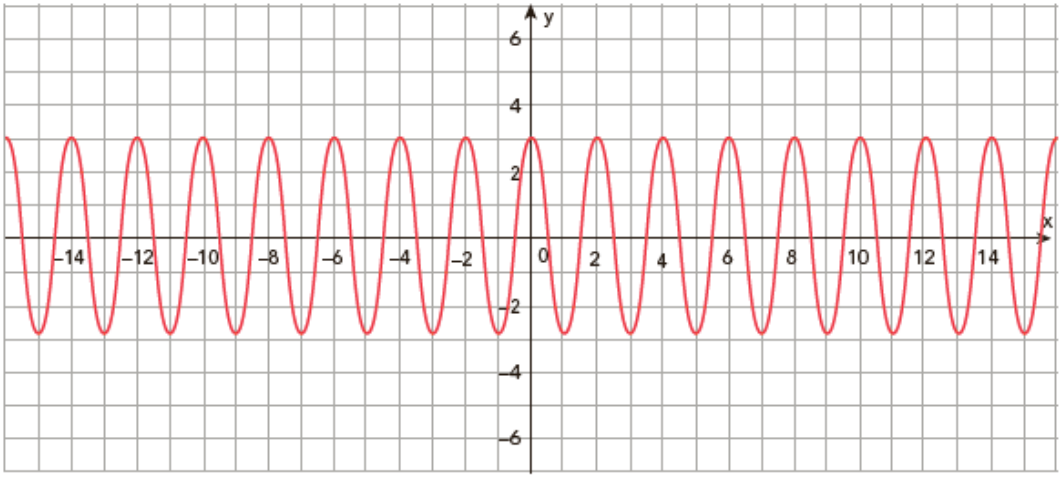
Fonte: Elaborada pelos autores

b.



Fonte: Elaborada pelos autores

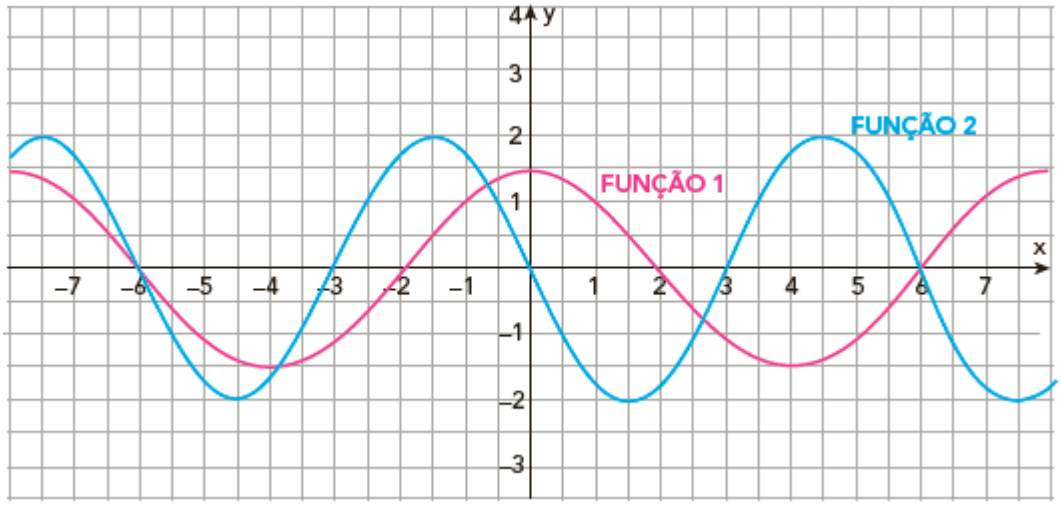
c.



Fonte: Elaborada pelos autores

ATIVIDADE 3

Com base nas duas funções periódicas representadas a seguir, responda:



Fonte: Elaborada pelos autores

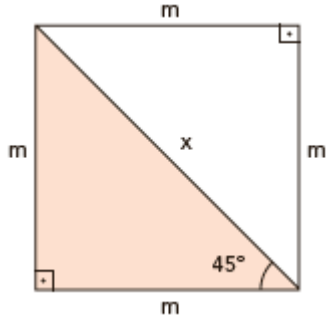
a. Qual função tem o maior valor de período?
b. Qual função tem o maior valor de amplitude?

TEMA 2: A PERIODICIDADE E O MODELO DA CIRCUNFERÊNCIA TRIGONOMÉTRICA

Antes de iniciarmos o conteúdo desta seção, será importante retomar os valores do seno e do cosseno de alguns ângulos chamados ângulos notáveis. São eles: 30°, 45° e 60°.

- Para cada item a seguir, calcule o valor de x em função de m (sugestão: utilize o Teorema de Pitágoras).
- Em seguida, utilizando os valores encontrados, calcule seno e cosseno dos ângulos notáveis.

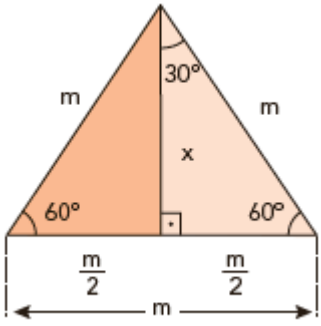
a. Ângulo de 45°



Fonte: Elaborada pelos autores

sen 45°
cos 45°

b. Ângulo de 60°



Fonte: Elaborada pelos autores

sen 30°
cos 30°

ATIVIDADE 1

Em uma malha quadriculada, desenhe uma circunferência trigonométrica de raio 10 unidades e, em seguida, faça o que se pede.

a. Adotando a escala 1:10 unidades, divida os eixos cartesianos em subunidades, como, por exemplo, de 0,1 em 0,1.

b. Assinale sobre a circunferência, a extremidade final dos arcos de 30°, 45° e 60°, bem como os simétricos em relação aos eixos nos demais quadrantes. Para essa tarefa, utilize compasso ou transferidor.

c. Complete o quadro a seguir, relacionando todos os arcos assinalados às medidas de seus senos e cossenos, lembrando que $\frac{\sqrt{2}}{2} \cong 0,7$ e que $\frac{\sqrt{3}}{2} \cong 0,87$.

Ângulo(°)	Seno	Cosseno
0		
30		
45		
60		
90		
120		
135		
150		
180		

Fonte: Elaborado pelos autores

d. A seguir, desenhe os gráficos das funções y = senx e de y = cosx em um mesmo sistema de eixos cartesianos. Atenção à escala do eixo horizontal!

ATIVIDADE 2

Complete:

a. sen 135° = _____
b. cos 90° = _____
c. sen 180° = _____
d. sen 120° = _____
d. sen 300° = _____
c. cos 90° = _____

ATIVIDADE 3

É verdade que:

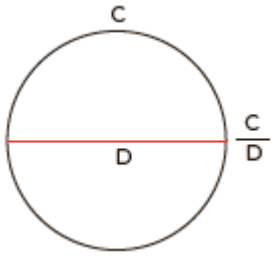
a. O seno de 100° é negativo?
b. O cosseno de 350° é positivo?
c. O seno de 75° é maior do que o seno de 60°?
d. O cosseno de 125° é maior do que o cosseno de 100°?

ATIVIDADE 4

O radiano

Com base na figura, responda:

a. Em uma circunferência, qual é a razão entre o comprimento e o diâmetro?



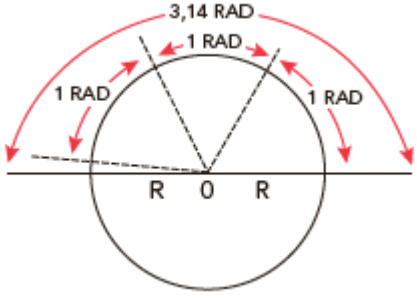
Fonte: Elaborada pelos autores

b. Em uma circunferência, qual é a razão entre o comprimento e o raio?

ATIVIDADE 5

"Um radiano é a medida de um arco de comprimento igual ao do raio da circunferência."

Observe a imagem a seguir e responda às questões:



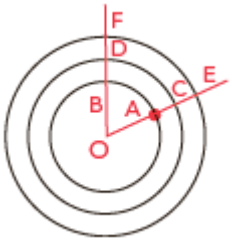
Fonte: Elaborada pelos autores

a. Meia circunferência equivale a, aproximadamente, quantos radianos?

b. Quantos radianos mede um arco de semicircunferência?

ATIVIDADE 6

O arco AB representado na figura a seguir, mede 1,5 rad, e as três circunferências têm centro no ponto O.



Fonte: Elaborada pelos autores

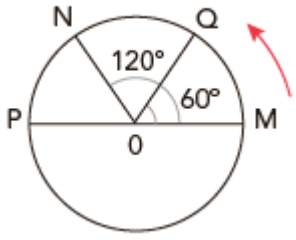
Quanto mede, em radianos, o arco:

a. CD? _____

b. EF? _____

ATIVIDADE 7

Na circunferência da figura a seguir, estão assinalados dois ângulos centrais: um de medida 60° e outro de medida 120°.



Fonte: Elaborada pelos autores

Quanto mede, em radianos e no sentido indicado, o arco:

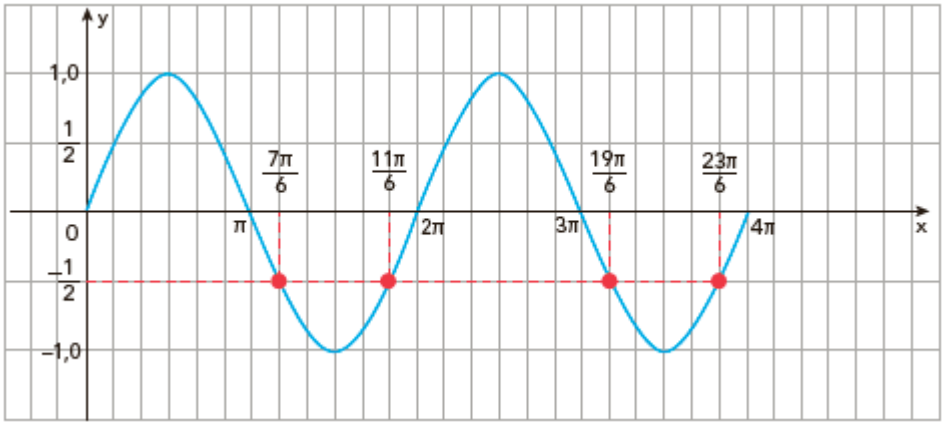
a. MP? _____

b. MQ? _____

c. MN? _____

ATIVIDADE 8

Observe o gráfico da função y = senx, desenhado no intervalo [0, 4π]. Neste gráfico, estão assinalados quatro valores de x, que são soluções da equação senx = $-\frac{1}{2}$ no intervalo considerado.



Fonte: Elaborada pelos autores

Quais seriam as outras soluções dessa equação no caso dos intervalos a seguir:

a. [0, 6π]

b. [0, 8π]

ATIVIDADE 9

Consultando o gráfico da atividade anterior, encontre a solução de cada equação no intervalo [0, 4π]:

a. $\text{sen}x = 1$

b. $\text{sen}x = \frac{1}{2}$

c. $\text{sen}x = \frac{\sqrt{3}}{2}$

TEMA 3: GRÁFICOS DE FUNÇÕES PERIÓDICAS ENVOLVENDO SENOS E COSSENOS

CONSTRUÇÃO DO GRÁFICO A PARTIR DA TABELA DE VALORES

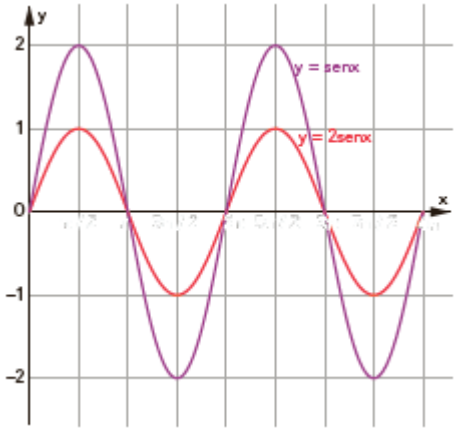
A elaboração da tabela para a construção do gráfico levará em conta os valores que marcam a divisão entre os quadrantes da circunferência trigonométrica, isto é: 0, $\frac{\pi}{2}$, π, $\frac{3\pi}{2}$, 2. π

Para começar a construir em um mesmo sistema de eixos cartesianos os gráficos de y = senx e de y = 2senx, você pode elaborar a seguinte tabela de valores:

x	y = senx	y = 2senx
0	0	0
$\frac{\pi}{2}$	1	2
π	0	0
$\frac{3\pi}{2}$	-1	-2
2π	0	0

Fonte: Elaborada pelos autores

Os dados tabelados permitem que seja desenhado o seguinte gráfico:



Fonte: Elaborada pelos autores

ATIVIDADE 1

a. Complete a tabela a seguir:

2 x	x	y = sen2x	
0	0	0	0
	$\frac{\pi}{4}$		2
π		0	0
	$\frac{3\pi}{4}$		-2
2π		0	0

Fonte: Elaborada pelos autores.

b. Esboce o gráfico, com os dados apresentados na tabela.

ATIVIDADE 2

a. Complete a tabela e desenhe em um mesmo sistema de eixos cartesianos, no papel quadriculado, os gráficos de y = cosx e de y = cos $\left(\frac{x}{2}\right)$, no intervalo [0,4π].

$\left(\frac{x}{2}\right)$	x	y = cos x	y = cos $\left(\frac{x}{2}\right)$
0			
$\frac{\pi}{2}$			
π			
$\frac{3\pi}{2}$			
2π			

Fonte: Elaborada pelos autores

b. Escreva uma diferença entre os gráficos das funções y = cosx e y = cos $\left(\frac{x}{2}\right)$.

ATIVIDADE 3

Observe a tabela a seguir, que contém valores de pares ordenados das funções y= sem 4x, y = 2 sen 4x e y = 1 + 2 sem 4x.

a. Complete a tabela:

4x	x	y = sen 4x	y = 2 sen 4x	y = 1 + 2 sen 4x
0	0			
$\frac{\pi}{2}$	$\frac{\pi}{8}$			
π	$\frac{3\pi}{4}$			
$\frac{3\pi}{2}$	$\frac{3\pi}{8}$			
2π	$\frac{\pi}{2}$			

Fonte: Elaborada pelos autores

a. Esboce os gráficos de y = senx e de y = 1 + 2 sen 4x em um único sistema de eixos coordenados.

b. Repare que, em relação ao gráfico de y = senx, o gráfico de y = 1 + 2sen4x foi deslocado verticalmente, 1 unidade para cima, e teve seu período diminuído 4 vezes e sua amplitude dobrada, efeitos esses causados, respectivamente, pelas constantes 1, 4 e 2. A partir dessa observação, complete a tabela a seguir:

Comparação entre os dois gráficos		
Função	y - sen x	y - 1 + 2sen 4x
Período		
Imagem		
Amplitude		

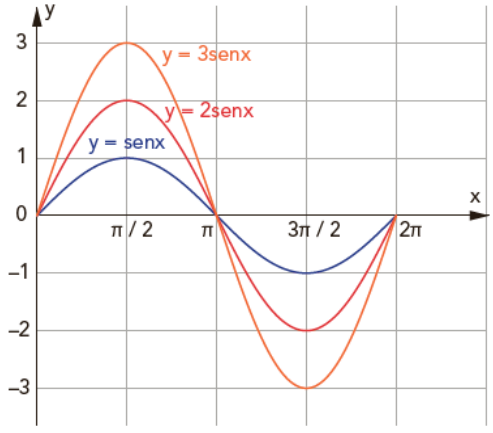
Fonte: Elaborada pelos autores

CONSTRUÇÃO DE GRÁFICOS COM O AUXÍLIO DE UM APLICATIVO DE GEOMETRIA DINÂMICA

Atualmente, existem alguns aplicativos de geometria dinâmica que podem ser utilizados em smartphones e computadores pessoais, como por exemplo o GeoGebra.

O download do aplicativo está disponível no site: **https://www.geogebra.org/?lang=pt**. (Acesso em 02/Ago./2020)

Veja, por exemplo, os gráficos seguintes, das funções y = sen x, y= 2 sen x e y = 3 sen x, desenhados com o auxílio do aplicativo de geometria dinâmica GeoGebra.



Fonte: Elaborada pelos autores

ATIVIDADE 4

Observando os gráficos construídos, responda: qual é a alteração produzida no gráfico de y = sen x quando multiplicamos toda a função por um valor constante A ≠ 0?

ATIVIDADE 5

Observe os gráficos e responda:

a. Qual é o domínio de uma função do tipo y = A sen x?
b. Qual é a imagem de uma função do tipo y = A sen x?
c. Qual é o período de uma função do tipo y = A sen x?

ATIVIDADE 6

Com o auxílio da tabela a seguir, construa o gráfico de $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, definida por y = 3 . cos x + 1:

x	cos x	y = 3 . cos x + 1
0		
$\frac{\pi}{2}$		
π		
$\frac{3\pi}{2}$		
2π		

Fonte: Elaborada pelos autores

ATIVIDADE 7

Com o auxílio da tabela a seguir, construa o gráfico de $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definida por y = 1 + cos 2x:

x	2x	cos 2x	y = 1 cos 2x
	0	1	
	$\frac{\pi}{2}$	0	
	π	-1	
	$\frac{3\pi}{2}$	0	
	2π	1	

Fonte: Elaborada pelos autores

TEMA 4: EQUAÇÕES TRIGONOMÉTRICAS

A inclinação do eixo de rotação da Terra é o fator responsável pela alteração da quantidade de insolação que uma cidade recebe durante o ano. Essa alteração da quantidade de horas de luz solar marca as estações: primavera, verão, outono e inverno.

Em cidades próximas à linha do Equador, quase não se percebe a passagem das estações, pois o índice de claridade anual é praticamente o mesmo durante todo o ano, cerca de 12 horas por dia que também vale para a temperatura média mensal. Já em regiões mais afastadas do Equador, a inclinação do eixo terrestre faz que o verão tenha dias bem longos, com alto índice de insolação, enquanto no inverno a situação se inverte, com dias bem curtos, e com poucas

horas de claridade.

Em uma região um pouco afastada do Equador como, por exemplo, no Sul de nosso país, se registrarmos durante um ano o número de horas de claridade diária, perceberemos que os dados obtidos podem ser ajustados por uma função trigonométrica, isto é, que a quantidade de horas de claridade diária varia periodicamente em função do tempo. A equação seguinte traduz essa situação para determinada localidade, que chamaremos cidade B:

$$N = \frac{35}{7} + \frac{7}{3} \cdot \operatorname{sen}\left(\frac{2\pi x}{365}\right)$$

A variável x dessa equação corresponde ao número de dias contados a partir do dia 23 de setembro, quando começa a primavera no Hemisfério Sul, dia esse chamado Equinócio de Primavera. O arco $\frac{2\pi x}{365}$ é medido em radianos e N é a quantidade de horas de claridade diária.

Assim, no dia 23 de setembro, x = 0 e o valor de N pode ser assim obtido:

$$N = \frac{35}{3} + \frac{7}{3} \cdot \operatorname{sen}\left(\frac{2\pi \cdot 0}{365}\right)$$

$$N = \frac{35}{3} + \frac{7}{3} \cdot \operatorname{sen} 0 = \frac{35}{3} \cong 11{,}7 \text{ horas}$$

ATIVIDADE 1

Como era de se esperar, nos dias de equinócio o número de horas de claridade é próximo da metade da duração de um dia.

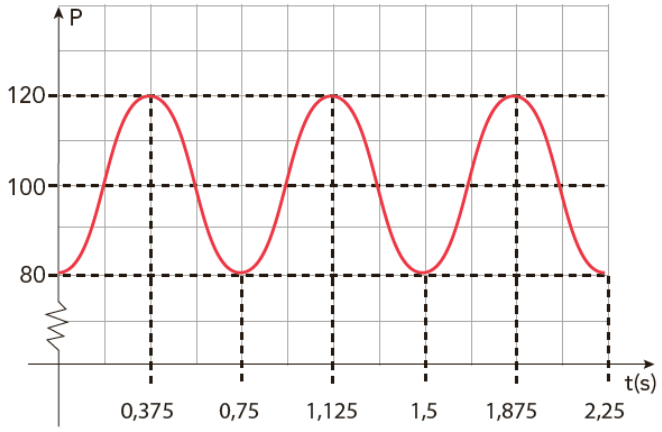
a. Qual é o número aproximado de horas diárias de insolação da cidade B no dia 21 de dezembro, dia de solstício, que marca a entrada do verão no Hemisfério Sul?

b. Qual é o número de horas diárias de insolação da cidade B no dia 21 de junho, solstício de inverno no Hemisfério Sul?

c. De posse de uma tabela trigonométrica, ou de uma calculadora científica, determine os dias do ano em que o número de horas de claridade na cidade B seja igual a 13 horas.

ATIVIDADE 2

O gráfico a seguir representa a variação da pressão (P, em milímetros de mercúrio, mmHg) nas paredes dos vasos sanguíneos em função do instante (t, em segundos) em que a medida da pressão foi realizada:



Fonte: Elaborada pelos autores

Observando que a imagem da função é o intervalo [80, 120], que a amplitude é 20 e que período é 0,75 = $\frac{3}{4}$, podemos escrever a equação da função:

$$P(t) = 100 - 20\cos\left(\frac{8\pi t}{3}\right)$$

a. Calcule a medida da pressão no instante 2 segundos.
b. Quais são os instantes de tempo entre 0 e 1 segundo em que a pressão sanguínea é igual a 100 mmHg?

ATIVIDADE 3

(UNESP) Uma equipe de mergulhadores, dentre eles um estudante de ciências exatas, observou o fenômeno das marés em determinado ponto da costa brasileira e concluiu que o mesmo era periódico e podia ser aproximado pela expressão:

$$P(t) = \frac{21}{2} + 2\cos\left[\left(\frac{\pi}{6}\right)t + \left(\frac{5\pi}{4}\right)\right]$$

onde t é o tempo (em horas) decorrido após o início da observação (t = 0) e P(t) é a profundidade da água (em metros) no instante t.

a. Resolva a equação, $\left[\left(\frac{\pi}{6}\right)t + \left(\frac{5\pi}{4}\right)\right] = 1$, para $t > 0$.
b. Determine quantas horas após o início da observação ocorreu a primeira maré alta.

MATEMÁTICA

2ª SÉRIE – ENSINO MÉDIO
2° BIMESTRE

TEMA 1: MATRIZES – SIGNIFICADOS

As matrizes são tabelas de números reais utilizadas em muitos ramos da ciência e da engenharia.

Os computadores realizam muitas operações através de matrizes. Vejamos um exemplo.

Considere a tabela abaixo que apresenta o peso, a idade e a altura de 5 pessoas.

Nome	Peso (Kg)	Idade (anos)	Altura (m)
Paulo	70	23	1,70
José	60	42	1,60
João	55	21	1,65
Pedro	50	18	1,72
Ary	66	30	1,68

Fonte: Elaborada pelos autores.

O conjunto ordenado dos números que formam a tabela e denominado matriz e cada número e chamado elemento da matriz.

$$\begin{bmatrix} 70 & 23 & 1,70 \\ 60 & 42 & 1,60 \\ 55 & 21 & 1,65 \\ 50 & 18 & 1,72 \\ 66 & 30 & 1,68 \end{bmatrix} \text{ ou } \begin{pmatrix} 70 & 23 & 1,70 \\ 60 & 42 & 1,60 \\ 55 & 21 & 1,65 \\ 50 & 18 & 1,72 \\ 66 & 30 & 1,68 \end{pmatrix}$$

Neste exemplo, temos uma matriz de ordem 5 x 3 (lê-se: cinco por três), isto e, uma matriz formada por 5 linhas e 3 colunas. Representa-se uma matriz colocando seus elementos entre parênteses ou entre colchetes. De forma abreviada, podemos escrever uma matriz como:

$$A = \left(a_{ij}\right)_{m\times n} \text{ ou } A = \left(a_{ij}\right), 1 \le i \le m, 1 \le j \le n$$

Além dessa representação, existem vários tipos de matrizes. A atividade a seguir propõe a construção de uma matriz por meio de sua lei de formação.

ATIVIDADE 1

Seja a representação de um elemento de uma matriz na linha i e coluna j, escreva as matrizes a seguir:

a. $A = (a_{ij})_{2\times3}$, onde $a_{ij} = 2i + 3j$

b. $B = (b_{ij})_{3\times3}$, onde $b_{ij} = \frac{i}{j}$

c. $C = (c_{ij})_{4\times1}$, onde $c_{ij} = i^2 + j$

d. $D = (d_{ij})_{1\times3}$, onde $d_{ij} = i - j$

e. $E = (e_{ij})_{4\times3}$, onde $e_{ij} = \begin{cases} 2, \text{ se } i \geq j \\ -1, \text{ se } i < j \end{cases}$

ATIVIDADE 2

(ENEM 2018) A Transferência Eletrônica Disponível (TED) é uma transação financeira de valores entre diferentes bancos. Um economista decide analisar os valores enviados por meio de TEDs entre cinco bancos (1, 2, 3, 4 e 5) durante um mês. Para isso, ele dispõe esses valores em uma matriz A:$[a_{ij}]$, em que $1 \leq i \leq 5$ e $1 \leq j \leq 5$, e o elemento aij corresponde ao total proveniente das operações feitas via TED, em milhão de real, transferidos do banco i para o banco j durante o mês. Observe que os elementos $a_{ij} = 0$, uma vez que TED é uma transferência entre bancos distintos. Esta é a matriz obtida para essa análise:

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 2 & 0 & 2 & 2 \\ 0 & 0 & 2 & 1 & 0 \\ 1 & 2 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 2 & 2 & 0 & 0 \\ 3 & 0 & 1 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

Com base nessas informações, o banco que transferiu a maior quantia via TED é o banco

a. 1
b. 2
c. 3
d. 4
e. 5

ATIVIDADE 3

A representação de uma matriz E é dada pela expressão: $E = (e_{ij})_{2\times 2}$. Os elementos e_{ij} de E são expressos algebricamente por $\mathbf{E = e_{ij} = i^2 - 2j}$. A matriz que corresponde a esta lei de formação é:

a. $\begin{pmatrix} -1 & 2 \\ -3 & 0 \end{pmatrix}$

b. $\begin{pmatrix} -3 & 0 \\ -1 & 2 \end{pmatrix}$

c. $\begin{pmatrix} 2 & -3 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$

d. $\begin{pmatrix} -1 & -3 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$

e. $\begin{pmatrix} -3 & -1 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$

ATIVIDADE 4

Uma matriz A pode ser representada algebricamente por $A = (a_{ij})_{m\times n}$ seus elementos podem ser representados por expressões algébricas quando $\begin{cases} i = j \\ i \neq j \end{cases}$

Dada a matriz $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 5 & 4 \\ 8 & 7 \end{pmatrix}$

A representação algébrica dos elementos da matriz A é

a. $a_{ij} = \begin{cases} i - j \text{ se } i = j \\ 2i + j \text{ se } i \neq j \end{cases}$

b. $a_{ij} = \begin{cases} i + j \text{ se } i = j \\ 3i + j \text{ se } i \neq j \end{cases}$

c. $a_{ij} = \begin{cases} i + j \text{ se } i = j \\ 3i - j \text{ se } i \neq j \end{cases}$

d. $a_{ij} = \begin{cases} i + j \text{ se } i = j \\ 2i - j \text{ se } i \neq j \end{cases}$

e. $a_{ij} = \begin{cases} i - j \text{ se } i = j \\ 2i - j \text{ se } i \neq j \end{cases}$

ATIVIDADE 5

Determine os valores correspondentes a x e y na igualdade:

$$\begin{bmatrix} x & 3 \\ 4 & y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -1 & 5 \\ 8 & y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & 8 \\ 12 & -6 \end{bmatrix}$$

ATIVIDADE 6

Dadas as matrizes:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -3 \\ 4 & 5 & 6 \end{bmatrix} \text{ e } B = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 0 \\ 4 & -3 \end{bmatrix}$$

Determine: $\mathbf{A + 2 \cdot B^T}$

ATIVIDADE 7

Determine a, b e c para que:

$$\begin{bmatrix} a & 3 & 2a \\ c & 0 & -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} b & -3 & -1 \\ 1 & 4 & 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 0 & 5 \\ 3 & 4 & 1 \end{bmatrix}$$

ATIVIDADE 8

Considere as matrizes M, N e P:

$$M = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ -1 & 0 & -2 \\ 4 & -3 & 5 \end{bmatrix}, N = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

$$P = \begin{bmatrix} 0 & -1 & 1 \\ -2 & 0 & 1 \\ -3 & 2 & 1 \end{bmatrix}$$

e calcule X, de modo que:

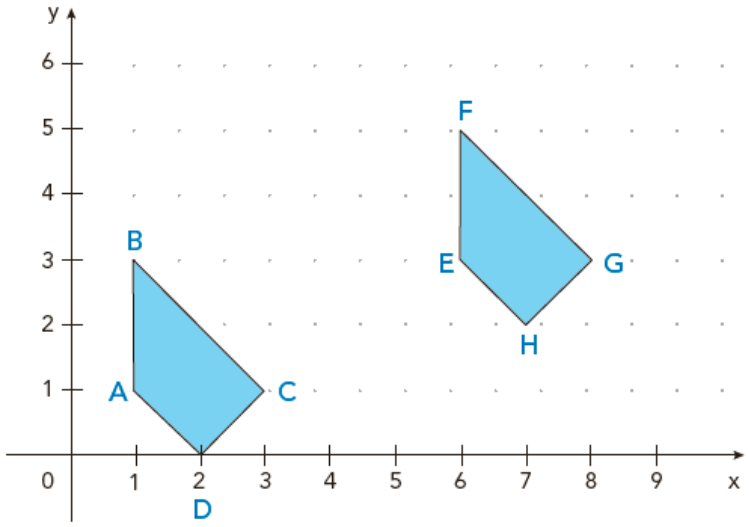
a. $X - M = N - P$

b. $P + X = M - N$

c. $X + (M - P) = N$

ATIVIDADE 9

Observe os dois polígonos representados no plano cartesiano:



Fonte: Elaborada pelos autores.

Esses dois polígonos são congruentes, e podemos considerar que o polígono EFGH é uma translação do polígono ABCD, isto é, EFGH foi obtido a partir de duas movimentações de ABCD, sendo uma na horizontal e outra na vertical.

a. Quantas unidades na horizontal e quantas unidades na vertical do polígono ABCD devem ser deslocadas para que, ao final, coincidam com o polígono EFGH?

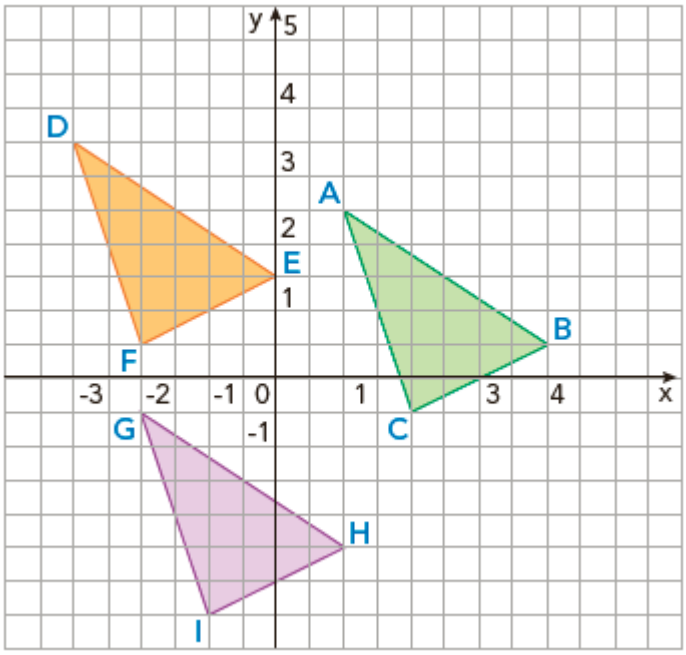
b. Represente em uma matriz A(4x2) as coordenadas dos vértices do polígono ABCD, de maneira que cada linha da matriz contenha coordenadas de um ponto, com a abscissa na primeira coluna e a ordenada na segunda coluna.

c. Represente em uma matriz B(4x2) as coordenadas dos vértices do polígono EFGH, de maneira que cada linha da matriz contenha coordenadas de um ponto, com a abscissa na primeira coluna e a ordenada na segunda coluna.

d. Escreva uma matriz C(4x2) de tal forma que: A + C = B

ATIVIDADE 10

Na representação a seguir de um plano cartesiano, podemos observar três triângulos congruentes. O triângulo ABC pode ser transladado até coincidir com o triângulo DEF, que, por sua vez, se transladado, poderá coincidir com o triângulo GHI.



Fonte: Elaborada pelos autores

a. Quantas unidades horizontais e quantas unidades verticais são necessárias para uma translação do triângulo ABC, a fim de que, ao final, ele coincida com o triângulo DEF?

b. Quantas unidades horizontais e quantas unidades verticais são necessárias para uma translação do triângulo DEF, a fim de que, ao final, ele coincida com o triângulo GHI?

c. Quantas unidades horizontais e quantas unidades verticais são necessárias para uma translação do triângulo ABC, a fim de que, ao final, ele coincida com o triângulo GHI?

d. Escreva uma matriz 3x2 para cada triângulo, de maneira que cada linha da matriz contenha coordenadas de um vértice do triângulo, com a abscissa na primeira coluna e a ordenada na segunda coluna. Denomine a matriz referente ao triângulo ABC pela letra M, a matriz referente ao triângulo DEF pela letra N, e a matriz referente ao triângulo GHI pela letra P.

e. Escreva uma matriz Q, tal que M + Q = N.

f. Escreva uma matriz R, tal que N + R = P.

g. Escreva uma matriz T, tal que M + T = P

ATIVIDADE 11

Considere as seguintes matrizes:

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 6 & 7 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 0 & 4 \\ 2 & -8 \end{pmatrix}$$

$$C = \begin{pmatrix} -6 & 9 & -7 \\ 7 & -3 & -2 \end{pmatrix}, D = \begin{pmatrix} -6 & 4 & 0 \\ -1 & 1 & -4 \\ -6 & 0 & -1 \end{pmatrix}$$

$$E = \begin{pmatrix} 6 & 9 & -9 \\ -1 & 0 & -4 \\ -6 & 0 & -1 \end{pmatrix}$$

Se for possível, calcule as operações com matrizes:

a. AB – BA
b. 2C – D
c. D^2 – DE

ATIVIDADE 12

Encontre a matriz X, na equação A.X = B, onde:

$$A = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 1 & 2 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}, B = \begin{pmatrix} 5 & 3 \\ 4 & 1 \\ 3 & 0 \end{pmatrix}$$

ATIVIDADE 13

Se $\begin{pmatrix} 3 & -1 \\ 1 & 3 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = 4 \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$ determine o valor de x + y.

ATIVIDADE 14

Na confecção de três modelos de camisas (A, B e C) são usados botões grandes (G) e pequenos (P). O número de botões por modelos é dado pela tabela:

	Camisa A	Camisa B	Camisa C
Botões P	3	1	3
Botões G	6	5	5

O número de camisas fabricadas, de cada modelo, nos meses de maio e junho, é dado pela tabela:

	Maio	Junho
Camisa A	100	50
Camisa B	50	100
Camisa C	50	50

Nestas condições, obtenha a tabela que dá o total de botões usados em maio e junho.

ATIVIDADE 15

(FATEC SP) João, Sílvia e Pedro são funcionários de uma empresa. Considere as matrizes:

$$A = \begin{pmatrix} 10 & 12 & 8 \end{pmatrix}$$

$$B = \begin{pmatrix} 25 & 40 & 12 & 32 \\ 15 & 22 & 30 & 30 \\ 30 & 25 & 25 & 18 \end{pmatrix}$$

- a matriz A representa o valor, em reais, recebido por hora trabalhada de João, Sílvia e Pedro, respectivamente;
- a matriz B representa a quantidade de horas trabalhadas por semana dos mesmos funcionários, em cada uma das quatro primeiras semanas no mês de julho de 2018;
- na matriz B, as linhas 1 a 3 são para João, Sílvia e Pedro, respectivamente; e as colunas de 1 a 4 são, nessa ordem, para as quatro primeiras semanas do mês de julho, de modo que, por exemplo, o elemento é a quantidade de horas que João trabalhou na terceira semana desse mês.

O valor pago pela empresa pelas horas trabalhadas por esses três funcionários na segunda semana de julho de 2018 será:

a. R$ 670,00
b. R$ 680,00
c. R$ 864,00
d. R$ 980,00
e. R$ 984,00

ATIVIDADE 16

Uma cozinheira preparou 3 tipos diferentes de salgados, usando ingredientes conforme a tabela abaixo:

	Ovos	Farinha	Açucar	Carne
Pastéis	3	6	1	3
Empadas	4	4	2	2
Kibes	1	1	1	6

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os preços dos ingredientes constam na tabela abaixo:

Ingredientes	Preço Base (R$)
Ovos	0,20
Farinha	0,30
Açucar	0,50
Carne	0,80

Fonte: Elaborada pelos autores.

Qual, então, deve ser o preço base de cada salgado? Organize seu raciocínio utilizando a multiplicação de matrizes.

ATIVIDADE 17

Uma fábrica de automóveis produz carros A e B nas versões Sedan, Hatch e SUV. Na montagem desses carros são utilizadas as peças X, Y e Z. Para certo plano de montagem são fornecidas as seguintes tabelas:

	Carro A	Carro B
Peça X	4	3
Peça Y	3	5
Peça Z	6	2

	Sedan	Hatch	SUV
Carro A	2	4	3
Carro B	3	2	5

Fonte: Elaborada pelos autores.

Para o planejamento da composição de peças por tipo de carro que matriz deve ser usada? Você poderá organizar seu raciocínio através do uso de matrizes.

ATIVIDADE 18

No Campeonato baiano da terceira divisão, após cinco rodadas, foram obtidos os seguintes resultados pelas cinco equipes participantes:

Equipe	Vitória	Empate	Derrota
Barro vermelho	3	2	0
Carranca	2	1	2
Veneza	2	0	3
Colonial	1	1	3
Olaria	1	0	4

Fonte: Elaborada pelos autores.

Resultado	Pontos
Vitória	3
Empate	1
Derrota	0

Fonte: Elaborada pelos autores

Calcule quantos pontos cada time conquistou até agora e represente os resultados em uma matriz de ordem 5x1.

ATIVIDADE 19

Quatro escolas participaram de um torneio esportivo em que provas de 10 modalidades foram disputadas. Aos vencedores de cada prova foram atribuídas medalhas de ouro, prata ou bronze, dependendo da classificação final, respectivamente, 1°, 2° ou 3° lugares. A quantidade de medalhas de cada escola, ao final da competição, e apresentada na tabela seguinte, assim como o total de pontos conseguidos pelas escolas, considerando-se que a cada tipo de medalha foi atribuída uma pontuação.

Escolas	Medalhas			Pontuação Final
	Ouro	Prata	Bronze	
A	4	2	2	46
B	5	3	1	57
C	4	3	3	53
D	3	3	7	53

Qual foi a pontuação atribuída a cada tipo de medalha?

A VISÃO DOS PIXELS

Uma imagem digitalizada é formada por *pixels*, que possuem informações que determinam sua cor, com a combinação de três cores básicas (vermelho, verde e azul), gerando mais de 16 milhões de possibilidades de cores. Por serem muito pequenos e próximos uns dos outros, o pixel é imperceptível a olho nu. Assim, quanto maior o número de *pixels*, mais nítidas são as imagens produzidas.

Nas imagens digitalizadas, os *pixels* estão dispostos como quadradinhos organizados lado a lado, em uma grande matriz. Então, quanto maior a matriz que forma a imagem, melhor será a sua qualidade. Se considerarmos sete imagens do mesmo objeto, com as mesmas dimensões, mudando apenas a quantidade de *pixels* (ou seja, o tamanho da matriz) de cada uma, obteremos resoluções completamente diferentes. Veja a imagem a seguir:



O tamanho de uma imagem digital é definido pela ordem da matriz, isto é, pela quantidade de linhas e colunas que a forma.

Por exemplo, se uma imagem tem 119 linhas e 116 colunas de tamanho, ela terá um total de 119. 116 = 13 804 *pixels*.

Ao adquirir uma máquina fotográfica digital, uma das primeiras características avaliadas pelo comprador são os *megapixels*. Uma máquina de 6 *megapixels* (6 MP) divide determinada área em 6 milhões de *pixels* ( ), enquanto outra, de 7.1 MP, e capaz de dividir a mesma área em 7 milhões e 100 mil *pixels* ( ). Assim, apenas por esse quesito, e possível avaliar que a qualidade da segunda câmera é superior a da primeira.

Determinado modelo de máquina digital pode alterar a resolução da foto. À escolha do fotógrafo, as fotos podem ser produzidas com as seguintes especificações:

- 7.1 MP: 3072 x 2304 pixels
- 6.1 MP: 3072 x 2048 pixels
- 4.0 MP: 2304 x 1728 pixels
- 1.9 MP: 1600 x 1220 pixels
- 0.8 MP: 1024 x 768 pixels

ATIVIDADE 20

Considere uma foto de 7.1 MP de resolução (3072 x 2304 pixels) em que a linha 1 000 da matriz seja formada apenas por pixels de cor verde, divididos igualmente entre 3 tonalidades em ordem crescente de posição nas colunas



Fonte: Elaborada pelos autores

Assim, dos n elementos da 1000ª linha da matriz, os $\frac{n}{3}$ primeiros são verdes na tonalidade 1, os $\frac{n}{3}$ seguintes são verdes na tonalidade 2 e os $\frac{n}{3}$ últimos são verdes na tonalidade 3. Nessa condição, qual será a tonalidade do pixel a_{ij}, isto é, do elemento da matriz que ocupa a linha i e a coluna j nos seguintes exemplos?

a. $a_{1000,\ 1000}$
b. $a_{1000,\ 500}$
c. $a_{1000,\ 2000}$

ATIVIDADE 21

Considere uma foto de 1.9 MP de resolução em que todos os elementos b_{ij} da matriz sejam *pixels* de cor azul, de modo que cada elemento b_{ij}, isto é, o elemento que ocupa na matriz a posição dada pela linha i e pela coluna j, seja representado pela sentença $b_{ij}=2i$ e as tonalidades sejam associadas ao *pixel* de acordo com o seguinte código:

1- Se $b_{ij} \leq 200$ → Tonalidade 1
2- Se $200 < b_{ij} \leq 320$ → Tonalidade 2
3- Se $320 < b_{ij} \leq 1000$ → Tonalidade 3
4- Se $b_{ij} > 1000$ → Tonalidade 4



Fonte: Elaborada pelos autores

Nessas condições, qual e a tonalidade do elemento:

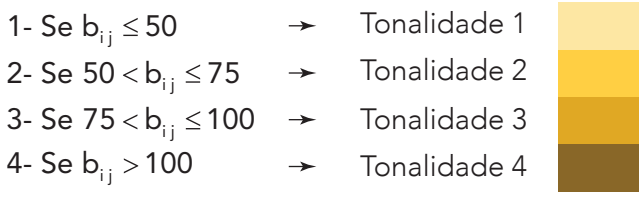
a. $b_{40,\ 100}$
b. $b_{1000,\ 1000}$
c. Que estiver na 1200ª linha e 1200ª coluna?
d. Quantos *pixels* da 300ª linha terão tonalidade 3?

ATIVIDADE 22

Considere a seguinte situação: Seja uma matriz 100 x 100, em que os elementos da matriz sejam basicamente da cor amarela de modo que cada elemento b_{ij} da matriz, seja representada pela sentença $b_{ij}=2i-2j$ e as tonalidades sejam associadas aos pixels de acordo com o código abaixo:



Fonte: Elaborada pelos autores.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Nessas condições, a tonalidade do pixel que está na posição $b_{55,25}$ da matriz será a

a. Tonalidade 1.
b. Tonalidade 2.
c. Tonalidade 3.
d. Tonalidade 4.

MATRIZES E O PRINCÍPIO DA TOMOGRAFIA

A tomografia computadorizada é uma moderna técnica da medicina que permite visualizar o interior do corpo de uma pessoa por meio de uma série de imagens que possibilitam aos médicos identificar diversos tipos de problemas, como, por exemplo, a existência de regiões cancerígenas. Na atividade a seguir, aproveitaremos o modo como são produzidas as imagens de uma tomografia para simular situações problema envolvendo matrizes. O funcionamento de um tomógrafo computadorizado consiste, basicamente, na emissão de feixes de raios X que não atravessam todo o organismo da pessoa, mas fazem varreduras em um único plano. Desse modo, um feixe de raios, ao varrer um plano ou uma "fatia", projeta ao final uma imagem que é

unidimensional, isto é, uma tira com trechos claros e escuros, conforme aquilo que tenha encontrado pelo caminho (órgãos, ossos etc.). O desenho seguinte representa o momento em que uma pessoa é exposta aos feixes de raios de um tomógrafo.



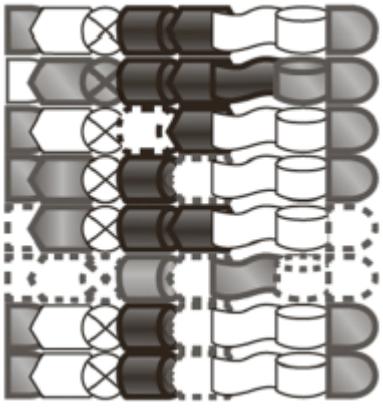
Imagem sem restrição de uso ou compartilhamento: https://www.google.com/search?as_st=y&hl=pt-BR&tbs=sur%3Af&tbm=isch&sa=1&ei=PCORXLL6G87Y5OUP8tWMoAI&q=tomografia&oq=tomografia&gs_l=img.12..0i67j0l9.12901.14581..22290...0.0..0.262.1773.0j1j7....1..1....1..gws-wiz-img.8uV4Ut3pklo#imgrc=rLLJEw4vZV4P0M

Quem já passou por esse tipo de exame sabe que, durante cerca de meia hora, um grande equipamento executa movimentos circulares e ruidosos, como se estivesse, de fato, "fatiando" nosso corpo com os feixes unidimensionais de raios X. O feixe de raios X, emitido em um único plano, projeta uma tira com trechos claros e escuros, como neste desenho:



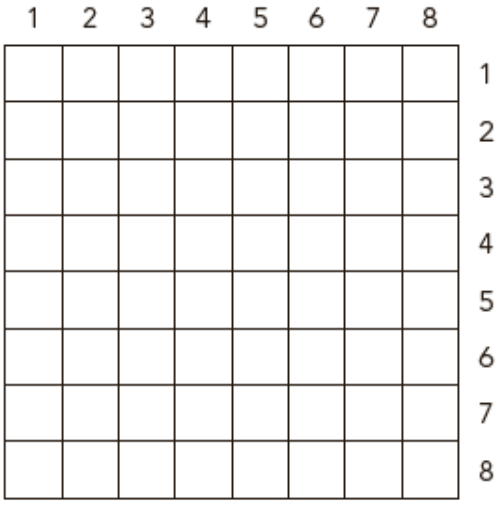
Fonte: Elaborada pelos autores

À medida que o tomógrafo se movimenta, outros feixes de raios X são emitidos e novas tiras são geradas. A reunião dessas tiras em uma única imagem forma uma "chapa" semelhante a que é mostrada no desenho a seguir:



Fonte: Elaborada pelos autores

Podemos associar os numerais 1 ou 0 aos pontos escuros ou claros, respectivamente. Além disso, simplificando a constituição dessas microrregiões claras ou escuras, vamos supor que todas tenham o formato de pequenos quadrados, de maneira que uma região plana possa ser, de fato, uma região quadriculada, em que linhas e colunas sejam numeradas de 1 a n, conforme a seguinte representação, em que a malha quadriculada tem 8 linhas e 8 colunas.



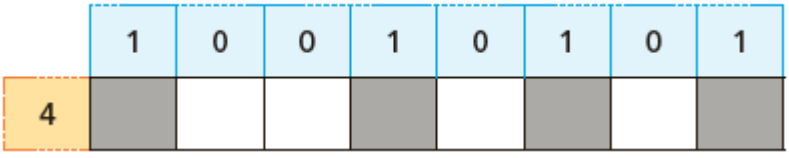
Fonte: Elaborada pelos autores

Nesse caso, podemos associar ao desenho uma matriz 8x8 formada por elementos que são, ao mesmo tempo, numerais 1 ou 0 e regiões escuras ou claras. Quando nosso tomógrafo simplificado efetuar um corte, ou, em outras palavras, gerar uma tira de regiões claras ou escuras, serão lançados valores das quantidades de cada tipo de região, sem que, no entanto, sejam ainda conhecidas quais regiões têm esta ou aquela característica. Se isso for feito como no exemplo a seguir, saberemos que 4 quadriculas dessa linha deverão ser escuras. Mas quais?



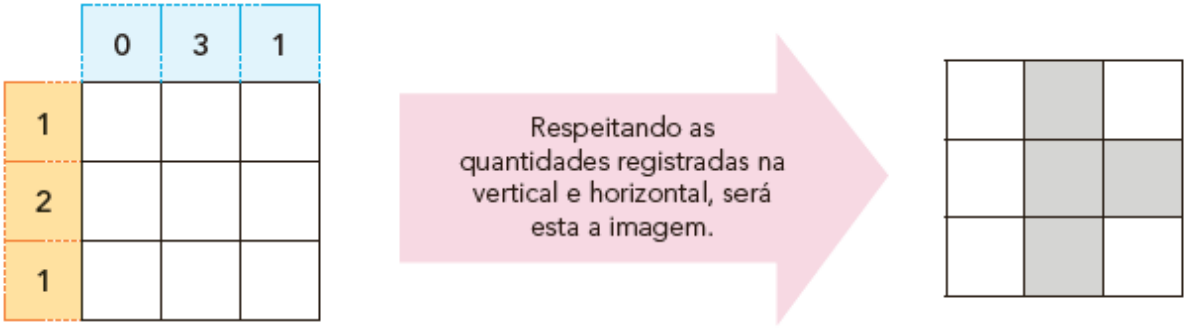
Fonte: Elaborada pelos autores.

Registrando simultaneamente a quantidade de quadrículas escuras ou claras de cada coluna, e possível reconstituir a "imagem", como no caso do desenho abaixo:



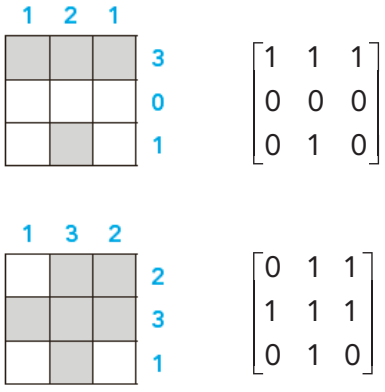
Fonte: Elaborada pelos autores

Observe o exemplo a seguir, da recomposição de uma imagem em um quadriculado de 3x3.



Fonte: Elaborada pelos autores

Observe nestes outros exemplos como podemos associar a reconstituição da "imagem" a uma matriz.



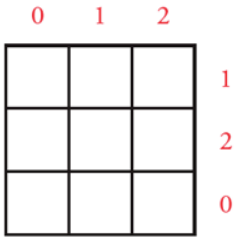
Fonte: Elaborada pelos autores

AGORA É COM VOCÊ!

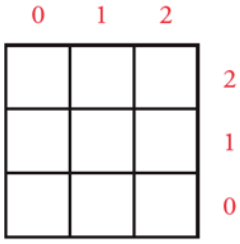
ATIVIDADE 23

Determine as regiões "escuras" de cada caso seguinte e escreva também uma matriz associada a composição.

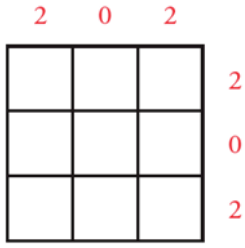
Problema 1



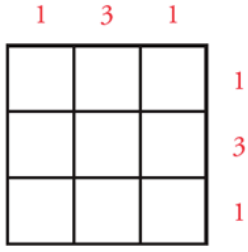
Problema 2



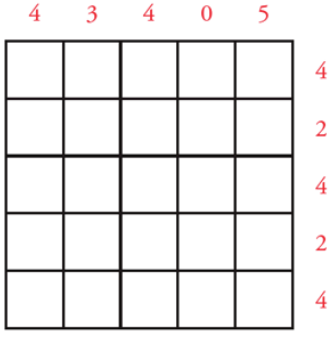
Problema 3



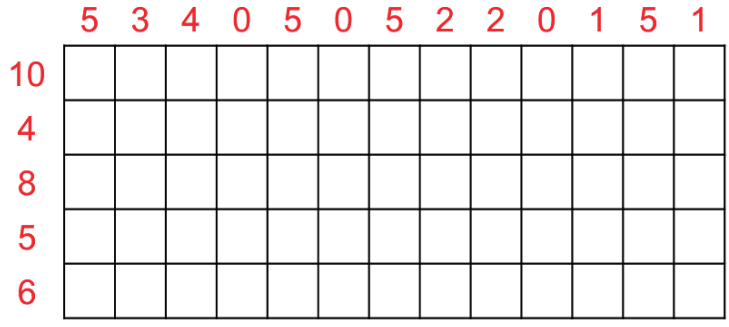
Problema 4



Problema 5

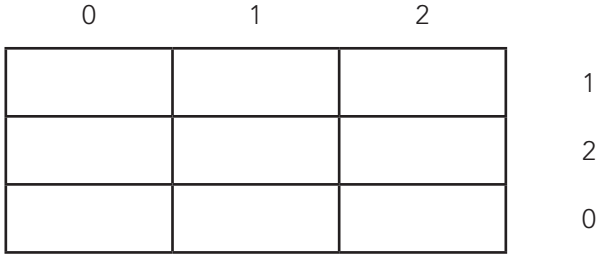


Problema 6



ATIVIDADE 24

Seguindo o mesmo princípio acima descrito, analise a figura abaixo e assinale a alternativa que ilustra sua recomposição.



a)



b)



c)



d)



TEMA 3: SISTEMAS DE EQUAÇÕES LINEARES

ATIVIDADE 25

Duas locadoras de automóveis A e B estipulam a remuneração de seus serviços da seguinte maneira:

- Locadora A: valor fixo de 80 reais mais R$ 1,20 por quilômetro rodado.
- Locadora B: valor fixo de 120 reais mais R$ 1,00 por quilômetro rodado.

Com base nesses dados, determine:

a. O valor a ser pago às locadoras **A** e **B** pelo aluguel de um veículo que rodou 140 km.
b. O valor a ser pago às locadoras **A** e **B** pelo aluguel de um veículo que rodou 300 km.
c. A partir de quantos quilômetros rodados torna-se mais econômico alugar o automóvel em **B** do que em **A**.

ATIVIDADE 26

Uma loja de eletrodomésticos está fazendo uma promoção para a compra conjunta de dois tipos de eletrodomésticos, de maneira que o consumidor interessado paga:

- R$590,00 por um forno de micro-ondas e um aspirador em pó;
- R$1.300,00 por um forno de micro-ondas e uma geladeira;
- R$1.250,00 por um aspirador em pó e uma geladeira.

Quanto a loja está cobrando por cada tipo de aparelho?

ATIVIDADE 27

Um funcionário recém-contratado por uma empresa recebeu em mãos a seguinte tabela, contendo as quantidades de 3 tipos de produtos, A, B e C, recebidos ou devolvidos em 3 lojas da empresa, acompanhadas dos respectivos valores que cada loja deveria remeter à matriz pela transação.

	Qualidade			Valor da transação (em mil R$)
Tipo	**A**	**B**	**C**	**Total**
Loja 1	3	4	-1	8
Loja 2	4	5	2	20
Loja 3	1	-2	3	6

Fonte: Elaborada pelos autores

Ajude o funcionário a calcular o valor unitário de cada tipo de produto.

ATIVIDADE 28

O técnico de uma equipe de futebol estima que, ao final de 12 partidas, sua equipe consiga 24 pontos. Sabendo-se que a quantidade de pontos por vitória é 3, por empate é 1 e por derrota é 0, determine:

a. O número de pontos da equipe que vencer 4 jogos, empatar 4 e perder 4.
b. O número máximo de pontos que a equipe pode conseguir.
c. Uma combinação possível de números de vitórias-empates-derrotas para que a equipe consiga os almlejados 24 pontos.
d. Todas as possibilidades para que a equipe consiga atingir 24 pontos.

ATIVIDADE 29

Na feira livre da quarta-feira, Helena foi comprar ingredientes para fazer um bolo. O kit de ingredientes continha farinha de trigo, fubá e chocolate em pó, totalizando 2 kg, pelo custo de 4 reais. Intrigada com o valor do kit, Helena questionou o feirante sobre o preço de cada produto, ouvindo dele que o quilo da farinha de trigo custava 1 real, o quilo do chocolate em pó custava 20 reais, e o quilo do fubá custava 2 reais. Quanto de cada produto havia no *kit* que Helena comprou?

ATIVIDADE 30

Paulo realizou uma prova de Matemática formada por três partes. Paulo acertou 25% das questões da primeira parte, 50% das questões da segunda parte e 75% das questões da terceira parte, totalizando 120 pontos. O total máximo de pontos que qualquer aluno poderia obter na prova era igual a 230.

a. Escreva uma equação linear que relacione a quantidade de pontos conseguidos por Paulo nessa prova ao percentual de acertos em cada parte. **(Sugestão: chame de x, y e z os totais de pontos máximos possíveis em cada uma das três partes.)**
b. Se o total máximo de pontos da primeira parte da prova é 60, e o total máximo da segunda é 90, quantos pontos Paulo fez na terceira parte?

ATIVIDADE 31

Observe a tabela a seguir, que contém os dados sobre a audiência de 3 redes de televisão em 3 períodos do dia.

Audiência	Manhã	Tarde	Noite	Pontos
Rede 1	2	4	-1	11
Rede 2	4	3	2	27
Rede 3	3	-2	2	10

Fonte: Elaborada pelo autor

Nessa tabela, cada ponto positivo indica que 1 000 pessoas estão com a televisão conectada à rede, e cada ponto negativo indica que 1 000 pessoas deixaram de sintonizar a rede no período avaliado.

Considerando que são atribuídos diferentes pesos à audiência, em função do período do dia, descubra o peso atribuído a cada um dos períodos.

TEMA 4: RESOLUÇÃO DE SISTEMAS

Escalonamento e situações problemas.

Um sistema linear pode ser resolvido de mais de uma maneira. Uma delas consiste em utilizar o método da adição, exemplificado na resolução a seguir do sistema de duas equações:

$$\begin{cases} 2x - 3y = 11 \\ x + 2y = 2 \end{cases} \Rightarrow \overset{(-2)}{\Rightarrow} \begin{cases} 2x - 3y = 11 \\ -2x - 4y = -4 \end{cases}$$

$$\square - 7y = 7 \Rightarrow y = 1$$

$$\text{Se } y = -1 \Rightarrow x + 2 \cdot (-1) = 2 \Rightarrow x - 2 = 2 \Rightarrow x = 4 \therefore S = (4, -1)$$

Esse procedimento de multiplicar as equações por números diferentes de zero para, em seguida, adicioná-las com o objetivo de eliminar uma incógnita, é generalizado para a resolução de sistemas de duas ou mais equações e é denominado método de escalonamento. Ao resolvermos sistemas pelo método de escalonamento, utilizamos, normalmente, matrizes formadas pelos coeficientes numéricos presentes nas equações. Para um sistema linear qualquer, podemos associar uma matriz denominada matriz completa, que é formada pelos coeficientes das incógnitas e também pelos termos independentes. Dizemos que o sistema linear está escalonado quando realizamos combinações lineares entre as linhas da matriz completa, de modo a zerar todos os elementos $a_{i,j}$ da matriz em que $i > j$. O exemplo seguinte retoma a resolução do sistema de equações anteriormente resolvido, explicitando o escalonamento.

Exemplo 1:

$$\begin{pmatrix} 2 & -3 & 11 \\ 1 & 2 & 2 \end{pmatrix}$$

Esta é a matriz **completa** do sistema, formada pelos coeficientes das incógnitas e pelos termos independentes das duas equações. Para escaloná-la, devemos tornar nulo o elemento $a_{21} = 1$, que é o único elemento a_{ij} em que $i > j$.

$$\begin{matrix} L_1 \\ L_2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 2 & -3 & 11 \\ 1 & 2 & 2 \end{pmatrix} \rightarrow \begin{matrix} L1 \\ L_1 - 2 \cdot L_2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 2 & -3 & 11 \\ 0 & -7 & 7 \end{pmatrix}$$

Aqui está a combinação linear entre as linhas 1 e 2 da matriz, gerando uma nova linha.

A matriz do sistema foi escalonada.
Na nova equação da linha 2 da matriz temos:
$0x - 7y =$ ou $y = -1$
Substituindo esse valor em uma das equações iniciais, obtém-se $x = 4$.

Exemplo 2

$$\begin{cases} x + y + z = 3 \\ 2x - y - 2z = 2 \\ x + 2z = 4 \end{cases} \qquad M_{completa} \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 3 \\ 2 & -1 & -2 & 2 \\ 1 & 0 & 2 & 4 \end{pmatrix}$$

Na matriz escalonada deverão ser nulos os valores destacados.

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 3 \\ 2 & -1 & -2 & 2 \\ 1 & 0 & 2 & 4 \end{pmatrix} \xrightarrow[-L_1 + L_2]{-2 \cdot L_1 + L_2} \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 3 \\ 0 & -3 & -4 & -4 \\ 1 & -1 & 1 & 1 \end{pmatrix} \xrightarrow{-L_1 + 3L_2} \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 3 \\ 0 & -3 & -4 & -4 \\ 1 & 0 & 7 & 7 \end{pmatrix}$$

A última linha da matriz nos fornece a equação: $7z = 7 \rightarrow z = 1$.

Substituindo o valor encontrado para z na segunda equação da matriz final, temos:

$-3y - 4z = -4$

$-3y - 4 \cdot 1 = -4 \Rightarrow y = 0$

A primeira linha da matriz nos ajuda a calcular o valor de x:

$x + y + z = 3$

$x + 0 + 1 = 3 \Rightarrow x = 2$

Assim, a solução do sistema é apresentada por: $S = \{(2, 0, 1)\}$.

ATIVIDADE 32

Agora, resolva os seguintes sistemas lineares utilizando as técnicas de escalonamento:

a. $\begin{cases} x - 2y + 2z = 4 \\ 2x + y + z = -1 \\ -3x - 14y + 19z = 63 \end{cases}$

b. $\begin{cases} x + 2y - 3z = 4 \\ -3x - 4y + z = 0 \\ 5x + 3y - 10z = 1 \end{cases}$

c. $\begin{cases} 2x - y = 2 \\ 3y + z = 2 \\ -3x + 2z = 1 \end{cases}$

d. $\begin{cases} x - 3y + 5z = 2 \\ 3x - y + 3z = 4 \\ -2x + 2y - 4z = -3 \end{cases}$

ATIVIDADE 33

Classifique os sistemas lineares seguintes em *determinado*, *indeterminado* ou *impossível* em função do parâmetro **m**.

a. $\begin{cases} mx + 2y = m - 1 \\ 2x + 4y = 3m \end{cases}$

b. $\begin{cases} 3x - 2y + mz = 0 \\ x + y + z = 0 \\ 2x - y - z = 0 \end{cases}$

ATIVIDADE 34

Determine o valor de m para que o sistema de equações seguinte seja indeterminado. Depois disso, com o valor obtido para m, encontre duas possíveis soluções reais, isto é, determine dois conjuntos de valores de a, b e c que verifiquem simultaneamente as três equações.

$$\begin{cases} a + b + 2c = 1 \\ a - b - c = 0 \\ ma - b + c = 2 \end{cases}$$

ATIVIDADE 35

Ana, Beto e Cadu foram comprar enfeites para a festa junina da escola. Em meio às compras, eles se perderam um do outro e resolveram, cada qual por sua conta, comprar aquilo que haviam combinado: pacotes de bandeirinhas, chapéus de palha e fantasias para a quadrilha.

Quando se encontraram no dia seguinte na escola e perceberam que haviam comprado muito mais do que pretendiam, cada um tratou de se defender, argumentando sobre o quanto haviam gastado. Primeiro foi Ana:

- Gastei 62 reais, mas comprei 4 pacotes de bandeirinhas, 4 montões de chapéus e 4 fantasias.

Depois, veio Beto:

- Eu comprei a mesma quantidade de enfeites que você, mas gastei menos, porque consegui 10% de desconto no preço dos chapéus. Quer dizer, gastei 60 reais.

Por último, falou Cadu:

- Pois é, gente, eu comprei apenas a metade de cada enfeite que cada um de vocês comprou, mas, comparativamente, gastei bem menos, porque consegui 20% de desconto no preço das bandeirinhas e 10% no preço dos chapéus. Daí, gastei 29 reais.

Sabendo que o preço pago pela unidade de cada artigo foi o mesmo para os três jovens, responda:

Quanto custou para Ana cada pacote de bandeirinhas, cada montão de chapéus e cada fantasia?

ATIVIDADE 36

Ernesto e Adamastor participaram de uma competição que avaliou suas pontarias. Tudo era muito rápido. Eles ficavam em uma sala, com várias bolas de borracha na mão, enquanto três alvos eram projetados rapidamente em uma parede. O objetivo era acertar em cada alvo a maior quantidade de bolas que conseguissem.

Primeiro foi Adamastor. Ele acertou três bolas no alvo 1, duas bolas no alvo 2 e apenas uma bola no alvo 3. Ernesto, por sua vez, acertou uma bola no alvo 1, duas bolas no alvo 2 e duas bolas no alvo 3. Cada bola certeira valia uma quantidade de pontos que dependia do alvo acertado. Quer dizer, o alvo 1 não tinha a mesma pontuação do alvo 2 nem do alvo 3, assim como os alvos 2 e 3 também tinham pontuações diferentes.

Ao final da prova, Adamastor e Ernesto terminaram empatados, com 40 pontos cada um, mas ficaram sem saber quanto valia cada bola acertada em cada alvo.

a. É possível que cada bola certeira nos alvos 1, 2 e 3 tenha valido, respectivamente, 4, 16 e 3 pontos?

b. Supondo que cada bola certeira no alvo 1 tenha valido x pontos, encontre, em função de x, o total de pontos de cada bola certeira no alvo 2 e também no alvo 3.

ATIVIDADE 37

Encontre o conjunto solução dos sistemas caso seja possível.

a. $\begin{cases} x+7y-3z=0 \\ 3x-2y+z=1 \\ 7x+3y-z=-1 \end{cases}$

b. $\begin{cases} 2x-6y=10 \\ -3x+9y=-15 \end{cases}$

ATIVIDADE 38

Em uma compra de 3 quilos de batata, 0,5 quilo de cenoura e 1 quilo de abobrinha, Arnaldo gastou R$ 14,45, porque não pediu desconto ao seu Manuel, dono da barraca na feira livre. Juvenal, por sua vez, comprou 2 quilos de batata, 1 quilo de cenoura e 2 quilos de abobrinha, pediu desconto de 50 centavos no preço do quilo da batata e de 20 centavos no preço do quilo da abobrinha, e gastou R$ 11,50. Rosa, conhecida antiga de seu Manuel, conseguiu desconto de R$ 1,00 no preço do quilo da batata, 50 centavos de desconto no preço do quilo da cenoura, e 20 centavos de desconto no preço da abobrinha, gastando, no total, R$ 18,00 pela compra de 3 quilos de cada produto. Quanto seu Manuel cobra, sem descontos, pelo quilo da batata?

TEMA 5: DETERMINANTE DE UMA MATRIZ E ALGUMAS APLICAÇÕES

ATIVIDADE 39

Encontre o valor dos determinantes das seguintes matrizes:

a. $A = \begin{bmatrix} \frac{1}{2} & 0,3 \\ 3 & 8 \end{bmatrix}$

b. $A = \left[a_{ij}\right]_{2x2}$, onde $a_{ij} = i + j$

ATIVIDADE 40

Considere a matriz A dada por: $A = \begin{bmatrix} a & b & c \\ d & e & f \\ g & h & i \end{bmatrix}$

Ao calcular o seu determinante temos:

a. aei + dch + bfg – ceg – bdi – afh.
b. aei + dch + bfg + ceg + bdi + afh.
c. ceg +bdi + afh – aei – dch – bfg.
d. abc + def + ghi – adg – beh – cfi.
e. aei – ceg + bfi – bdg + aeh – ceh.

ATIVIDADE 41

Uma pesquisa foi realizada com um grupo de 500 crianças de 3 a 12 anos de idade. Para esse grupo, em função da idade x da criança, concluiu-se que o peso médio p(x), em quilogramas, era dado pelo determinante da matriz A, em que:

$$\begin{vmatrix} 1 & -1 & 1 \\ 3 & 0 & -x \\ 0 & 2 & \frac{2}{3} \end{vmatrix}$$

, com base na fórmula p(x) = det A, determine:

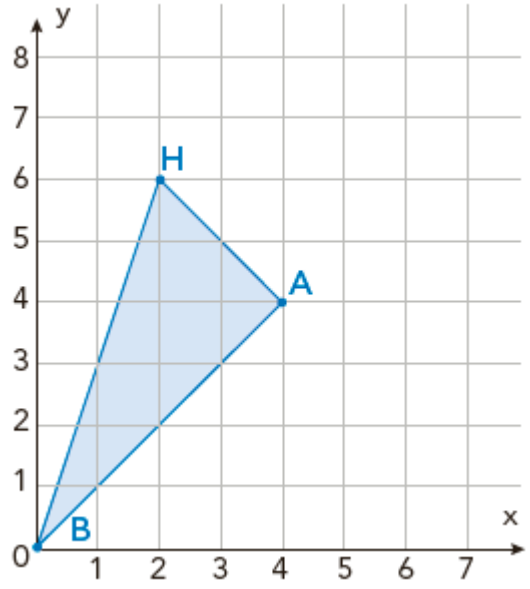
a. o peso médio de uma criança de 7 anos;
b. a idade mais provável de uma criança cuja o peso é 30 kg.

ATIVIDADE 42

Encontre a solução dos sistemas da atividade número 32 utilizando a regra de Cramer.

ATIVIDADE 43

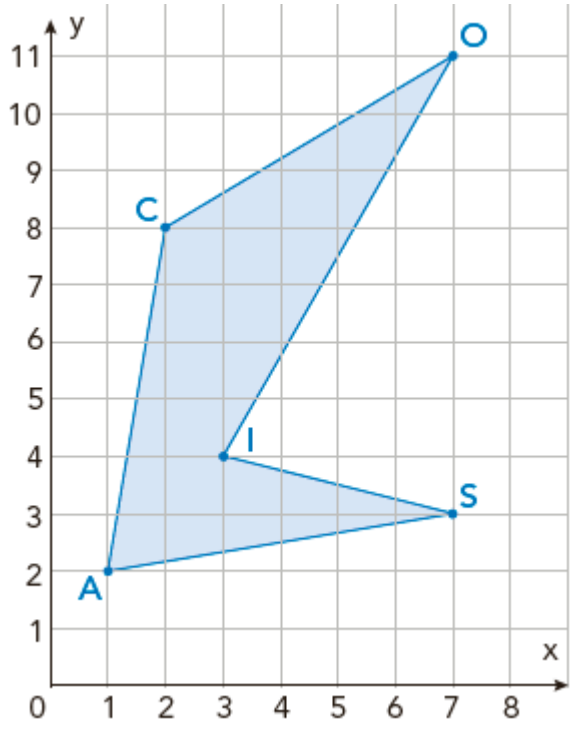
Qual é a área do triângulo BAH de vértices B(0, 0), A(4,4) e H(2,6), representado no sistema de eixos cartesianos da figura a seguir:



Fonte: Elaborada pelos autores

ATIVIDADE 44

Calcule a área do pentágono COISA, representado a seguir:



Fonte: Elaborada pelo autor

FÍSICA

TEMA 1 – FENOMENOLOGIA: CALOR, TEMPERATURA E FONTES

O calor está profundamente ligado a todos os processos naturais e artificiais que nos cercam. De maneira direta ou indireta, ele está sempre presente no cotidiano do ser humano. Por isso, neste tema, iniciaremos o estudo da Física Térmica a partir da discussão de fenômenos, fontes e sistemas que envolvem a troca de calor e fenômenos que são recorrentes no nosso dia a dia.

ATIVIDADE 1

1. Conceitos referentes a calor e temperatura serão abordados no decorrer das aulas, mas você acha que existe alguma diferença entre esses dois termos? Explique.
2. Vamos fazer uma lista de dez termos, processos ou objetos que tenham alguma relação com calor ou com temperatura.
3. Agora, classifique os termos anteriores de acordo com sua utilização/situação, como os exemplos abaixo:

Termos, processos ou objetos	Utilização/situação	Termos, processos ou objetos	Utilização/situação
Neve	*Fenômeno da natureza*		
Ferro de passar	*"Alisar" as roupas "por meio do calor"*		

Para pesquisar: Para medir a temperatura dos objetos e sistemas, utilizamos o popular termômetro. Porém, é necessário adotar uma escala, ou seja, um padrão de medida para se aferir a temperatura. Diante disso, pesquise o princípio de funcionamento dos termômetros, quais são as escalas termométricas mais utilizadas no mundo e qual a origem de cada uma delas e, posteriormente, voltaremos a falar sobre elas. Socialize a pesquisa em sala de aula.

ATIVIDADE 2

Agora que já realizou a pesquisa e conversou com seus colegas sobre as diferentes escalas termométricas, você vai construir o seu termômetro e adotar sua própria escala. Para isso, vamos discutir e responder as seguintes situações:

1. Como é realizada a medida de uma temperatura? O que ela indica?
2. Como os termômetros funcionam?

Vamos pesquisar: Ao final da atividade 1, você pesquisou sobre a origem das escalas termométricas e onde elas eram utilizadas. Agora explore "Escalas Termométricas". Disponível em: **http://www.if.usp.br/gref/termo/termo1.pdf**. Acesso em: 25 set. 2019 ou em outros sites e livros didáticos para responder as próximas questões.

3. Como se converte a temperatura de uma escala para outra? Explique.
4. Observe os pontos de fusão e ebulição das escalas termométricas mais conhecidas:

Escalas	Fusão	Ebulição
Celsius (°C)	0	100
Fahrenheit (°F)	32	212
Kevin (K)	273	373

Efetue os cálculos e diga se é possível uma pessoa sem febre "sentir frio" quando a temperatura é de 50 graus. Justifique sua resposta.

5. Uma panela com água é aquecida de 55°C para 150°C. Qual a variação de temperatura sofrida pela panela com água nas escalas Kelvin e Fahrenheit?
6. O filme e livro "Fahrenheit 451" aborda sobre a extinção de todos os materiais de leitura no futuro onde a função dos bombeiros era a de manter a temperatura da queima dos livros em 451° F. Como poderia ser o nome do filme se a temperatura fosse medida em °C?

Para saber mais: Explore "Estados da Matéria". Disponível em: **https://phet.colorado.edu/pt_BR/simulation/states-of-matter**. Acesso em : 11 set. 2019.

Com o simulador aberto, elecione a opção "Estados" e complete a tabela abaixo descrevendo o comportamento das moléculas das substâncias citadas:

	Comportamento das moléculas		
Substâncias	**Sólido**	**Líquido**	**Gasoso**
Água			
Oxigênio			

Ainda na opção "Estados", selecione "água" em seguida "sólido" e clique em "aquecer". Relate o que você observa no comportamento das moléculas à medida que a temperatura aumenta.

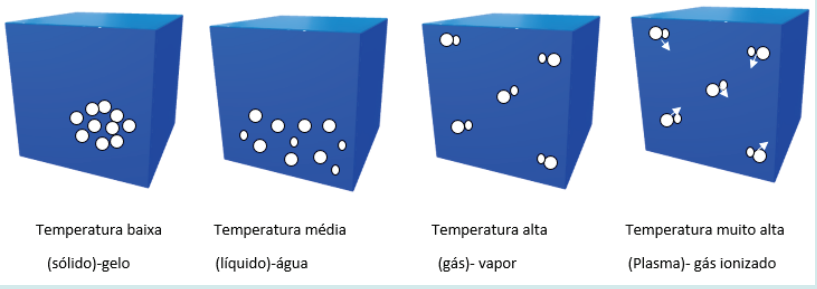
ATIVIDADE 3

Modelo Cinético-Molecular

A temperatura é uma grandeza física que mede o grau de agitação das molécula de um corpo, ou seja, quanto maior a temperatura, maior o grau de agitação de molécula desse corpo.

Para que você comece a entender o que é a temperatura, será preciso conhecer um modelo teórico dos átomos e moléculas. Esse modelo considera que a matéria é formada por moléculas, que diferem umas das outras pelos átomos que as constituem.

Cada substância é formada por moléculas diferentes, que por sua vez são constituídas por diferentes átomos que as caracterizam. Essas moléculas não ficam paradas, elas se movimentam continuamente, de forma caótica e desordenada, sempre interagindo ou colidindo quando estão muito próximas umas das outras.



A temperatura é, então, a grandeza que reflete em média o movimento aleatório das moléculas que formam um corpo qualquer. Quanto mais "agitadas" estão as moléculas e os átomos de uma substância, maior é a sua temperatura. A temperaturas muito altas, dá-se a separação entre os átomos que as constituem, e as moléculas podem se separar, ou seja, elas se decompõem, podendo também liberar elétrons e se ionizar, sendo o estado resultante denominado "plasma".

Elaborado para o material.

1. Explique como você entende a relação entre a temperatura de um corpo e a agitação de suas moléculas.
2. Existe uma relação entre o funcionamento do termômetro e os modelos cinético-moleculares estudados do texto? Qual?

ATIVIDADE 4

CONTROLES DE TEMPERATURA

Nas aulas anteriores, aprendemos sobre instrumentos que servem para medir a temperatura, mas como podemos controlá-la?

1. Pense em situações do dia a dia em que a temperatura precisa ser controlada e faça uma lista com cinco itens.

Para saber mais: Antes de resolver as questões abaixo, assista ao vídeo "Lâmina Bimetálica" UFRGS. Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=FBmIveeedu0**. Acesso em: 12 set. 2019 ou pesquise o princípio de funcionamento da lâmina bimetálica de um ferro de passar roupas.

2. Por que é importante o controle de temperatura? Dê exemplos de duas situações em que a temperatura precisa ser controlada.
3. Qual o princípio de funcionamento de uma lâmina bimetálica?

ATIVIDADE 5

DILATAÇÃO TÉRMICA

Observe a imagem e responda:



Adaptado do GREF

1. Qual ação o engenheiro deveria adotar para evitar este acidente?

CURRÍCULO+ : Vamos aprofundar nossos conhecimentos na Plataforma Currículo+ ? Seu professor vai lhe orientar como realizar as atividades em animação como sugerido em "Dilatação térmica". Disponíveis em: **http://curriculomais.educacao.sp.gov.br/dilatacao-termica-2/**. e **http://curriculomais.educacao.sp.gov.br/dilatacao** Acesso em: 12 set. 2019 ou utilize outras fontes de pesquisa similares.

Para saber: Antigamente, os engenheiros evitavam acidentes, como os da imagem acima, ao prever as dilatações que os materiais iriam sofrer deixando folgas nos trilhos das linhas de trem. Isso também ocorre nas construções civis onde as juntas são feitas com material que permite a dilatação do concreto.

2. Agora que você assistiu as animações, você saberia explicar a facilidade em abrir potes de azeitonas após jogar água quente sobre eles?
3. Por que, em alguns momentos, móveis de madeira costumam "estalar"?

TEMA 2 – TROCAS DE CALOR E PROPRIEDADES TÉRMICAS DA MATÉRIA

ATIVIDADE 1

A diferença entre calor e temperatura, iniciada no tema anterior, fica bastante clara quando se aprofunda o estudo desses processos. Compreender as trocas de calor possibilita entender desde a formação do gelo em volta dos congeladores nas geladeiras, até as sensações de quente e de frio que sentimos ao pisarmos descalços num piso de madeira, em um de cerâmica e num tapete. Por meio de exemplos próximos do cotidiano, é possível discutir a troca de energia entre os corpos e suas propriedades térmicas, cujas características revelam detalhes de sua estrutura atômica.

Nas aulas do Tema 1, você citou objetos com suas características em relação à temperatura. Sabemos que existem objetos que fornecem e outros que retiram o calor com a finalidade de manter os alimentos saudáveis, entre outras aplicações. Observe ao seu redor ou utilize os objetos de sua casa e sala de aula como exemplo, para responder às seguintes questões:

1. O que produz calor?
2. O que transmite calor?
3. O que retira calor?
4. O que é usado para manter a temperatura?
5. O que é o frio?
6. Explique as diferentes sensações ao pisar descalço em um piso de madeira e um piso de cerâmica. Por que isso ocorre?
7. Por que, ao pegarmos na maçaneta de metal, ela parece estar mais fria que a porta de madeira?
8. Com ajuda de seus colegas e professor, distribua os itens listados nas questões de 1 a 4 anteriormente na seguinte tabela:

Fontes de calor	Materiais bons condutores de calor	Materiais isolantes ou maus condutores de calor
Exemplos: Ferro de passar	Panela	Vidro

9. Cenas de filmes mostram habitantes de regiões áridas atravessando desertos, usando roupas compridas de lã e turbantes. Como você explica o uso de roupas "quentes" nesses lugares onde as temperaturas atingem 50°C?
10. Por que se coloca a garrafa embaixo da água da torneira quando não se quer tomar um refrigerante gelado? O que acontece?

11. Dois corpos A e B são colocados em contato. Diga qual corpo cede e qual recebe calor em cada caso.
    a. A tem 30 °C e B tem - 30 °C.
    b. A tem -20 °C e B tem 0 °C.
    c. A tem 5 °C e B tem 5 ° C.
12. Qual a diferença entre calor e alta temperatura?

Para saber mais: Explore "calor", onde você poderá realizar a leitura do texto, bem como acompanhar a simulação clicando em "iniciar". Disponível em: **http://curriculomais.educacao.sp.gov.br/calor/**. Acesso: em 23 set. 2019.

ATIVIDADE 2

Faça você mesmo: Com a ajuda do seu professor, realize os seguintes experimentos sobre trocas térmicas, sugeridos nos links abaixo ou utilize outros *sites* e livros didáticos com propostas similares.

Condução. Disponível em: **http://www2.fc.unesp.br/experimentosdefisica/fte04.htm**. Acesso em: 25 set. 2019

Irradiação. Disponível em: **http://www2.fc.unesp.br/experimentosdefisica/fte07.htm** Acesso em: 25 set. 2019.

Sugestão 1: convecção. Disponível em: **http://www2.fc.unesp.br/experimentosdefisica/fte06.htm**. Acesso em: 25 set. 2019

Sugestão 2: convecção. Disponível em: **http://www2.fc.unesp.br/experimentosdefisica/fte10.htm**. Acesso em: 25 set. 2019.

1. Após a realização dos experimentos, como você define os três processos de troca de calor estudados?
2. Relate acontecimentos e fenômenos que você observa em seu dia a dia que parecem estar relacionados com os três processos estudados nos experimentos. Sugestão: troque impressões com seus colegas e apresente para o seu professor.
3. Em que posições um ar-condicionado e um aquecedor elétrico devem ser instalados em uma residência? Por quê?

ATIVIDADE 3

A FÍSICA NOS ALIMENTOS

Assim como os carros e celulares, nós seres humanos também precisamos de energia para nos movimentarmos, realizarmos atividades cotidianas, enfim, para nos mantermos vivos. Por isso, é preciso nos alimentarmos bem. Contudo, de onde vem a energia dos alimentos? Há alimentos com maior quantidade de energia do que outros?

QUAL ALIMENTO LIBERA MAIS ENERGIA?

- Quatro amostras de tipos diferentes de alimento seco (por exemplo: castanha-do-pará, amendoim, salgadinho de milho e torrada);
- Termômetro;
- Água à temperatura ambiente;
- Um pedaço de arame para segurar as amostras;
- Balança para certificar a massa das amostras;
- Caixa de fósforo;
- Tubo de ensaio;
- Garra de madeira para segurar o tubo de ensaio.



Elaborado para o material

Procedimentos:

1. Separe os quatro tipos de alimento em pedaços com massas aproximadamente iguais. Para isso, utilize, se possível, uma balança. Anote a massa de cada alimento:

Alimento	Massa (g)
1 -	

2. Coloque 50 ml de água no tubo de ensaio, prenda-o com a garra de madeira. Depois, com o auxílio do termômetro, meça e anote a temperatura inicial da água.
3. Use o arame para prender o pedaço de alimento. Coloque fogo no alimento.
4. Deixe a chama que se formou no alimento sob o tubo de ensaio. Espere a chama se apagar.
5. Registre a altura aproximada da chama e o tempo que ela ficou acesa. Assim que a chama se extinguir, pegue o termômetro para medir a temperatura final da água e anote.
6. Repita esses procedimentos com os outros tipos de alimento, trocando a água a cada repetição.

Atenção - Tenha cuidado ao manusear o tubo de ensaio, pois ele estará muito quente! Interpretação e análise dos resultados

Complete a tabela em seu caderno para comparar os resultados obtidos no experimento.

Alimento	Massa (g)	Tempo de combustão (min)	Temperatura inicial da água (°C)	Temperatura final da água (°C)

1. Qual alimento provocou a maior variação na temperatura da água?
2. Existe relação entre a quantidade de energia dos alimentos e a temperatura final da água? Explique.
3. O que significa, para a Física, dizer que um alimento tem mais calorias que outro?

TEMA 3: AQUECIMENTO E CLIMA

Segundo o Centro Nacional de Pesquisa Atmosférica dos Estados Unidos da América, a quantidade de furacões sobre o Oceano Atlântico dobrou nos últimos anos. Será que temos alguma relação com isso? Justifique.

Faça você mesmo. Siga as instruções do seu professor para a realização da atividade prática "Aquecendo areia e água", capítulo 11, página 42. Disponível em: **http://www.if.usp.br/gref/termo/termo2.pdf**. Acesso em: 05 fev. 2019.

Após a realização da atividade prática, responda:

1. Qual material teve maior variação de temperatura em menor tempo?
2. Com base no que foi estudado até agora, como você explica o resultado do experimento fisicamente?

Para saber mais: Todos os dias nos deparamos com diversas situações envolvendo o calor ou a ausência dele. Podemos chamar essas ocorrências de fenômenos térmicos. Com a orientação do seu professor, realize uma pesquisa sucinta sobre estes fenômenos no seu dia a dia e apresentem para toda a turma. Tema 1: Capacidade térmica; Tema 2: Calor específico; Tema 3: Calor sensível; Tema 4: Calor latente.

1. Qual a diferença entre calor sensível e calor latente?
2. Sabendo que o gelo tem calor específico c = 0,5 cal/g °C, a água tem calor específico c = 1 cal/g °C, o calor latente de fusão da água L = 80 cal/g e que a temperatura da água vale 0°C, calcule a quantidade de calor para:
   a. Aumentar a temperatura de 100 g de gelo de -12°C até 0 °C.
   b. Derreter 100 g de gelo.
   c. Aumentar a temperatura da água de 0°C até 55°C.

ATIVIDADE 2

Leia a notícia extraída do Jornal da USP, de 19/08/2019 no link: **https://jornal.usp.br/atualidades/ha-mais-de-40-anos-planeta-sofre-com-aquecimento-global/** Acesso em: 13 set. 2019.

Agora vamos fazer grupos para a realização de uma pesquisa e debate, que deverão contemplar os seguintes itens:

1. Efeito Estufa, Camada de Ozônio e Aquecimento Global.

Sugestão de pesquisa, Jornal da USP. Acesso em 07 fev. 2019.

2. Processo de formação da chuva, geada, granizo, orvalho, neblina e neve.

Sugestão de pesquisa, páginas 54, 55 e 56. Disponível em: **http://www.if.usp.br/gref/termo/termo3.pdf**. Acesso em: 07 fev. 2019.

1. Realize um debate com seus colegas pensando em medidas a serem tomadas para melhorar a qualidade de vida e diminuir os impactos ambientais em âmbito local, regional e global.

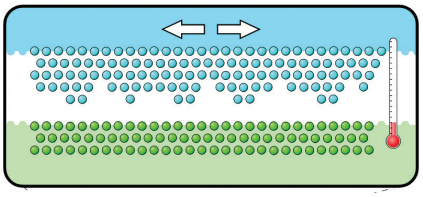
FÍSICA

TEMA 4 – CALOR COMO ENERGIA

Provavelmente você já viu em filmes e/ou em vídeos a produção de fogo primitivo por meio do atrito de pedaços de madeira. Se você já levou aquele tombo de calça jeans, com certeza já teve o joelho "queimado". Certamente, em dias de baixa temperatura, já esfregou uma mão na outra para se aquecer. E por que será que isso acontece? Neste tema, veremos como o calor pode ser convertido em energia mecânica e nos beneficiar por meio de movimentos mecânicos.

ATIVIDADE 1

Faça você mesmo: Com a ajuda do seu professor, realize a atividade experimental "Transformação de Energia Mecânica em Energia Térmica."



Fonte: Simulador Phet Colorado

Outra sugestão: Simulador de atritos, disponível em: **https://phet.colorado.edu/sims/html/friction/latest/friction_pt_BR.html**. Acesso em 19 mar. 2019.

Materiais: Lixa d'água número 180. Caso não consiga este modelo, use uma lixa usada por pintor, encontrada em casas de materiais de construção, e um bloco de madeira.

1. Esfregue a lixa em um dos lados do bloco de madeira. Enquanto esfregava, o que você percebia na temperatura da lixa? E da madeira?
2. Aumente a velocidade ao esfregar o bloco de madeira. O que você percebe na temperatura dos materiais?
3. Por que você acha que esse calor é gerado?
4. Se não houvesse essa movimentação (atrito) entre os materiais, haveria o "surgimento" deste calor?
5. Que tipo de transformação de energia é gerada no atrito?

Energia mecânica e quantidade de calor

Quanto mais rápido o personagem dos filmes esfregava a madeira uma na outra, maior era o calor obtido, e, consequentemente, surgia o fogo.

Ao levar um tombo de calça jeans, seu joelho "queimava" porque o atrito da calça com a pele em alta velocidade produziu um calor excessivo, machucando a pele.

Já o aquecimento produzido ao esfregar as mãos também é resultado do atrito em alta velocidade. Esses exemplos são de algumas situações que nos possibilitam relacionar a energia mecânica com a quantidade de calor produzida.

1. Cite outros dois exemplos em que o aquecimento acontece por uma transformação de energia mecânica.
2. Ao se utilizar uma parafusadeira, percebe-se que a temperatura do parafuso aumenta. De onde vem a energia para que isso aconteça? Descreva as energias envolvidas no processo e as transições e/ou transformações que elas sofrem.

Para saber mais: Utilize um livro didático e a explicação do seu professor para responder às próximas questões.

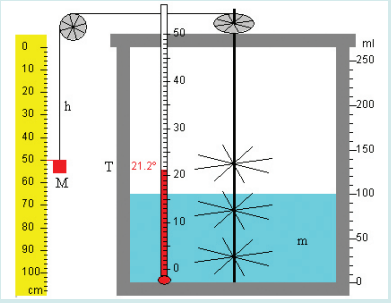
3. Calcule a variação de temperatura sofrida por 6kg de uma substância, de calor específico igual a 0,6 cal/g°C, que fica exposta durante 20s a uma fonte térmica que fornece 2000 cal/s.
4. Um projétil de chumbo perde toda a sua energia cinética ao colidir com uma parede de aço. O que deve ter acontecido com a temperatura do projétil após a colisão?

Vamos pesquisar: Desde a Antiguidade, os gregos discutiam sobre a natureza do calor. Esse debate intensificou-se após os séculos XV e XVI, período do Renascimento. No século XVIII, o calor já era um velho conhecido do pensamento científico. Benjamin Thompson, o Conde de Rumford, colaborou para estabelecer a teoria física, incluindo a revolução do século XIX em termodinâmica. Sob orientação do seu professor, pesquise juntamente com um colega, qual era a dúvida de Rumford e como o trabalho com os canhões o auxiliou a discordar do modelo do calórico. Apresente aos colegas as conclusões da dupla.

O equivalente mecânico do calor - Experimento de Joule

O médico alemão Robert Mayer e o físico James Prescott Joule deram a ideia que levou ao conceito de calor que temos hoje, e à conservação de energia. Eles afirmaram que o calor podia ser transformado em trabalho mecânico e vice-versa.

Mayer e Joule calcularam, baseados em dados diferentes, a exata quantidade de trabalho necessária para produzir aumento da quantidade de calor.



http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/estadistica/otros/joule/joule.htm

Joule realizou diversos experimentos na busca do equivalente mecânico do calor. Por volta de 1840, inventou um recipiente, com água, isolado termicamente, representado na foto ao lado, no qual colocou um sistema de pás que agitavam a água. Como mecanismo impulsor, utilizou um bloco que o deixava cair lentamente de uma certa altura. Como havia atrito das pás com água, o bloco caía com velocidade praticamente constante, ou seja, a energia cinética era invariável, e então pôde calcular a energia potencial dispendida para fazer girar as pás que, desta forma, aqueciam a água. Praticamente toda a energia potencial do bloco era transformada em calor pelo movimento mecânico da água.

Conhecendo o valor do peso do bloco, da massa de água do recipiente e da variação de sua temperatura, Joule calculou a quantidade de energia transferida para a água, ou seja, o calor recebido, e assim determinou quantos joules de energia mecânica eram equivalentes a 1 caloria de calor. Foi assim que Joule chegou ao seu equivalente mecânico do calor. Mayer, baseado na teoria, e Joule, nos experimentos, chegaram à verdadeira natureza do calor: uma forma de energia.

Para visualizar o experimento descrito acima, explore o Simulador, disponível em:

https://www.vascak.cz/data/android/physicsatschool/template.php?s=mf_joule&l=pt. Acesso em 7 nov. 2019.

O cálculo de Joule:

$Epg = Q$

$M_{do\ bloco} .g.h = m_{água} .c. \Delta T$

Onde: Epg = energia potencial gravitacional, Q = calor recebido pela água, m = massa, c = calor específico da água e g = aceleração da gravidade.

Adaptado do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, disponível em: **http://www.if.ufrgs.br/~leila/joule1.htm**. Acesso em 19 mar. 2019.

1. Explique as transformações de energia envolvidas no experimento de Joule.
2. Considere um objeto com massa de 8 kg e que ele caia de uma altura de 4 metros por 16 vezes. Calcule a quantidade de energia transmitida para a água. Utilize $g = 9{,}8\ m/s^2$.
3. Utilizando a mesma massa da questão anterior (8 kg) e alterando apenas a altura para 6 metros, determine a quantidade de energia transmitida para a água.
4. O que você observa nos resultados das questões 2 e 3 quando alteramos os dados de altura? Por que isso acontece?
5. Se a alteração ocorrer na massa do objeto, por exemplo 12 kg, o que, consequentemente, ocorrerá com a temperatura da água?

ATIVIDADE 2

Você já usou uma bomba manual para encher o pneu de sua bicicleta? Você precisa imprimir uma força suficiente para comprimir o ar no interior do cilindro da bomba. Para isso, você precisa aumentar a pressão. O fato de você pressionar a bomba de ar para encher a bicicleta está relacionado ao estudo do trabalho, calor e energia.

Faça você mesmo: Com o auxílio de seu professor, realize a atividade experimental "Construindo uma máquina térmica."

Materiais:

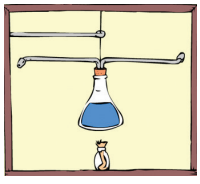
1 latinha de refrigerante; 3 velas; 1 caixa de fósforo; linha de costura ou barbante; 1 agulha e 2 vasilhas plásticas.

Procedimentos:

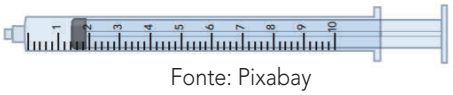
Inicialmente, esvazie a latinha de refrigerante fazendo um furo com a agulha em sua lateral, despeje o líquido da lata de refrigerante em uma das vasilhas plásticas. Depois, faça outros dois furos de lados contrários na lateral da latinha. É importante que os dois furos estejam à mesma altura. Com a outra vasilha plástica contendo água, mergulhe a latinha até que a mesma tenha aproximadamente 1/3 de água. Amarre a linha ou barbante na parte superior da latinha, suspendendo-a a uma altura em que as velas consigam transferir calor para ela. Acenda-as. Espere a água entrar em ebulição e observe o que ocorre com a lata, a medida que o vapor de água escapa pelos orifícios.

1. O que aconteceu com a lata de refrigerante? Por que isso aconteceu?
2. Quais transformações de energia ocorrem no funcionamento dessa máquina?
3. Por que esse arranjo pode ser chamado de "máquina"? Seria possível usá-la para realizar alguma coisa útil? O quê?

Para saber mais: Explore a animação "Máquina de Heron", disponível em: **http://curriculomais.educacao.sp.gov.br/maquina-de-heron/**. Acesso em: 7 nov. 2019 e pesquise o funcionamento da Máquina de Heron para responder as seguintes questões:



1. O que faz o recipiente girar?
2. Quais transformações de energia ocorrem no funcionamento dessa máquina?



Fonte: Pixabay

3. Por que esse arranjo pode ser chamado de "máquina"? Será que se pode usá-la para realizar alguma coisa útil? O quê?
4. Se colocarmos uma seringa fechada e vazia em água quente na posição vertical, observaremos que o seu êmbolo começa a subir como se uma força o empurrasse para cima. Essa força $\vec{F}$ aplicada na superfície A do êmbolo exerce uma pressão P, que podemos definir pela fórmula = P. $\vec{F}$, e o trabalho como sendo W = P. ΔV. A partir das definições e dos conceitos abordados anteriormente, qual é a semelhança entre o êmbolo da seringa, que sobe em um recipiente com água quente, e o fato de o leite começar a subir enquanto ferve em um recipiente?

5. Uma máquina térmica recebe 2,4 . 10^2 cal e realiza um trabalho útil de 2,0 . 10^2 J. Considerando que o trabalho da máquina é obtido isobaricamente a uma pressão de 2,0 atm, num pistão que contém um gás, determine a variação de volume sofrida por ele dentro do pistão.

TEMA 5 – MÁQUINAS TÉRMICAS

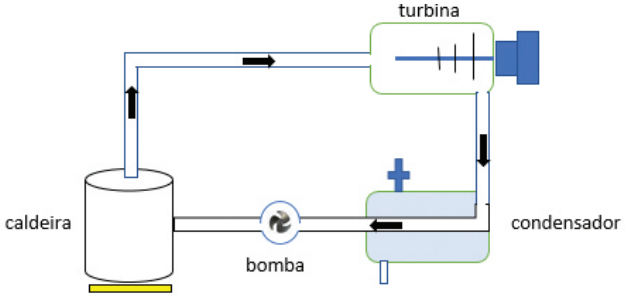
Não sei se você sabe, se os seus pais já te contaram, mas antigamente não era possível conservar os alimentos muito tempo, pois não existia a geladeira. Quando queriam aquecer um alimento, precisavam atear fogo na madeira no fogão de lenha, não existia o micro-ondas. Para viajar, era necessário andar longas distâncias a pé ou a cavalo, não existiam os veículos automotores que temos hoje. Como percebemos, houve ao longo do tempo uma evolução quanto à manipulação do fogo e do calor para fins diversos. Neste tema, vamos estudar o que são as máquinas térmicas, como surgiram, como evoluíram e como auxiliam nossa vida hoje.

ATIVIDADE 1

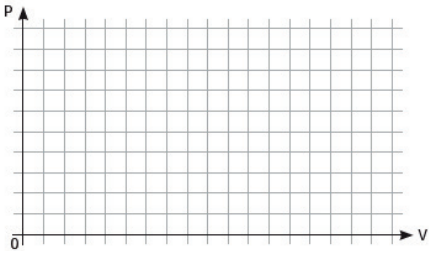
Vamos pesquisar: Para responder às questões a seguir, pesquise em bibliotecas, enciclopédias, internet e, se possível, consulte e converse com um professor de História, ou até mesmo com seus avós ou bisavós. Após respondê-las, organize as respostas numa apresentação para toda a turma sob orientação do seu professor. Se quiserem, tentem emprestar algumas máquinas destas para expor em sua apresentação.

1) O que foi a primeira Revolução Industrial? Qual foi seu contexto histórico-social?
2) Qual foi a grande dificuldade técnica da época?
3) Quais eram os tipos de máquina térmica mais utilizados na Revolução Industrial?
4) Algumas dessas máquinas ainda são utilizadas? Elas foram aperfeiçoadas?
5) Quais máquinas térmicas você possui em sua casa?
6) Descreva como funciona cada máquina térmica que você possui em casa.

ATIVIDADE 2



A turbina a vapor é uma máquina térmica que utiliza o vapor d'água para movimentar suas hélices, produzindo a rotação do seu eixo. É essa rotação que, nas usinas termoelétricas, vai acionar o gerador elétrico. Ela é constituída de uma caldeira, de um conjunto de hélices (turbina), de um condensador e de uma bomba. Vejamos seu funcionamento no texto do GREF: Disponível em: **http://www.if.usp.br/gref/termo/termo4.pdf**, acesso em: 07 nov. 2019, da página 73 a 75.



Num ciclo completo da turbina a vapor, a energia que provém da queima do combustível (carvão) é utilizada para variar a energia interna da substância de operação (água e vapor), e para realizar trabalho, fazendo girar o eixo da turbina. A água que circula externamente ao condensador também se aquece. A energia fornecida ao sistema é transformada em trabalho, reaproveitada no processo, e em parte cedida ao ambiente. Após ler sobre as transformações ocorridas em cada etapa, construa com seu professor o diagrama da pressão (P) × volume (V) que representa o ciclo de funcionamento da turbina.

Para auxiliá-lo na construção do diagrama P x V, explore o simulador "2ª Lei da Termodinâmica", disponível em: **http://www.fisica.ufpb.br/~romero/objetosaprendizagem/Rived/15bCarnot/animacao/anim.html**. Acesso em: 07 de nov. 2019.

ATIVIDADE 3

Os motores são formados por um bloco de ferro ou alumínio fundido que contém câmaras de combustão onde estão os cilindros, nos quais se movem pistões. Cada pistão está articulado ao virabrequim através de uma biela. A biela é a peça que transforma o movimento de vai e vem dos pistões em rotação do virabrequim. O virabrequim, ao girar, faz com que o movimento chegue até as rodas através do sistema de transmissão do carro. Vejamos as etapas do funcionamento de um motor quatro tempos nas páginas 78 e 79 do texto do GREF disponível em: **http://www.if.usp.br/gref/termo/termo4.pdf**. Acesso em: 07 nov. 2019.

Para saber mais: Após ler o texto, assista ao Vídeo "Entenda de vez COMO FUNCIONA O MOTOR DO CARRO!", disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=Ul1XuiJE0Dw**. Acesso em: 19 mar. 2019, responda as questões abaixo:

Explore o funcionamento do motor 4 tempos, utilizando o aplicativo de celular "Motor Otto de quatro tempos 3D educacional RV" pela play store. Disponível em: **https://play.google.com/store/apps/details?id=com.rendernet.ottoengine&hl=pt_BR**. Acesso em: 07 de nov. 2019.

1. Compare o ciclo de funcionamento da turbina a vapor e o motor de quatro tempos. Explique quais são as diferenças.
2. Os motores de quatro tempos só realizam trabalho no terceiro tempo. Como o motor obtém o impulso para começar a funcionar?
3. Quando queremos aumentar a velocidade do carro, "pisamos" no acelerador. Como o pedal do acelerador interfere no ciclo do motor? Explique.
4. Como funciona um motor de dois tempos? Quais são as partes principais desse motor? Como são os ciclos que ele executa? Quais são as diferenças desse motor para um de quatro tempos? Cite alguns exemplos de utilização de motores de dois tempos.

ATIVIDADE 4

Nas atividades anteriores, estudamos sobre os motores de combustão. Mas, você saberia dizer se existe alguma semelhança / diferença entre um aparelho que resfria alimento e fabrica gelo (geladeira), um motor de carro? Provavelmente você tem uma geladeira em casa, certo? Mas você já parou para pensar sobre a manutenção dos alimentos antes da invenção desse equipamento? Converse com seus colegas a respeito desses questionamentos para que possamos dar sequência no estudo dessa máquina térmica.

Faça você mesmo: Com a ajuda do seu professor, realize a atividade experimental "Construção de um ar condicionado caseiro."

Materiais: 1 cooler de computador usado, 1 garrafa PET de 3 litros, um estilete ou tesoura, fita adesiva ou isolante, bateria de 9 volts ou uma fonte de 12 ou 5 volts usada, gelo e 1 caneta de escrever em plásticos (pincel permanente).

Procedimentos: Meça o cooler na parte inferior da garrafa pet por volta de 4 cm distante da base e marque com a caneta, corte a garrafa pet após acabar a curva formando um funil, corte o espaço utilizando o tamanho do cooler como medida. Agora fixe a bateria no lado oposto da garrafa para que esta não tombe. Encaixe o funil recortado na parte de cima da garrafa. Coloque o gelo. Conecte os fios do cooler nos polos da bateria. Se optar pela fonte de 12V ou 5V, descasque os fios da fonte e conecte nos polos do cooler. **Sugestão:** visualize estas instruções no vídeo disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=pW0BVqRh404**. Acesso em: 07 nov. 2019.



Elaborado para o material

1. O que você percebe na sensação térmica do vento produzido pelo cooler?
2. O que aconteceria se colocássemos o gelo dentro da garrafa e não no funil recortado? Por quê?
3. Como você explica o funcionamento deste ar-condicionado caseiro?
4. O que difere este ar-condicionado caseiro dos aparelhos de ar-condicionado?

Vamos pesquisar: Recorra ao livro didático ou à *internet* e faça uma pesquisa respondendo os seguintes questionamentos:

Sugestão: Como funciona uma geladeira e um ar-condicionado? Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=aUR0hJlsdos**. Acesso em: 19 mar. 2019.

1. No que se baseia o funcionamento de uma geladeira?
2. Que gás é usado nas geladeiras? Quais são suas principais propriedades?
3. Como se dá o ciclo de funcionamento da geladeira? Explique cada etapa.
4. Como a geladeira liga e desliga sozinha?
5. Agora que aprendemos que a geladeira, o freezer e o ar-condicionado também são máquinas térmicas, reúna com seus colegas e registre abaixo as diferenças e semelhanças entre elas.

Diferenças	Semelhanças

Responda as questões a seguir com base na sua pesquisa da atividade anterior e nas informações das páginas 81 a 84 do site disponível em: **http://www.if.usp.br/gref/termo/termo4.pdf**, acesso em 07 nov. 2019, referente ao funcionamento da geladeira e os princípios da termodinâmica:

1. Um refrigerador rejeita para o ambiente uma quantidade de calor de 800 cal durante certo intervalo de tempo. Nesse tempo, a quantidade de calor que ele retira do interior da geladeira é maior, menor ou igual a 800 cal? Justifique.
2. Uma pessoa que deseja resfriar uma sala, na qual existe uma geladeira, pensou o seguinte: "Vou fechar as janelas e as portas da sala e abrir a porta da geladeira. Com isso a sala vai esfriar". A ideia da pessoa vai funcionar? Por quê?

Para saber mais: Após realizar as atividades propostas, explore as seguintes animações do Instituto de Física da UFRGS "Primeira Lei da Termodinâmica I", disponível em: **http://www.if.ufrgs.br/~leila/termodi1.htm**. Acesso em 07 nov. 2019.

E "Primeira Lei da Termodinâmica II", disponível em: **http://www.if.ufrgs.br/~leila/termodi2.htm**. Acesso em 19 mar. 2019.

ATIVIDADE 5

Potência e Rendimento

Expressões como "potência" e "rendimento" das máquinas, em geral, são bastante difundidas entre nós, principalmente pelos meios de comunicação, como TV, jornais e revistas. Contudo, muitas vezes, os termos "potência" e "rendimento" nos causam certa confusão. Como esses dois conceitos se relacionam?

Podemos definir potência média (P) como sendo a divisão entre o trabalho realizado (W) e o intervalo de tempo gasto (Δt) por uma máquina térmica. Matematicamente, temos: $P = W/\Delta t$ utilizando a unidade de medida Watt (W).

Já o rendimento das máquinas térmicas é a divisão entre a quantidade de trabalho obtido de uma máquina térmica e a quantidade de energia fornecida a ela em forma de calor. Logo, podemos escrever o rendimento (η) da seguinte forma: $\eta = W/Q$

O trabalho (W) obtido por uma máquina térmica é dado pela diferença entre a quantidade de calor fornecida para o funcionamento da máquina (Qq) e a quantidade de calor que a máquina rejeita (Qf) para a sua fonte fria (que pode ser o meio externo), logo, matematicamente, concluímos o rendimento como sendo: $\eta = (Qq - Qf) / Qq$

Elaborado para o material.

1. Cite dois fatores que contribuem para aumentar o rendimento dos motores de automóveis.
2. O que acontecerá ao rendimento de uma máquina térmica se a temperatura da fonte que emite calor for reduzida em relação à fonte que recebe esse mesmo calor? Explique.

3. A queima de combustível no motor de um automóvel produz energia de 176 000 J, dos quais 43 000 J são aproveitados no movimento do carro, isto é, para fazer o trabalho. Quanto de energia não foi aproveitada? Em que ela foi "perdida"? Qual é o rendimento desse motor?

4. Qual é o rendimento máximo de uma máquina a vapor, com sua caldeira a 227 °C, se nas locomotivas a vapor de antigamente, o vapor escapa direto para a atmosfera, em pressão normal?

TEMA 6 – ENTROPIA E DEGRADAÇÃO DA ENERGIA

Você economiza energia? Você usa a energia de forma consciente e racional, evitando desperdícios?

Essas perguntas são feitas em programas de TV, rádio, jornais e revistas e até por seus pais. Com o avanço da industrialização, as pessoas passaram a buscar conforto por meio da tecnologia. Naturalmente, aumentou-se o consumo de energia elétrica. Esse consumo de energia tem se tornado motivo de preocupação por parte dos governos e da população. Neste tema, vamos abordar, então, o consumo, a degradação e a correta utilização das fontes de energia.

ATIVIDADE 1

O conceito de entropia está diretamente ligado à ideia de degradação da energia, ou seja, da perda da capacidade de sua reutilização. Ao transformar energia de uma forma em outra, utilizando máquinas, sempre contribuímos para aumentar a energia desordenada (calor) do meio ambiente. A entropia seria uma medida dessa desordem, portanto, de acordo com a Segunda Lei da Termodinâmica, a entropia sempre aumenta. A Primeira Lei da Termodinâmica é fundamentada no Princípio da Conservação de Energia, que diz:

> *"A energia não pode ser criada nem destruída, apenas transformada de uma forma em outra, ou seja, a quantidade de energia total permanece constante".*

Mas, pensando nisso, surge uma questão: frequentemente, a mídia discute a crise energética, o excesso no consumo de energia e a necessidade de racionalização de seu uso. Ora, se a energia se conserva, significa que ela não se perde. Então, por que se fala em crise de energia? Por que se preocupar com seu consumo? Por que se preocupar com as fontes de energia? Será que a energia pode acabar? Sabemos que uma parte da energia é sempre degradada em qualquer ciclo, e os fenômenos reais são, portanto, irreversíveis. Com base no que estudamos até agora, redija um pequeno texto justificando por que é necessário economizar energia, ainda que ela se conserve. Escolha um título que considere sugestivo e que desperte interesse no leitor, e combine com seu professor como será a apresentação. Em seguida, responda a questão:

Entre os fenômenos descritos a seguir, qual é reversível e qual é irreversível? Justifique.

a. A quebra de uma garrafa vazia. _____
b. O envelhecimento de uma pessoa. _____
c. Romper uma porta, quebrando-a. _____
d. A queima de um pedaço de lenha. _____
e. A perfuração de um pneu. _____
f. O abrir de uma porta, normalmente. _____

ATIVIDADE 2

Na Administração Pública brasileira, o Ministério de Minas e Energia, por meio do atual Ministro, Almirante Bento Costa Lima Leite de Albuquerque, é a instituição responsável por formular os princípios básicos e definir as diretrizes da política energética nacional. Como subsídio, o MME promove, por meio de seus órgãos e empresas vinculadas, diversos estudos e análises orientadas para o planejamento do setor energético. Na sequência das mudanças institucionais ocorridas no setor energético ao longo dos últimos 15 anos, foi criada, em 2004, a Empresa de Pesquisa Energética – EPE vinculada ao MME (Ministério de Minas e Energia).

Após assistir ao vídeo "Apresentação do Relatório Síntese do BEN 2018", disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=nhPcfp9-uJc**. Acesso em 7 nov 2019.

Realize a leitura do texto "Balanço Energético Nacional 2018", do site "Empresa de Pesquisa Energética", disponível em: **http://epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/balanco-energetico-nacional-2018**. Acesso em 7 nov. 2019.

Procure as seguintes informações:

1. O que é a Matriz Energética Nacional?
2. Quais as principais fontes renováveis que o Brasil possui e suas porcentagens de renovação?
3. Quais as principais fontes não renováveis que o Brasil possui?
4. Qual comparação podemos estabelecer entre a Matriz Energética do Brasil e a dos outros países?
5. O que podemos dizer sobre as fontes de geração de energia elétrica? Qual representa maior porcentagem?
6. Estabeleça um comparativo entre os países com relação às emissões de CO_2.

Organize as informações solicitadas de forma clara e sucinta, relacionando os dados que você obteve e a resposta a que chegou. Se necessário, apresente tabelas e gráficos que contenham essas informações. Sistematize os dados e as conclusões em um breve relatório.

QUÍMICA

TEMA: "QUALIDADE E TRATAMENTO DE ÁGUA"

ATIVIDADE 1:

1.A. Realize uma discussão baseada nos conceitos propostos nas questões a seguir:

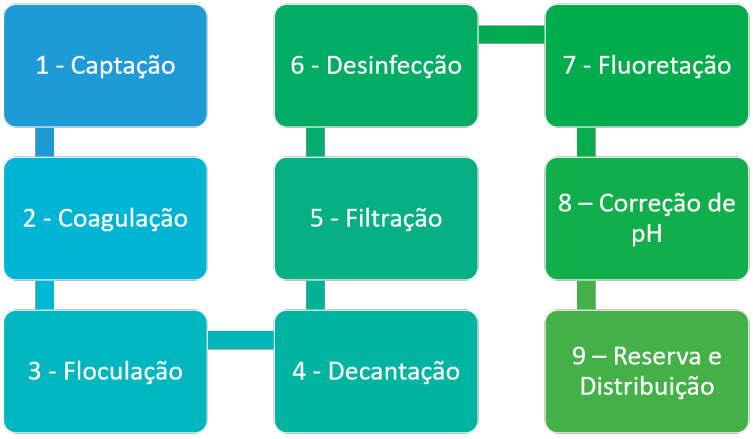
1. Podemos beber água do Rio Tietê?
2. Como fazer com que a água poluída dos rios se torne própria para o consumo?
3. O que é necessário fazer para obter água limpa para o consumo?
4. É possível construir uma miniestação de tratamento de água na escola?

Outras sugestões?

1.B. Após a discussão inicial, preencha individualmente o quadro a seguir para formular hipóteses que expliquem o porquê de cada situação-problema:

Perguntas	Hipóteses
1 - Podemos beber água do Rio Tietê?	
2 - Como fazer com que a água poluída dos rios se torne própria para o consumo?	
3 - O que é necessário fazer para obter água limpa para o consumo?	
4 - É possível construir uma miniestação de tratamento de água na escola?	
Outras sugestões?	

Dado o esquema básico das etapas do tratamento de água, realizado nas Estações de Tratamento de Água - ETA, desenvolva as atividades 2 e 3 a seguir:



Esquema das Etapas do Tratamento de Água (Sabesp)

ATIVIDADE 2:

2.A. Descreva com suas palavras, com o auxílio de pesquisas, as etapas do tratamento de água que são realizadas nas Estações de Tratamento de Água - ETA e socialize com os colegas as suas considerações.

2.B. Assista ao **Vídeo "Sabesp - Tratamento de Água"** disponível em **https://www.youtube.com/watch?v=P2ShcHsEGts** e reflita sobre as etapas do tratamento, o consumo e o uso consciente da água. Escreva as principais ideias do vídeo no quadro abaixo e socialize com os colegas.

Cite alguns usos da água:	
% Água no planeta:	
Como a água chega em casa?	
Quais as represas de água interligadas da Sabesp e como funcionam?	
Ao chegar na ETA, quais as etapas do tratamento da água?	
Quais atitudes você poderá adotar para economizar a água?	

ATIVIDADE 3:

3.A. Em grupos, realizem uma pesquisa para fundamentação teórica do tema abaixo escolhido e uma pesquisa de campo para a elaboração de um diagnóstico da utilização da água na escola e/ou no seu entorno, para mapear a condição atual e real dos hábitos de consumo. As ações, informações, dados, fotos, pesquisas deverão ser registradas em Relatórios, Diários de Bordo ou Portfólios (conforme indicação do professor). Socializar com a classe as conclusões obtidas no desenvolvimento do trabalho.

Temas:

Grupo 1: Realização de um experimento sobre as etapas para o tratamento de água.

Grupo 2: Como é o sistema de abastecimento de água da escola (qual represa, distribuidora, etc.).

Grupo 3: Projeto de construção de sistema de reutilização da água de chuva na escola.

Grupo 4: Rios e córregos da região da escola.

Grupo 5: Consumo sustentável de água na escola.

3.B. Utilize o **Simulador "Preciso de Oxigênio"** disponível em: **http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/recursos/902/atividade5/atividade5.htm** e selecione o item 2 (vermelho) "Despejo de Esgotos". Para iniciar discussões acerca da redução de oxigênio nos cursos de água em função do aumento de despejo de esgotos nessas águas. Efetue a leitura do texto do lado esquerdo da telinha, manuseie o simulador para observar as consequências no despejo do esgoto no lago e responda às perguntas sugeridas. Anote e discuta com os seus colegas as observações realizadas.

3.C. Dadas as perguntas abaixo, realize pesquisas mais específicas para respondê-las, com o auxílio do professor, sobre a Qualidade e Tratamento de Água e socialize com os colegas:

- Qual a diferença entre água pura e potável?
- Por que há a adição de cloro numa das etapas do tratamento da água?
- Por que se adiciona o hidróxido de cálcio e o sulfato de alumínio para que ocorra a etapa da floculação, no tratamento de água?
- Qual a função da filtração após a floculação?
- O que é concentração de uma solução? Quais os tipos de concentração? Como podem ser calculadas e em quais unidades de medida podem ser expressas?
- O que significa DBO e por que constitui um dos parâmetros para verificação da qualidade da água?

ATIVIDADE 4:

4.A. Para realizar a determinação da concentração de uma solução de hidróxido de sódio (NaOH), foi realizada a titulação com ácido sulfúrico (H_2SO_4) na concentração de 0,1 mol/L. Para este procedimento, foram utilizados 27,5 mL de solução ácido sulfúrico para a neutralização de 25 mL do hidróxido sódio. A partir dos dados fornecidos e da reação não balanceada a seguir, realize o balanceamento e calcule a concentração, em mol/L, de hidróxido de sódio que foi encontrada.

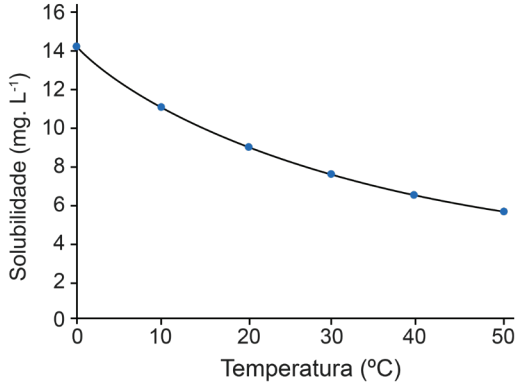
$$NaOH + H_2SO_4 \rightarrow Na_2SO_4 + H_2O$$

4.B. Uma amostra de 3 L de água foi submetida à incubação por cinco dias, numa temperatura de 20 °C, para determinação da sua Demanda Bioquímica de Oxigênio - DBO. Foi observado um consumo de 211 mg de oxigênio. Sabendo-se que a água de esgoto, quando tratada, deve apresentar uma DBO máxima de 60 mg/L (Sabesp) para poder ser lançada nos rios, será que essa amostra analisada está adequada para ser lançada nos rios? Justifique.

4.C. Dado o gráfico abaixo, que apresenta a variação de solubilidade do gás oxigênio em água em diferentes temperaturas, a 760 mmHg, responda:

O que acontece com o gás oxigênio da água nas temperaturas de 10 °C e 30 °C?	
Baseado na resposta anterior, reflita acerca dos possíveis impactos à vida nos rios e mares?	
Qual é a máxima quantidade de oxigênio que se dissolve em 1 L de água a uma temperatura de 20 °C?	

Solubilidade do oxigênio (a 760 mmHg)



4.D. A cidade X possui três rios em suas imediações, que apresentam os parâmetros de qualidade indicados na tabela abaixo. Para que as águas dos rios da cidade sejam tratadas, precisam atender a determinadas concentrações de metais indicadas pelo limite permitido. De acordo com esses parâmetros permitidos na tabela, quais amostras devem ser tratadas? Por quê?

Parâmetro medido	Concentração em mg/L			
	Limite permitido	Amostra A	Amostra B	Amostra C
Níquel (Ni)	0,02	0,0007	0,120	0,009
Cromo (Cr)	0,059	0,045	0,27	0,033
Zinco (Zn)	5,9	4,72	3,1	4,88

4.E. Um Químico preparou 3 soluções de $KMnO_4$ (permanganato de potássio), com as seguintes concentrações: (A) 0,5 mol/L; (B) 79 g/L; (C) 39,5 g/L. Fornecidos os dados a seguir, quais as soluções que possuem a mesma concentração? K= 39 g/mol; Mn= 55 g/mol; O=16 g/mol.

4.F. Na etapa da coagulação, no tratamento da água, adiciona-se agentes coagulantes que formam material flocular de baixa solubilidade em água, para serem retidos juntamente com as impurezas, na etapa da floculação. As reações que ocorrem são:

$$3\ Ca(OH)_2 + Al_2(SO4)_3 \rightarrow 2\ Al(OH)_3 + 3\ CaSO_4$$

$$3\ Ca(OH)_2 + 2\ FeCl_3 \rightarrow 2\ Fe(OH)_3 + 3\ CaCl_2$$

Baseado no quadro da solubilidade das substâncias abaixo em 100 g de água, quais as substâncias que floculam e por quê?

Substância	Solubilidade (g/100 g de água)
$FeCl_3$	102,0
$Ca(OH)_2$	0,13
$Al(OH)_3$	$1,0x10^{-7}$
$Al_2(SO_4)_3$	38,4
$Fe(OH)_3$	$4,8x10^{-9}$
$CaSO_4$	$1,4x10^{-3}$
$CaCl_2$	78,6

ATIVIDADE 5:

Utilize os seguintes objetos digitais para complementar e/ou exemplificar os conceitos estudados e desenvolver as seguintes atividades:

5.A. Utilize o Simulador 1 "Concentração" disponível em **https://phet.colorado.edu/sims/html/concentration/latest/concentration_pt_BR.html** e verifique o comportamento da concentração de várias soluções e preencha os valores que faltam na tabela a seguir, considerando as seguintes massas molares: K=39 g/mol; Mn=55 g/mol; O=16 g/mol; Cr=52 g/mol; Cu=64 g/mol; S=32 g/mol.

Soluto	Massa Molar (g/mol)	Massa soluto (g)	Volume (L)	Concentração Molar mol/L (Sem evaporação)	Concentração Molar mol/L (Com evaporação de 1/2 L)
Permanganato de potássio ($KMnO_4$)			1	0,190	
Permanganato de potássio ($KMnO_4$)		20	1		
Cromato de potássio (K_2CrO_4)		10	1		
Suco em pó	---	---	1	0,04	
Sulfato de cobre II ($CuSO_4$)			1	0,220	

5.B. Utilizando o Simulador 2 "Molaridade" disponível em: **https://phet.colorado.edu/sims/html/molarity/latest/molarity_pt_BR.html** verifique o comportamento de várias concentrações de soluções (molaridade) de vários solutos, observando a relação soluto/solvente e preencha os valores que faltam na tabela a seguir, considerando as seguintes massas molares: K=39 g/mol; Mn=55 g/mol; O=16 g/mol; Cr=52 g/mol; Cu=64 g/mol; S=32 g/mol. Observação: Clicar em **ver valores** no simulador.

Soluto	Massa Molar (g/mol)	Quantidade de Soluto (mol)	Massa Soluto (g)	Volume Solução (L)	Concentração Solução (Molaridade)	Diluído ou Saturado?
Permanganato de potássio ($KMnO_4$)		0,400		1		
Permanganato de potássio ($KMnO_4$)		0,550		1		
Permanganato de potássio ($KMnO_4$)		0,200		0,5		
Cromato de potássio (K_2CrO_4)		0,500		0,5		
Sulfato de cobre II ($CuSO_4$)		0,100		0,8		

ATIVIDADE 6

Pesquise de que forma podem ser eliminados os microrganismos da água contaminada, na etapa 6 do tratamento da água, e quais os procedimentos. Realize a pesquisa em grupo, faça o registro de suas anotações e socialize com os colegas.

ATIVIDADE 7

7.A. Esta atividade refere-se à etapa 7 e 8 do tratamento de água: fluoretação e correção de pH. Pesquise sobre a importância da presença do flúor na saúde bucal e sobre qual valor de pH é mais adequado para o consumo humano. Registre as informações e socialize com os colegas.

7.B. Utilize o **Simulador "Escala de pH"** disponível em **https://phet.colorado.edu/sims/html/ph-scale/latest/ph-scale_pt_BR.html** selecione Macro, preencha a tabela a seguir e discuta os dados obtidos com os colegas:

Substância analisada	Volume Inicial	pH	Mudar o volume para:	pH	Solução Alcalina ou Ácida?
Sabonete	1/2 L		1 L		
Sangue	1/2 L		0,8 L		
Leite	1/2 L		1,2 L		
Café	1/2 L		0,2 L		

7.C. Utilize o **Infográfico "Escala de pH"** disponível em **http://www.johnkyrk.com/pH.pt.html** efetue a leitura e discuta sobre os conceitos envolvidos com os colegas. Registre suas considerações.

7.D. Utilize a **Animação "Água"** disponível em **http://www.johnkyrk.com/H2O.pt.html** selecione pH, efetue a leitura da animação e discuta sobre os conceitos envolvidos com os colegas. Registre suas considerações.

7.E. Utilize o **Simulador "Soluções ácidos e bases"**, disponível em: **https://phet.colorado.edu/sims/html/acid-base-solutions/latest/acid-base-solutions_pt_BR.html** selecione o item Moléculas no simulador e registre o pH para cada uma das soluções indicadas na tabela a seguir:

Soluções	Aparelho de pH (Peagâmetro)	Indicador de pH (Papel universal)	Eletrodos (verifique a condutibilidade elétrica – a lâmpada acende pouco, acende muito ou não acende)
Água			
Ácido Forte			
Ácido Fraco			
Base Forte			
Base Fraca			

7.F. Em grupos, recolha amostras de água em diversos pontos da escola para verificar os valores de pH, por meio do papel tornassol e/ou do papel indicador universal. Analise, registre as considerações e socialize com os colegas.

ATIVIDADE 8

8.A. Para o estudo da Etapa 9 de tratamento de água "Reserva e Distribuição", realize um debate, com a orientação do professor, sobre a **Conscientização do uso racional e sustentável da água: baseados na realidade de sua região, observe a qualidade da água fornecida, deveres e direitos do cidadão e práticas de incentivo ao uso consciente de água.** Registre suas considerações.

8.B. Em grupos, com orientação do professor, desenvolva um projeto que tenha como objetivo principal divulgar e propor bons costumes e estratégias para o reuso e a captação da água da chuva, além de promover o hábito da economia de água nas pequenas tarefas nas residências, nas escolas, no comércio, etc. Divulgue as informações por meio de banners, cartazes ou pelas mídias, para cultivar os bons hábitos na comunidade escolar e acentuar uma cultura do uso consciente de água.

ATIVIDADE 9:

Verificação e sistematização das ideias sobre as etapas do tratamento de água:

9.A. Assista ao vídeo 1: **"Experimento de Química - Tratamento de Água"**, disponível em **https://www.youtube.com/watch?v=ba6skAs0f4w** e, com o apoio do professor, realize o experimento em grupo e preencha o quadro abaixo individualmente:

Escreva a lista do material a ser utilizado no experimento:	
Descrição do procedimento:	
Faça um desenho do filtro apontando as camadas acrescentadas:	
Quais substâncias acrescentadas fazem parte do processo de floculação e para que serve esta etapa?	
Descreva o teste que é realizado com o padrão de cloro e para que serve?	
Quais foram os resultados obtidos a partir da realização do experimento?	
Conclusões:	

9.B. Assistir ao vídeo 3: **"Etapas de uma estação de tratamento de água ETA"**, disponível em: **http://www.lapeq.fe.usp.br/labdig/videos/** e sistematizar as informações de cada etapa do tratamento de água no seu caderno. Anotar as dúvidas e depois esclarecê-las numa discussão com os colegas, para fechamento das ideias.

QUÍMICA

TEMA: "COMPORTAMENTO DOS MATERIAIS, MODELOS ATÔMICOS E LIGAÇÕES QUÍMICAS"

ATIVIDADE 1 – INÍCIO DOS ESTUDOS:

1.A. Baseados nas questões abaixo (situações-problema), realize uma discussão para verificação dos conhecimentos prévios, ideias e conceitos envolvidos nas perguntas abaixo:

1. Por que às vezes tomamos choque ao encostarmos em uma superfície metálica?
2. Por que alguns materiais conduzem eletricidade e outros não ?
3. Por que alguns materiais sólidos não conduzem eletricidade, mas quando dissolvidos em água conduzem?
4. Como acontece a descarga elétrica (raio)?
5. Dê exemplos do cotidiano que demonstrem a presença da eletricidade.
6. De onde vêm as cargas elétricas?
7. Qual é a menor partícula que compõe tudo o que existe? Do que ela é composta?
8. Essas partículas encontram-se unidas ou são isoladas?
9. O que é tabela periódica?
10. O que acontece com a temperatura do copo quando adicionamos um comprimido efervescente na água?
11. O que é energia na sua concepção?

1.B. Assistir ao Vídeo "De Onde Vem o Raio e o Trovão? Episódio 20", disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=EjlNfH5z08w**. Acesso em 16 dez. 19. Comentar com os colegas a sua impressão das ideias apresentadas no vídeo e refletir sobre as questões da Atividade 1.A.

1.C. Após a discussão inicial e assistir ao vídeo (Atividades 1.A e B), responda em seu caderno as questões da Atividade 1.A, formulando hipóteses que expliquem o porquê de cada situação-problema.

ATIVIDADE 2 – CONDUTIBILIDADE DOS MATERIAIS

2.A. Assista ao Vídeo "Condutibilidade dos materiais", disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=CNUAkUJZM1E**. Acesso em 16 dez. 19. Anote no seu caderno a condutibilidade dos materiais apresentados no vídeo, explicando se a lâmpada acende ou não, e porquê.

2.B. Realizem, em grupos de 3 alunos, uma pesquisa sobre: ***condutores, maus condutores e isolantes de eletricidade - conceito, características, aplicações e exemplos do cotidiano***. Cada grupo deverá apresentar o resultado de sua pesquisa e socializar com os colegas.

2.C. Assistir ao Vídeo "A história da eletricidade - episódio 1 - A faísca", disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=rAqUvE97iCU**. Acesso em 16 dez. 19. Realizar a sistematização das principais ideias apresentadas no vídeo e socializar com os colegas.

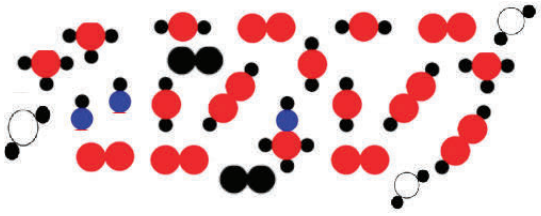
2.D. Assistir ao Vídeo "Condutores e Isolantes", disponível em: **https://pt.khanacademy.org/science/physics/electric-charge-electric-force-and-voltage/charge-electric-force/v/conductors-and-insulators**. Acesso em 16 dez. 19. Responda as perguntas a seguir: a) Qual a diferença entre isolantes e condutores? b) Dê exemplos de condutores e isolantes. c) O que é carga por indução? d) Para que serve o fio terra?

ATIVIDADE 3 – HISTÓRIA DO ÁTOMO

3.A. Assista ao Vídeo "Tudo se Transforma, História da Química, História dos Modelos Atômicos", disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=58xkET9F7MY**. Acesso em 16 dez. 19. Depois, em grupos de 4 alunos, definam um cientista para cada grupo, que irá pesquisar sobre o modelo atômico e seu postulado proposto por ele: Dalton, Thomson, Rutherford e Bohr. O grupo poderá apresentar vídeo, fotos e desenhos para representar os modelos.

3.B. Assista ao Vídeo "Teoria Atômica de Dalton - Brasil Escola", disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=bm-jco8pBTA**. Acesso em 16 dez. 19. Sistematize as ideias apresentadas, dando ênfase aos postulados de Dalton.

3.C. Observe a representação de átomos a seguir e responda às perguntas: a) Quantos átomos temos no total? b) Quantas moléculas temos no total? c) Quantas substâncias diferentes há no sistema? d) Quantos elementos químicos diferentes há no sistema?



3.D. Defina **substância pura**, **substância simples** e **mistura**, e dê exemplo de uma representação utilizando os modelos de Dalton.

3.E. De acordo com os postulados de Dalton, defina reação química e realize a representação da reação de combustão abaixo:

$$CH_{4(g)} + 2\ O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)} + 2\ H_2O_{(g)}$$

3.F. Assista ao Vídeo "Modelo atômico de Rutherford", disponível em: **https://youtu.be/HRmdkAAoZ5M**. Acesso em 16 dez. 19. Sistematizar as ideias, dando ênfase aos postulados de Rutherford.

3.G. Acesse o Simulador Phet "Monte um Átomo", disponível em: **http://phet.colorado.edu/pt_BR/simulation/build-an-atom**. Acesso em 16 dez. 19. Selecione o botão *Construir Átomo*. Acrescente partículas de nêutrons, elétrons e de prótons, observando os seguintes parâmetros: Elemento; Carga resultante; Número de massa; Instável ou estável. Observação: Ao acrescentar as partículas, observe e analise as diferenças apresentadas em cada elemento químico formado. Socialize com os colegas e, juntos, sistematizem as ideias.

ATIVIDADE 4 – TABELA PERIÓDICA:

4.A. Em duplas, ler o texto "O conceito de elemento da antiguidade à modernidade", disponível em: **http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc16/v16_A06.pdf**. Acesso em 16 dez. 19. Sistematize os fatos históricos e os cientistas mais relevantes durante a sua leitura, relacionando a época/ano, o cientista e o conceito elaborado. Socialize com os colegas.

4.B. Assistir ao Vídeo "Tabela Periódica", disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=qS1yXfh_6is&feature=youtu.be**. Acesso em 16 dez. 19. Realize uma pesquisa sobre como os elementos químicos se encontram organizados na tabela, responda às seguintes perguntas e socialize com os colegas: Para que serve a tabela periódica? Qual (is) o (s) responsável (is) pela criação da tabela periódica atual? Como é organizada a tabela periódica? Como são chamados os grupos de elementos químicos da tabela? Localize a massa atômica dos seguintes elementos: K, Ca, Li, Pb, H e Xe. Localize o número atômico dos seguintes elementos: Cl, Ti, O, Mg, Ne e Ag. Localize o elemento que se encontra no grupo II A período 2.

4.C. Consulte a tabela periódica dos elementos químicos e preencha a tabela abaixo:

Nome do elemento	Prótons	Nêutrons	Elétrons	Número Atômico	Massa Atômico
Estrôncio			38		87
	26				56
Prata		47			108
			17	17	35

4.D. Acesse o Simulador Phet "Isótopos e Massa Atômica", disponível em: **https://phet.colorado.edu/pt_BR/simulation/isotopes-and-atomic-mass**. Acesso em 16 dez. 19. Selecione no simulador o item "*Isótopos*" e verificar nos átomos (Hidrogênio, Lítio, Berílio, Boro, Carbono, Nitrogênio, Oxigênio, Flúor, Neônio e Hélio) as seguintes características: a quantidade de prótons, nêutrons e elétrons; abundância na natureza; símbolo; número de massa e massa atômica (na balança). Acrescente nêutrons, um a um, e verifique a estabilidade do átomo em questão. Elabore um quadro com as informações no seu caderno e socialize com os colegas.

4.E. Resolva: a) Escreva a definição de Camada de Valência. b) Verifique a distribuição eletrônica segundo o modelo atômico de Bohr, distribua os elétrons nas camadas e determine a camada de valência dos seguintes elementos químicos:

Elemento Químico	K	L	M	N	O	P	Q	Camada de valência
$_{54}Xe$								
$_{82}Pb$								
$_{19}K$								
$_{20}Ca$								
$_{13}Al$								
$_{6}C$								
$_{8}O$								

4.F. Utilize uma Tabela Periódica e escreva as semelhanças e regularidades das características dos elementos químicos, e como se comportam os números atômicos e os elétrons de valência dentro dos períodos e das famílias. Socialize as ideias e sistematize-as no seu caderno:

4.G. Faça a distribuição eletrônica e os elétrons de valência dos seguintes elementos químicos: $_{11}Na$, $_{12}Mg$, $_{5}B$, $_{14}Si$, $_{7}N$, $_{16}S$, $_{17}Cl$ e $_{36}Kr$. Observando os dados, você verificou alguma regularidade nos números obtidos? Analise e discuta com os colegas.

ATIVIDADE 5 – LIGAÇÕES QUÍMICAS:

5.A. Organize a classe em duas turmas. A turma 1 deve assistir ao vídeo "Tudo se Transforma, Ligações Químicas", disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=0DkyFwgs95M**. Acesso em 16 dez. 19. A turma 2 deve assistir ao vídeo "Uma breve história da ligação química", disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=L8ymAIqfYto**. Acesso em 16 de dezembro de 2019. Cada turma irá sistematizar as ideias do vídeo assistido e apresentá-las à outra turma, e vice-versa, abrindo com a classe um debate sobre Ligações Químicas.

5.B. Assista ao vídeo "Aula de Química - Aprenda de forma inovadora com a Química 3D Ligação Iônica", disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=dnWxabCAGdo&t=7s.** Acesso em 16 dez. 19. Depois, realize uma pesquisa dirigida sobre Ligações Iônicas, em grupo de 2 alunos, evidenciando e respondendo aos seguintes tópicos: A) Definam Ligações Iônicas. B) Escrevam, de um modo geral, as características dos compostos iônicos: Estado físico na temperatura ambiente; Estrutura/organização dos átomos; Solubilidade. C) Escrevam a fórmula de uma substância formada a partir da ligação iônica. D) Quais elementos da tabela periódica podem realizar ligações iônicas? E) Deem 5 exemplos de formação de compostos iônicos, mostrando como realizam a ligação e como ficam as fórmulas iônicas.

5.C. Dadas as duplas de átomos, realize a ligação iônica entre eles: $_{20}Ca$ e $_{17}Cl$; $_{19}K$ e $_{53}I$; $_{56}Ba$ e $_{17}Cl$; $_{12}Mg$ e $_{8}O$.

5.D. Resolva: A) Defina eletronegatividade e indique a sequência (do mais eletronegativo para o menos eletronegativo) dos elementos químicos da tabela periódica que possuem essa característica. B) Dadas as substâncias $BaCl_2$, CCl_4, $MgCl_2$, KCl, determine, em ordem crescente (do menor para o maior), o caráter iônico nas suas ligações.

5.E. Assista ao vídeo "Química: Ligações Covalentes Polares e Apolares", disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=nxzd8FhjdS0**. Acesso em 16 dez. 19. Em duplas, realizem uma pesquisa e respondam os seguintes tópicos: a) Definam Ligações Covalentes; b) Quais são as características dos compostos moleculares?; c) Definam ligação covalente polar e dê exemplos; d) Definam ligação covalente apolar e dê exemplos; e) Escrevam como verificar a polaridade de uma substância; f) Definam eletronegatividade; g) Como são representadas as fórmulas das substâncias covalentes?; h) Quais elementos da tabela periódica podem realizar ligações covalentes (indiquem famílias e períodos)?; i) Deem 2 exemplos de formação de compostos covalentes, mostrando como realizam a ligação e como ficam as fórmulas estruturais.

5.F. Represente a ligação covalente que ocorre entre os seguintes átomos e apresente a fórmula estrutural resultante: $_{6}C$, $_{8}O$, $_{17}Cl$; $_{14}N$, $_{1}H$; $_{12}C$, $_{17}Cl$; $_{16}S$, $_{8}O$; $_{1}H$, $_{12}C$, $_{8}O$; $_{1}H$, $_{16}S$, $_{8}O$.

5.G. Em duplas, efetuem a leitura do texto "Cloro", disponível em: **http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc17/a13.pdf**. Acesso em 16 dez. 19; Respondam: a) Escrevam sobre: a importância do sal de cozinha na História do Brasil, suas características, os aspectos sociais e de saúde, aspectos ambientais e os aspectos econômicos na história do Brasil. b) Em grupos de 5 alunos, pesquisem sobre a produção do sal de cozinha (salinas) e, por meio de fotos e/ou vídeos, elaborem a apresentação do processo para a turma, fazendo relações com a dissolução/saturação do sal em água e a presença dos íons na formação da ligação iônica.

5.H. Assista ao vídeo "Química: Metais e Ligações Metálicas", disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=ZFnEdCpEU6E**. Acesso em 16 dez. 19; e sistematize as ideias principais. Depois, exponha suas ideias durante uma conversa com o professor e a turma sobre a importância dos metais nos dias de hoje.

5.I. Em duplas, leiam o artigo "Ligação Metálica", disponível em: **https://brasilescola.uol.com.br/quimica/ligacao-metalica.htm**. Acesso em 16 dez. 19. Sistematizem as principais ideias do artigo e expliquem: o ferro conduz eletricidade nos estados: sólido, fundido, em solução aquosa e sal sólido? Como os átomos de ferro realizam ligações metálicas?

5.J. Assista ao vídeo "Como é Feito o Aço", disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=IC-81In72YI**. Acesso em 16 dez. 19; Reflita e responda, individualmente, as questões a seguir, socializando com os colegas: A) Do que é composto o aço? B) Descreva os dois tipos de usinas siderúrgicas e o que as diferencia. C) Descreva as etapas do processo siderúrgico das usinas integradas e semi-integradas. D) Qual a importância do aço para o mundo contemporâneo? E) Qual o impacto ambiental da produção do aço? F) Qual a importância econômica e social do aço? G) O aço pode ser reciclado? Explique.

5.K. Dadas as substâncias, aponte qual ligação química realizam e explique cada uma delas: NaBr; $C_{12}H_{22}O_{11}$; Mg (Metal Magnésio); C_8H_{18} e C_4H_{10}.

5.L. Em duplas, leiam o artigo "Fórmula Eletrônica de Lewis", disponível em: **https://brasilescola.uol.com.br/quimica/formula-eletronica-lewis.htm**. Acesso em 16 dez. 19. Escrevam os procedimentos necessários para a construção da Fórmula de Lewis das substâncias. Depois, escrevam a fórmula eletrônica de Lewis das seguintes substâncias: C_4H_{10}; CH_4; H_2SO_4 e CCl_4.

ATIVIDADE 6 – FORMAÇÃO E QUEBRA DE LIGAÇÕES:

6.A. Leia individualmente o texto "Processos Endotérmicos e Exotérmicos: Uma Visão Atômico-Molecular", disponível em: **http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc31_4/04-CCD-7008.pdf**. Acesso em 16 dez. 19. Sistematize as ideias principais, de acordo com as seguintes questões, e debata com os colegas: O que é sistema? Qual o conceito microscópico e macroscópico de temperatura? O que é calor? Qual o conceito de Reações Endotérmicas e Reações Exotérmicas? O que é equilíbrio térmico entre sistemas? Defina energia cinética das partículas. Conceitue energia potencial associadas à ruptura e à formação de ligações químicas e/ou de interações intermoleculares.

6.B. Realizem uma pesquisa, em duplas, sobre o conceito de Energia de Ligação e preencham as seguintes informações: Considerando-se a substância HI, para essa molécula ser originada, que tipo de ligação ocorre? Representem a reação. Quando a ligação é quebrada, qual é a maior energia, do reagente ou do produto? Definam Energia de Ligação.

6.C. O ar atmosférico é constituído de uma infinidade de gases. Dentre eles, temos o nitrogênio (N_2) e o oxigênio (O_2). Nas reações, é utilizada uma grande quantidade de energia para separar os átomos de nitrogênio (N_2), em comparação com os átomos de oxigênio (O_2). A partir dessas informações, responda: A) Que tipo de ligação pode estar presente entre os átomos de N? B) Que tipo de ligação pode estar presente entre os átomos de O? C) A energia presente nos elementos separados é maior ou menor do que quando os elementos estão ligados?

6.D. Observe a reação abaixo e os respectivos valores das energias de quebra e ligação dos reagentes e produtos, e responda às seguintes perguntas: A) Qual a energia total envolvida na quebra das ligações dos reagentes XY e CD? B) Qual a energia total envolvida na formação das ligações dos produtos XD e CY? C) Analise os valores das energias envolvidas nos reagentes e nos produtos e responda: a reação absorveu ou liberou mais energia? Justifique sua resposta. Dados: [X-Y] = 100 Kcal; [C-D] = 200 Kcal; [X-D] = 300 Kcal; [C-Y] = 400 Kcal.

Reação: XY + CD → XD + CY

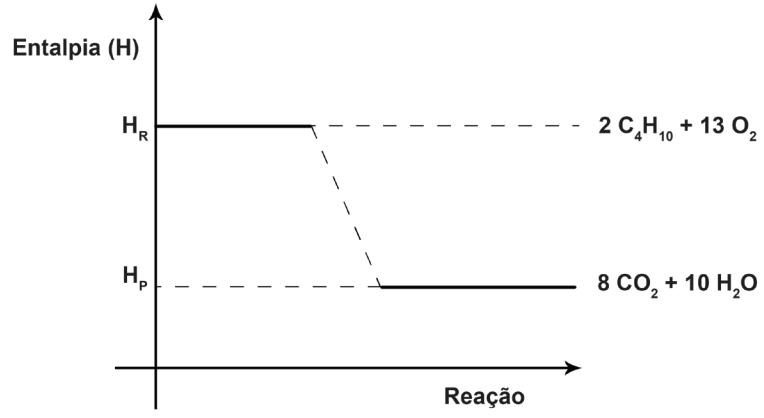
6.E. A tabela a seguir apresenta valores médios de energia de ligação. Utilize os valores para responder às questões: A) Quais as ligações existentes na molécula de amônia (NH_3)? B) Calcule a energia de ligação de (NH_3). C) Quais ligações estão presentes na molécula de propanol (C_3H_7OH)? D) Descreva a energia de ligação de propanol (C_3H_7OH).

Ligação	Energia de ligação KJ/mol	Ligação	Energia de ligação KJ/mol
Br–Br	192	H–Br	368
H–H	435	C–H	413
O=O	498	C–C	347
O–C	360	Cl–Cl	243
O–H	439	H–I	299
Cl–H	431	O=C	744
F–F	153	H–N	388

Quadro para as questões 6.E e F

6.F. Considerando a combustão do gás metano CH_4, e dada a energia de ligação (C-H de 413 KJ/mol), responder as seguintes perguntas: A) Represente, em forma de equação, a queima do metano. B) Calcule a energia liberada na queima de 1 mol de gás metano. C) Queimando 1 mol de metano, qual seria a energia necessária para a quebra das ligações nos reagentes? (Energia da ligação C–H = 412 KJ/mol). D) Qual será a energia liberada na formação das ligações dos produtos? E) Qual será o saldo energético?

6.G. Na reação entre o Butano C_4H_{10} e o Oxigênio O_2 (combustão), temos o seguinte gráfico: A) A energia dos reagentes é maior ou menor que a energia dos produtos? Justifique. B) A equação do gráfico é exotérmica ou endotérmica? Justifique. C) Indique no gráfico a variação de energia (Δe) e, com uma seta, mostre se o processo é endotérmico ou exotérmico. Explique.



Elaborado para o material

6.H. Atividade Experimental: compare o calor produzido (energia) na queima de alguns alimentos.

Material do experimento: Água (se possível destilada); **Calorímetro*****; Tubos de ensaio pirex; Pinça de madeira; Fósforos; Proveta de 10 mL; Termômetro de – 10 °C a 110 °C.

Alimentos (desidratar todos no forno): Pedaços da castanha do coco (polpa); Fatia de bacon; escolher outros alimentos (pão, amendoim, etc.).

Procedimento: Prender o tubo de ensaio com a pinça de madeira e colocá-la no orifício superior do calorímetro. Regular a altura do tubo cerca de 3 centímetros acima da base do calorímetro. Medir, com a proveta, 10 mL de água e adicioná-la ao tubo de ensaio. Introduzir o termômetro no tubo de ensaio e aferir a temperatura inicial da água. Iniciar a queima de um pequeno pedaço de alimento desidratado na chama da lamparina. Assim que o alimento estiver queimando, introduzi-lo no orifício inferior do calorímetro, deixando próximo ao tubo de ensaio. Quando terminar a combustão do alimento, checar a temperatura da água, agitando-a previamente, e registrar o valor. Com outro tubo de ensaio, repetir o procedimento com outro alimento, anotando novamente o valor.

Para registro dos dados do experimento, construa uma tabela no caderno contendo as seguintes informações: Ordem; Alimento; Temperatura inicial da água (°C); Temperatura final da água (°C); ΔT (°C); Massa inicial do alimento (g); Massa final do alimento (g) e Massa da água (g).

Responda: Seguindo a tabela construída, relacione a quantidade consumida e a variação de temperatura da água, para cada alimento testado. Coloque os alimentos em ordem decrescente de energia.

***Observação**: Como construir um Calorímetro: sugestão do vídeo "Construção de um Calorímetro" disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=ePLyEGs429s**. Acesso em: 16 dez. 19; e também o vídeo "Capacidade Térmica de um Calorímetro" disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=Nm_4LlSU7CI** Acesso em: 16 dez. 19. Exemplo de experimento de queima de alimentos no vídeo "Experimentos de Química - Queima de alimentos", disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=X33DlTMXmd0**. Acesso em: 16 dez. 19.

6.I. Dadas as reações e as energias de ligação a 25 °C e 1 atm, responda às questões: Qual a reação que libera mais energia? Quanto libera de energia a reação de HCl? As moléculas de HCl e HF são endotérmicas ou exotérmicas? Construa um gráfico mostrando o processo da reação de HF e HCl. Dados de energia de ligação (KJ/mol): $H_2 = 435$; $F_2 = 160$; $Cl_2 = 245$; HF = 570; HCl = 430.

Reação 1: $F_{2(g)} + H_{2(g)} \rightarrow 2\ HF_{(g)}$

Reação 2: $Cl_{2(g)} + H_{2(g)} \rightarrow 2\ HCl_{(g)}$

ATIVIDADE 7 – FINALIZAÇÃO:

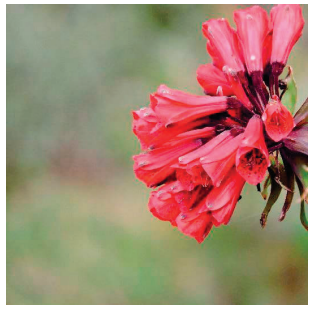
Retome as suas hipóteses construídas no item 1.C e verifique e/ou reelabore suas ideias para a construção das considerações finais sobre os temas estudados ao longo do 2º bimestre.

BIOLOGIA

IDENTIDADE DOS SERES VIVOS, ORGANIZAÇÃO CELULAR E FUNÇÕES VITAIS BÁSICAS

A organização celular como característica fundamental de todas as formas vivas

1. Observe as imagens apresentadas a seguir e responda as questões propostas:


Fotos: Pixabay

a) Reúna-se com um(a) colega e responda: quais são as características biológicas comuns entre cada ser observado?

b) Participe da roda de diálogo organizada pelo(a) professor(a) e, na sequência, construa um quadro em seu caderno e registre as informações levantadas pela turma, sobre: **bactérias - plantas - humanos.**

2. Se prestarmos atenção à nossa volta, podemos perceber que somos rodeados por uma grande diversidade de seres vivos. Eles possuem estrutura(s) em comum? Qual(is)?
3. Seguindo as orientações do(a) seu(a) professor(a), elabore um resumo sobre a "**Teoria Celular**" e registre em seu caderno.
4. Utilizando o dicionário ou o livro didático de Biologia, conceitue o termo célula.
5. Será que todas as células são iguais? Possuem o mesmo tamanho? Desenvolvem as mesmas funções? Seguindo as orientações do(a) professor(a), realize uma pesquisa respondendo a esses questionamentos.
6. **Comparando células animais e vegetais**: consulte seu livro didático e elabore um quadro comparativo, indicando as semelhanças e diferenças encontradas entre elas.

Vamos colocar em prática? Observando células ao microscópio

Seu(a) professor(a) irá dividi-lo(a)s em grupos e passar orientações sobre a construção de um microscópio rudimentar (caseiro), conforme proposto no link a seguir: **https://manualdomundo.uol.com.br/experiencias-e-experimentos/microscopio-caseiro-com-laser-experiencia-de-fisica-e-biologia/.** Acesso em 21.10.20.

Socialização

Com o microscópio caseiro pronto, preparem um material para que seja observado e apresentado aos(às) colegas para discussão coletiva.

Observação: o grupo poderá pesquisar e propor outras formas de construção de microscópios caseiros

Organização e funcionamento básicos das estruturas celulares

Durante sua pesquisa sobre semelhanças e diferenças entre as células vegetal e animal, você deve ter notado que no interior delas existem pequenas estruturas as quais denominamos por *organelas*, que significa "pequenos órgãos".

Seguindo as orientações do(a) professor(a), realize as atividades a seguir.

Vamos colocar em prática? "Analogia Científica"

Organizem-se em grupos, sendo que cada grupo deverá estudar uma estrutura celular específica. São elas: ***Mitocôndria***, ***lisossomo***, ***núcleo*** **e DNA**, **ribossomos**, ***complexo golgiense***, ***vacúolo*** **e retículo** ***endoplasmáticos liso*** **e** ***rugoso***.

Após essa pesquisa, façam uma analogia entre a função da estrutura estudada e um ambiente escolar, conforme orientado pelo(a) professor(a).

Como fechamento da atividade, o grupo será levado para apresentar aos(às) colegas os locais escolhidos e a justificativa da escolha, seguida de um debate.

COLOCANDO A MÃO NA MASSA

Você já realizou uma pesquisa sobre a Teoria Celular, fez uma comparação entre semelhanças e diferenças entre células animais e vegetais, pesquisou sobre as estruturas celulares e realizou uma atividade onde criou uma analogia entre as estruturas celulares e os ambientes da escola. **Agora chegou o momento de construir um modelo de célula.**

Seu(a) professor(a) irá passar todas as orientações necessárias para a realização dessa atividade. Ao final, organize uma exposição dos modelos produzidos para troca de ideias.

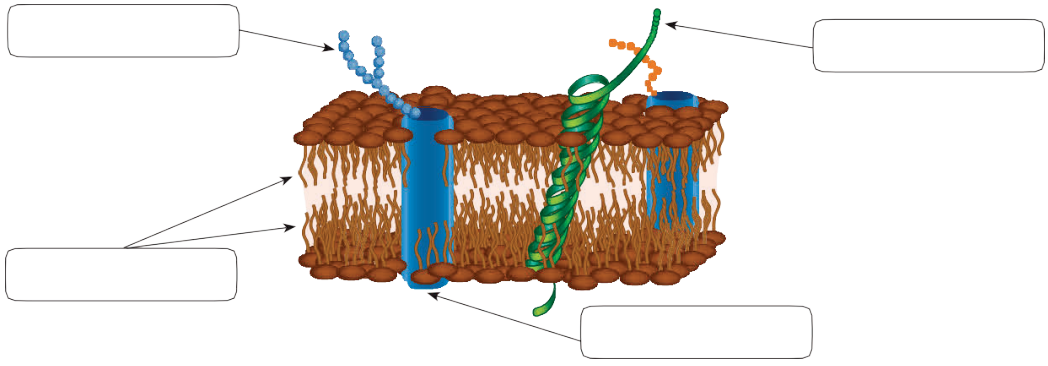
Uma boa dica é utilizar materiais sustentáveis (papéis de bala, folhas velhas de caderno etc).

Funções vitais básicas

O PAPEL DA MEMBRANA NA INTERAÇÃO ENTRE CÉLULAS E AMBIENTE – TIPOS DE TRANSPORTES

A membrana plasmática, citoplasmática ou plasmalema é a estrutura que delimita todas as células vivas, tanto as procarióticas como as eucarióticas. Ela estabelece a fronteira entre o meio intracelular, o citoplasma, e o ambiente extracelular, que pode ser a matriz dos diversos tecidos.

1. Seguindo as orientações do(a) seu(a) professor(a), realize uma pesquisa sobre o **Modelo do Mosaico Fluído** e registre os resultados obtidos em seu caderno.
2. Identifique as partes constituintes da membrana plasmática nos espaços indicados a seguir. Utilize o livro didático ou *sites* de pesquisa confiáveis, se necessário.



Vamos colocar em prática? Transporte de substâncias

Organize-se em grupo para realizar um experimento sobre transporte de substâncias, conforme segue:

Materiais necessários por grupo

1 copo tipo Americano – 200 ml; 6 grãos de ração para cachorro; 4 colheres de sopa de sal de cozinha; 2 duas tampas de recipientes de aproximadamente 500 gramas; 1 colher de sopa;

Procedimento

1. Coloque aproximadamente 100 ml de água (meio copo) em um dos copos tipo Americano. Em seguida, adicione 2 colheres de sopa de sal de cozinha e mexa bem para que o sal se dissolva, preparando uma solução hipertônica;
2. Coloque um pouco da solução hipertônica que acabou de preparar em em uma das tampas plásticas;
3. Encha a outra tampa plástica com água da torneira. Cuidado para que não seja adicionado sal;
4. Coloque 3 grãos de ração para cachorro em cada uma das tampas e espere aproximadamente 35 minutos.

Observando e registrando os resultados

As respostas aos questionamentos a seguir devem ser registradas em seu caderno pessoal e, em seguida, socializadas com seu grupo.

1. **Você notou diferença entre os grãos de reação?**
2. **Em qual tampa os grãos de ração sofreram maiores alterações?**
3. **Quais são suas explicações para os resultados obtidos?**

Transporte de substâncias através da Membrana Plasmática

Realize uma pesquisa, utilizando o livro didático de Biologia ou sites específicos da área, sobre os principais meios de transporte de substâncias através da membrana plasmática.

Dê uma atenção especial para os seguintes pontos:

- Todos são realizados da mesma maneira?
- Todos apresentam gastos energéticos para as células?
- A membrana plasmática é capaz de selecionar as substâncias que passam por ela?
- Quais são os meios de transporte de substâncias pela membrana plasmática mais comuns?

Observação: Com os dados da pesquisa organizados, participe da roda de diálogo formada pelo(a) professor(a). Estabeleça as correlações com o experimento anterior e esclareça possíveis dúvidas.

Processos de obtenção de energia - Fotossíntese e Respiração Celular

Leia o texto a seguir, conforme orientações do(a) professor(a), e responda às questões em seu caderno.

Para se manterem vivos, os organismos necessitam de uma injeção contínua de energia. A forma de obtenção dessa energia é bastante variada, envolvendo processos diversos, conhecidos como metabolismo celular. Alguns seres obtêm energia por meio da **fotossíntese** e são classificados como **autótrofos**. Outros seres precisam obter a energia assimilando os açúcares via alimentação – são os **heterótrofos**.

Tanto nos autótrofos como nos heterótrofos, os açúcares são utilizados e transformados nas **mitocôndrias**, que convertem todo o material em moléculas de energia – **ATP** (adenosina trifosfato), em um processo chamado **respiração celular**.

1. De acordo com o texto, o que você entendeu por metabolismo celular? Dê exemplos.
2. Anabolismo e catabolismo são dois tipos de reações bioquímicas que fazem parte do processo metabólico. Utilizando o material de pesquisa indicado pelo(a) seu(a) professor(a), defina cada um dos dois processos.
3. Durante uma conversa entre amigos da escola, surgiu como parte do assunto o fato das plantas respirarem. Um dos participantes afirmou que as plantas não respiram e que elas apenas realizam o processo de fotossíntese. Um outro integrante do grupo disse que as plantas respiram sim.

   Cabe a você, segundo seus conhecimentos e pesquisas realizadas, resolver esse questionamento. Descreva em seu caderno, de forma sucinta, sua explicação.
4. Os processos de glicólise e Ciclo de Krebs, em resumo, são reações bioquímicas que têm como objetivo liberar energia para que sejam produzidas as moléculas de ATP – *adenosina trifosfato* (molécula de energia). Utilizando seu livro didático de Biologia ou pesquisando em *sites* específicos da área, construa, em seu caderno, um esquema que represente os processos bioquímicos citados. Elabore o seu esquema conforme sua compreensão.

***Muito importante:** Não copie os esquemas presentes nos materiais de pesquisa. Elabore o seu próprio esquema.

Vamos criar? Vídeo sobre metabolismo

Além da fotossíntese, os diferentes seres vivos utilizam-se de outros meios (processos) para a obtenção de energia. Seguindo as orientações do(a) professor(a), em grupo produza um documentário (áudio visual) de no máximo 3 minutos, sobre um dos processos de metabolismo energético (metabolismo celular).

Experimento – observando a ação do fermento biológico

Materiais necessários por grupo

6 sachês de 10 gramas de fermento biológico seco instantâneo; 6 garrafas PET de refrigerante de 200 ml; 1 colher de sopa; 300 ml de água morna; 2 colheres de sopa de farinha de trigo; 1 colher de sopa de sal de cozinha; 2 colheres de sopa de açúcar; 6 bexigas (por precaução, providencie algumas bexigas a mais caso alguma venha a estourar ou apresentar defeitos); 6 etiquetas de papel numeradas de 1 a 6 (uma para cada garrafa PET).

Procedimentos

1. Numere as garrafas PET;
2. Coloque aproximadamente 50 ml de água morna em cada garrafa. Em seguida coloque os seguintes ingredientes nas garrafas:

Garrafa 1 – 1 sachê de fermento biológico.

Garrafa 2 – 1 sachê de fermento biológico e uma colher de sopa de açúcar.

Garrafa 3 – 1 sachê de fermento biológico e uma colher de sopa de sal de cozinha.

Garrafa 4 – 1 sachê de fermento biológico e uma colher de sopa de farinha de trigo.

Garrafa 5 – Uma colher de sopa de farinha de trigo.

Garrafa 6 – Uma colher de sopa de açúcar.

3. Após colocar os ingredientes em cada garrafa, prenda uma bexiga no gargalo.
4. Espere aproximadamente 60 minutos e registre os resultados observados.

Analisando os resultados

1. Em qual garrafa houve maior liberação de gás? Qual liberou menos gás? Explique.
2. Conforme visto no exercício 4 - *Esquema da Glicólise e Ciclo de Krebs*, o açúcar é uma das substâncias essenciais para a respiração celular. O experimento realizado pode corroborar essa afirmação? Justifique.

Mitose – Mecanismo básico de reprodução celular

Até o momento você estudou como são, os tipos básicos e como funcionam as células. Existem organismos **unicelulares**, formados por uma única célula, e **pluricelulares**, formados por mais de uma célula, podendo chegar aos trilhões.

1. É muito comum as crianças caírem e se machucarem ou pessoas passarem por cirurgias. Em ambos os exemplos, os tecidos epiteliais são lesionados e após um período voltam a se recuperar, formando cicatrizes. Com base em seus conhecimentos, como você explica o processo de cicatrização? Responda por meio de um esquema ou infográfico.

2. Pesquise, em *sites* específicos da área ou em um livro didático de Biologia, o nome do processo que acontece com as células durante o crescimento de um corpo ou a fase de cicatrização de um tecido.

Vamos refletir um pouco?

Quando você nasceu, provavelmente tinha em torno de 50 cm de altura e pesava poucos quilos. Hoje, você cresceu bastante e pesa alguns quilos a mais. Sabendo que seu corpo é constituído por células, qual é a sua explicação para esse aumento de massa e volume?

Cânceres – Mitoses descontroladas

Você já ouviu falar em câncer? O que você sabe a respeito? Anote suas respostas em seu caderno pessoal.

A seguir, e conforme orientação do(a) professor(a), leia o texto abaixo.

Conhecemos como câncer um conjunto de doenças que têm em comum o processo de divisão celular descontrolado, geralmente marcado pelo aumento na quantidade de células em uma região do corpo.

OS 3 ESTÁGIOS DA CARCINOGÊNESE

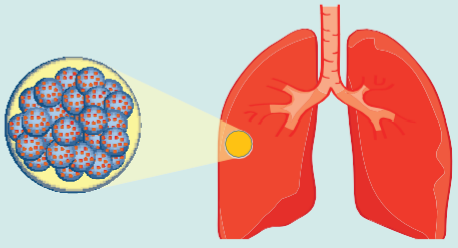
Estágio de iniciação
Os genes sofrem ação de agentes cancerígenos.



Estágio de promoção
As células geneticamente alteradas sofrem o efeito dos agentes cancerígenos.



Estágio de progressão
Multiplicação descontrolada e irreversível das células alteradas.



Fonte:https://www.inca.gov.br/o-que-e-cancer(Acesso em 23/09/19).

Observação: Participe ativamente da conversa coletiva para compreender as informações presentes no texto.

Mito ou Verdade (QUIS)

Há muitos mitos que giram em torno do câncer. A palavra "câncer" tem origem latina e significa, literalmente, caranguejo. Tem esse nome pois as células doentes atacam e se "infiltram" nas células sadias como se fossem as garras do crustáceo. Muitas vezes uma má interpretação de fatos relacionados ao câncer ou uma generalização de um caso isolado da doença acaba por fazer com que ideias, e até mesmo crenças, se apresentem como verdades.

O(a) professor(a) irá conduzir uma dinâmica, na qual a turma irá utilizar plaquinhas para apontar o conhecimento sobre o assunto. A turma poderá optar pelos símbolos:

- **Verdade**



- **Mito**



Analise as seguintes afirmações e indique se é mito ou verdade

1. O câncer é sempre hereditário: _____
2. O câncer é contagioso: _____
3. O câncer não tem cura: _____
4. O câncer pode ser prevenido: _____
5. Todo tumor é câncer: _____
6. Qualquer pessoa corre o risco de desenvolver câncer: _____
7. Andar muito de avião ou ficar sempre perto de antenas de celulares aumenta o risco de desenvolver câncer: _____
8. Adoçantes artificiais provocam câncer: _____
9. Câncer de pele é mais comum em pessoas acima de 40 anos: _____
10. Pessoas da raça negra não correm risco de ter câncer de pele: _____
11. A destruição da camada de ozônio aumenta as chances de se desenvolver algum tipo de câncer, principalmente o câncer de pele: _____
12. A maior incidência de câncer de pele ocorre na cabeça, no rosto e no pescoço: _____
13. O uso do filtro solar protege contra todos os raios ultravioleta: _____
14. Todas as pintas e sinais podem virar câncer: _____
15. O tabaco causa apenas câncer de pulmão: _____
16. Desodorante antitranspirante pode causar câncer de mama: _____
17. Amamentar protege contra o câncer de mama: _____
18. A pessoa que faz o autoexame das mamas todos os meses não precisa fazer mamografia: _____
19. O câncer de próstata causa diminuição de virilidade: _____
20. Estudos indicam que o contato e/ou consumo de agrotóxicos aumenta a probabilidade do desenvolvimento de câncer. _____

À cada frase esclarecida, registre na frente se é mito ou verdade. Descreva, em seu caderno pessoal, informações que você julgue importantes para sua compreensão sobre o por quê uma afirmação é verdadeira ou não.

Pesquisando sobre Prevenção e Tratamento do Câncer

Seguindo as orientações do(a) professor(a) pesquise, em fontes confiáveis, sobre formas de prevenção aos tipos mais comuns de Cânceres e sobre tratamentos disponíveis, incluindo perspectivas da medicina complementar, de acordo com a fase evolutiva da doença e contextos do(a)s pacientes.

Reúna-se com seu grupo e elabore produtos educomunicativos de modo a oferecer esclarecimentos sobre formas de prevenção aos cânceres e também informações sobre possíveis tratamentos. Os produtos poderão ser físicos e/ou virtuais, mas devem ser criativos, sem erros conceituais e/ou de redação.

Ética e Ciência

As Células Imortais



Henrietta Lacks nasceu em 1920. Aos 22 anos, mudou-se com seu marido para a cidade americana Baltimore, Estado de Maryland. Mãe de 5 filhos, Henrietta deu entrada no hospital John Hopkins, único hospital da área que tratava de pacientes negros, no dia 01 de fevereiro de 1951, com fortes dores abdominais e sangramento. Foi examinada pelo ginecologista Howard Jones, que a diagnosticou com um tumor no colo do útero que apresentava características peculiares. Diante dessa constatação, o médico retirou, sem o consentimento da paciente, um pequeno pedaço do tumor para que fosse realizada uma biopsia. **Para a surpresa dos cientistas, em especial o Dr. George Gey, as células se multiplicavam em um ritmo acelerado mesmo estando fora do corpo de Henrietta, sendo necessário apenas mantê-las em um meio básico de cultura**. No dia 4 de outubro de 1951, Henrietta Lacks faleceu.

A partir das informações e pesquisando em sites a respeito, reúna-se com um(a) colega e responda aos questionamentos a seguir.

1. Qual seria a sua explicação para o tempo tão curto de vida de Henrietta, considerando que em apenas 8 meses após seu diagnóstico ela veio a falecer? Esse fato teria relação com o tipo de tumor que seu corpo desenvolveu?
2. As células da paciente receberam o nome de "HeLa". Qual o motivo de batizá-las com esse nome?
3. Muitos cientistas, jornalistas e pesquisadores dizem que Henrietta Lacks contribuiu muito com o desenvolvimento da Biotecnologia. Quais seriam essas contribuições? O que as células de Henrietta têm de especial?

Aspectos Éticos – Roda de diálogo

Participe da roda de conversa organizada pelo(a) professor(a) a partir das questões indicadas a seguir sobre as implicações éticas que envolvem a questão do uso das células da Henrietta Lacks. Apresente suas ideias, com boa argumentação e numa postura aberta a novas reflexões.

1. Como você vê a atitude do Dr. George Gey em retirar e cultivar as células de Henrietta Lacks sem o conhecimento da paciente? Ele se manteve ético (lembre-se que estamos falando da década de 1950)?
2. Você acredita que a atitude do médico seria diferente caso a paciente fosse branca? Comente.
3. Você acredita que a criação da Lei da Bioética foi um reflexo de atitudes parecidas com a da equipe do Dr. George Gey? (trabalhar com tecidos humanos sem o conhecimento e/ou autorização dos doadores, por exemplo).
4. Qual a importância da ética para a Ciência? Reflita considerando a informação de que a ciência não é neutra, ou seja, é uma construção humana e, como tal, influenciada por diversos interesses.

BIOLOGIA

TRANSMISSÃO DA VIDA – MECANISMOS DE VARIABILIDADE GENÉTICA E HEREDITARIEDADE

Para iniciar os estudos, reflita sobre o ditado popular: **"Filho de peixe, peixinho é"**.

O que significa a frase para você?

Em dupla, ou como o(a) professor(a) orientar, pense e responda com base em seu conhecimento sobre o assunto:

a) Qual a relação observável entre pais/mães e filho(a)s? Todo(a)s o(a)s filho(a)s são iguais aos pais?

b) O fato do "filho" de peixe ser um peixinho estaria relacionado à genética ou à hereditariedade? Explique.

c) Qual é o seu conceito de hereditariedade?

Participe da roda de diálogo sobre o assunto e faça os registros em seu caderno.

Um pouco de História da Genética

Reúnam-se em dupla ou trio e façam uma investigação sobre alguns aspectos da História da Genética, conforme indicações apresentadas a seguir:

1. Realizem uma pesquisa sobre os chamados "Pioneiros da Genética" e indiquem quem pode ser considerado o Pai da Genética. Abordem também as concepções de Hipócrates e Aristóteles, além de Gregor Mendel e suas Leis sobre Hereditariedade.
2. Indiquem quais concepções sobre variedade das espécies estavam presentes na época de Mendel (1822-1884), que fizeram com que seus experimentos permanecessem ignorados por 35 anos.
3. Charles Darwin (1809- 1882) foi contemporâneo a Mendel e ficou conhecido pela sua Teoria da Seleção Natural, no entanto, ele também elaborou uma teoria para tentar explicar a herança de características. Que teoria é essa? Quais suas falhas ao considerar os conhecimentos de Mendel?

Observação: Preparem uma pequena apresentação em slides, utilizando imagens e textos e participem da socialização e discussão coletiva.

Mecanismos de Variabilidade Genética

Mantendo a mesma formação (duplas ou trios) da atividade sobre história da genética, desenhem um homem e uma mulher com as características descritas abaixo:

Homem - nariz arredondado, com covinha no queixo, sem sardas, cabelo convergindo na testa, olhos castanhos, cabelos escuros e lisos.	**Mulher** - nariz afilado, com covinha no queixo, com sardas, o cabelo não converge na testa, olhos azuis, cabelos ruivos e cacheados.

Suponha que o casal tenha se relacionado e gerado filhos(as). Considerando as características destes pais, responda:

a) Como poderá(ão) ser o(a)s filho(a)s deste casal? Descreva ou desenhe algumas possibilidades.

b) Como ocorre essa herança de características dos pais ou ancestrais para os descendentes?

c) Você sabe quais são e como agem os mecanismos que fazem com que as características se perpetuem e/ou se modifiquem ao longo das gerações? Pesquisem a respeito e descrevam, utilizando ilustrações.

Participem das discussões coletivas sobre o tema e aproveitem para esclarecer as dúvidas.

Reprodução Sexuada e Processo Meiótico

Consulte materiais didáticos com esquemas explicativos sobre meiose e responda às questões a seguir:

1. Qual a relação entre reprodução sexuada e variabilidade genética?
2. Descreva o processo de meiose e indique qual sua relação com a transmissão e variabilidade das características hereditárias.
3. Como seriam as células reprodutivas quanto ao seu material genético? E as demais células do corpo?
4. Por que uma pessoa não tem o dobro de características, já que as herda do pai e da mãe?

Ao finalizar os questionamentos, conforme orientação do(a) professor(a), formem uma roda de diálogo e compartilhem as respostas.

Nesse momento, retomem as pesquisas sobre os "Pioneiros da genética", discutam sobre o que a pangênese não distinguia em relação às células reprodutivas, e elaborem um parágrafo correlacionando as temáticas.

ATIVIDADE INVESTIGATIVA

Consulte e descreva em seu caderno o significado de: **gene**; **genótipo**; **cromossomos** e **fenótipo**. Essas informações poderão constar no seu glossário de genética.

Considerando as informações obtidas, reúna-se com seu grupo e resolva a questão proposta a seguir:

Situação problema: Suponham que duas irmãs com mesmo genótipo estão vivendo em locais diferentes há dois anos. Uma delas mora numa região do litoral brasileiro e a outra vive em Londres, na Inglaterra. Nas fotos, percebe-se que uma está com a pele bronzeada, morena, e a outra permanece bem branca, como quando nasceram. Expliquem essa diferença considerando os conceitos de gene, genótipo e fenótipo. Indique também, considerando onde vive a irmã morena, se há um limite para o escurecimento de sua pele.

Registrem as considerações do grupo e participem da socialização apresentando os resultados. Aproveitem para realizar os ajustes e/ou correções, conforme esclarecimentos do(a) professor(a).

Cruzamento-teste

O cruzamento teste (retrocruzamento), proposto por Mendel, é feito para determinar se um indivíduo que apresenta fenótipo dominante é homozigoto ou heterozigoto. Para isso, é feito o cruzamento com um indivíduo de fenótipo recessivo. A cor da semente da ervilha é determinada pela presença de gene dominante "V", que apresentará a cor amarela, sendo homozigoto ou heterozigoto. Já a recessividade, "v", indicará a cor verde.

1. Utilizando o quadro de Punnett, no seu caderno, demonstre qual o genótipo da semente (Amarela) se no resultado do cruzamento aparecerem sementes **verdes** e **amarelas**.
2. Retorne à atividade referente às características descritas de um homem e de uma mulher e refaça o exercício aplicando a 1ª lei de Mendel e realizando o cruzamento entre o casal por meio do quadro de Punnett. Lembre-se que deverá analisar uma característica de cada vez.

Mulher:	**Homem**:
pp - nariz afilado,	**PP** - nariz arredondado,
Cc - com covinha no queixo,	**Cc** - com covinha no queixo,
SS - com sardas,	**ss** - sem sardas,
cc - o cabelo não converge na testa,	**CC** - cabelo convergindo na testa,
aa - olhos azuis e,	**Aa** - olhos castanhos e,
oo - cabelo ruivo e cacheado.	**Oo** - cabelo escuro e liso.

Sigam as orientações do(a) professor(a), comparem as atividades e se posicionem em relação aos resultados obtidos durante a socialização.

O albinismo: um caso de herança mendeliana

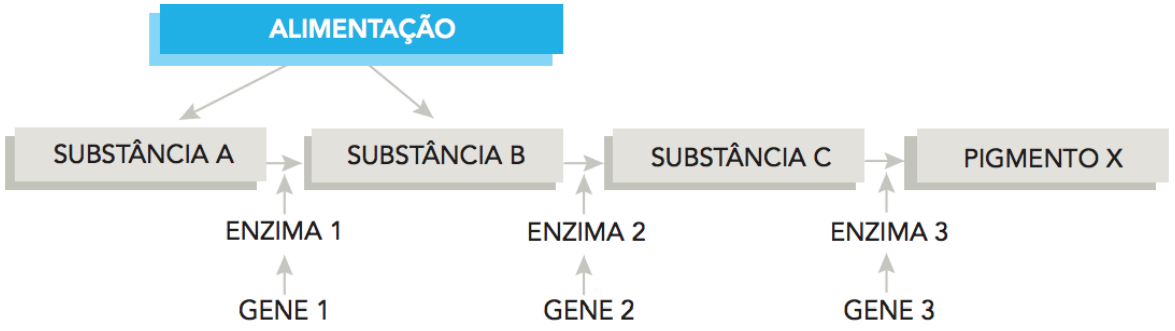
Será ou não albino? Analise a situação a seguir e responda às questões propostas.

Um pigmento X é formado depois que acontece uma cadeia de transformações

- a substância A é transformada em substância B com a ação da enzima 1, que é produzida pelo gene 1.

- a substância B é transformada em substância C com a ação da enzima 2, que é produzida pelo gene 2.
- a substância C é transformada em pigmento X com a ação da enzima 3, que é produzida pelo gene 3.

Na ausência da formação do pigmento, o indivíduo é albino. As substâncias A e B podem ser obtidas na alimentação.



a) Se o gene 3 não produzir a enzima 3, o indivíduo será albino? _____

b) Se o gene 2 não produzir a enzima 2, o indivíduo será albino? _____

c) Se o gene 1 não produzir a enzima 1, o indivíduo será albino? _____

A Variação Biológica

1. Em animais como coelhos da raça himalaia e gatos siameses, tipicamente de locais frios, a temperatura do corpo influencia a expressão do gene. As partes mais frias do corpo, como as extremidades, são mais escuras que as demais. Justifique, utilizando também seus conhecimentos sobre genética, a vantagem evolutiva para o fato desses animais apresentarem mais pigmentos nas regiões mais frias do corpo.



Figura 1 - Gato siamês

2. Aplicação dos conhecimentos adquiridos. Leia a seguinte situação problema:

Uma determinada espécie de ser vivo não tem tolerância a baixas temperaturas. Sua reprodução é feita por fissão binária (o corpo se divide dando origem a um novo ser), fazendo com que todos da espécie sejam "clones" dos primeiros indivíduos que surgiram no planeta.

Mudanças climáticas naturais causadas por alterações na radiação solar e movimentos orbitais da Terra, fizeram com que a temperatura média do planeta ficasse muito baixa, trazendo tempos de muito frio.

1. O que vocês acham que aconteceu com a espécie de ser vivo citada? Justifique, correlacionando também com o processo reprodutivo da espécie.
2. Quais seriam os possíveis "caminhos naturais" para evitar a morte desses seres?

Observação: ao final, seu/sua professor(a) irá proporcionar uma discussão coletiva para esclarecimentos.

Cariótipo humano e determinação sexual

1. Consulte, em livros didáticos, o significado de **cariótipo**, **cromossomos** (diferenciando os autossomos e os sexuais) e **determinação sexual**, e registre as informações obtidas em seu caderno. Utilize essas informações para resolver as demais questões.
2. Siga as orientações de seu/sua professor(a) e elabore, no seu caderno, um desenho esquemático de um cariótipo humano. Identifique o número dos cromossomos autossomos e dos cromossomos sexuais.
   Com base no desenho, responda:
   a) Analisando o cariótipo de uma pessoa, podemos obter várias informações. É possível saber se representa um homem ou uma mulher? Comente.
   b) O que devemos observar em um cariótipo que permite afirmar ser uma pessoa com cariótipo normal?

Participe da roda de diálogo para efetuar ajustes e/ou adequações, se necessário.

Investigando e aprendendo - Características Humanas

Reúna-se com um(a) colega para realizar uma pesquisa com o objetivo de compreender a classificação das características humanas em quatro grupos: **genéticas** - **hereditárias** - **congênitas** - **adquiridas**.

Expliquem o significado de cada uma e deem exemplos. Organizem as informações em um quadro comparativo e participem da socialização com a turma.

Observação: É importante que compreendam a diferença entre elas e a relação com os temas em estudo, lembrando que nem todas as características estão relacionadas com a genética.

Herança Ligada ao Sexo

Considerando o estudo do cariótipo humano, reflita sobre o significado do tema **"herança ligada ao sexo"**. Em seguida, consulte seu livro didático e elabore um esquema para responder à questão:

Qual a relação entre genes, cromossomos sexuais e determinação de características humanas?

Faça as anotações em seu caderno e socialize com sua turma, conforme orientação do(a) professor(a).

Daltonismo

a) O que sabe sobre daltonismo? Socialize com sua turma.



b) Com base no que foi discutido em sala - o daltonismo é uma deficiência congênita, adquirida, hereditária ou genética? Justifique.

c) **Reflexão**: Observe a figura ao lado e discuta com seus colegas a respeito de como é o mundo aos olhos de um daltônico. Descreva no caderno suas impressões.

Exercitando a empatia e a cooperação:

Seu(sua) professor(a) irá repassar a notícia "**Amigos importam óculos para aluno daltônico**". Logo após, reflita:

a) Como o estudante daltônico se sentia perante o seu grupo e a sociedade?

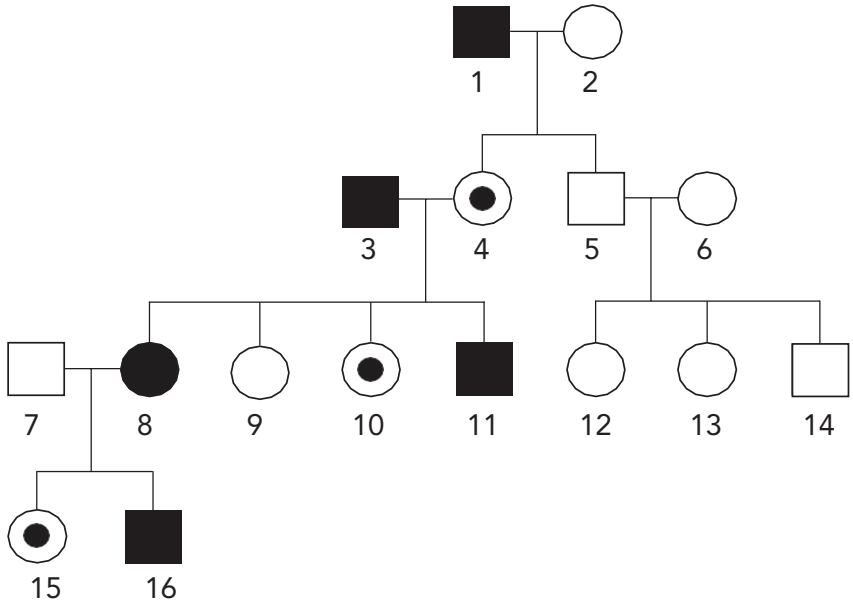
b) Se algum aluno(a) da turma da escola ou um amigo for daltônico, solicite que descreva suas sensações.

Compreendendo Heredogramas

Você sabe o que é um heredograma?

Fique atento às orientações do(a) professor(a) sobre o assunto e realize as atividades a seguir.

1. Observe o heredograma e responda às questões propostas em seu caderno:

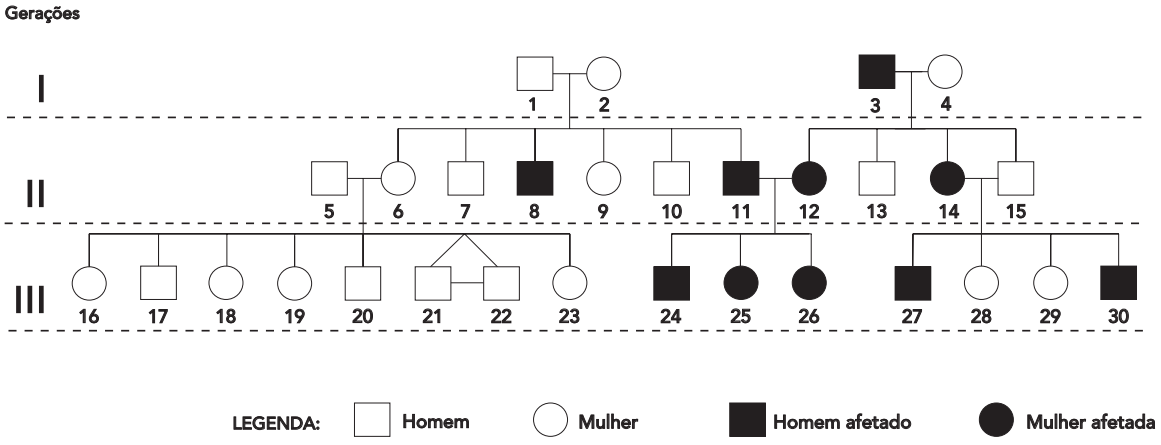


Fonte: Elaborado Especialmente para o São Paulo Faz Escola

a) O significado de cada símbolo ☐ ou ○ preenchido ou não;
b) Identifique o indivíduo daltônico, portador do gene para daltonismo e normal;
c) Descreva a representação do heredograma de uma família com vários casos de daltonismo.

2. Análise de um heredograma

O heredograma a seguir mostra três gerações de uma família. Os indivíduos afetados por determinada doença estão marcados em preto. Analise e responda às questões.



Fonte: Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola

a) Essa doença é condicionada por um gene dominante ou por um gene recessivo?
b) Essa doença ocorre por causa de um gene autossômico ou um gene do cromossomo X?
c) Essa doença pode ser decorrente de um gene existente no cromossomo Y?
d) Essa doença pode ser o daltonismo?
e) Quais mulheres não afetadas nessa família certamente são portadoras para a doença em questão?

Observação: Após responder às questões, participe da discussão coletiva e aproveite para esclarecer dúvidas e/ou fazer as correções, quando necessário.

Ação cidadã

Para nascer com fenilcetonúria, o bebê tem que ter herdado o gene de ambos os pais. Frequentemente, eles não sabem que carregam o gene. A partir dessas informações, formem grupos e ampliem seus conhecimentos a respeito. Pesquisem um pouco mais sobre a fenilcetonúria, indicando se é uma herança dominante ou recessiva, quais problemas pode acarretar e qual o tratamento. Elaborem também uma campanha de conscientização da comunidade local sobre a importância de realizar o "Teste do Pezinho".

Síndromes de Down, Turner e Klinefelter

Você sabe o que significa a palavra Síndrome?

Conhece algumas das Síndromes citadas acima?

Reúna-se com um(a) colega, dialogue a respeito, consulte sites ou o livro didático e participe da roda de diálogo organizada pelo(a) professor(a) sobre a temática.

Em seguida, organizem-se em grupos para realizar uma pesquisa sobre uma das Síndromes apresentadas a seguir.

Grupos 1 e 2 - Síndrome de Klinefelter

Grupos 3 e 4 - Síndrome de Down

Grupos 5 e 6 - Síndrome de Turner

Para cada Síndrome, organizar as informações obtidas de modo a construir, colaborativamente, um quadro comparativo com as seguintes informações:

- ✓ Cariótipo da pessoa com determinada Síndrome (Klinefelter, Down ou Turner)
- ✓ Características apresentadas pela pessoa portadora da Síndrome em decorrência da alteração cromossômica
- ✓ Possibilidades de tratamento/minimização dos problemas provocados.

Observação: o(a) professor(a) irá orientar a construção colaborativa do quadro comparativo e propiciar a socialização dos resultados obtidos.

Genética Humana e Saúde - Grupos Sanguíneos (ABO e Rh) – transfusões e incompatibilidades

Você sabe qual é seu tipo sanguíneo? Em sua opinião, essa informação é importante?

Consulte seu livro de biologia e responda:

1. O que significa ser do grupo O+ (O positivo), por exemplo, em relação à transfusão sanguínea?
2. Já ouviu falar em doador universal e receptor universal de sangue? O que significam esses termos?
3. Você se encaixa como doador ou receptor universal? Comente.
4. Há casos em que se pode excluir a paternidade de supostos pais comparando o tipo sanguíneo do pai, mãe e criança. Como isso é possível? Esse tipo de conclusão é sempre confiável? Qual a relação da genética com essa situação?

Faça as anotações em seu caderno e, em seguida, participe da discussão coletiva sobre o assunto.

Atividade de Pesquisa - Consulte o livro didático ou sites confiáveis para obter as seguintes informações:

Conceitos de: **Anticorpos** - **Antígeno** - **Aglutinação sanguínea** - **Aglutinogênios** - **Aglutininas** - **Composição do sangue**.

Anote tudo em seu caderno, pois precisará dessas informações para resolver a questão a seguir.

Com base em sua pesquisa e nas explicações em sala de aula, explique o quadro, informando quais são as relações entre aglutinogênios e aglutininas e quais as implicações dessa informação para a transfusão sanguínea.

Sistemas ABO e seus aglutinogênios e aglutininas			Possibilidades de transfusão sanguínea	
Tipo sanguíneo	**Aglutinogênios (glóbulos vermelhos)**	**Aglutininas (plasma)**	**Pode receber de**	**Pode doar para**
A	A	Anti B	A e O	A e AB
B	B	Anti A	B e O	B e AB
AB	A e B	Nenhuma	A, B, AB e O	AB
O	Nenhum	Anti A e Anti B	O	A, B, AB e O

Pesquise no livro didático ou em outras fontes de pesquisa sobre o Fator Rh e resolva as seguintes questões:

a) Elabore um quadro informando como é o processo de transfusão sanguínea entre pessoas Rh+ e Rh-, conforme o modelo do Sistema ABO apresentado acima.

b) Estabeleça uma relação entre o sistema Rh e a **Eritroblastose Fetal**, também chamada de doença hemolítica do recém-nascido. Realize as anotações em seu caderno.

Desafio: A partir de seus conhecimentos, complete o quadro à seguir com os possíveis genótipos para o sistema ABO:

Sistema ABO	
Tipo sanguíneo (fenótipo)	**Genótipos**
A	
B	
AB	
O	

Importante: Participe ativamente da discussão coletiva sobre Sistema ABO e Fator Rh, apresente suas ideias e aproveite para esclarecer possíveis dúvidas.

APLICANDO O CONHECIMENTO

"Bancando" o detetive: Um caso famoso que podemos citar aconteceu com Charles Chaplin (1889 -1977), o ator e comediante que imortalizou o personagem Carlitos. Em maio de 1943, sua namorada, Joan Barry, pediu a ele que assumisse a paternidade do filho que ia nascer. Contudo, foram feitos exames de sangue após o nascimento que comprovaram que Chaplin não era o pai, mas na época tais exames não eram validados e ele foi obrigado a pagar 75 dólares por semana até a criança completar 21 anos. Informamos que o **sangue da criança era do tipo B; o da mãe, do tipo A; e o de Chaplin, O**. Com essas informações, resolva a situação:

a) Explique, por meio de conhecimentos genéticos, o fato de Charles Chaplin não poder ser o pai da criança.
b) Quais tipos sanguíneos a criança, caso fosse filha de Chaplin, poderia ter? Indique os possíveis genótipos.

Registrem as informações no caderno e participem da discussão coletiva, organizada pelo(a) professor(a), sobre o assunto.

Momento cidadania – doação de sangue

Em grupos, de acordo com a orientação do(a) professor(a), elaborem uma campanha para estimular a **doação de sangue**. Caso a cidade não conte com um hemocentro, realizem a conscientização via redes sociais.

Aconselhamento Genético

O **aconselhamento genético** consiste em verificar a probabilidade de uma doença genética ocorrer em uma família. Visa, também, orientar casais que pensam em ter filhos, mas que apresentam grande probabilidade de transmitirem alguma patologia ou malformação. Por meio do aconselhamento, é possível observar essas probabilidades, bem como as consequências para o bebê e para a família, ajudando nas decisões a respeito do futuro reprodutivo de um casal.

Considerando o conceito e os estudos feitos até o momento, dialogue com um(a) colega sobre o que vocês entenderam por **Aconselhamento Genético**. Pesquisem no livro didático e/ou em sites confiáveis, informações sobre os casos em que é importante realizar o Aconselhamento Genético e, na sequência, resolvam as situações apresentadas a seguir:

1ª situação: Um casal de primos em primeiro grau está planejando ter filhos. Comentaram sobre isso com uma amiga, que recomendou que procurassem ajuda e aconselhamento.

Nesse caso, a amiga tem razão? Por quê? Explique.

2ª situação: A atriz Angelina Jolie, após perder a Mãe, a Avó e a Tia com diagnóstico de câncer, realizou exames de mapeamento genético. Após os resultados apontarem uma mutação no gene BRCA1, o que representa um risco de mais de 80% de desenvolver câncer de mama e quase 50% para câncer de ovário, a atriz optou por realizar cirurgias (mastectomia dupla e retirada dos ovários e tubas uterinas) com o intuito de evitar a doença.

Nesse caso, qual foi o papel do aconselhamento genético? Comentem.

Para refletir: Será que qualquer pessoa tem a possibilidade de realizar um mapeamento genético?

Participe da roda de diálogo e socialize com a turma, conforme orientação do(a) professor(a).

Sistematização – bases da genética

Retome o início desta unidade de estudo, quando foi solicitado a você descrever sua impressão sobre o ditado popular:

"Filho de peixe, peixinho é"

Em dupla, com base nos conhecimentos adquiridos sobre Genética, comentem esse ditado, indicando o que, em relação a "peixes gerarem peixinhos", está relacionado com a transmissão de características hereditárias. Preparem um cartaz com esquemas explicativos e participem da roda de conversa organizada pelo(a) professor(a) para socialização e esclarecimentos.

GEOGRAFIA

CADERNO DO ALUNO - 2ª SÉRIE - ENSINO MÉDIO

Caro(a) estudante,

Na 2ª série do Ensino Médio, os estudos sobre a formação do território brasileiro serão retomados com maior aprofundamento, focando na realidade brasileira em todas as suas potencialidades e entendendo as etapas que deram forma à atual configuração territorial.

Com base nas atividades sugeridas neste material e em outras propostas pelo(a) professor(a) você desenvolverá competências e habilidades do Currículo do Estado de São Paulo e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC):

- Desenvolver habilidades de leitura e produção de textos contínuos (expositivos e descritivos) e descontínuos (mapas);
- Ler e interpretar mapas e gráficos para extrair informações que permitam identificar singularidades e distinções das diversas etapas da formação territorial do Brasil;
- Identificar dados, representações e informações encontradas em cartas e mapas para comparar as diferentes etapas do processo de formação territorial do Brasil;
- Identificar elementos representativos das diferentes fases da industrialização brasileira;
- Analisar fatores histórico-geográficos responsáveis pela concentração da atividade industrial no Sudeste brasileiro;
- Reconhecer, com base em textos, mapas e/ou iconografias, os circuitos da produção agropecuária no território brasileiro;
- Identificar, com base em textos, mapas e/ou iconografias, os impactos ambientais do agronegócio no Brasil;
- Diferenciar os conceitos de rede urbana e de regiões metropolitanas;
- Identificar problemas socioespaciais e ambientais urbanos, caracterizando-os e propondo ações para a melhoria das condições de vida nas cidades brasileiras.

As atividades propostas possibilitarão compreender os processos histórico-geográficos responsáveis pela formação e produção do território, tomando como referência os ciclos econômicos e os processos políticos e históricos de consolidação das fronteiras e as políticas de integração comercial do país com o mercado globalizado. Em função da expansão dos mercados e da ampliação das atividades produtivas no setor industrial, as cidades expandiram a sua malha urbana e o crescimento populacional foi estimulado pelos fluxos migratórios que partiram do campo para as cidades. Assim, com menos de um século, a sociedade brasileira se tornou urbana, em função das poucas oportunidades de trabalho em um espaço agropecuário predominado por latifúndios monocultores e altamente mecanizado.

Sugerimos, para auxiliar nas reflexões, o uso do livro didático, mapas e tecnologia de informação e comunicação. Tais recursos ajudarão a ilustrar e facilitar a compreensão dos temas e atividades.

Tenha um excelente estudo!

TEMA 1: A GÊNESE GEOECONÔMICA DO TERRITÓRIO BRASILEIRO

Como ponto de partida, vamos convidá-lo(a) a fazer uma viagem ao Brasil Colonial! Após a explanação do(a) professor(a) sobre como se deu a formação geoeconômica do território brasileiro, levando-os a perceber que as disparidades regionais do Brasil são resultantes do passado colonial, é fundamental que se entenda que o território brasileiro deve ser compreendido como consequência de um longo processo da apropriação humana em todas as suas dimensões, política, socioambiental e econômica, resultado da acumulação do tempo social.

A distribuição territorial no Brasil foi delineada na ótica dos interesses mercantilistas, na qual a terra sempre foi vista como um objeto de interesse financeiro.

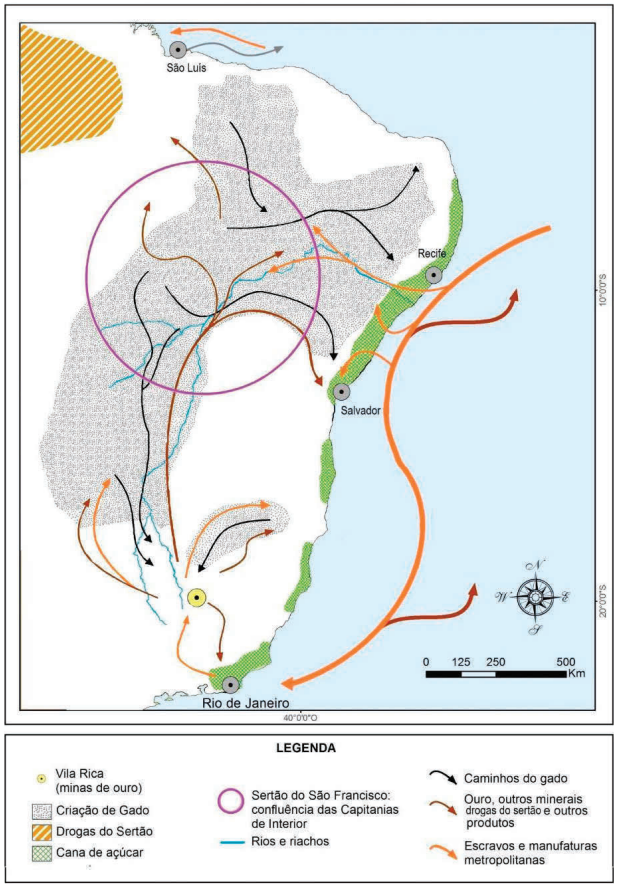
A ocupação portuguesa no Brasil priorizou a conversão da cultura local para valores culturais e religiosos dos europeus, e a divisão territorial por meio das capitanias hereditárias. Essas parcelas de terras eram doadas, de caráter vitalício e hereditário, a elementos pertencentes à pequena nobreza lusitana, os donatários. Assim, deu-se início à alta concentração de latifúndios monocultores no Brasil.

Essa ocupação teve um caráter exploratório dos recursos naturais presentes em um território já humanizado, fixando-se primeiramente na faixa litorânea. As poucas cidades e vilas constituídas no período, assim como todas as áreas agrícolas, ocorreram nas proximidades do oceano Atlântico, a via de comunicação com Portugal.

Para garantir o poder sobre as terras ocupadas e protegê-las de outros conquistadores, como franceses, holandeses e espanhóis, em 1532 a Coroa portuguesa organizou o território, dividindo-o em capitanias hereditárias e construindo fortalezas militares.

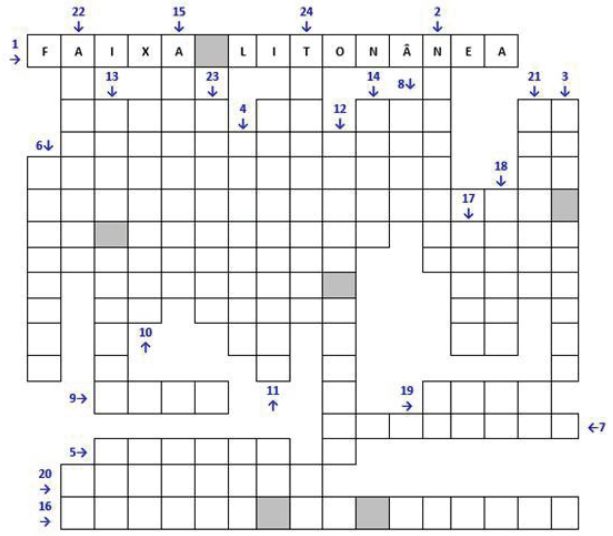
No mapa de atividades econômicas desenvolvidas no século XVIII, você pode identificar a distribuição das atividades econômicas ao longo da bacia hidrográfica do Rio São Francisco e os fluxos produtivos, permitindo a formação das primeiras vilas e cidades localizadas na faixa litorânea.

Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola.



Mapa 1 - Atividades econômicas desenvolvidas no século XVIII. Fonte: Kluck, 2017. Adaptado especialmente para o São Paulo Faz Escola. Disponível em: **http://journals.openedition.org/confins/docannexe/image/13077/img-1.jpg** Acesso em: 30 set. 2019.

ATIVIDADE 1



Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola

Leia com atenção e responda às questões a seguir:

a) Para início de conversa, é necessário retomar alguns aspectos importantes da formação territorial brasileira trabalhados ao longo do Ensino Fundamental. Após esse diálogo com o(a) professor(a) e colegas da classe, observe as lacunas abaixo e responda na palavra cruzada:

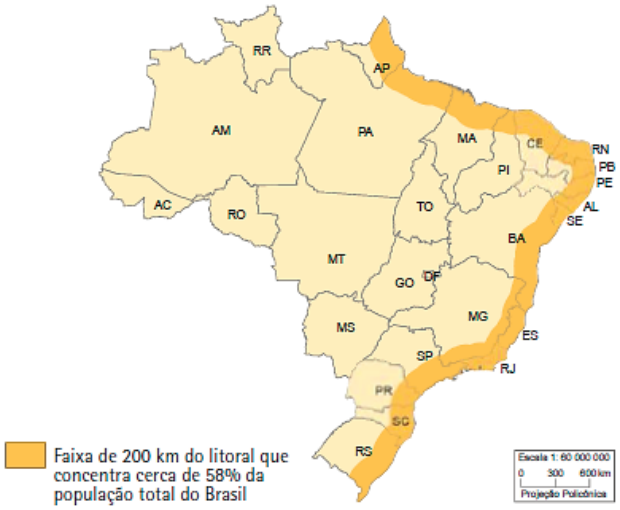
O início da ocupação portuguesa no Brasil se deu pela (1) FAIXA LITORÂNEA, principalmente na região (2) ____. No século XVI, o (3) ____ foi explorado intensamente e nesse período, teve início a implantação dos (4) e a produção de (5) na colônia. O século XVII foi marcado pela intensificação da atividade (6) ____, expandindo e ocupando as áreas do (7) ____ do Brasil, principalmente com as criações de (8) ____. No século XVIII, com a descoberta de importantes jazidas de (9) ____e (10) ____ no interior do Brasil, deu início a atividade (11) ____, principalmente nas áreas onde, atualmente, se localizam os estados de (12) ____, (13) ____ e (14) ____. A navegabilidade de rios da região Norte levou ao surgimento de núcleos populacionais, impulsionando a ocupação da região (15) ____, principalmente, pela exploração de produtos nativos da floresta, tais como: as (16), o (17) ____ e o (18) ____. No século XIX, o (19) ____ tornou-se o principal produto agrícola do Brasil. Na (20) ____ , entre os estados do Ceará, Paraíba, Sergipe e Alagoas, desenvolveu-se o cultivo do (21) ____ e na (22) ____ a exploração da (23) ____ se fortaleceu. Nesse período, intensificou-se a integração entre as várias partes do (24) ____ocupado.

b) Descreva se algumas dessas atividades contribuiu para a formação da região em que você vive. Elas são visíveis na paisagem em que você mora?

ATIVIDADE 2: LEITURA E ANÁLISE DE MAPA

Como foi estudado anteriormente, em decorrência da nossa herança histórica, atualmente a população está distribuída irregularmente pelo território brasileiro. Há maior concentração na região litorânea, como ilustra o mapa "Concentração da População – Faixa Litorânea". Assim, responda às questões propostas:

a) De acordo com o mapa "Concentração da População – Faixa Litorânea", quais fatores políticos e econômicos justificam esse processo? Procure citar exemplos de características atuais do espaço brasileiro cuja origem se relaciona ao passado colonial do país.



Mapa 1 – Concentração da população na faixa litorânea. Fonte: Atlas Escolar IBGE. Disponível em: **https://atlasescolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_brasil/brasil_distribuicao_populacao.pdf** Acesso em: 07 fev. 2019.

SAIBA MAIS

Para saber mais sobre o processo de formação territorial do Brasil, recomendamos o **Atlas Escolar Histórico** disponível no site da Fundação Nacional de Material Escolar do Ministério da Educação: **http://livros01.livrosgratis.com.br/me001601.pdf.** Acesso em: 11fev.2019.

A Fundação Nacional de Material Escolar, lançou, em 1976, uma edição do Atlas Histórico Escolar, constituído de três partes distintas: História do Brasil, História da América e História Geral. O Atlas apresenta mapas que são complementados por textos e ilustrações artísticas de cenas e épocas históricas, representativas para a compreensão do processo de formação do Brasil.

TEMA 2 – A FORMAÇÃO DAS FRONTEIRAS BRASILEIRAS

A formação do atual território brasileiro remonta ao século XIV, quando os colonizadores impuseram a partilha das terras descobertas. Mas a maior parte das fronteiras brasileiras foram criadas no período Imperial e na "Era Rio Branco". Esse foi um período marcado pelo diplomata Barão do Rio Branco, responsável pela política externa durante o início do período republicano brasileiro. Em função do seu grande conhecimento em história e geografia do Brasil, seus acordos diplomáticos definiram grande parte das delimitações do território brasileiro, como a incorporação do Acre (Bolívia), Amapá (França), oeste de Santa Catarina (Argentina) e outras áreas menores que foram anexadas ao país.



O território acreano pertenceu a Bolívia até 1899, quando seringalistas brasileiros que o habitavam iniciaram uma revolta contra autoridades locais. Para contra-atacar, a Bolívia assinou um acordo com um cartel de empresas norte-americanas, dando a elas o direito de exploração do Acre.

Em 1903, o Barão do Rio Branco articulou com a Bolívia o Tratado de Petrópolis, que garantiu o domínio brasileiro sobre a área. Em troca, o Brasil pagaria uma certa quantia monetária e construiria a ferrovia Madeira-Mamoré, que escoaria a exportação boliviana para as partes navegáveis dos rios amazônicos.

Foi um período de curta duração, enquanto a Amazônia dependia da coleta do látex silvestre, sem que houvesse preocupação de plantar seringueiras e racionalizar o cultivo. Mas, os ingleses implantaram o cultivo extensivo em suas colônias asiáticas de clima quente e úmido. Com isso, o Brasil perdeu a liderança na produção da borracha; além disso, a partir da década de 1950, com a produção da borracha sintética por meio do petróleo, o mercado da borracha natural diminuiu.

A atuação diplomática do Barão do Rio Branco contribuiu para que o mapa do Brasil evoluísse para as configurações atuais, visto que ele foi responsável por vários acordos firmados com países fronteiriços, garantindo de forma pacífica a incorporação de uma área de aproximadamente 900.000km² ao território nacional.

Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola

ATIVIDADE 1

Leia com atenção e responda às questões a seguir:

a) Observe a moeda e as cédulas acima, as quais retratam diferentes momentos dos planos econômicos do Brasil. Em seguida, comente a importância do personagem histórico ilustrado para a consolidação das fronteiras políticas do território brasileiro.

b) De acordo com a reportagem *"12 disputas de fronteira na América Latina"* de 2016 do Nexo Jornal, disponível no link **https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/06/06/12-disputas-de-fronteira-na-Am%C3%A9rica-Latina** Acesso em: 23 set. 2019, naquele período havia 12 disputas de fronteira na América Latina. Cite pelo menos 3 países da envolvidos nestes conflitos

c) O Brasil possui atualmente conflitos fronteiriços relacionados à delimitação de seus limites territoriais? Explique quanto à importância, para um país, da delimitação de fronteiras sem a ocorrência de conflitos.

SAIBA MAIS

"Programa De Lá Pra Cá "A história do Barão do Rio Branco" Disponível no site da TV Brasil por meio do link: **https://www.youtube.com/watch?v=nUDcfNAA_Oo&t=1235s** Acesso em: 11 fev. 2019. O Programa conta a história do Barão do Rio Branco, destacando a sua atuação diplomática e a definição das fronteiras brasileiras. Participam deste programa os embaixadores Luiz Felipe Lampreia e Manoel Gomes, o jornalista Jorge Castro e o professor de Relações Internacionais da UERJ, Williams Gonçalves.

TEMA 3 - DO ARQUIPÉLAGO AO CONTINENTE

Com relação ao tema "Do Arquipélago ao Continente", prosseguiremos ao estudo da formação territorial do Brasil com destaque para a importância das políticas de integração nacional que marcaram a formação do território.

A colonização do Brasil foi fundamental para o abastecimento de gêneros agrícolas às nações europeias, devido as suas condições climáticas (tropicalidade). Foram atividades produtivas com baixo nível técnico e caracterizadas por: latifúndios, monocultura (*plantation*) e trabalho escravo; as quais contribuíram para a formação de "ilhas" de povoamento do país.

Durante os séculos XVII e XVIII, ocorreu o maior povoamento do interior, por meio dos bandeirantes e da mineração, os quais motivaram o desbravamento bacia do Rio Amazonas e, também pela expansão da pecuária no vale do rio São Francisco e no sertão do Nordeste. Mas a maioria da população continuou próxima ao litoral, ocorrendo de fato a formação de "ilhas" de povoamento no interior. Algumas dessas "ilhas" duraram pouco tempo, esvaziando-se depois, como ocorreu nas áreas de mineração após o esgotamento das jazidas de ouro e diamantes, esses lugares foram abandonados.

O território brasileiro foi se formando ao longo dos séculos XVI ao XX. Porém, a integração do território ainda não estava concluída. Havia de forma fragmentada os chamados "arquipélagos econômicos", onde cada região econômica produzia seus produtos para exportação e essas regiões não se comunicavam entre si. Essa integração econômica só veio a ocorrer a partir da década de 1960. Assim, podemos apontar os mais importantes "arquipélagos econômicos" do território brasileiro. Na região Nordeste havia dois arquipélagos bem definidos. O litoral leste com a produção do açúcar e a região do centro norte, com polo em São Luís do Maranhão, com a produção do algodão. Na Amazônia, desenvolveu-se a importante atividade de extrativismo do látex para a produção da borracha. Já na região do Sudeste, destacou-se a atividade de cafeicultura, tendo São Paulo como seu grande centro produtor. Essas grandes regiões, com características econômicas específicas só vieram a se integrar a partir da década de 1960, com o processo de industrialização da região Centro-Sul, e a construção das grandes rodovias para escoamento da produção, fortalecendo consumo dos novos produtos oriundos da indústria pela sociedade brasileira.

Nesse aspecto, surgiram novas capitais dos estados de Belo Horizonte (MG), Goiânia (GO), e a construção de Brasília (DF) que foram de grande relevância para essa integração do território nacional, e impuseram novos direcionamentos para os fluxos migratórios regionais.

Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola.

ATIVIDADE 1

Leia com atenção e responda às questões a seguir:

a) Após a leitura do texto, explique o que você entende pela expressão "arquipélagos econômicos".

b) A expressão "arquipélagos econômicos" se aplica no Brasil de hoje? Justifique a sua resposta.

c) Quais relações foram estabelecidas no território brasileiro que contribuíram para a formação de "ilhas de atividades econômicas" e para a expansão territorial configurada em "arquipélagos econômicos"? Comente com o(a)s colegas e professor(a).

ATIVIDADE 2: PESQUISA POR AGRUPAMENTOS

Para aprofundar os temas contemplados e tendo como meta primordial levá-los a compreender como ocorreu a passagem do "arquipélago" ao "continente" na formação territorial brasileira e a inserção do Brasil no contexto internacional, propomos a realização de pesquisas por grupamentos.

Com o apoio do(a) professor(a), formem os grupos e escolham um dos temas a seguir:

- **Tema 1**: Ciclos econômicos brasileiro: período, as principais áreas de ocorrência e o destino da produção,
- **Tema 2**: O avanço do agronegócio no Brasil: Quem ganha e quem perde?,
- **Tema 3**: O processo de industrialização os seus, efeitos na urbanização das cidades.

Se considerar relevante, sugira, ao(a) professor(a), outro tema relacionado a esse conteúdo.

Procedimentos para realização da Pesquisa

1ª etapa – Sensibilização.

Com os grupos formados, assistam ao vídeo "A Breve História da Economia Brasileira". Disponível em **https://www.youtube.com/watch?v=Aw12JLu2NII&list=PLWKPoCn-ZXX_c1Cr3KuK1sRRyeUTGcYJI** Acesso em: 11 fev. 2019. O vídeo mostra em apenas três minutos, os ciclos econômicos do Brasil e sua influência na configuração atual, ilustrando o processo de formação do território brasileiro.

2ª etapa – Discussão e sistematização: Após assistir ao vídeo, manifestem suas percepções sobre os conteúdos abordados e registrem as conclusões.

3ª etapa - Pesquisa: Ampliem a pesquisa em diferentes *sites*, jornais, revistas, trabalhos acadêmicos, entre outros. É importante ficar atento(a)s em relação à confiabilidade das fontes e *sites* pesquisados.

4ª etapa - Aprofundamento: Para complementar e enriquecer a pesquisa, elaborem um mapa com título e legenda sobre as informações coletadas.

5ª etapa - Apresentação: Poderá ser de forma expositiva, confeccionando cartazes, quadrinhos, artigo, recursos áudio visuais, entre outros. Usem a criatividade para apresentar os resultados da pesquisa.

TEMA 4 - O BRASIL E A ECONOMIA GLOBAL: MERCADOS INTERNACIONAIS

Para compreender a participação do Brasil no contexto internacional, na atual fase da globalização, é necessário reconhecer que, se por um lado a globalização traz as vantagens de um mundo interconectado, com maior acesso a produtos, serviços e tecnologias das informações,

por outro, tem sido bastante criticada por aumentar as desigualdades sociais, o desemprego, o crime organizado e a degradação ambiental, entre outros fenômenos. Tais fatores estão diretamente relacionados às disputas comerciais enfrentadas entre países desenvolvidos, subdesenvolvidos e em vias de desenvolvimento.

A partir da implantação do Plano Real, a queda da inflação, redução do déficit a abertura comercial, o setor de informática mais liberal, as negociações da dívida, privatizações, e o Tratado de Assunção que criou o MERCOSUL (1991), viabilizaram as condições necessárias para o Brasil passar a fazer parte mais efetivamente do mercado internacional.

O Brasil saiu de uma balança deficitária, passando a ter superávits constantes e aumentando os investimentos estrangeiros. O volume das transações comerciais cresceu significativamente. Neste contexto a evolução econômica fica mais favorável, aumentando os incentivos em pesquisas, e novas tecnologias, com produtos melhorados pelas demandas do mercado.

Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola

ATIVIDADE 1

Após a orientações do(a) professor(a), responda as questões a seguir:



Imagem 2 – Desequilíbrio na balança comercial.
Elaborada especialmente para o São Paulo faz Escola

a) Ao assistirmos os telejornais, deparamo-nos com reportagens que apresentam os resultados da balança comercial. Com base nos seus conhecimentos, observe a imagem a seguir e explique o que é balança comercial.

b) Alguns economistas e/ou repórteres renomados no país, apresentam os resultados da balança comercial, destacando apenas os números e as mudanças no mercado. Dessa forma, esses resultados impactam diretamente no dia a dia das pessoas. Assim, índices e fatos econômicos dizem muito sobre como ficará sua vida, sejam esses fatos positivos ou negativos. A partir dessa reflexão, escreva no seu caderno como os resultados da balança comercial interfere em nossas vidas. Explique utilizando situações do cotidiano como exemplos.

c) Para entender com maior facilidade o que é a balança comercial, primeiramente, é preciso definir alguns conceitos da área econômica. Escreva no caderno o que significa: exportação, importação, superávit comercial e déficit comercial.

d) Observe os resultados da balança comercial brasileira do mês de janeiro de 2019 e responda a questão a seguir:

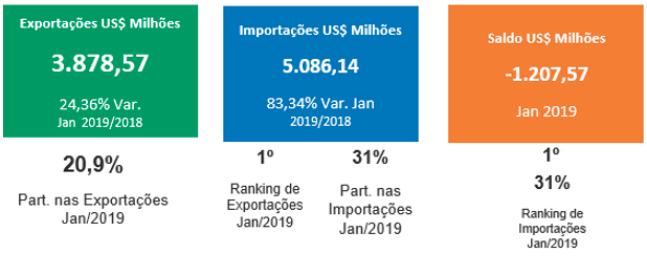


Imagem 3 - Exportações, Importações e Balança Comercial – Parceiro: China – (Janeiro/2019). Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. Disponível em: **http://www.mdic.gov.br/comercio-exterior/estatísticas-de-comercio-exterior/comex-vis/frame-pais?pais=chn.** Acesso em: 11 fev. 2019.

De acordo com dos dados apresentados, a balança comercial brasileira apresentou no mês de agosto, déficit ou superávit comercial? Justifique sua resposta.

ATIVIDADE 2 – LEITURA E ANÁLISE DE TEXTO E TABELA

Desde o início da sua formação, o Brasil foi concebido com a intenção de produzir para exportar. O Brasil colônia produzia quase que em sua totalidade, para a metrópole portuguesa e suas "nações amigas". Foi assim com o açúcar, o algodão, com a borracha, a mineração e o com o café. Com a evolução histórica e econômica mundial, continuou evoluindo e cada vez mais inserido nesse processo, que chamamos hoje de globalização.

Nos últimos anos, o mundo presenciou um grande desenvolvimento do mercado, cada vez mais globalizado, influenciado pela aceleração tecnológica. Atualmente, está entre as dez maiores economias do mundo.

O Brasil possui hoje uma grande diversificação, com relação aos países compradores e fornecedores no mercado mundial, com destaque para a China, Estados Unidos, Argentina e Alemanha. De acordo com dados do Ministério da Economia: Indústria, Comércio Exterior e Serviços, os principais parceiros comerciais do Brasil são mostrados na tabela a seguir:

PRINCIPAIS PARCEIROS COMERCIAIS DO BRASIL					
Principais EXPORTADORES do Brasil em bilhões de dólares - 2016			**Principais IMPORTADORES para o Brasil em bilhões de dólares - 2016**		
Países	Valor (US$ Bi)	Participação (%)	Países	Valor (US$ Bi)	Participação (%)
1 - China	36.6	19	1 - EUA	24.3	17
2 - EUA	23.4	12	2 - China	23.3	17
3 - Argentina	13.6	7,1	3 - Alemanha	9.13	6,5
4 - Holanda	8.29	4,3	4 - Argentina	9.05	6,4
5 - Alemanha	6.04	3,2	5 - Coreia do Sul	5.41	3,9
6 - Japão	5.09	2,7	6 - França	3.92	2,8
7 - Chile	4.45	2,3	7 - Itália	3.68	2,6
8 - México	4.05	2,1	8 - Japão	3.47	2,5
9 - Itália	3.53	1,9	9 - México	3.59	2,6
10 - Índia	3.37	1,8	10 - Paraguai	2.99	2,1
11 - Bélgica	3.21	1,7	11 - Chile	2.94	2,1
12 - Reino Unido	3.0	1,6	12 - Holanda	2.82	2
13 - Coreia do Sul	2.99	1,6	13 - Espanha	2.55	1,8
14 - Espanha	2.88	1,5	14 - Índia	2.54	1,8
15 - Cingapura	2.86	1,5	15 - Reino Unido	3.38	1,7
16 - Canadá	2.79	1,5	16 - Rússia	1.92	1,4
17 - França	2.63	1,4	17 - Suíça	1.92	1,4

Tabela 1. Principais Parceiros Comerciais do Brasil. Fonte: The Observatory of Economic Complexity. Disponível em: **https://atlas.media.mit.edu/pt/profile/country/bra/** Acesso em: 04 fev. 2019. Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola.

Com base na leitura do texto e da tabela, responda as questões abaixo:

a) Organize os países, considerados os principais parceiros comerciais do Brasil por continente, conforme a tabela a seguir:

Principais importadores do Brasil		
Continentes		
Americano	Europeu	Asiático
Principais exportadores para o Brasil		
Continentes		
Americano	Europeu	Asiático

a) Dentre os maiores compradores (importadores) do Brasil, quais continentes se destacam com os maiores volumes em US$, em ordem decrescente?

b) Iguns continentes não aparecem nessa lista. De acordo com as suas hipóteses, por que ocorre essa situação?

ATIVIDADE 2: PESQUISA EM AGRUPAMENTOS

Para realizar essa etapa, sugerimos a seguinte organização:

- Formem grupos com critérios estabelecidos pelo professor(a) para participar do trabalho em grupo,
- Dialoguem sobre os conteúdos, troquem informações e esclareçam as dúvidas com o professor(a);
- Escolham um dos temas sugeridos ou proponham outro que considerem relevante para o aprofundamento desses conteúdos;
- Combinem as tarefas com os demais colegas do grupo para que todos participem ativamente das atividades desenvolvidas;
- Utilize gráficos e tabelas para representar a evolução das trocas comerciais, crescimento econômico, produção agrícola/industrial, crescimento do desemprego, entre outras,
- Escolham o formato da apresentação e quais recursos serão utilizados. Pode ser por meio de cartazes, quadros conceituais, *slides*, vídeos, entre outros. O importante é usar a criatividade!

Sugestões para os temas de pesquisa:

- **Tema 1 – Impasses comerciais entre Brasil e Estados Unidos**.

  Caracterizar a política externa adotada pelos Estados Unidos da América com relação às importações de produtos agrícolas brasileiros e a outros produtos subsidiados pelo governo estadunidense que afetam a economia brasileira.

- **Tema 2 – O Brasil e as controvérsias comerciais na OMC**.

  Pesquisar fatos relacionados à Organização Mundial do Comércio (OMC), organismo internacional que tem por objetivo promover e regular o comércio entre as nações e que possui o Comitê de Arbitragem e o Órgão de Solução de Controvérsias para resolver impasses comerciais entre os seus países-membros. Ao realizar a pesquisa, enfatizar as questões brasileiras relacionadas.

- **Tema 3 – O papel do Brasil no G-20**.

  Explicar o que é o G-20 e sua situação atual, levando em consideração que este foi criado em 2003, sob a liderança do Brasil, para pressionar, junto à OMC, o fim dos subsídios agrícolas, um dos entraves para a plena liberalização do comércio.

- **Tema 4 – Impactos dos subsídios agrícolas da União Europeia no Brasil e no mundo**.

  Esclarecer como a questão dos subsídios agrícolas fornecidos pela União Europeia (UE) aos seus produtores e à exportação é desfavorável ou prejudicial aos países não desenvolvidos e, particularmente, ao Brasil. Ao desenvolver o trabalho escrito sobre o tema, relacionar exemplos sobre a questão, como o que ocorre na África do Sul e na Namíbia, países onde a importação de produtos agrícolas subsidiados pela União Europeia causa fortes impactos na produção local (para se ter ideia, a indústria de enlatados ou de conservas desses países tem substituído os produtos locais pelos importados, ofertados a preços mais baixos; consequentemente, há forte retração na produção local, perda de empregos no campo, abandono das terras pelos proprietários rurais, ampliação da concentração da terra e agravamento da situação de dependência alimentar ao exterior).

TEMA 5: OS CIRCUITOS DA PRODUÇÃO (I): O ESPAÇO INDUSTRIAL

O espaço industrial enfatiza o processo de industrialização brasileiro e oferece uma visão evolutiva das atividades produtivas, criando bases explicativas que permitem compreender a consolidação do polo industrial no Sudeste e de periferias industriais nas demais regiões do país.

Entre os séculos XVI e XIX, as atividades agropecuárias e extrativistas dominaram o sistema produtivo e, somente na década de 1930, a atividade industrial passa a ter importância crescente na economia nacional, devido ao enriquecimento da burguesia cafeeira e da queda das importações e nas exportações agrícolas dos países, diretamente envolvidos nos conflitos da Segunda Guerra Mundial (1939-1945).

Antes da industrialização, a principal atividade produtiva era a cafeicultura, responsável pela formação de empresários, banqueiros, acumulação monetária e mão de obra qualificada. As primeiras indústrias se utilizaram das poucas infraestruturas de transportes (ferrovias e portos), concentradas na Região Sudeste, e da mão de obra proveniente da imigração europeia e asiática, que tinham experiência em fábricas. Entre 1930 e 1945, Getúlio Vargas adotou uma política nacionalista que estimulava a industrialização nacional, criando leis, instituições, indústrias de base, empresas públicas, como, por exemplo, a Consolidação das Leis do Trabalho, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Petrobrás, Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), entre outras, que organizaram o sistema produtivo do país.

Porém, foi no governo de Juscelino Kubitschek que a modernização ocorreu, por meio da transferência de multinacionais para o Brasil, predominantemente para o Sudeste. Seu governo foi responsável pela:

- expansão da indústria automobilística multinacional;
- construção da capital federal (Brasília);
- construção de rodovias;
- expansão das indústrias de base;
- ampliação na geração, transmissão e distribuição de energia.

Dessa forma, a atividade industrial passou a comandar a economia e a sociedade, tornando todas as outras atividades subordinadas a ela;além de ampliar a oferta de serviços e equipamentos urbanos das grandes cidades brasileiras.

Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola

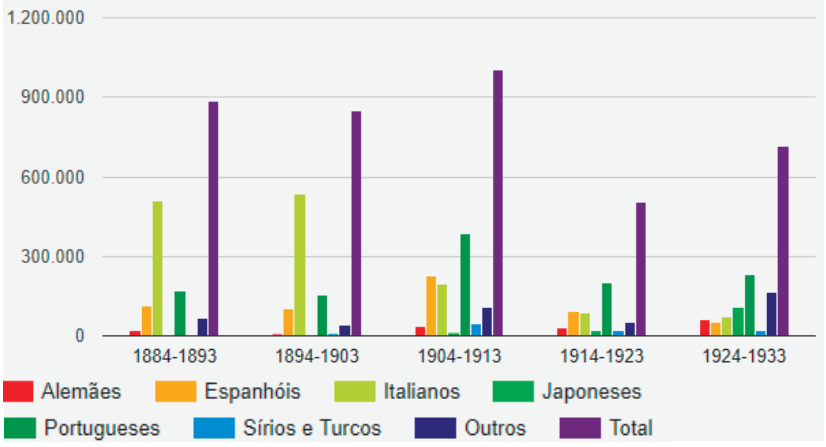
ATIVIDADE 1

Após a orientações do(a) professor(a), responda as questões a seguir:

a) Durante muito tempo, o Brasil teve destaque apenas no setor primário da economia, com a exportação de pau-brasil, açúcar, ouro, borracha, cacau e café. Foi a partir da primeira década do século XX, com a disponibilidade de capital proveniente da cafeicultura, que esse processo se impulsionou e estimulou a imigração europeia. Os imigrantes trouxeram novos hábitos de consumo, que incluíam produtos industrializados, bem como um pouco de experiência em trabalhos como operários e na produção industrial. Após diálogo com seus colegas e a troca de informações mediadas pelo(a) professor(a), escreva no seu caderno outras contribuições trazidas por imigrantes de diferentes países para o desenvolvimento econômico e industrial do Brasil.

b) Para compreender a importância dos migrantes no processo de industrialização brasileiro, leia os dados representados no gráfico 1 "Imigrantes por nacionalidade" e realize as próximas atividades:

Gráfico 1: Imigrantes no Brasil no final do século XIX e início do século XX



Fonte: 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-1884-1933.html** Adaptado especialmente para o São Paulo Faz Escola. Acesso em: 18 mar. 2019.

c) Qual o período indicado no gráfico "Imigrantes por nacionalidade" que registrou maior entrada de imigrantes no Brasil? De acordo com os dados apresentados no gráfico, escreva de qual país o Brasil recebeu maior número de imigrantes, e responda o que favoreceu esse período de grande migração para o Brasil.

d) O processo de industrialização brasileiro foi marcado por algumas etapas consideradas fundamentais para compreender o seu desenvolvimento. Nas colunas abaixo, relacione cada uma das etapas com suas respectivas características:

1. Década de 1990, neoliberalismo e a globalização da economia	(A)Foi apresentado o Plano de Metas, cujo lema era "cinquenta anos em cinco". O plano consistia no investimento em áreas prioritárias para o desenvolvimento econômico, principalmente infraestrutura (rodovias, hidrelétricas, aeroportos) e indústria. Um dos seus grandes feitos foi a construção de Brasília, a nova capital do Brasil.
2. A chamada "década perdida" (1980);	(B) Duas características marcantes nesse período foram a modernização da economia e o autoritarismo político. A modernização da economia deu-se via aprofundamento da dívida externa, responsável pela experiência do Milagre Econômico, quando o Brasil apresentou altíssimas taxas de crescimento econômico.
3. Ditadura Militar - 1964 a meados de 1980	(C) Caracterizado pela nacionalização da economia, em que foi adotado o modelo de Substituição das Importações, criando as chamadas indústrias de base necessárias para o impulso de outros ramos industriais. Foram criadas, neste período, a Companhia Siderúrgica Nacional, importante centro de produção de aço, a Companhia Vale do Rio Doce, atual Vale, empresa responsável pela exploração dos diversos minerais utilizados pelas indústrias, e criou a Petrobrás, importante produtora de energia.
4. Governo JK - (Juscelino Kubitschek) 1956 a 1961	(D) Período marcado pelas ondas de privatizações de nossas estatais e da flexibilização das leis trabalhistas, maior abertura do mercado nacional para produtos, capitais e serviços internacionais, além da redução de investimentos em setores sociais e criação de agências reguladoras.
5. Política Nacionalista da Era Vargas - 1930 a 1945 e de 1951 a 1954	(E) Período de estagnação com queda acentuada nas taxas de crescimento do PIB, do poder de compra dos salários, aumento do desemprego e aceleração da inflação. No Brasil, a desaceleração representou uma queda vertiginosa nas médias históricas de crescimento dos cinquenta anos.

A correta associação entre as duas colunas é definida por:

a) 1(E); 2(A); 3 (B); 4(D); 5(C)
b) 1(D); 2(C); 3 (B); 4(E); 5(A)
c) 1(A); 2(B); 3 (C); 4(E); 5(D)
d) 1(D); 2(E); 3 (B); 4(A); 5(C)
e) 1(B); 2(C); 3 (E); 4(D); 5(A)

ATIVIDADE 2: LEITURA E ANÁLISE DE MAPA

Atualmente, o Brasil é considerado um dos países mais industrializados do mundo, ocupando, em 2015, o 11º lugar neste segmento em escala global[1]. Porém, a denominação do Brasil

1 Fonte: Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial. Disponível em **https://iedi.org.br/artigos/top/analise/analise_iedi_20150731_industria.html**. Acessado em: 14. mar. 2019.



Mapa 1 - Concentração industrial em 2013. Fonte**: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística** (IBGE). Disponível em: **https://atlasescolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_brasil/brasil_distribuicao_industrias.pdf** Acesso em 14 mar 2019.

como país industrializado não reflete a realidade nacional, isso porque a industrialização não ocorre de forma homogênea no país, ou seja, ela se encontra irregularmente distribuída no território, onde algumas áreas são densamente industrializadas e outras praticamente desprovidas dessa atividade econômica. Analise o mapa do Brasil e responda ao que se pede:

a) Identifique, de acordo com a divisão regional do IBGE, qual das regiões é a mais industrializada.

b) Escreva o nome de 5 estados com grau elevado de industrialização. Em seguida, escreva o nome de 5 estados com baixo índice de industrialização.

c) Por que não há uma distribuição equilibrada das indústrias no Brasil? Procure relacionar os aspectos históricos de formação do território brasileiro com a realidade atual.

TEMA 6: OS CIRCUITOS DA PRODUÇÃO (II): O ESPAÇO AGROPECUÁRIO

No circuito da produção: o espaço agropecuário, você vai participar de um desafio sobre alguns conceitos fundamentais acerca do espaço agropecuário brasileiro.

No Brasil, a Lei de Terras (1850) e a Abolição da Escravatura (1888) foram bases para o mercado de terras e de mão de obra (trabalho assalariado). O poder passou a estar ligado à posse da terra. Dessa forma, no Brasil, a terra passa a ser entendida como patrimônio e não como meio de produção; com o objetivo de apropriar-se de terras apenas como poder, reserva de valor, e não realmente ligada à produção.

O Governo Militar (1964-1985) favoreceu a concentração de grandes propriedades agrícolas (latifúndios) monocultoras e exportadoras, as quais contribuem para o desgaste do solo e diminuição da variedade alimentícia; agravando o aumento da fome no país. Essa fome é caracterizada pela falta de variedades de alimentos vitais para o ser humano (fome fechada), que difere da fome aberta, que é a ausência total de alimentos.

Portanto, o problema da fome é uma questão política decorrente de uma estrutura agrária fundamentada em grandes propriedades agrícolas monocultoras, que busca o enriquecimento dos latifundiários e a priorização dos mercados externos.

Atualmente, predomina o sistema intensivo, que utiliza máquinas (tratores, colheitadeiras, pivô de irrigação etc.), insumos agrícolas (fertilizantes, agrotóxicos, sementes transgênicas etc.) e técnicas pecuaristas modernas (inseminação artificial e melhoramento genético), com o objetivo de elevar a produção e reduzir as perdas. Essas práticas têm garantido um grande aumento

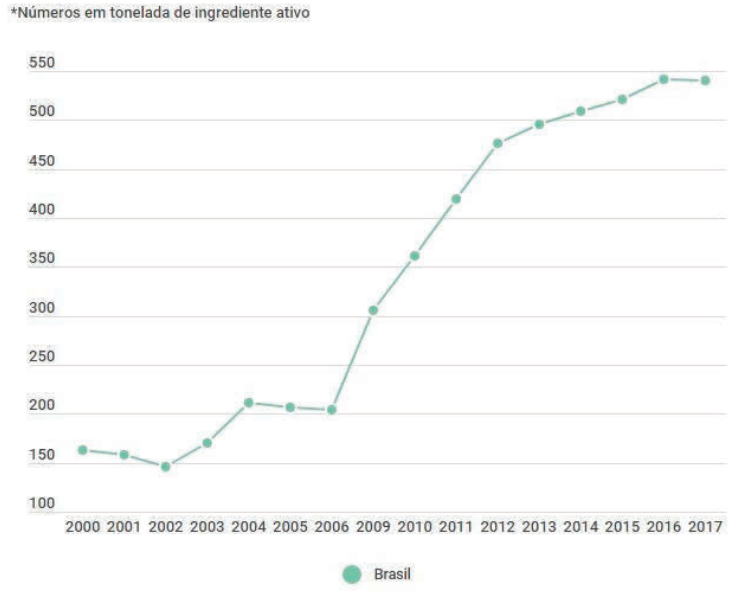
produtivo, porém são práticas causadoras de impactos ambientais e que intensificam as desigualdades no espaço rural, por superar o sistema extensivo, que reúne práticas de agricultura familiar, dependentes das condições naturais da terra, e com uma pecuária que se utiliza de pastagens, gerando moderada produtividade, porém traz maior variedade de alimentos e baixos impactos ambientais.

Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola

ATIVIDADE 1

A partir das orientações do(a) professor(a), faça uma análise dos dados apresentados no gráfico e observe a imagem. Em seguida, responda às questões propostas:

Gráfico 2 – Consumo de Agrotóxicos no Brasil



Disponível em: **https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Meio-Ambiente/noticia/2019/06/afinal-o-brasil-e-o-maior-consumidor-de-agrotoxico-do-mundo.htm**. Acesso em 18 nov. 2019



Pulverização aérea em plantação. Imagem 1. Fonte: Pixabay. Disponível em: **https://pixabay.com/pt/photos/avi%C3%A3o-crop-duster-perigoso-465619/** Acessado em: 19 mar. 2019.

a) Indique fatores que contribuíram para esse aumento significativo no uso de agrotóxico no Brasil.

b) A cultura agrícola do Brasil ainda é baseada na utilização de agrotóxicos e pesticidas, o que o leva a ser o maior consumidor dessas substâncias. Frente a essa realidade, os trabalhadores são os que mais sofrem, já que muitas vezes não existem, nas lavouras, equipamentos de proteção. E o mais grave é que, muitas vezes, os agricultores utilizam, de maneira irregular, agentes proibidos na maior parte do mundo.

Segundo o professor e especialista em toxicologia Daniel Junqueira Dorta, da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP) da USP, "uma das alternativas para evitar mais casos de intoxicação seria a adoção das boas práticas de cultura agrícola, com análise das substâncias mais seguras para o meio ambiente". Jornal da USP , disponível em: **https://jornal.usp.br/atualidades/brasil-e-o-maior-consumidor-de-agrotoxico-do-mundo/**. Acesso em: 16 dez 2019. A partir das pesquisas e discussões realizadas, escreva no caderno quais os riscos provocados pelo uso indiscriminado de agrotóxicos. Procure apontar algumas alternativas sustentáveis, em substituição, ao modelo de produção agrícola baseado no uso de agrotóxicos.

c) Em 2015, a ONU propôs aos seus países membros uma nova agenda de desenvolvimento sustentável para os próximos 15 anos, a Agenda 2030, composta pelos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). O 15º objetivo é Vida Terrestre, e tem como foco "proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda". A imagem 1 e as informações presentes no gráfico 2 vão ao encontro do que é proposto pela ONU? Justifique sua resposta.

Saiba Mais

Para despertar o seu olhar crítico e motivá-lo a ter uma atitude proativa em sua comunidade, indicamos como inspiração o **Projeto Prato Verde Sustentável**, que incentiva o consumo de alimentos orgânicos na periferia de SP. O projeto cultiva uma horta em 3 mil metros quadrados de área e produz mais de 2 toneladas de alimentos por ano. "Acostumado desde criança a plantar, Wagner Ramalho viu na crise alimentar a possibilidade de criar uma iniciativa para ajudar outras pessoas, ensinando-as a cultivar seu próprio alimento. O projeto transformou um terreno abandonado na zona Norte de São Paulo, com lixo e usado para o consumo de drogas, em uma horta que chega a produzir duas toneladas de alimentos por ano. Fonte: G1. Disponível em: **https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2019/08/03/projeto-prato-verde-incentiva-o-consumo-de-alimentos-organicos-na-periferia-de-sp.ghtml**. Acesso em: 18 nov. 2019.

ATIVIDADE 2

A partir das orientações do(a) professor(a), faça uma análise dos dados apresentados na reportagem. Em seguida, responda às questões propostas:

Para o desenvolvimento da competência leitora e maior aprofundamento das discussões relacionadas à agropecuária no Brasil, trazemos uma reportagem divulgada pela ONG Repórter Brasil, informando que "na raiz da desigualdade social, está a concentração de terras rurais nas mãos de latifundiários ou empresas. Cerca de 3% do total das propriedades rurais do país são latifúndios, ou seja, têm mais de mil hectares e ocupam 56,7% das terras agricultáveis – de acordo com o Atlas Fundiário do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra). Em outras palavras, a área ocupada pelos estados de São Paulo e Paraná juntos está nas mãos dos 300 maiores proprietários rurais, enquanto 4,8 milhões de famílias estão à espera de chão para plantar." Apoiados, entretanto, nos números da produção agrícola e nas divisas geradas pela exportação de suas mercadorias, os ruralistas tentam justificar a existência dessas grandes propriedades, inserindo-as no agronegócio. Em defesa do latifúndio, dizem que não há mais terras improdutivas, desconsideram a participação das pequenas propriedades na produção agrícola e afirmam que a reforma agrária já não é mais necessária. Contudo, um olhar atento sobre os números da economia agrícola mostra as mortes de trabalhadores por conflitos agrários e dados alarmantes sobre o desmatamento nas regiões Amazônica e no Cerrado, pondo em xeque os argumentos que sustentam os latifúndios no país.

Os números da agricultura brasileira, porém, desmentem a afirmação de que a grande propriedade é a única responsável pela produção agrícola nacional. O Brasil tem 388 milhões de hectares de terras agricultáveis, com pequenas, médias e grandes propriedades. A iniciativa empresarial controla 70% desta área, e as pequenas, 30%. Mas a propriedade familiar fica com 10% dos créditos dados pelo governo e produz 50% da safra anual. Enquanto a empresarial fica com 70% desses créditos e também produz 50%. "Esse é um modelo de concentração de terras", afirma Bernardo Mançano.

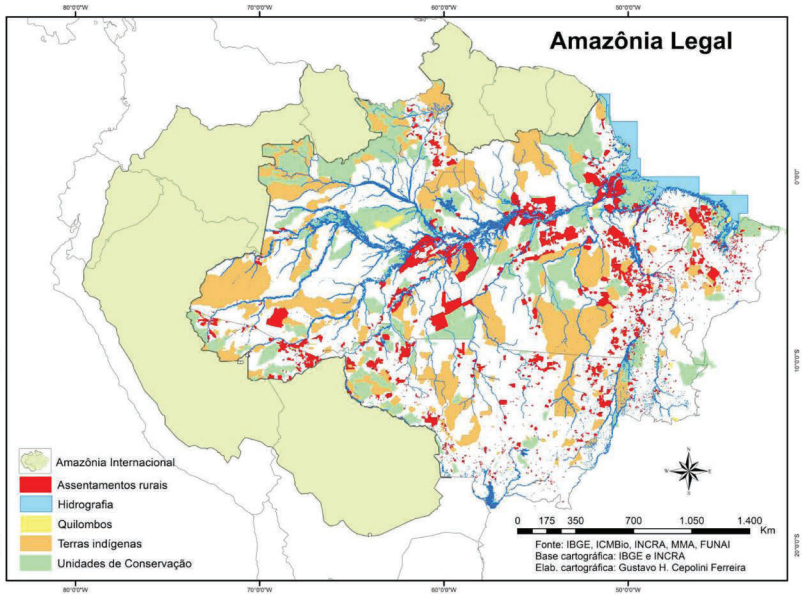
Fonte: Repórter Brasil. Disponível em: **https://reporterbrasil.org.br/2006/07/especial-latifundio-concentracao-de-terra-na-mao-de-poucos-custa-caro-ao-brasil/**. Acessado em: 19 mar. 2019.

a) A reportagem traz um panorama da concentração de terras rurais no Brasil. Aponte ideias favoráveis e contrárias à existência de latifúndio no Brasil.

b) De acordo com o texto, "cerca de 3% do total das propriedades rurais do país são latifúndios, ou seja, têm mais de mil hectares e ocupam 56,7% das terras agricultáveis. Em outras palavras, a área ocupada pelos estados de São Paulo e Paraná juntos está nas mãos dos 300 maiores proprietários rurais, enquanto 4,8 milhões de famílias estão à espera de chão para plantar".

Considerando o enunciado do texto e seus conhecimentos já adquiridos, justifique se você é favorável ou contrário à concentração de terras no Brasil. Apresente argumentos defendendo o seu ponto de vista.

c) Analise o mapa 2 "Ocupações em área da Amazônia Legal" abaixo e avalie se há necessidade de manter a expansão agrícola na região amazônica. Justifique seu posicionamento explicando sobre os principais fatores que motivam a invasão ilegal e os conflitos por terras em áreas pertencentes a unidades de conservação, terras indígenas e terras quilombolas.



Mapa 2 – Ocupações em área da Amazônia Legal. Elaborado por Gustavo Henrique Cepolini Ferreira (2018)[2] e adaptado pela equipe do São Paulo Faz Escola

TEMA 7: A FORMAÇÃO E A EVOLUÇÃO DA REDE URBANA BRASILEIRA

O processo de industrialização brasileiro ocorreu em meio a uma concentração urbana acelerada, desordenada e com a transferência de unidades industriais poluidoras dos países desenvolvidos para os países subdesenvolvidos, atraídas por leis ambientais flexíveis e incentivos governamentais.

As metrópoles expandiram-se e conurbaram com as cidades próximas,possuindo alto grau de integração entre si na economia, política, cultura e nos transportes, com demandas de serviços e atividades que não podem ser resolvidas pelos esforços individuais dos municípios. Os problemas deixavam de ser locais, assumindo uma dimensão metropolitana, com isso, surgiu a necessidade dos governos estaduais de criarem as regiões metropolitanas para fins de planejamento urbano regional.

Atualmente, tornou-se um grande desafio dos governos garantir a qualidade ambiental das cidades para melhoria das condições de vida da população. Isso envolve manter e ampliar as áreas verdes, dispor regularmente o lixo, exigir a coleta e tratamento do esgoto, e denunciar os crimes ambientais. São ações que devem ser desempenhadas pela sociedade civil, além de reivindicar da gestão pública planos de governos envolvidos nas questões ambientais.

É comum ocorrerem iniciativas de urbanização em áreas centrais que valorizam os imóveis, embora esses esforços não sigam na mesma proporção nos bairros periféricos, ausentes de saneamento básico, moradias regularizadas e serviços públicos essenciais.

2 O respectivo mapa foi extraído da tese de doutorado em geografia "A obra cinematográfica de Adrian Cowell: legado de resistências e territorialidades para a Amazônia", defendida pelo professor Gustavo Henrique Cepolini Ferreira, da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES).

É a classificação das cidades com base no nível de influência econômica, política e serviços que exercem sobre as demais. A rede urbana é um sistema de cidade interligadas por redes de transportes, saneamento e comunicações que viabilizam os fluxos de pessoas, mercadorias, informações e capitais. A hierarquia urbana pode ser categorizada da seguinte forma:

- Metrópole – são cidades sede de uma região metropolitana formada por um aglomerado de cidades, constituindo uma única malha urbana, integrando serviços e infraestruturas urbanas, como exemplo, Rio de Janeiro, São Paulo, Buenos Aires etc.;
- Cidades globais – são cidades que possuem influências globais como: sede de grandes empresas multinacionais, presença de bolsa de valores, serviços urbanos sofisticados, centros de pesquisa de alta tecnologia etc. (Ex. São Paulo, Londres, Tóquio etc.);
- Megalópoles – região formada por diversas regiões metropolitanas localizadas próximas entre si; são chamadas de megalópole, ou seja, a conurbação de duas ou mais metrópoles, com forte integração econômica e intenso fluxo de pessoas e mercadorias.

Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola

ATIVIDADE 1

A partir das orientações do(a) professor(a), faça uma análise dos dados apresentados na tabela. Em seguida, responda às questões propostas:

Para iniciar este tema, faça a leitura da tabela abaixo, verifique a distribuição da população rural e urbana no período de 1960 a 2010 e responda às perguntas a seguir:

Tabela 1 – Distribuição percentual da população nos Censos Demográficos e a situação do domicílio – Brasil e Grandes Regiões

Grandes Regiões	1960[1] Urbana	1960[1] Rural	1970[1] Urbana	1970[1] Rural	1980[1] Urbana	1980[1] Rural	1991[2] Urbana	1991[2] Rural	2000[2] Urbana	2000[2] Rural	2010[2] Urbana	2010[2] Rural
BRASIL	45.1%	54.9%	56.0%	44.0%	67.7%	32.3%	75.5%	24.5%	81.2%	18.8%	84.4%	15.6%
Região Norte	35.5%	64.5%	42.6%	57.4%	50.2%	49.8%	57.8%	42.2%	69.8%	30.2%	73.5%	26.5%
Região Nordeste	34.2%	65.8%	41.8%	58.2%	50.7%	49.3%	60.6%	39.4%	69.0%	31.0%	73.1%	26.9%
Região Sudeste	57.4%	42.6%	72.8%	27.2%	82.8%	17.2%	88.0%	12.0%	90.5%	9.5%	92.9%	7.1%
Região Sul	37.6%	62.4%	44.6%	55.4%	62.7%	37.3%	74.1%	25.9%	80.9%	19.1%	84.9%	15.1%
Região Centro-Oeste	37.2%	62.8%	50.9%	49.1%	70.7%	29.3%	81.3%	18.7%	86.7%	13.3%	88.8%	11.2%

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Censo Demográfico 1960, 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010. (1) População recenseada. (2) População residente. Disponível em: **https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=9&uf=00**. Acesso em: 14 mar. 2019.

a) Podemos afirmar que o Brasil é um país majoritariamente urbano? Justifique sua resposta.

b) Indique o ano em que a população urbana supera a rural no Brasil. Cite os principais fatores

que ocasionaram o acentuado crescimento da população urbana brasileira. Quais as consequências desse crescimento?

d) Qual a situação da Região Sudeste se comparada às demais regiões brasileiras, com relação ao percentual da população urbana?

Saiba Mais:

Entenda o que são os arranjos populacionais O IBGE divulgou um estudo, a partir dos dados do Censo 2010, em que analisa os deslocamentos dos brasileiros nas grandes áreas de aglomerações urbanas. Você poderá entender um pouco mais sobre esse estudo no endereço: **http://www.brasil.gov.br/cidadania-e-justica/2015/03/arranjos-populacionais-e-grandes-concentracoes-urbanas-do-brasil.jpg/view**. Acesso em: 19 mar. 2019.

Você sabia que o IBGE possui um canal no YouTube chamado **"IBGE explica"?** Lá você pode encontrar os mais variados temas a partir dos estudos realizados por esta instituição e, neste sentido, sugerimos que você acesse ao vídeo que aborda a questão dos "**Arranjos populacionais**" face à crescente expansão urbana em nosso país. O vídeo está disponível no endereço: **https://www.youtube.com/watch?v=G5YsSBc98Po&index=11&t=0s&list=PLAvMMJyHZEaE_gzGaoD5RkmCxO6rBexI6**. Acesso em: 19 mar. 2019.

ATIVIDADE 2: PROPOSTA DE PRODUÇÃO TEXTUAL:

Texto 1:

"Nas concentrações urbanas acima de 2,5 milhões de habitantes, foram identificados alguns padrões na distribuição das condições de vida. No Rio, por exemplo, vimos que as condições pioram conforme nos afastamos do litoral. Em Brasília, o planejamento e o relevo não impediram a concentração de áreas ricas, em especial no plano piloto e às margens do Lago Paranoá", explica o pesquisador do IBGE, Maurício Gonçalves e Silva.

Fonte: Agência IBGE Notícias. Disponível em: **https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/18906-em-areas-urbanas-38-1-da-populacao-viviam-em-mas-condicoes-de-vida**. Acesso em: 19 mar. 2019.

Texto 2:

Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS) 11: Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.

Meta 11.1: Até 2030, garantir o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos e urbanizar as favelas.

Fonte: ONU BR - Nações Unidas no Brasil. Disponível em: **https://nacoesunidas.org/pos2015/ods11/**. Acesso em: 19 mar. 2019.

a) A partir da leitura dos fragmentos acima, discuta com o(a) professor(a) e seus colegas quais são os desafios para se atingir a Meta 1 do ODS 11, e elabore um texto em seu caderno

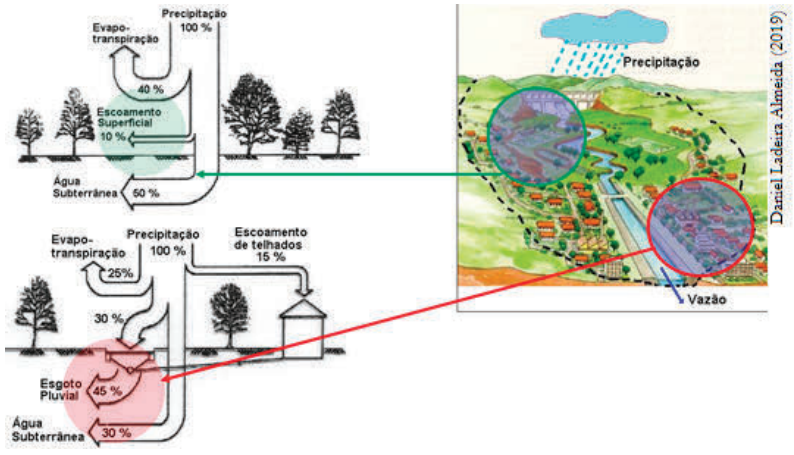
sobre o tema. Nesse texto, você deverá defender uma opinião a respeito do tema proposto, apoiado(a) em argumentos consistentes, estruturados com coerência e coesão, formando uma unidade textual. Apresente também, no desenvolvimento do texto, uma proposta de intervenção social para o problema que respeite os direitos humanos.

b) Analise as formas de aproveitamento do solo rural e urbano envolvidos na produção/consumo de uma laranja cem anos atrás. Faça o mesmo raciocínio para uma laranja comprada atualmente no supermercado, levando em consideração os impactos ao meio ambiente.

100 anos	Atual
• Produção manual • Transporte (tração animal) • Venda (troca- escambo) • Adubo – orgânico (restos de laranja)	• Produção mecanizada, industrializada • Transporte (rodovias e estradas) • Venda – Supermercados (conservantes) • Adubo – indústria química (fertilizantes e agrotóxicos) • Grande produção de lixo

c) A imagem 3 abaixo ilustra o quanto o solo absorve da água da chuva em lugares arborizados e em lugares com pouca vegetação e alteração nas margens do rio, assim como a sua influência direta com a vazão dos rios. A partir da análise da imagem, faça uma associação entre a ocorrência de enchentes nas grandes cidades e a ocupação do solo urbano, citando as contribuições das vegetações para o ciclo da água.

Imagem 3: Absorção da água em meio urbano



Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola

Saiba Mais

Para apoiá-lo no entendimento sobre o processo de urbanização, sugerimos alguns links:

"ENTRE RIOS" - a urbanização de São Paulo. Acessado em: 27 set. 2019. Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=Fwh-cZfWNIc**. Acessado em: 27 set. 2019. Nesse vídeo você irá entender o processo de urbanização a partir da deterioração dos rios da capital paulista. A urbanização foi estabelecida a partir de um plano de avenidas que favoreciam o produção e comercialização de automóveis, em detrimento da canalização e retificação de rios, riachos e córregos.

Notícia **"Em áreas urbanas, 38,1% da população viviam em más condições de vida"**, publicada pela Agência IBGE Notícias. Disponível em: **https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/18906-em-areas-urbanas-38-1-da-populacao-viviam-em-mas-condicoes-de-vida**. Acesso em: 19 mar. 2019.

Recorte de **Entrevista publicada na revista Retratos nº 12**

Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/19fedbc1a72096794982c9b28dfa97d8.pdf. Acesso em: 19 mar. 2019) com o geógrafo Claudio Stenner que contextualiza o ODS 11 e apresenta os desafios para esse objetivo. Disponível em: **https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/21402-ods-11-cidades-e-comunidades-sustentaveis**. Acesso em: 19 mar. 2019.

Autoavaliação

Para finalizar essa etapa, sugerimos que façam uma autoavaliação escrita, com base no critério de participação das pesquisas realizadas e da apresentação dos resultados aos demais colegas da classe. Esse relato deve incluir considerações feitas pelo(a) professor(a) em sala de aula, assim como, observações pertinentes aos temas apresentados pelos grupos.

HISTÓRIA

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1: RENASCIMENTOS

Texto introdutório

Renascimento é o período ao qual se convencionou chamar à confluência da mentalidade humanista nas artes, na literatura, na filosofia e na ciência, e que foi pautado nos seguintes fundamentos: antropocentrismo, individualismo, racionalismo, cientificismo e na negação dos valores medievais. Tendo como palco principal a Península Itálica, os renascentistas se diziam responsáveis pelo ressurgimento do Classicismo greco-romano e, ao valorizarem a efervescência cultural a qual estavam vivendo, foram eles os responsáveis pela forma de se conceber a Idade Média como um período de hiato cultural e científico. Mas, se podemos identificar na literatura e na pintura elementos do humanismo já no século XIII, e desde o século XII o desenvolvimento do comércio urbano, também podemos entender o Renascimento como fruto da própria Idade Média.

Fonte: Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola. Leia o texto completo em: **https://docs.google.com/document/d/156Grnwg5nZxH5g3QMVbd2Nk-64mwweTa-AZmlW2_R4I/edit?usp=sharing**.

Saiba mais sobre a Idade Moderna:

Vídeo. Rumo à época moderna. Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=DYoY1_aj1X4**. Acesso em: 01 out. 2019.

Para relembrar: Mapa mental sobre a Idade Média. Disponível em: **https://docs.wixstatic.com/ugd/fba040_b3afa5abd0c4417eb742cd3c87703656.pdf**. Acesso em: 01 out. 2019.

Sugestão de filme: WEBER, Petter. Moça do brinco de pérola. Reino Unido e Luxemburgo, 2003. (Classificação 12 anos).

Para saber mais sobre Johannes Vermeer: **https://artsandculture.google.com/project/vermeer**. Acesso em: 22 nov. 2019.

ATIVIDADE 1 – ESTAÇÃO POR ROTAÇÃO



[1]

* **Literatura, política e filosofia;**
***Pintura e escultura;**
***Ciência e engenharia;**
***Arquitetura e urbanismo.**

Para a realizar essa atividade a sala estará disposta em conjuntos de cadeiras. Cada conjunto será chamado de estação e terá um tema e uma atividade específica. No início, conforme a orientação do professor(a), você estará em uma determinada estação, mas ao término de cerca de 10 minutos você terá que ir para a próxima e assim, sucessivamente, até ter passado por todas. Em cada estação você conhecerá um pouco mais sobre cada um dos temas listados ao lado e realizará uma breve atividade. No final da rotação você deve registrar o que aprendeu para poder socializar com seus(suas) colegas na próxima aula.

1.1. Após a atividade da "Estação por Rotação" preencha uma tabela no seu caderno, cujo modelo você encontra a seguir, sobre as personalidades do período. Se apenas com a atividade anterior você não conseguir preencher todos os campos abaixo, retome os estudos através de uma pesquisa e volte a completar a tabela.
Exemplo:

Área de conhecimento (principal)	Obra descoberta estudo	Ano	Características renascentistas	Personagem histórico	Local País de origem

1.2. Com a tabela preenchida, faça uma "linha do tempo" no seu caderno com os dados coletados e depois reflita sobre a progressão das inovações renascentistas, colocando as suas considerações sobre o tema na sequência da linha.

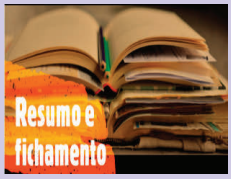
1.3. **Desafio**: Agora é hora de relacionar as ideias e as inovações tecnológicas do Renascimento ao seu legado no presente.

a) Pesquise duas manifestações culturais ou científicas do presente que são desdobramentos do contexto renascentista.

b) Com o resultado, poste na sua rede social um breve texto ou um *podcast* com a *hashtag* "**#legamosdoRenascimento**".

1 **Descrição:** Imagem de uma sala com várias crianças sentadas em pequenos grupos e no centro da imagem está escrito: Renascimento: Estação por rotação. **Fonte:** Montagem feita por Viviane Pedroso D. Cardoso especialmente para o Guia de Transição do Ensino Médio a partir da imagem disponível em: **https://pixabay.com/pt/vectors/sala-de-aula-aprendizado-cooperativo-1297779/**. Acesso em: 01 out. 2019.

ATIVIDADE 2



2

2.1. Faça uma pesquisa aprofundada sobre um dos temas vistos nesta Situação de Aprendizagem. Como produto do seu trabalho você deve produzir um resumo ou um fichamento de um texto que encontrou sobre o assunto. Não esqueça de anotar os legados do Renascimento no presente!
Para saber como fazer resumos e fichamentos, acesse: https://drive.google.com/file/d/1YIdqZCsypiP6ESu5yy1J5cWlhfZU04QQ/view?usp=sharing.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2: REFORMA E CONTRARREFORMA

Texto introdutório: A Reforma Protestante foi um movimento decorrente dos questionamentos sobre o modo como o alto escalão da Igreja vinha operando, sobretudo em relação à venda de indulgências e de investiduras, além do excesso de luxo do clero. Já a Contrarreforma foi o movimento interno da Igreja Católica que teve como objetivo impedir o avanço da Reforma Protestante.

Fonte: Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola.

Para saber mais sobre a Reforma e a Contrarreforma, acesse o texto disponível em: https://drive.google.com/file/d/1GoIUyT2puUn5nf8Uir9NE2em910cZk-y/view?usp=sharing.

ATIVIDADE 1

Após a leitura do texto introdutório, disponível no *QR CODE* e *link*, e da análise das imagens a seguir, reflita em dupla e responda os questionamentos no seu caderno:



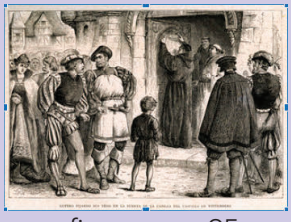
Venda de indulgências, pintura de Augsburg, cerca de 1530.

Fonte: Wikipedia. Disponível em: **https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/55/Jeorg_Breu_Elder_A_Question_to_a_Mintmaker_c1500.png**. Acesso em: 01 out. 2019.



Martinho Lutero

Fonte: Wikipedia. Disponível em: **https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Lucas_Cranach_d.%C3%84._-_Martin_Luther,_1528_(Veste_Coburg).jpg**. Acesso em: 01 out. 2019.



Lutero fixa a suas 95 teses na porta da Catedral de Wittenberg.

Fonte: Flickr. Disponível em: **https://www.flickr.com/photos/fdctsevilla/4132549289**. Acesso em:01 out. 2019.

2 **Descrição:** fotografia de uma pilha de livros abertos, com lápis, e folhas entre as suas páginas. No centro está escrito: Resumo e fichamento. **Fonte**: Montagem feita por V.P.D.C especialmente para o Guia de Transição do Ensino Médio a partir de: **https://pixabay.com/pt/photos/livros-estudo-literatura-aprenda-2158737/**. Acesso em: 01 out. 2019.

1.1. Quais foram as principais motivações dos reformadores? Quais consequências eles sofreram?

1.2 No seu refúgio da Inquisição, Lutero traduziu a Bíblia para o alemão, e posteriormente essa tradução foi impressa por Gutenberg, espalhando-se pela Alemanha. Apesar de serem poucos os letrados, esse evento ampliou o acesso à Bíblia, oportunizando a interpretação individual desse texto. Diante desta afirmação, relacione:

a) As características da mentalidade renascentista e os questionamentos de Lutero.

b O papel da invenção de Gutenberg para que a ação de Lutero não fosse apenas um ato isolado e se transformasse em um movimento.

c) Na Inglaterra, a Reforma não trouxe liberdade religiosa. Em 1534, o parlamento, votou o ato de supremacia que dizia que os ingleses deveriam jurar se submeterem ao anglicanismo, caso contrário seriam perseguidos. Faça uma pesquisa, e na sequência explique como surgiu o Anglicanismo, os seus antecedentes e motivações, bem como a recepção pelo povo inglês.

d) O calvinismo propagou-se rapidamente pela Europa, sobretudo nas regiões de maior efervescência mercantil. Pesquise o motivo desse acontecimento e o porquê dos comerciantes adotarem essa nova fé.

ATIVIDADE 2

Analise o texto contemporâneo à Contrarreforma, e depois responda o que se pede:

> Nela, até agora, não pudemos saber que haja ouro, nem prata, nem coisa alguma de metal ou ferro; nem lho vimos.
>
> Porém a terra em si é de muito bons ares, assim frios e temperados, como os de Entre-Douro e Minho, porque neste tempo de agora os achávamos como os de lá. Águas são muitas; infindas. E em tal maneira é graciosa que, querendo-a aproveitar, dar-se-á nela tudo, por bem das águas que tem.
>
> Porém o melhor fruto, que dela se pode tirar me parece que será salvar esta gente. E esta deve ser a principal semente que Vossa Alteza em ela deve lançar. E que não houvesse mais que ter aqui esta pousada para esta navegação de Calecute, isso bastaria. Quanto mais disposição para se nela cumprir e fazer o que Vossa Alteza tanto deseja, a saber, acrescentamento, da nossa santa fé.
>
> **Fonte:** Carta de Pero Vaz de Caminha. Domínio Público. Disponível em: **http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ua000283.pdf**. Acesso em: 02 out. 2019. p. 14.

2.1 Faça uma pesquisa sobre a Contrarreforma e depois responda quais foram os principais pontos do Concílio de Trento?

2.2 O termo "cristãos novos" foi muito utilizado na América Portuguesa para designar os recém convertidos ao catolicismo. Por que tantos se autodenominaram assim?

2.3 O Santo Ofício, ou Tribunal da Inquisição, foi criado para julgar os hereges, considerados todos aqueles que falassem ou agissem de forma diferente da doutrina da Igreja Católica. Como era a ação desse Tribunal?

ATIVIDADE 3



[3]

Agora que você já estudou sobre a Reforma Protestante e sobre a Contrarreforma, chegou o momento de você produzir o seu próprio mapa conceitual, com as principais informações sobre o assunto. Um mapa conceitual é um esquema, com cores, desenhos e setas, que transforma o seu resumo em um esquema lógico.

Saiba mais:

Filme: TILL, Eric (direção). **Luther**. Alemanha, 2003.

Para saber como começar a fazer um mapa conceitual. Disponível em: **https://pt.wikihow.com/Fazer-um-Mapa-Conceitual**. Acesso em: 01 out. 2019.

Para se inspirar acesse o seguinte mapa conceitual, mas lembre-se essa ferramenta só funciona se for um exercício individual de síntese e lógica. Disponível em: **https://www.pinterest.es/pin/674273375438672888/**. Acesso em: 01 out. 2019.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3: FORMAÇÃO DOS ESTADOS ABSOLUTISTAS EUROPEUS

Texto introdutório

Com a crise do feudalismo, a centralização política se mostrou como alternativa para a segurança, tanto de conservação dos territórios como de expansão e fortalecimento do capitalismo.

Dessa forma, ao longo de anos e séculos, os monarcas foram detendo a cobrança de impostos, criaram uma moeda única (facilitando o comércio), fortaleceram uma língua única, e ainda passaram pouco a pouco a ter o poder absoluto no governo (na criação das leis, no julgamento e no comando do exército). A intervenção do absolutismo se deu também na economia, com o mercantilismo, mantendo entre outras coisas: a balança comercial favorável (estimulando a exportação e desestimulando a importação), o protecionismo alfandegário, além de desenvolver e estimular os setores que mais lhe interessavam. Essa centralização econômica levou a uma acumulação primitiva de capital, que por sua vez possibilitou a Expansão Marítima e, na Inglaterra, o patrocínio no sistema fabril.

Fonte: Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola.

Para saber mais, acesse: https://docs.google.com/document/d/1aaP5-D5gHb9xj678i7Ze-_wLHbH1QTMN7Q7V71uEnpU/edit?usp=sharing.

3 Montagem feita por V.P.D.C especialmente para o Guia de Transição do Ensino Médio, a partir de: **https://pixabay.com/pt/photos/tecnologia-sala-de-aula-educa%C3%A7%C3%A3o-1095751/**. Acesso em: 01 out. 2019.

ATIVIDADE 1 - XADREZ MODERNO



Jogo de Xadrez. **Fonte:** Pxhere. Disponível em: **https://pxhere.com/es/photo/1096711**. Acesso em: 01 out. 2019.

Link para jogar online. Disponível em: **https://www.chess.com/pt-BR**. Acesso em: 01 out. 2019.



Isabel, a católica. Pintor anônimo, 1490. **Fonte:** Wikipedia. Disponível em: **https://pt.wikipedia.org/wiki/Isabel_I_de_Castela#/media/Ficheiro:IsabellaofCastile03.jpg**. Acesso em: 01 out. 2019.

Você conhece esse jogo da imagem ao lado? Já jogou?

1.1. Jogando uma partida de xadrez: para iniciar, pesquise o movimento das peças. Peça o tabuleiro da escola, forme duplas e jogue. Se não houver tabuleiros, você pode jogar *online*, através do *QR CODE* ao lado.

1.2. Agora que você já jogou e conhece as peças e os seus movimentos, responda:
Qual é o nome de cada uma das peças? Você imagina o motivo delas terem recebido esses nomes?
Qual é a peça principal?
Qual é a peça mais poderosa e por quê?

1.3. O xadrez é um esporte que trabalha concentração, lógica e raciocínio. Milenar, é jogado em diferentes partes do mundo há séculos, mas em cada local e conforme o contexto histórico, as suas peças receberam nomes diversos. Foi assim que em alguns países como Portugal e Espanha a figura da rainha tornou-se uma peça chave, e sabe por quê? Tratou-se de uma homenagem a Isabel, uma rainha tão poderosa que foi responsável pelo financiamento das viagens de Colombo, que provocaram a colonização da América.
Agora faça uma pesquisa sobre a rainha Isabel de Castela e sobre o jogo de xadrez. Depois, realize um breve texto relacionando o jogo de xadrez à Idade Moderna, passando pela centralização do poder nas mãos dos reis e rainhas.

ATIVIDADE 2

2.1 Faça uma pesquisa sobre o papel da Rainha Isabel na Expansão Marítima e os desdobramentos da história de Colombo. Produza um texto dissertativo no seu caderno explicando:

a) Por qual motivo a centralização política e a formação dos Estados-nacionais ibéricos foi fundamental para que Portugal e Espanha saíssem à frente das Grandes Navegações?

b) Qual era a importância das descobertas de além-mar e do comércio, após a Expansão Marítima para a manutenção do poder real?

c) Como eram as viagens marítimas da Europa para a América? Por que tantos navegadores se arriscavam fazendo esses trajetos e quais eram as relações entre exploradores e patrocinadores das viagens marítimas?

2.2 Procure em seu livro didático ou na internet, a pintura Louis XIV, de Hyacinthe Rigaud e a analise. Na sequência, procure a justificativa da época para a legitimidade do poder real. Você pode procurar por frases de Jacques Bossuet.

a) Caracterize o Antigo Regime do ponto de vista social e político.

b) O mercantilismo foi a prática econômica adotada por grande parte dos estados absolutistas.

Faça uma pesquisa, anotando as características desse sistema econômico e depois responda:

I. Ainda há elementos do mercantilismo nas práticas econômicas da contemporaneidade? Cite exemplos.

Acesse a imagem de Louis XIV, 1702. Hyacinthe Rigaud (pintor). **Fonte:** Wikimedia. Disponível em: **https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5f/Louis_XIV_of_France.jpg**. Acesso em: 01 out. 2019.

ATIVIDADE 3

3.1. Em grupos, você vai pesquisar sobre a formação de um dos seguintes Estados Absolutistas europeus: França, Espanha, Portugal ou Inglaterra. Você deve estar atento às especificidades do absolutismo e do seu impacto na organização social e econômica do Estado. Depois, prepare uma apresentação para a turma. Na explanação, conforme as perguntas e questionamentos dos seus(suas) colegas, aprofunde seus estudos e produza um texto dissertativo em uma folha à parte ou no seu caderno, conforme as orientações do seu(sua) professor(a).

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 4: ENCONTROS ENTRE EUROPEUS E AS CIVILIZAÇÕES DA ÁFRICA, DA ÁSIA E DA AMÉRICA

Texto introdutório

A Expansão marítima, que ocorreu através de uma combinação de fatores da Era Moderna ocasionou transformações impactantes no mundo então conhecido, sendo identificada posteriormente como o movimento precursor da Globalização. Dentre os maiores impactos desse fenômeno, está o encontro e a aproximação entre culturas diferentes. Nesse encontro, os navegadores europeus procuraram explicar o que conheciam a partir do seu ponto de vista e daquilo que tinham como parâmetro cultural. Por essa razão, muitas vezes, ao compararem o outro com o que conheciam, não foram justos na sua interpretação sobre a organização da sociedade então em contato. Dessa forma, na contemporaneidade, passou-se a discutir a legitimidade dos termos "Descobrimentos e Novo Mundo". A partir da noção da alteridade, é possível hoje compreender que se tratavam de povos diferentes com objetivos igualmente diversos no contato travado, cujo resultado foi um processo de mútuas influências.

Fonte: Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola.

Viagens de Colombo. **Fonte:** Blog Ensinar História – Joelza Ester Domingues. Disponível em: **https://ensinarhistoriajoelza.com.br/viagens-de-colombo-a-polemica-do-descobrimento/**. Acesso em: 01 out. 2019.

ATIVIDADE 1

1.1. Leia o poema de Fernando Pessoa, *Mar Português*, disponível no *QR CODE* ao lado. Depois pesquise sobre os desafios enfrentados pelos marinheiros nas expedições marítimas dos séculos XV e XVI, anotando suas considerações no caderno.

Mar Português

Fonte: Recanto das Letras. Disponível em: **https://www.recantodasletras.com.br/artigos-de-literatura/6679982**. Acesso em: 01 out. 2019.

1.2 Agora é a sua vez de produzir um relato de viajante! Faça uma pesquisa sobre os relatos produzidos nos séculos XV e XVI, como a Carta de Pero Vaz de Caminha e, baseando-se nesses textos, siga os passos abaixo:

1º Escolha um século, um local de origem e outro para chegada;

2º Escolha a motivação da viagem;

3º Decida qual será a sua função na viagem, além de escrivão;

4º Descreva o percurso e a chegada (paisagens, sensações, surpresas, medos e etc.).

ATIVIDADE 2

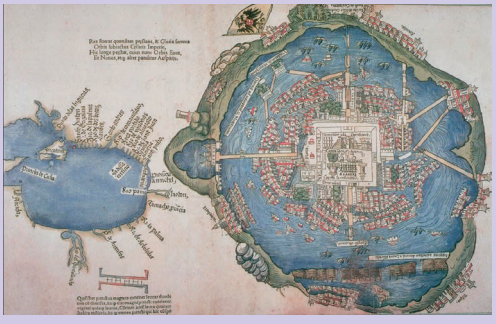
2.1 Pesquise o sentido da palavra alteridade. Depois anote suas considerações sobre a relação entre o significado desta palavra e o encontro entre culturas ocasionado pela expansão marítima.

2.2 Observe as imagens e o relato sobre o Mercado de Tenochtitlan. Na sequência escreva um texto pontuando as características do povo asteca e a complexidade de suas relações sociais, culturais e econômicas.



Tenochtitlán vista de oeste, Museu Nacional de Antropologia, Cidade do México. Mural de Diego Rivera.

Fonte: Wikimedia. Disponível em: **https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c6/Murales_Rivera_-_Markt_in_Tlatelolco_3.jpg**. Acesso em: 05 out. 2019.



Representação cartográfica da cidade de Tenochtitlán.

Fonte: Wikimédia. Disponível em: **https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c3/Map_of_Tenochtitlan%2C_1524.jpg**. Acesso em: 05 out. 2019.

2.3 A Ásia já era conhecida dos europeus através dos relatos de Marco Polo, um mercador que no século XIV viveu no império de Kublai Khan. No entanto, durante muito tempo as relações entre a Europa e a Ásia eram mediadas por inúmeros mercadores e se dissolviam em meio de lendas sobre ambos os locais. Com a descoberta de novos caminhos os europeus passaram a disputar territórios, também na Ásia instalaram suas feitorias visando a ampliação dos seus lucros. Faça uma pesquisa sobre o contato entre europeus e asiáticos nos séculos XIV a XVI, pontuando as principais características durante o período descrito.

2.4 Assim como o contato entre europeus e asiáticos não se iniciaram nas Grandes Navegações, parte do continente africano já era bastante conhecida dos europeus, sobretudo o Norte. No entanto, apesar de já conhecidas, a prática da escravidão africana vai ganhar novas dimensões nesse período histórico. Pesquise no seu livro didático e responda no seu caderno os questionamentos a seguir:

a) Quais foram os desdobramentos da exploração da escravidão no século XVI e XVII para a África e para as colônias europeias?

b) Produza um mapa mudo da África e depois preencha-o anotando os principais reinos do continente no século XVI. Como parte da legenda, faça um breve texto explicando a vida urbana e o comércio nesses reinos.

ATIVIDADE 3

3.1. Faça uma pesquisa sobre a missão jesuítica e como ela atuou no território americano. Depois, responda:

a) Qual era a fé que os jesuítas pregavam? Quais eram os costumes que exaltavam? Era a mesma dos povos originários?

b) Reflita sobre a liberdade cultural para os povos originários no período das colonizações europeias e, depois, anote suas considerações no caderno.

ATIVIDADE 4

4.1. Agora você deve produzir uma síntese sobre essa Situação de Aprendizagem. Para isso, você pode utilizar uma das ferramentas de estudo que desenvolveu nesse bimestre, tais como: mapa conceitual, resumo e fichamento. Você pode também produzir uma história baseada em fatos históricos, como uma HQ ou um texto narrativo. Escolha a forma que mais lhe agradar e combine o tipo de produção e data de entrega com o(a) seu(sua) professor(a). Bom trabalho!

SAIBA MAIS:

Passei Direto. Infográfico Idade Moderna: as grandes navegações. Disponível em: **https://www.passeidireto.com/arquivo/52769062/infografico-idade-moderna-as-grandes-navegacoes-**. Acesso em: 01 out. 2019.

Mapa mental da Mesoamérica. Disponível em: **https://docs.wixstatic.com/ugd/fba040_7891b5b30d224483adb548845e000d3d.pdf**. Acesso em: 01 out. 2019.

ATIVIDADE FINAL



[4]

Agora você realizará uma atividade final, síntese das 4 Situações de Aprendizagem deste bimestre e ainda vai ajudar a quem como você pesquisou sobre a Idade Moderna. O Desafio Final será preparar uma videoaula para ser postada na *internet*. Para isso siga os passos a seguir:

1º Organize-se em grupos ou duplas, e escolha um assunto que mais gostou no bimestre;

2º Aprofunde seus estudos sobre o tema escolhido;

3º Faça um roteiro, contendo textos, imagens, descrição das falas (lembre-se: você não precisa aparecer se não quiser, e pode apenas utilizar imagens de domínio público);

4º Apresente o roteiro para o(a) seu(sua) professor(a) e colegas da sala;

5º Faça os ajustes necessários e, se for preciso, reapresente;

6º Organize tudo, e grave a sua videoaula.

7º Faça as edições necessárias e antes de postar na *internet*, apresente aos(as) seus(suas) colegas e professor(a).

8º Poste seu vídeo com a hashtag ***#Desafiovideoaula***

Saiba mais sobre como montar uma videoaula: Como fazer roteiro para uma videoaula de sucesso? Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=8NK9cEdrAGQ**. Acesso em: 01 out. 2019.

Videoaulas+: conheça a nova websérie para a produção de videoaulas: Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=WgyjlfWFzU4&list=PL6fldOITrOioK1IkLSmE8oBpqgCGXrFIJ**. Acesso em: 01 out. 2019.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 5: SISTEMAS COLONIAIS EUROPEUS – A AMÉRICA COLONIAL

ATIVIDADE 1

Observe a imagem para responder os questionamentos abaixo:

a) Você já vivenciou alguma situação em que, por algum motivo, sentiu-se "diferente" das outras pessoas? Descreva no seu caderno quando isso ocorreu e o que você sentiu.

b) Agora tente imaginar-se no lugar de um nativo americano no momento da chegada dos colonizadores europeus. O que mais chamaria atenção dos estrangeiros, em sua opinião? Quais dificuldades você acredita que estes povos tiveram no momento dos primeiros contatos culturais?



A chegada de Colombo, 1492.
Fonte: Wikimedia. Disponível em: **https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Christopher_Columbus5.jpg**. Acesso em: 06 nov. 2019.

4 Montagem feita por V.P.D.C especialmente para o Guia de Transição do Ensino Médio, a partir de: **https://cdn.pixabay.com/photo/2017/07/31/11/21/people-2557396_960_720.jpg**. Acesso em: 01 out. 2019.

ATIVIDADE 2

2.1. Vamos elaborar um **Folheto de viagem**!

Muitas vezes, quando nos referimos às fontes históricas, pensamos em textos e imagens, mas esquecemos que as construções também podem ser importantes instrumentos de análise dos acontecimentos do passado. Observe as imagens abaixo; essas construções foram fotografadas em locais muito próximos, porém mostram traços arquitetônicos bem diferentes.



Foto 1 - *Qorikancha ou Korikancha em quéchua "templo dourado" ou em inti Kancha "templo do sol"*



Foto 2 - *Igreja e convento de Santo Domingo de Cusco.* Fotografias de Myria Takenouchi Mota Pagnossa e cedidas para o material do São Paulo Faz Escola.

Qorikancha foi um dos templos mais importantes do Império Inca. Situado na cidade de Cusco, era a residência dos imperadores, alguns sacerdotes, chefes do exército e outros membros da casta administrativa Inca. Consistia num complexo de locais sagrados, onde veneravam a lua, as estrelas, os raios, arco-íris e, principalmente, *Intitayta*, o "Pai Sol".

As pedras de basalto e andesito usadas no templo foram trazidas de um local a 35 quilômetros da cidade de Cusco e dispostas numa inclinação de 14 graus, utilizando uma técnica antissísmica, cujas estruturas fossem resistentes a terremotos.

Já o convento de Santo Domingo de Cusco começou a ser construído por volta de 1534, aproveitando-se das estruturas dos templos Incas de *Qorikancha*. Estima-se que a construção em formato de cruz grega e fachada de característica barroca tenha demorado, aproximadamente, um século para ficar pronta.

Por volta de 1650, acredita-se ter ocorrido um terremoto em Cusco com profundos danos ao templo católico, obrigando-o a ser reconstruído em boa parte. Trezentos anos depois, aproximadamente, um abalo sísmico ainda maior, danificou a estrutura da igreja, expondo desta vez o que restava das antigas construções de templo Inca de *Qorikancha*.

Fonte: Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola.

O texto acima deixa claro que uma visita a Cusco pode nos ensinar muito sobre essa civilização e seu povo. É por esse fato que todos os dias vários turistas visitam o local para conhecer um pouco mais sobre a cultura, a política e a religião dos grupos nativos e daqueles envolvidos no processo de colonização da América.

No quadro abaixo, estão os nomes de alguns outros pontos turísticos latino-americanos. Escolha um deles e elabore um **Folheto de Viagem,** convidando o turista a conhecer as principais características desse local. (Acesse o QR Code ao lado para obter algumas dicas de como elaborar um folheto de viagem). Após a elaboração, apresentem na sala e troquem seus folhetos!

SAIBA MAIS:

Como fazer um folheto: disponível em: **https://pt.wikihow.com/Fazer-um-Folheto-de-Viagem**. Acesso em: 04 dez. 2019.

QORIKANCHA (PERU)	MACHU PICCHU (PERU)	SACSAYHUAMAN (PERU)
LIMA (PERU)	PRAÇA DAS ARMAS (PERU)	CALAKMUL (MÉXICO)
TEOTIHUACÁN (MÉXICO)	CHICHÉN ITZÁ (MÉXICO)	CIDADE DO MÉXICO (MÉXICO)

ATIVIDADE 3

3.1. Vamos elaborar um MAPA MENTAL!

Elaborar um Mapa Mental é uma forma simples de estudar e organizar as ideias sobre determinado assunto, de forma visual e articulada. Em duplas, vocês vão reunir os principais conceitos sobre as relações do mercantilismo estabelecidos entre Metrópole e Colônia, e construir um mapa mental com esse tema. Não se esqueça que devem ficar bem claras as relações político-comerciais entre os dois territórios envolvidos neste acordo.

SAIBA MAIS:

Como fazer um Mapa Mental. Stoodi. Disponível em: **https://www.stoodi.com.br/blog/2018/02/08/como-fazer-um-mapa-mental**. Acesso em: 04 dez. 2019.

ATIVIDADE 4

4.1. Agora você vai sistematizar os conhecimentos aprendidos nessa Situação de Aprendizagem, preenchendo o quadro comparativo abaixo com informações relacionadas ao processo colonizatório dos séculos XV e XVI.

	Espanhóis	Portugueses	Ingleses
Territórios colonizados correspondem a quais países na atualidade.			
Povos indígenas que viviam nestes territórios.			
Principais recursos naturais encontrados neste território.			
Religião da maior parcela dos colonizadores.			
Modelo de trabalho adotado pelos colonizadores.			

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 6: REVOLUÇÃO INGLESA

A Revolução Inglesa foi um processo histórico permeado por tensões e mudanças nas estruturas políticas, religiosas e econômicas da Inglaterra dos séculos XVI e XVII. Seus desdobramentos também exerceram grande influência nos movimentos político-culturais em outras partes da Europa.

Fonte: Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola.

ATIVIDADE 1

Responda no caderno as seguintes questões:

1.1 O regime monárquico certamente é uma forma de governo marcante na sociedade ocidental. Você pode citar o nome de quatro países que, em algum momento histórico, experimentaram este regime político?

1.2 Na imagem ao lado está Elizabeth II, uma das rainhas mais longevas da história. Desde 1952, ela ocupa o posto de monarca do Reino Unido e de vários outros territórios, como o Canadá e a Nova Zelândia. Porém, a Inglaterra dos dias atuais está longe de ser considerada uma monarquia absolutista. Pesquise e aponte as diferenças entre uma Monarquia Absolutista e uma Monarquia Parlamentar.



Rainha Elizabeth II em, 2011. **Fonte:** Wikimedia. Disponível em: **https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Queen_Elizabeth_II_of_New_Zealand.jpg**. Acesso em: 06 dez. 2019.

ATIVIDADE 2

2.1. Leia um trecho da obra Utopia, de Thomas Morus, e registre as respostas no seu caderno.

"A nobreza e a lacaiada não são as únicas causas dos assaltos e roubos que vos deixam desolados; há uma outra exclusivamente peculiar à vossa ilha. - E qual é ela? disse o cardeal.

- Os inumeráveis rebanhos de carneiros que cobrem hoje toda a Inglaterra. Estes animais, tão dóceis e tão sóbrios em qualquer outra parte, são entre vós de tal sorte vorazes e ferozes que devoram mesmo os homens e despovoam os campos, as casas e as aldeias. De fato, a todos os pontos do reino, onde se recolhe a lã mais fina e mais preciosa, acorrem, em disputa do terreno, os nobres, os ricos e até santos abades. [...]. Eles subtraem vastos tratos de terra à agricultura e os convertem em pastagens; abatem as casas, as aldeias, deixando apenas o templo para servir de estábulo para os carneiros. Transformam em desertos os lugares mais povoados e mais cultivados. [...].

Assim, um avarento faminto enfeixa, num cercado, milhares de geiras; enquanto que honestos cultivadores são expulsos de suas casas, uns pela fraude, outros pela violência, os mais felizes por uma série de vexações e de questiúnculas que os forçam a vender suas propriedades. [...]

Preferem arrastar sua miséria mendigando? Não tardam ser atirados na prisão como vagabundos e gente sem eira nem beira. No entanto, qual é o seu crime? É o de não achar ninguém que queira aceitar os seus serviços, ainda que eles os ofereçam com o mais vivo empenho. E aliás, como empregar esses homens? Eles só sabem trabalhar a terra; não há então nada a fazer com eles, onde não há mais nem semeaduras nem colheitas. Um só pastor ou vaqueiro é suficiente, agora, a fazer com que brote, de si mesma, a terra onde, outrora, para seu cultivo, centenas de braços eram necessários."

MORUS, Thomas. A utopia. **Fonte:** Domínio Público. Disponível em: **http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cv000070.pdf**. Acesso em: 13 nov.2019.

GLOSSÁRIO

Abades: Título dado ao superior de uma ordem religiosa, responsável por uma abadia.
Avarento: Muito apegado ao dinheiro; que alimenta a paixão ou o hábito de juntar dinheiro.
Enfeixa: Junta, aglomera, reúne.
Geiras: Antiga medida agrária; terreno, que uma junta de bois podia lavrar num dia.
Vexações: Opressões, vexames.
Questiúnculas: Questão pequena e de pouco valor; questão sem importância.
Empenho: Ação de insistir intensamente, interesse; afinco.
Laicada: Indivíduos que não fazem parte do clero; que não pertencem a instituição ou ordem religiosa.
Desolado: Solitário, triste, aflito; que foi alvo de desolação; que se encontra em estado de desamparo ou de aflição.
Sóbrio: Que se comporta de modo comedido; sereno; contido ou recatado.
Vorazes: Ambiciosos, comilões, corrosivos, destruidores, devoradores.

a) Explique por que Thomas Morus afirma que os "*carneiros devoram os homens e despovoam os campos*". A que circunstância ele se refere quando faz essa afirmação?

b) Segundo o texto, um grande número de pessoas foram expulsas das áreas rurais e obrigadas a irem para as cidades. Explique de que maneira isso foi possível e quais foram as consequências.

c) No último parágrafo do texto, o autor afirma que os camponeses não conseguiam emprego. A partir da sua leitura do texto, quais fatores levaram a esta situação?

ATIVIDADE 3

3.1. Vamos realizar um ***Stop Motion*!**

No final do século XVI, a economia inglesa passou por diversas transformações; dentre as mais importantes, destacam-se **os processos do cercamento dos campos** e o **crescimento da mão-de-obra fabril e assalariada.** Em grupo, pesquise e elabore, junto aos seus(suas) colegas, um filme *stop motion* utilizando esse tema.

Stop motion é uma técnica de animação que consiste, basicamente, em fazer várias fotografias de alguns objetos, e depois, a partir da velocidade de reprodução dessas fotos, cria-se a impressão de movimento. Boa parte dos primeiros filmes foram produzidos a partir desta técnica, mas isso não significa que ela está ultrapassada. Com a evolução tecnológica dos programas de computador, o processo ficou ainda mais simples, por isso ainda hoje muitas produções utilizam o recurso do *stop motion*.

SAIBA MAIS:

Sobre ***Stop Motion***. Disponível em: **https://pt.wikihow.com/Criar-uma-Anima%C3%A7%C3%A3o-em-Stop-Motion**. Acesso em: 04 set. 2019.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 7: ILUMINISMO

Vamos estudar alguns dos aspectos do Iluminismo, um movimento intelectual que se iniciou na Europa dos séculos XVII e XVIII, e continua servindo como base política para instituições representativas dos dias atuais.

ATIVIDADE 1

Leia o fragmento abaixo e responda em seu caderno.

> Uma das principais ideias do pensamento iluminista é a obediência à vontade geral, isto é, os governos devem obedecer a vontade geral dos seus governados, expressa por meio de um pacto social. Em outras palavras, o povo, sendo o único detentor da soberania, poderá delegar ou retirar poder dos governantes caso ele não desempenhe corretamente o seu papel neste acordo.
>
> **Fonte:** Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola.

a) Você consegue identificar a aplicação desse princípio iluminista na sociedade que você vive? Explique sua resposta.

b) Quais comportamentos são necessários para a manutenção deste **contrato social** entre povo e governantes?

c) E você? Como manifesta esses comportamentos na sua escola e comunidade?

ATIVIDADE 2

2.1. Leia o fragmento abaixo e responda em seu caderno.

Luís XIV da França (1638-1715) é considerado, por muitos estudiosos, como uma das principais referências de monarca absolutista. À ele atribui-se a frase *L'État c'est moi*, que significa **"O Estado sou eu"**, indicando que ele **personificava todo o poder político** da França.

Fonte: Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola.

a) Ao se declarar "o próprio Estado", Luiz XIV manifesta com clareza a ideia da **concentração do poder político,** um dos princípios do absolutismo. Construa com suas palavras uma definição para essa ideia.

b) Alguns teóricos do iluminismo se destacaram pela defesa da fragmentação do poder político. Reflita e descreva quais são os benefícios dessa proposta de dividir as atribuições do Estado para várias esferas de poder.

c) Você consegue observar a teoria iluminista de divisão dos poderes aplicada na sua cidade, estado e país? Você acha que esse arranjo é o mais adequado para esses espaços? Justifique.

ATIVIDADE 3

3.1. Leia as orientações abaixo para realizar um **Tribunal:** "Absolutismo *versus* Iluminismo".

Já sabemos que tanto o **Iluminismo** quanto o **Absolutismo** foram concepções de teorias políticas e sociais de vários intelectuais. Ideias essas que ajudaram a sustentar o poder das monarquias europeias, como também contribuíram ao inspirar as ideias ligadas aos movimentos de independência na América dos séculos XVIII e XIX.

Fonte: Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola.

Para estudarmos e refletirmos mais sobre a importância de cada uma destas ideias, vamos organizar um **"Tribunal"** que envolverá toda a turma.

Passo a passo:

1. Um grupo vai pesquisar os principais **teóricos absolutistas** e sistematizar uma apresentação das proposições destes intelectuais sobre as concepções de poder;
2. Outro grupo vai pesquisar os principais **teóricos iluministas** e também sistematizar uma apresentação das propostas destes pensadores sobre suas concepções de poder;
3. Os resultados das pesquisas serão apresentados seguindo o formato de um "julgamento", ou seja, cada grupo atuará como "advogado" das suas ideias;
4. Lembre-se de que todo tribunal deve obedecer a um conjunto de regras preestabelecidas. Com as orientações de seu(sua) professor(a) e as regras acordadas conjuntamente e com antecedência, estabeleçam o tempo e respeitem todos os pontos de vista apresentados.

ATIVIDADE 4

4.1. Você já observou que, durante o período eleitoral, os candidatos aos cargos políticos passam por um processo de propaganda das suas ideias e propostas de governo? Essa é uma etapa bastante importante para que os eleitores conheçam, escolham e, posteriormente, cobrem ações dos seus governantes.

a) De acordo com o que você estudou, qual é o princípio iluminista, relacionado à soberania, que garantiria o bom funcionamento dessa lógica eleitoral?

b) Explique as atribuições de cada um dos poderes, executivo, legislativo e judiciário, bem como o papel de cada um deles na democracia contemporânea.

c) Agora, elabore um panfleto no qual você concorre a um cargo político. Lembre-se de deixar claras suas principais propostas de mandato para que seus eleitores possam cobrá-las.

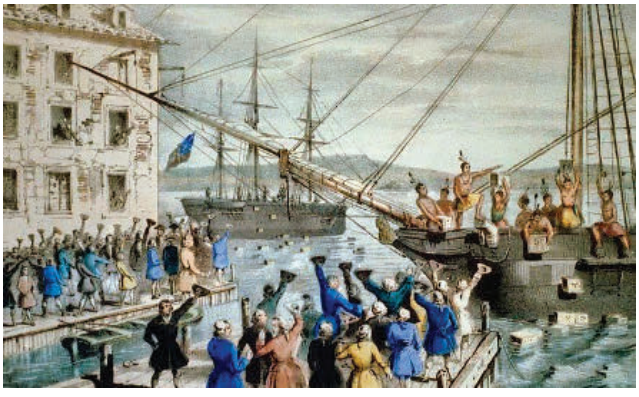
SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 8: INDEPENDÊNCIA DOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA

O processo de colonização do continente americano foi marcado pela imposição política e cultural dos europeus sobre os nativos e o compromisso econômico firmado entre as Metrópoles e Colônias. Já o Iluminismo foi um movimento intelectual que contribuiu para a modificação de algumas destas estruturas e deu suporte ideológico para vários movimentos de independência na América dos séculos XVIII e XIX.

Fonte: Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola.

ATIVIDADE 1

1.1. Analise a imagem "A destruição do chá no porto de Boston".



The Destruction of Tea at Boston Harbor, Nathaniel Currier. **Fonte**: Wikimedia. Disponível em: **https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Boston_Tea_Party_Currier_colored.jpg**. Acesso em: 08 nov. 2019.

a) A imagem acima retrata um evento da história norte-americana intimamente ligado à questão das relações comerciais firmadas entre Metrópoles e Colônias. Alguns autores costumam dar o nome ao evento como "A festa do chá em Boston", já o artista resolveu dar o nome para o quadro de "A destruição do chá no porto de Boston". Pesquise sobre esse evento nos livros didáticos, internet e crie uma legenda para o quadro, estabelecendo uma relação entre o evento e a Independência dos EUA. Nessa legenda, contemple questões como: o por quê dessas nomenclaturas e quais os elementos da imagem te ajudaram a ter essa percepção.

ATIVIDADE 2

2.1. Leia o texto abaixo para realizar a atividade proposta.

Nas décadas de 1750-1770, o descontentamento nas colônias britânicas da América havia crescido muito, principalmente pelo aumento das tributações metropolitanas e pela adesão aos valores iluministas por parte dos colonos. Os ideais de representação democrática e divisão do poder político, deram força aos revoltosos e serviram de base para a adoção de uma República presidencialista, que permanece até os dias de hoje. Porém, a grande população de escravos negros não foi favorecida por esse movimento de ruptura política. Institucionalmente, a igualdade racial só começou a ser buscada em 1863, quando finalmente foi abolida a escravidão nos Estados Unidos.

Fonte: Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola.

a) Discuta com seus(suas) colegas e registre em seu caderno suas hipóteses para a sobrevivência do regime escravocrata norte-americano, sobretudo nas colônias do Sul, mesmo depois de encerrado o processo de independência norte-americano.

b) A Independência dos Estados Unidos serviu de referencial histórico para diversos outros movimentos políticos, culturais e ideológicos que ocorreram no continente americano nos anos seguintes. Pesquise se os países do continente americano atualmente estão fortalecendo os princípios da representação democrática e da igualdade racial. Subsidie sua resposta com alguma notícia de jornal ou internet. Em sala de aula, apresente a notícia e discuta com seus(suas) colegas sobre o tema.

Atenção: Antes de selecionar a notícia que irá apresentar junto aos(às) seus(suas) colegas, pesquise sobre quem a produziu e busque comparar as primeiras informações às quais você teve acesso. Tente, também, ter contato com posicionamentos diferentes sobre o assunto.

ATIVIDADE 3

3.1. Vamos elaborar uma HQ.

A Independência norte-americana foi um processo histórico que articulou vários conhecimentos que você já aprendeu:

- As pressões econômicas nas relações comerciais entre metrópoles e colônias e políticas do absolutismo monárquico.
- A influência das ideias iluministas, transformando as formas de pensar a participação política e social de alguns grupos.
- O processo de modificação da lógica e ritmo de trabalho, fortalecendo o grupo social burguês.

Agora, em grupos, vocês vão organizar uma HQ sistematizando esses conhecimentos e contando como eles influenciaram os acontecimentos da Independência dos Estados Unidos. (Acessando o *QR Code* ao lado, você tem acesso a algumas dicas para se inspirar e organizar sua HQ).

É muito importante que você expresse sua criatividade, mas lembre-se que seu trabalho deve ser embasado nos acontecimentos históricos da Independência dos Estados Unidos.

SAIBA MAIS:

7 ferramentas para criar história em quadrinhos com os alunos. Disponível em: **https://pt.wikihow.com/Fazer-uma-Hist%C3%B3ria-em-Quadrinhos.** Acesso em: 03 dez. 2020.

FILOSOFIA

2ª SÉRIE

FILOSOFIA E VIDA 1

Na vida, encontramos uma série de situações em que a nossa atuação se faz necessária. Mas como? Há regras a seguir? Temos liberdade e autonomia para decidir? Como responder às exigências do momento de forma a não provocar problemas colaterais? Quais valores orientam as nossas ações? Somos livres para escolher sempre ou as escolhas que fazemos não são nossas, mas já foram previamente determinadas por uma entidade sobrenatural ou por nossa condição econômica e social? Nas nossas ações, costumamos refletir antes, de forma a agir de maneira responsável, buscando o bem? Ou só paramos para pensar quando estamos na iminência de sermos alvos de consequências indesejáveis como a reprovação de familiares, amigos e/ou comunidade religiosa ou, ainda, do poder público?

Estas questões e outras perguntas relacionadas a natureza das nossas ações constituem o campo da ética, uma área da Filosofia que estuda os valores presentes nas ações humanas.

Você certamente já ouviu falar em ética nos negócios, bioética, ética pública e ética médica, entre outras palavras e expressões que têm a ética como base. Essas palavras e expressões estão presentes na nossa vida pessoal , nos projetos e do nosso ideal de sociedade boa. Nos grandes dilemas com os quais a sociedade se depara, a reflexão ética se faz presente nos códigos, em comissões e comitês de ética que permitem, além de regulamentar ações e procedimentos, analisar situações que podem configurar conflitos de interesses no exercício de atividade que envolva cargo ou função pública e a coletividade. Procure lembrar em que situações cotidianas você ouviu as palavras ética, **moral**, **liberdade** e **autonomia**. Reflita sobre o contexto em que elas apareceram e, a partir das suas experiências, das suas leituras, reelabore, renove estas palavras tendo em vista como elas se apresentam e o que elas podem representar para melhorar a realidade em que vive.

Bom estudo!

TEMA: INTRODUÇÃO À ÉTICA



Erica Frau/Canva

Se tudo fosse luz, não pensaríamos o escuro. A existência dos opostos *é o que nos faz distinguir para poder julgar e escolher. Acaso a sombra não precisa de luz para existir? Eventualmente não nos encantamos com um ato generoso porque costumeiramente nos deparamos com atitudes egoístas? Como escolher o certo, senão em correlação com o errado? Mas o que consideramos certo e errado? Trata-se de um entendimento que é universal? É possível escolher deliberadamente o que é considerado errado? Somos obrigados a reconhecer a necessidade de sempre refletir sobre o mundo em que vivemos e as nossas escolhas.*

A partir dessa consideração e da orientação do seu professor, reflita sobre as novelas e filmes que assistiu e livros que leu. Em todas estas fontes encontramos ações às quais não somos indiferentes. Nos personagens dos filmes e das novelas, por exemplo, há cenas com ações que julgamos bonitas, tristes ou violentas. Indique, em folha avulsa, os personagens e as ações que você considera que são dignas de aprovação e/ou reprovação e considere quais valores estão presentes nas cenas. Cite exemplos:

O que é valor?

Valor é a importância dada a alguém, a alguma coisa ou ação. Por isso, quando determinamos valor, significa que não somos indiferentes.

Todas as sociedades humanas possuem valores e normas de conduta que garantem o seu funcionamento. Aprendemos por diferentes meios os valores da sociedade à qual pertencemos. Por isso, os valores têm relação com as experiências proporcionadas pelo lugar e a época em que vivemos. Por vezes, tendemos a naturalizar as nossas concepções, os nossos hábitos e interpretar outras culturas e outros momentos históricos segundo os nossos padrões. Mas os valores nem sempre são os mesmos para todos.

Responda:

1. Quais são os valores pronunciados pela sociedade brasileira?
2. Leia o preâmbulo da Constituição da República Federativa do Brasil, reflita e escreva em folha avulsa como eles (valores) se manifestam no nosso cotidiano e, a ausência destes valores, como nos sentimos e nos posicionamos? Cite exemplo.

Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembleia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias (...)

Disponível em: **http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm**. Acesso em: 01/11/2019.

Para melhor desenvolver as reflexões sobre ética e moral, é importante compreender estes conceitos. Pesquise em dicionários e em sites da internet o significado das palavras **ética** e **moral**, registrando em folha avulsa. Em seguida, com as suas palavras, e responda:

1. Quais as relações entre o conceito de ética e de moral?

A partir da pesquisa e orientação do seu professor, reflita e responda:

2. Qual era a condição da mulher, na ordem social do Brasil do século XIX, em relação à família e à educação?
3. Você entende que a emancipação da mulher significou uma mudança na moralidade da sociedade brasileira? Justifique a sua resposta.
4. A partir das orientações e indicações de seu(sua) professor(a), das discussões e aprendizagens sobre o tema, elabore por escrito a sua compreensão dos seguintes trechos:



Leitura. Free-Photos/Pixabay

"VI – O médico guardará absoluto respeito pelo ser humano e atuará sempre em seu benefício. Jamais utilizará seus conhecimentos para causar sofrimento físico ou moral, para o extermínio do ser humano ou para acobertar tentativa contra sua dignidade e integridade".

Conselho Federal de Medicina. **Código de Ética Médica**, 2010. Conselho Federal de Medicina. Acessível em: **http://www.rcem.cfm.org.br/index.php/cem-atual#cap1**. Acesso em: 08/11/2018.

"(...) a educação ética e moral deve ajudar na análise crítica da realidade cotidiana e das normas sociomorais vigentes, de modo que contribua para idealizar formas mais justas e adequadas de convivência"

ARAÚJO, Ulisses F. Introdução. In: MEC/SEB. Ética e Cidadania construindo valores na Escola e na Sociedade, 2007, p. 13.

O ser humano vive em sociedade, convive com outros seres humanos e, portanto, cabe-lhe pensar e responder a seguinte pergunta: Como devo agir perante os outros?". Trata-se de uma pergunta fácil de ser formulada, mas difícil de ser respondida. Ora, esta é a questão central da Moral e da Ética".

ARAÚJO, Ulisses F. Introdução. In: MEC/SEB. Ética e Cidadania construindo valores na Escola e na Sociedade, 2007, p 49.

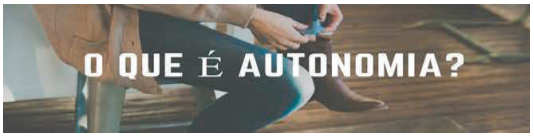
TEMA: AUTONOMIA E LIBERDADE



Érica Frau/Canva



Erica Frau/Canva



Erica Frau/Canva



Erica Frau/Canva

Essas perguntas podem ser um bom ponto de partida para o desenvolvimento do tema "Autonomia e Liberdade", mas antes precisamos compreender efetivamente o que significa cada conceito.

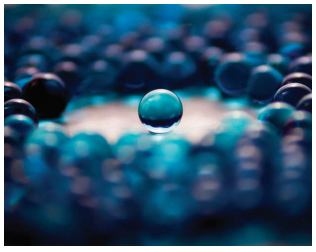
Pesquise o significado de liberdade, autonomia e solidariedade e registre, em folha avulsa, com suas palavras:

O que é liberdade?



Girl. Myriams-Fotos / Pixabay

O que é autonomia?



Ball. SplitShire / Pixabay

O que é solidariedade?



Hands. Geralt / Pixabay

"Liberdade! Liberdade /Abre as asas sobre nós /
Das lutas na tempestade /Dá que ouçamos tua voz".

MEDEIROS E ALBUQUERQUE, J. J. C. C. (autor da letra); MIGUEZ, L. (compositor). **Hino da Proclamação da República**,1890.

Esse é um trecho do Hino da Proclamação da República. A palavra "república" vem do latim "*res publica*" e significa "coisa pública". Ou seja, trata-se do hino que canta o Brasil como um país cujo poder político se orienta para o bem comum, do que é coletivo. Dessa forma, é importante conhecer os chamados valores e princípios republicanos (republicanismo). Você sabe quais são eles?

- A negação de qualquer tipo de dominação ou superioridade hierárquica permanente entre os cidadãos
- A defesa e difusão das virtudes cívicas
- O estabelecimento do estado de direito
- A construção de uma democracia participativa
- A separação entre o patrimônio público e o do governante
- Incentivo ao autogoverno dos cidadãos
- A responsabilidade do governante por seus atos
- A implementação de políticas que diminuam as desigualdades sociais

Fonte: FILHO, Luciano Filho/ alunos do curso de especialização em Direito Civil: Novos Paradigmas Hermenêuticos nas Relações Privadas. Coord. Prof. Nuno Coelho, da Faculdade de Direito de Ribeirão Preto (FDRP) da USP. "Em dia com o direito" (áudio) **Boletim Jornal da USP.** Disponível em: **https://jornal.usp.br/atualidades/como-os-valores-republicanos-atuam-na-sociedade/**. Acesso em: 01/11/2019.

São valores relacionados à **liberdade e igualdade** que proíbem que o governo esteja apenas a serviço de alguns.

Indique em folha à arte quais dos princípios republicanos elencados, na sua opinião, revelam um conteúdo que melhor preenche o conceito de liberdade. Justifique a sua resposta.

Liberdade e solidariedade significam que devemos ser capazes de fazer escolhas que beneficiem o maior número de pessoas. Uma vida autônoma também deve se pautar na ética. Como compatibilizar as demandas da vida pessoal e a realidade social? No planejamento das nossas ações, devemos considerar que não vivemos sozinhos e por isso é importante ponderar que as nossas escolhas podem intervir direta ou indiretamente na vida de outros indivíduos.

A partir da leitura refletida do texto constitucional, comente os trechos selecionados considerando como podemos atuar no nosso cotidiano para viver em uma sociedade livre e solidária.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988

TÍTULO I

Dos Princípios Fundamentais

Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:

I - construir uma sociedade livre, justa e solidária;

(...)

IV - promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.

TÍTULO II:

Dos Direitos e Garantias Fundamentais

Capítulo I: Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos

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 (...)

VI - é inviolável a liberdade de consciência e de crença, sendo assegurado o livre exercício dos cultos religiosos e garantida, na forma da lei, a proteção aos locais de culto e a suas liturgias; (...)

VIII - ninguém será privado de direitos por motivo de crença religiosa ou de convicção filosófica ou política, salvo se as invocar para eximir-se de obrigação legal a todos imposta e recusar-se a cumprir prestação alternativa, fixada em lei;

IX - é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença;

(...)

XIII - é livre o exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, atendidas as qualificações profissionais que a lei estabelecer;

(...)

XVII - é plena a liberdade de associação para fins lícitos, vedada a de caráter paramilitar;

(...)

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: **Https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf**. Acesso em: 01/11/2019."

A partir da leitura refletida da Carta Constitucional, construa um texto estabelecendo relações entre os conceitos de liberdade e solidariedade.

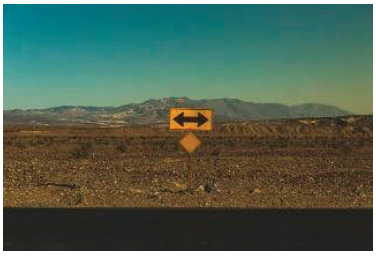
Para ampliar o repertório sobre o tema, pesquise na *internet*, em livros e/ou em dicionários de Filosofia o significado de heteronomia, livre-arbítrio e determinismo.

O que é heteronomia?



Vedação Metal 690503/ pixabay

O que é livre-arbítrio?



Direction 1834859/ pixabay

O que é determinismo?



Railroad-Tracks 163518/pixabay

Sófocles (496 -406 a. C) autor de Édipo Rei, uma famosa tragédia grega, nos leva a refletir sobre as condições do livre arbítrio e determinismo.

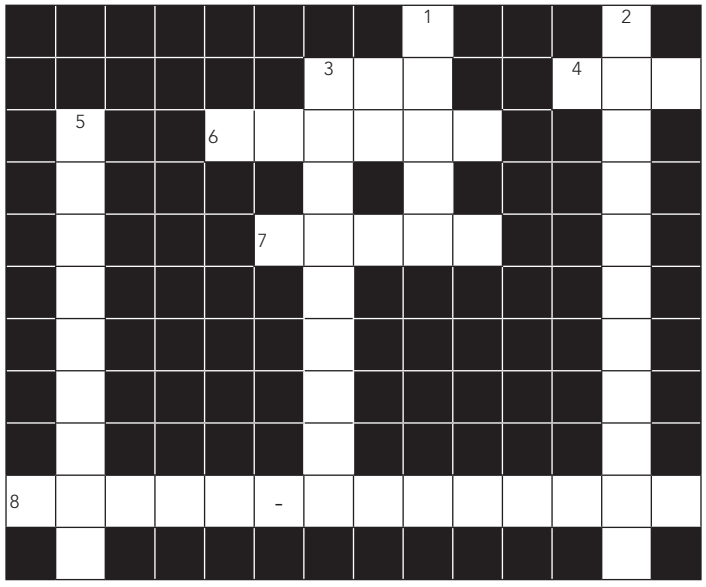
De forma resumida, a tragédia de Édipo tem início com Laio, rei de Tebas, que ao consultar o Oráculo por ocasião do nascimento do seu filho, recebe a revelação de que este haveria de assassiná-lo e, em seguida, casaria com a sua mãe. Horrorizado com o destino da criança, ordena que ela

seja morta. Contudo, as ordens de Laio não são devidamente cumpridas, uma vez que o responsável pela terrível tarefa não chega a matar a criança, mas a deixa na estrada para morrer, pendurada pelos pés. O menino é encontrado por uma família que o leva para ser criado em lugar distante. Édipo cresceu feliz e amava seus pais, mas um dia, numa festa, um homem que bebeu demais gritava que o ilustre filho do casal, o cidadão mais importante da cidade, era filho adotivo. Édipo consultou os pais que se negaram a responder a acusações de um homem alcoolizado. Então, resolveu consultar o oráculo de Delfos, mas este, além de não tirar as suas dúvidas sobre a sua condição, revelou que seu destino era matar seu pai e se casar com a sua mãe. Diante dessas predições, partiu para evitar o que o destino lhe reservava. Na estrada, a caminho de outra cidade, desentende-se com um estranho e o mata. Édipo não sabe, mas o estranho era seu pai biológico, Laio. Chega na cidade e sem saber que matou o rei, seu pai, casa-se com a rainha que era sua mãe biológica. A cidade cai em execração e Édipo procura o desgraçado que por sua presença amaldiçoa a cidade, sem saber que era ele mesmo. No final, quando tudo é revelado, Édipo fura os próprios olhos e sai da cidade.

Esta tragédia mostra um destino inflexível e ao mesmo tempo a tentativa de Édipo fugir dele.

Você lembra de uma narrativa em que a contradição entre o destino e livre arbítrio está no centro da ação dos personagens? Relate e comente. Se não lembra, aproveite a oportunidade e crie uma.

Resolva a cruzadinha. Pense neste exercício como um desafio e depois consulte o seu professor para saber as respostas.



1. Qual o nome da área da filosofia que estuda os valores humanos e os princípios da ação moral? **2.** No contexto da reflexão moral, qual o nome dado à aceitação das regras dadas externamente? **3.** Capacidade de autogoverno **4.** Em relação aos princípios fundamentais, complete: **"**II - ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de (?)" **5.** Em relação aos princípios fundamentais, artigo 3º, s objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil são construir uma sociedade livre, justa e (?); **6.** Complete: Art. 5º Todos são (?) perante a lei; **7.** Relativo ao conjunto dos usos, costumes e valores cuja finalidade é orientar a conduta humana em sociedade? **8.** Condição humana que contraria o determinismo e nos torna responsáveis por nossas ações?

FILOSOFIA E VIDA 2

O que significa indivíduo? Quando o professor orienta para a realização de uma "atividade individual", o que você entende? Ao ler uma notícia de jornal com a seguinte escrita: "Ao perceber que seria abordado o indivíduo correu", o que você entende por indivíduo? Na biologia, indivíduo em geral, descreve um organismo. Mas nas Ciências Humanas, a referência é o humano na sua manifestação revelada na sociedade, segundo diferentes condições, histórica, espacial, material, simbólica.

Qual é a relevância da história para a compreensão dos indivíduos? Há muitas considerações a serem feitas sobre esta questão. Nossa aparência física, nossos gostos e valores seriam os mesmos em qualquer tempo e lugar? Se vivêssemos na Idade Média, quais seriam as nossas experiências, nossos desejos e esperanças? Ainda que reconheçamos que os indivíduos são únicos e lidam com os fatos e eventos de forma singular, não podemos negar o poder das influências, do compartilhamento de técnicas, valores e crenças para a nossa compreensão da vida e que ela poderia ser diferente num outro contexto, mediante outra educação, outras experiências. Em um momento histórico, por exemplo, em que a vida cotidiana era orientada por atividades no campo, pelos ritmos da natureza, por um severo regime de obediência, por uma conexão vertical e limitada com as instituições, qual impacto teria nas crenças, práticas cotidianas e ideal de vida boa e felicidade, nos diferentes indivíduos?

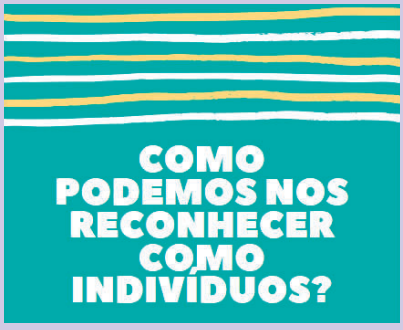
E hoje? Como nos reconhecemos? De onde tiramos as nossas pretensões de vida boa e felicidade? Certamente não temos as mesmas experiências e, portanto, os mesmos dilemas morais de outros tempos. Hoje, no mundo em que vivemos, o amor e a morte, por exemplo, apresentam condições inimagináveis para outros tempos. Não nos limitamos mais à presença corporal, podemos até namorar ou velar um morto virtualmente. A vida ganhou outros espaços e as nossas relações passam por fios e por sinais que nos permitem conectar pessoas que nunca vimos, e pode acontecer de nunca as conhecer pessoalmente. Há experiências capazes de ampliar a nossa percepção, interação por meio da realidade virtual e/ou realidade aumentada, por meio de diferentes possibilidades de simulação e imersão capazes de explorar ou criar ambientes. Você já teve oportunidades de fazer uso de tecnologias de realidade virtual e/ ou realidade aumentada? Pense, reflita sobre as condições dos indivíduos, no mundo contemporâneo, e como a ciência e a tecnologia têm proporcionado experiências tais que ser indivíduo hoje não encontra paralelo na história.

TEMA: INTRODUÇÃO À TEORIA DO INDIVÍDUO - JOHN LOCKE, JEREMY BENTHAM E STUART MILL



Stux /Pixabay

No cotidiano, desempenhamos alguns papéis, como por exemplo: somos filhos, irmãos, amigos, estudantes, entre outros. Com o passar do tempo, mudamos nossas atitudes, gostos e até as nossas manifestações de afeto. Ainda assim, podemos afirmar que somos os mesmos? A partir destes diferentes papéis que desempenhamos e da passagem do tempo, relate, em folha avulsa, quais condições nos permitem afirmar que ainda somos o mesmo indivíduo de uma década atrás. Veja algumas condições:

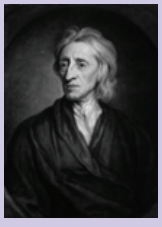


Erica Frau/Canva

- Distinção e relação (é único, mas guarda condições de semelhança que permite aos outros reconhecê-lo como o mesmo ainda que mude algumas características e, por isso, é capaz de manter relações pessoais e sociais com os outros);
- Memória de si mesmo (sempre é capaz de lembrar o que foi, como pensava, o que queria);
- Unidade de consciência (é capaz de reconhecer-se como o mesmo ainda que tenha mudado fisicamente e alterado seus gostos e costumes).

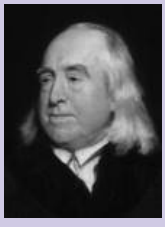
Considerando as determinações históricas, pesquise os filósofos que, no século XIX, refletiram sobre a condição dos indivíduos no contexto de uma sociedade liberal.

John Locke



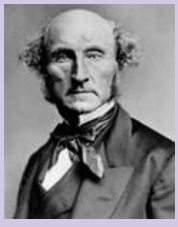
Wikipédia. Domínio Público

Jeremy Bentham



Wikipédia. Domínio Público

John Stuart Mill



Wikipédia Domínio Público



?



Erica Frau/Canva

Responda:

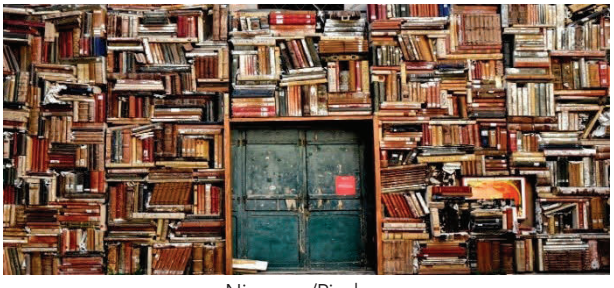
1. Segundo os utilitaristas, para que as ações servem?
2. O que é felicidade para Stuart Mill?
3. Qual é a concepção de indivíduo que pode ser identificada, a partir das considerações de John Locke?
4. O utilitarismo, pensado no século XIX, ainda é válido nos dias atuais? Explique.
5. O *networking* pode ser considerado uma forma de utilitarismo? Justifique a sua resposta, utilizando como referência um dos filósofos pesquisados.

A partir das aulas e das leituras realizadas, elabore um episódio" elabore um episódio autobiográfico baseado em fatos reais ou ficcional, em que eventos relacionados ao utilitarismo são narrados. Neste episódio autobiográfico, você deve indicar um personagem (aluno, professor, vizinho, tia, entre outros) que seja capaz de "encarnar" uma tese utilitarista (Benthan ou Stuart Mill).



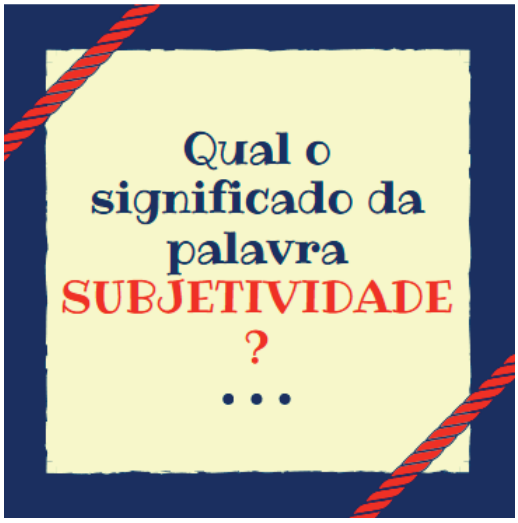
Geralt /Pixabay

TEMA: TORNAR-SE INDIVÍDUO - PAUL RICOEUR E MICHEL FOUCAULT



Ninocare/Pixabay

Para ampliar o entendimento acerca da teoria do indivíduo, é importante reconhecer que cada indivíduo é único, uma vez que apresenta singularidades e particularidades incomunicáveis e intransferíveis. Entretanto, nos entendemos únicos na medida em que nos relacionamos e interagimos socialmente. Neste sentido, percebemos a nossa unidade na diversidade. É nas relações sociais que nos identificamos ou nos distanciamos de pessoas e comportamentos e nos apropriamos de saberes e conhecimentos produzidos historicamente pela humanidade, de forma única. Ou seja, o desenvolvimento da subjetividade ocorre pelo intercâmbio contínuo entre o eu e os outros. A partir deste entendimento, podemos considerar que a nossa singularidade decorre também da história, das condições sociais e materiais de cada um e a forma como nos relacionamos com a natureza e com outros. A forma como percebemos e representamos a realidade e damos sentidos a ela, manifesta a nossa singularidade.



Erica Frau/Canva

A partir do resultado da pesquisa sobre o significado de **subjetividade,** responda às seguintes questões:

- Quais elementos da minha singularidade trazem marcas da experiência histórica e coletiva da qual eu participo?
- Considerando a força das influências externas no meu desenvolvimento, ainda assim, sou capaz de discordar e fazer as minhas escolhas, mesmo que estas não sejam aquelas preferidas pela minha família e meus amigos?

Pesquise sobre os filósofos abaixo:



Erica Frau/Canva



Erica Frau/Canva

Em uma folha à parte responda:

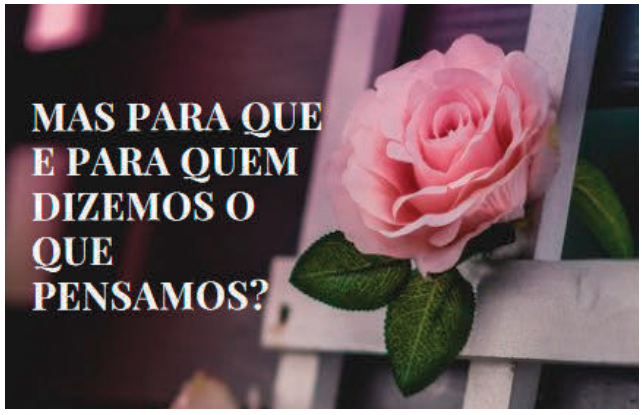
- O que é hermenêutica e genealogia no contexto filosófico?
- Quais são os principais temas abordados por Paul Ricoeur e Michel Foucault em suas reflexões? Cite dois exemplos de obras que abordam os temas indicados.

Erica Frau/Canva



Para responder esta indagação é possível trazer uma série de considerações e hipóteses sobre este processo, mas é importante perceber que se pode dizer e descrever uma mesma situação sob diferentes pontos de vista ou mesmo ter diferentes opiniões sobre o mesmo fato, porque nos individualizamos. Contudo, sempre há exposição do que pensamos e sentimos por meio da linguagem. É ela que nos une e ao mesmo tempo, nos singulariza, ou seja, exibimos a nossa singularidade por meio da linguagem. Segundo Paul Ricoeur, a linguagem é fundamental para a expressão da nossa individualidade. Uma vez que é pela linguagem que dizemos sobre o mundo, somos capazes de descrevê-lo, interpretar os fatos e eventos. Como seres humanos, o fazemos de forma variada e temos inúmeras interpretações. Reflita e responda.

Erica Frau/Canva







Foucault analisa as relações de poder[2]

1 Globo Ciência– Programa analisa as formas de controle na sociedade moderna tendo como referência a obra do filósofo Michel Foucault. Disponível em: **http://redeglobo.globo.com/globociencia/noticia/2011/09/foucault-analisa-relacoes-de-poder.html.** Acesso em: 09/04/2019.

1. Quais são as formas de controle existentes em nossa sociedade? Como essas formas de controle atuam no indivíduo?
2. O que elas produzem?

Outra perspectiva para pensar a formação do indivíduo passa pela organização da nossa sociedade e de como as práticas disciplinares são capazes de constituir a nossa individualidade.

Michel Foucault, em suas reflexões sobre o poder, utilizou-se do método genealógico para investigar as instituições, os saberes e as práticas, históricas e culturais, de forma a reconhecer o seu fundamento e o valor que elas adquirem como formas de poder – *biopoder* e *biopolítica*. Foucault investigou os discursos e as práticas e como estes, articulados, podem ser eficazes na produção de sujeitos, capazes de sustentar o poder. Segundo Foucault, existem três dispositivos para a produção dos sujeitos modernos:

- **Dispositivo disciplinar, que prioriza a disciplina do corpo.**
- **Dispositivo de segurança, que organiza as populações.**
- **Dispositivo da sexualidade, que intervém na subjetividade.**

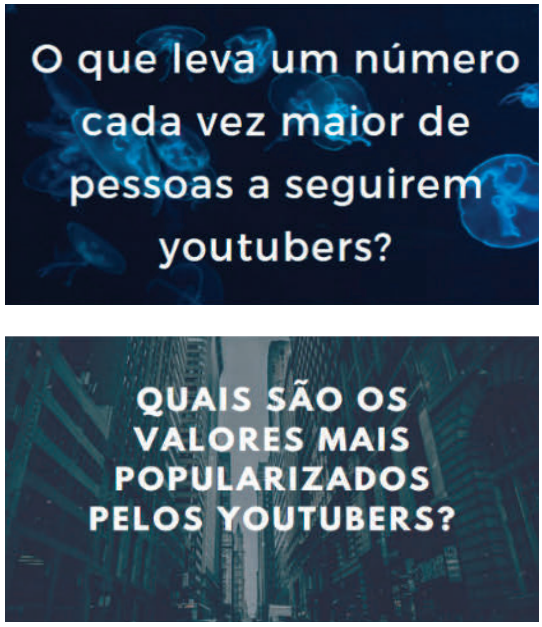
QUAIS MECANISMOS SÃO UTILIZADOS DIARIAMENTE PARA INTROJETAR AS DISCIPLINAS NO COTIDIANO? LISTE ALGUNS EXEMPLOS EVIDENCIANDO AÇÕES E AS INSTITUIÇÕES RESPONSÁVEIS PELA DOMESTICAÇÃO DO CORPO.

TEMA: CONDUTAS MASSIFICADAS - ALIENAÇÃO MORAL



Geralt/Pixabay

Erica Frau/Canva





Photo/Pixabay

Pesquise e cite diferentes "formadores de opinião" ou "influenciadores digitais", indicando os mais famosos em diferentes áreas: moda, comportamento, jogos, e entre outros campos, e responda:

1. Quais qualificações os credenciam para serem reconhecidos como "influenciadores digitais" ou "formadores de opinião"?

Como as redes sociais nos influenciam?[2]

Ciência Aberta: redes sociais e novas formas de comunicar ciência[3]

Reflita:
As redes sociais podem ser reveladoras da condição do indivíduo no mundo contemporâneo?

Pesquise!

O que é indústria cultural?	O que é alienação moral?

Com a intenção de ampliar a reflexão sobre o tema, sugerimos a leitura do seguinte trecho:

Breves considerações sobre a padronização dos indivíduos na sociedade contemporânea

A sociedade é referencial na construção dos indivíduos, os papéis a serem desempenhados ganham outros sentidos e significados com a ampla presença da Indústria Cultural e dos meios de comunicação de massa. É fundamental para entender a nossa trajetória de vida a forma como nos relacionamos com os produtos da indústria cultural e com os meios de comunicação de massa, tendo em vista os riscos de banalizar a nossa existência e as experiências dos outros. Segundo Adorno e Horkheimer, na *Dialética do Esclarecimento*[4], o indivíduo é ilusório na sociedade de massa. Isto porque a padronização dos modos de produção (em que há um padrão para produzir uma camiseta e/ou uma caneta esferográfica) pode ser verificada nos corpos e gestos, de forma que um corte de cabelo ou uma forma de cruzar as pernas, vistas em uma cena se reproduz em série e cada indivíduo ou item da série toma o gesto ou o corte da moda como se fosse natural. Como mencionado na Dialética do Esclarecimento, são como as fechaduras Yale, "que só por frações de milímetros se distinguem umas das outras". Nesse sentido, os indivíduos deixam de ser indivíduos e passam a manifestar uma tendência. Contudo, a padronização dos indivíduos não pode ser resumida à adesão a uma moda, mas essa adesão pode nos levar a considerar a padronização de gostos, pensamentos, atitudes, enfim, a condutas massificadas. Por isso, é fundamental procurar entender e refletir sobre os impactos que a exposição aos produtos da indústria cultural e aos meios de comunicação, em massa, podem causar nos indivíduos e na sociedade em que vivemos.

Elaborado especialmente para o Guia de Transição.



103 images/Pixabay

A partir da leitura sobre o tema, realizada com a indicação do seu professor, elabore, por escrito, a sua compreensão, sobre a relação entre indústria cultural e alienação moral.

Quanto precisamos mudar para atender aos padrões de beleza ditados pelas mídias sociais?

Registre, por meio de relatos, fotos e/ou filmagem, quais são os padrões de beleza para homens e mulheres, o tempo e os recursos que as pessoas disponibilizam para buscar atingi-los e, ao final, conclua sobre os aspectos positivos e negativos desta busca pela perfeição física.

SOCIOLOGIA

VOLUME 1 - 2ª SÉRIE

TEMA 1

Nós somos responsáveis pelo outro, estando atento a isto ou não, desejando ou não, torcendo positivamente ou indo contra, pela simples razão de que, em nosso mundo globalizado, tudo o que fazemos (ou deixamos de fazer) tem impacto na vida de todo mundo e tudo o que as pessoas fazem (ou se privam de fazer) acaba afetando nossas vidas.

Zygmunt Bauman



Geralt/Pixabay 3600551

DE ONDE VEM A DIVERSIDADE SOCIAL BRASILEIRA?

[MOMENTO 0]

Agora que você se encontra na 2ª série do Ensino Médio, já sabe o que é a Sociologia e o que faz um sociólogo. Com toda certeza, seu olhar se exercitou bastante e agora consegue enxergar degradês no processo de desnaturalização, mas ainda temos um bom caminho a percorrer. Ir para tonalidades mais profundas garantirá a qualidade na sua atuação enquanto estudante de Sociologia.

[MOMENTO 1]

Certamente você tem consciência da diversidade étnica que nosso país apresenta na constituição de sua população. Mas já parou para pensar sobre a diversidade social?

Em uma rápida enquete na sala, procure anotar as respostas dos seus colegas no caderno.

Quais foram as respostas mais recorrentes? A partir delas, é possível detectar o que seus colegas entendem por "diversidade social"? E você, o que entende ser isso? Caso haja alguma confusão, preste atenção no que o professor a dizer e explicar sobre a tem diversidade social.

Ainda que a diversidade étnica esteja imbricada na diversidade social, elas não são sinônimas. Uma análise acerca das regiões do país e sua demografia é um ponto de partida bastante eficaz para compreendermos as particularidades que as diferem entre si.



Geralt/Pixabay 3108155



Geralt/Pixabay 1602493

Observe o mapa do Brasil um pouco mais abaixo. Podemos identificar sua divisão em 5 regiões, compostas por unidades federativas e o Distrito Federal. Se você se sentir confortável, pode se voluntariar como um dos cinco estudantes para fazer um desenho rápido das regiões na lousa (não se preocupe com a precisão dos traços, uma silhueta que remeta ao que enxergamos no mapa é o quanto basta).

Em uma discussão mediada pelo professor, você e seus colegas deverão destacar elementos sociais que caracterizam as regiões. Sendo que aqueles que desenharam as regiões serão responsáveis por anotar os dados na lousa enquanto os demais, em seus cadernos.

Região Norte: _____

Região Nordeste: _____

Região Centro-oeste: _____

Região Sudeste: _____

Região Sul: _____



Brasil_grandes_regiões, IBGE

Todas as informações colhidas são estritamente de cunho social? Faça uma filtragem: elementos naturais, como vegetação e relevo, devem ficar de fora – ainda que também possam influenciar fatores sociais.

[MOMENTO 2]

Para complementar essa atividade, precisamos pesquisar sobre a diversidade social das regiões em outras fontes, para além do nosso senso comum. Índices que precisam aparecer na pesquisa são: renda per capita e familiar, nível de escolaridade, taxa de analfabetismo, acesso a saneamento básico e energia elétrica, taxa de desemprego, composição familiar, violência doméstica, mortalidade infantil, feminicídio e religiosidade. O site do IBGE (**www.ibge.gov.br**) é uma relevante fonte de dados, mas não deve ser tomada como única. Reportagens, pesquisas acadêmicas e científicas, livros didáticos etc., também devem ser considerados. Muitas dessas informações são apresentadas em gráficos e tabelas.

Ao observar gráficos e tabelas, você já notou como os elementos informacionais podem ser moldados para atender intenções específicas, muitas vezes, tendenciosas? No material que você pesquisou, há gráficos e tabelas? Você estranhou a disposição e apresentação dos dados em algum momento? É possível fazer uma leitura imparcial do material em questão? Você conseguiria distinguir em um gráfico ou em uma tabela a intencionalidade de manipulação da opinião pública?



422737/Pixabay 935558 Janjf93/Pixabay 2311261

[MOMENTO 3]

Agora que temos muitos dados, informações e análogos sobre a diversidade social; que já travamos algumas discussões com o professor e colegas da classe e do grupo responsável por uma das 5 regiões do Brasil ao qual pertencemos, de acordo com o que combinaram com o professor e colegas, o grupo precisa organizar a apresentação de seus dados e conclusões. Com toda certeza, vocês estranharam muitas coisas entre contrastes e semelhanças na diversidade social brasileira. E é muito importante que isso apareça na apresentação, pois lembre-se, o estranhamento que leva ao um olhar desnaturalizado é de suma importância na Sociologia. As questões que surgiram também e devem ser postas, por mais ingênuas que pareçam.

[MOMENTO 4]



Vladi Malchevskiy/Unsplash 86lr0aJ5uDo



Josealbafotos/Pixabay 1412996

Observou as imagens acima? Um desafio que não é tão complexo assim: Você com toda certeza já ouviu falar sobre "imigrantes". Inclusive, devido a esta ser uma pauta recorrente na imprensa nos últimos tempos, por motivos bastante preocupantes. Contudo, você já prestou atenção que também se fala do "emigrante"? E que ainda há o "migrante"?

Qual imagem faz alusão à ideia de **imigrante**? E de **emigrante**? Ainda, como você relacionaria a palavra **migrante** ao contexto?

De acordo com a explicação do professor, articule em seu grupo a busca pelo significado das palavras nos meios disponíveis na escola e ao alcance de vocês. O que vocês já sabem pode e deve ser considerado. Inclusive, se estiverem seguros de que o que sabem é o correto, já é o suficiente. Porém, é de suma importância que na apresentação de suas definições, esclareçam de que forma obtiveram esse conhecimento. Ou seja, o saber de vocês precisa ser justificado.

[MOMENTO 5]

Já reparou que todos que chegam em um lugar que não é o seu, são estranhos (mesmo que passem a fazer parte do grupo) e sua presença causa tensões, quer porque chegam para dominar, quer porque chegam para colocar em xeque o dominador – ainda que essa não seja sua intenção? O imigrante traz consigo hábitos, costumes e culturas próprias que, em geral, são diferentes do lugar em que chegou. E por isso mesmo também se torna um agente transformador da sociedade que o recebeu.

Lembra-se das questões que levantamos no início do bimestre sobre a diversidade social brasileira? Reúna as informações, dados e conclusões que apontem para a temática e, fazendo valer o "olhar sociológico", escreva um texto dissertativo em seu caderno. Não se esqueça de que suas considerações e conclusões devem ser desenvolvidas dentro do método sociológico, garantindo o rigor acadêmico e científico.

[MOMENTO 6]

Cultura... cultura?!

Quais são as semelhanças entre a cultura dos animais não humanos e a dos animais humanos? Anote no caderno suas percepções.

Observe atentamente cada uma das imagens abaixo:





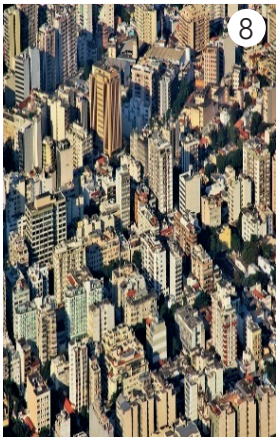


















1 Paulbr75/Pixabay 3362676
2 AlineMorais20120/Pixabay 1194598
3 Lecreusois/Pixabay 2825712
4 Silkebr/Pixabay 1397328
5 Mussejereissati/Pixabay 2607094
6 Joaocerezo/Pixabay 935079
7 ASSY/Pixabay 1142673
8 Auluz/Pixabay 2712720
9 EuniceDeFaria/Pixabay 3955099
10 OrlandoSantana/Pixabay 2582152
11 Kadufernandiz/Pixabay 1151662

Notou que a moradia dos humanos assume diversas formas, evidenciando não apenas as técnicas, mas também condições materiais e financeiras que cada um possui para construir suas casas? Diferentemente do João de Barro, que sempre repete o mesmo padrão, estando contingenciado apenas pela natureza.

A anotação que você fez no caderno, mais as imagens, ajudarão na discussão com seus colegas e professor acerca da questão. Anote também no caderno, as conclusões do grupo e a sua própria, caso discorde dele, relatando os elementos que garantem a cultura como algo próprio apenas dos humanos.

Os imigrantes, em geral, trazem muitas contribuições para a cultura do lugar onde chegam. Você consegue imaginar como seria a cultura em algumas regiões da cidade ou do país, com evidente influência de imigrantes, se estes não tivessem imigrado para lá? Como contraponto, seria interessante imaginar a cultura do nosso país na ausência de a colonização portuguesa, mas na existência de uma francesa, ou qualquer outra. Teríamos um outro tipo de cultura? E se não houvesse colonização?

Exercite sua imaginação e descreva o Brasil atual colonizado por qualquer outro povo que não o português. Ao final, troque com seus colegas as descrições para uma primeira leitura, seguida de outra onde os estranhamentos, se lhe aparecerem, sejam destacados. Ao final, as impressões de todos vocês devem ser discutidas no grande grupo da sala.

[MOMENTO 7]

Você sempre estudou com os colegas que estão na sua turma hoje ou chegou em algum momento no qual a turma já tinha uma relação estabelecida? Se não chegou depois, certamente em algum momento viu alguém chegar.

Norbert Elias é um sociólogo judeu, mas que viveu muito tempo na Inglaterra, obtendo, inclusive, nacionalidade inglesa. É autor de "Os estabelecidos e os *outsiders*" juntamente com John Scotson, onde tratam dos desdobramentos de uma pesquisa de campo em uma pequena cidade inglesa no final dos anos 1950.



Schanin/Pixabay 2644794

Colete dados sobre a definição do termo *outsider*, especialmente aqueles que rementem à definição proposta por Elias e Scotson, e como este vocábulo vem sendo empregado atualmente.

Com explicação e mediação do professor, mais as informações que você pesquisou, vamos travar uma conversa onde todos se expressem sobre como se sentem na classe, se mais *outsider* ou mais estabelecido.

[MOMENTO 8]

Certamente você já ouviu falar por aí que existem tipos de cultura diferentes. Existe aquela amplamente consumida e aquela mais restrita – isso é natural?



Heitor dos Prazeres "Carnaval" (S/D) Óleo sobre madeira (37x84,5cm)

Tomemos como exemplo o samba carioca que era tocado nos morros na primeira metade do século XX. Ele era uma espécie de *outsider*[1] no universo musical brasileiro. Ficava circunscrito geográfica e culturalmente em certos espaços da cidade, mas de alguma forma ele paulatinamente se inseriu em meios prestigiados e influenciou outros gêneros e artista, até se integrar e ser aceito, a ponto de mudar seu status para "estabelecido".

Com base no que você aprendeu sobre *outsiders*, pense e/ou pesquise outros gêneros musicais, artistas, obras de arte, empresas, ideias etc., que não correspondem aos padrões estabelecidos, porém vêm tendo destaque na sociedade. Quais deles você acredita ter potencial para sair do status de *outsider* para o de estabelecido? Por quê? Será que suas propostas têm condições de se mesclarem a padrões vigentes ou são tão impactantes que podem até romper paradigmas e estabelecer novos padrões? Considere também que há a possibilidade de sua força não ser suficientemente grande para tirá-los da condição de *outsiders*.

De qualquer forma, não é estranho sua presença em um lugar que foi naturalizado para não ser seu? O que desperta interesse por eles e por que esse interesse se mantêm aceso, se muitos questionam a qualidade de suas produções e sua própria capacidade? Afinal, a qualidade do trabalho que fazem está tão abaixo da média da qualidade de outras produções? (Quem determina a qualidade, as empresas, os artistas, a mídia ou o povo?) Qual a contribuição deles, enquanto, *outsiders*, na transformação da cultura e da sociedade?

Reflita sobre as questões acima, acrescentando sua percepção sobre o discurso naturalizado de que existe uma cultura para as massas e outra erudita, para aqueles que possuem um refinamento que os credencia à apreciação das artes clássicas, por exemplo. Registe suas considerações em um texto dissertativo em seu caderno.

[MOMENTO 9]

Começamos falando sobre a diversidade social, passamos aos imigrantes, pelos *outsiders*, falamos da cultura e agora já somos capazes de compreender sua vivacidade e os agentes que a produzem, conservam e modificam. Vamos adicionar mais um ingrediente?

Já ouviu algo sobre "aculturação" e "assimilação"? Faça uma pesquisa sobre os dois termos. Elabora em seu caderno uma tabela com duas colunas, uma para o termo "aculturação" e

outra para o termo "assimilação". De acordo com a pesquisa, acrescente palavras que caracterizam cada um dos termos.

Aproveite para pesquisar a origem da festa do *halloween* no Brasil. Quando e como ela se popularizou, se a forma como se comemora aqui é semelhante ou diferente àquela que se vê nos Estados Unidos. E por fim, pesquise também a festa de Cosme e Damião, sua origem, abrangência, as pessoas que a realizam etc.



AnnaliseArt/Pixabay 3743795 | kamstutz/Pixabay 1147616

De acordo com as explicações do professor sobre aculturação e assimilação; o estranhamento em relação à legitimidade de participar e se divertir no *halloween,* entretanto, não no Cosme e Damião e os dados que você pesquisou, vamos realizar um debate. Defina com o professor a mediação. As regras e diretrizes podem ser constituídas em conjunto com a sala toda.

Ao final, de acordo com o resultado do debate, você deve redigir um texto dissertativo em que evidencie suas percepções sobre o destaque que é dado a uma festa em detrimento da outra. O texto precisa obedecer ao método sociológico e apresentar referências. Com esse texto e os demais materiais que você produziu ao longo do bimestre, organize um portfólio e revisite as trilhas percorridas. Caso tenha alguma dificuldade de entendimento, conte com a orientação do professor, mas não deixe de se aprofundar no assunto de forma autônoma.

Chegamos ao final do TEMA. Foi um período um tanto cheio: saímos da "diversidade social" e paramos na "aculturação e assimilação", passando pela "migração", "cultura" e "*outsiders* e estabelecidos". São muitos assuntos e bastantes densos para apenas 2 aulas semanais durante 2 meses. Por isso, é importante que você volte aos temas e continue pesquisando, especialmente sobre aqueles que mais lhe chamaram a atenção. O portfólio é uma forma interessante de organizar todas as informações que se tornaram conhecimento, mas um pequeno curta-metragem, em substituição, feito com a câmera do celular soa bastante tentador, não soa? Ou isso é estranho?!

Abraço e até o segundo TEMA.

TEMA 2

Sem a cultura, e a liberdade relativa que ela pressupõe,
a sociedade, por mais perfeita que seja, não passa de uma selva.
É por isso que toda a criação autêntica é um dom para o futuro.

Albert Camus



1 ArtsyBee/Pixabay 822015
2 ElasticComputeFarm/Pixabay 1229481
3 Frolicsomepl/Pixabay 279205
4 Alles/Pixabay 1675022
5 Josealbafotos/Pixabay 1237619
6 Goshadron/Pixabay 1631194

QUAL A IMPORTÂNCIA DA CULTURA NA VIDA SOCIAL?

[MOMENTO 0]

O TEMA 1 se foi tão rápido que nem percebemos e pode ter ficado a sensação de que faltou tempo para aprofundar tudo o que vimos. Contudo, não é porque o bimestre acabou que precisamos deixar os debates iniciados lá em suspenso.

Neste 2º TEMA desdobraremos as questões abordadas no início do ano letivo por um outro viés. A cultura e as questões que dela se destacam estão interconectadas com o que estudamos anteriormente. A discussão se adensará ao trazermos para pauta a construção identitária dos jovens e todas as influências que eles sofrem nesse processo pelos meios de comunicação e da indústria cultural, por exemplo. Intrigante, não é?

[MOMENTO 1]

A cultura está intimamente relacionada à diversidade social. Trata-se da uma construção contínua de um processo que nunca se encerra. Neste sentido, a nossa diferenciação em relação aos demais animais, como já estudamos anteriormente, está na capacidade de produzir cultura. A transformação do meio, de forma que ele possa ser chamado de sociedade, é decorrente de arranjos sociais e estes, uma vez estipulados pelo grupo, atendem os anseios da maioria. Para que o ambiente social seja e esteja minimamente organizado, e assim haja manutenção da vida, tanto dos indivíduos quanto do próprio grupo, a cultura cumpre o papel de transmitir, ao longo do tempo, por gerações e por meio de hábitos e costumes, sua representação sob o discurso da tradição.

Considere o ponto de vista acima e discuta com seus colegas a partir da dinâmica estabelecida pelo professor, de modo que busque respostas sobre a importância da cultura na vida social. Anote em seu caderno as frases mais impactantes produzidas no grupo.

Alguns hábitos e costumes que manifestamos são decorrentes da tradição. As instituições sociais, como família, escola, trabalho e religião, por exemplo, são ao mesmo tempo formadoras e facilitadoras culturais e fazem, de certo modo, com que a relação entre nós e os hábitos e costumes aparentem naturalidade. A manutenção da cultura pela tradição, geralmente inconsciente, não nos obriga a seguirmos uma determinada regra social, mas é a interação com ela que favorece a tomada de decisão pró ou contra.



Alexas_Fotos/Pixabay 1743392



EdgarCurious/Pixabay 869258

Os grupos humanos são mutáveis e atendem às necessidades específicas dos seus participantes. Sendo assim, as mudanças ou adequações dos hábitos e costumes desdobram-se à medida que a humanidade caminha. Tomemos como exemplo a linguagem: desde o surgimento da linguagem falada, até os dias atuais, em que as multilinguagens foram refinadas e dominam nosso cotidiano, podemos perceber a esfera dinâmica dos componentes culturais.

A partir da leitura compartilhada do material de apoio indicado pelo professor e suas explicações sobre o assunto, retome as frases que você anotou, produto da discussão do grupo, e construa em seu caderno um texto argumentativo que evidencie seu ponto de vista. Sintetize-o para uma breve apresentação oral.

[MOMENTO 2]

A inserção e interação nos diversos grupos sociais também são formas de se transmitir e interferir na cultura, muitas vezes, a ressignificando. Continuemos com o exemplo da linguagem. As várias "tribos urbanas" têm elementos linguísticos característicos e próprios, que, muitas vezes, acabam sendo incorporados pela sociedade. Exemplos não faltam: surfistas, skatistas, gamers, otakus, LGBT, rappers etc.

Qual a sua "tribo"? Quais palavras, criadas ou não, são características dela? Vocês que as usam para se comunicar são quem melhor podem explicar os significados e contextos.



Chezbeate/Pixabay 1480663

Associe-se aos colegas que pertencem à mesma "tribo" que você e discutam os vocábulos usados no seu grupo, mas pouco ou nada conhecidos das outras pessoas.

Observe ao lado a organização gráfica da apresentação do verbete "dicionário" no Priberam[2], dicionário on-line. O objetivo da atividade é enumerar a maior quantidade possível de vocábulos utilizados por seu grupo com suas respectivas definições, na forma de um verbete de dicionário. Siga o exemplo do Priberam ou de qualquer outro dicionário.

dicionário | s. m.

di·ci·o·ná·ri·o

(francês *dictionnaire*)

substantivo masculino

1.Coleção organizada, geralmente de forma alfabética, de palavras ou outras unidades lexicais de uma língua ou de qualquer ramo do saber humano, seguidas da sua significação, da sua tradução ou de outras informações sobre as unidades lexicais.

2.Coleção de palavras usadas habitualmente por uma pessoa, por um grupo social ou profissional, num domínio técnico, etc. = GLOSSÁRIO, VOCABULÁRIO

3.[Linguística] Conjunto de unidades lexicais identificadas, organizadas e codificadas.

dicionário vivo
• [Figurado] Pessoa erudita.

Palavras relacionadas:

dicionarizar, lexicografia, minidicionário, léxico, autodicionário, calepino, semasiológico

Depois de socializar a produção com a turma, sua "tribo" e demais devem compilar um dicionário único, contendo todas as produções da sala. O intuito do dicionário é evidenciar que alguns verbetes incorporados pela nossa língua têm origem em movimentos pouco ortodoxos, como os das "tribos urbanas". Uma vez pronto, o dicionário deverá ficar disponível para consulta de todos na escola, e mesmo para inserção de novos verbetes. Este trabalho é colaborativo! O professor apresentará estratégias para que essa atividade alcance o objetivo, mas suas sugestões e táticas devem ser apresentadas também.

Agora reflita sobre o papel dos meios de comunicação, em especial a internet, na difusão de ideias, costumes e tendências. É interessante observar o percurso que novos conceitos tomam após seu surgimento em nosso cotidiano. Os meios de comunicação de massa apropriam-se dessas expressões e utilizam-nas como ferramentas ideológicas, supervalorizando ou deturpando seu sentido inicial. Atribuem-lhes conotações que atendam melhor seus interesses, como podemos constatar no caso da televisão, que é difusora de tendências e costumes.



Ilana Henrique dos Santos/2019

A reprodução de novos verbetes é muito veloz em tempos de mídias e redes sociais. Em instantes, um meme se espalha, inventando e popularizando termos por meio do compartilhamento de conteúdo. A internet é uma espécie de esponja cultural que incorpora palavras popularizando o jeito de se expressar de um grupo. Palavras antes desconhecidas pela maioria da população passam a ser facilmente reconhecidas.

2 "**Dicionário**", in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2013, **https://dicionario.priberam.org/Dicion%C3%A1rio** [Acesso: 22/04/2019].

A comunicação de massa utiliza-se das gírias para se associar a um estilo de vida e incorpora esse conjunto de representações em propagandas, programas de televisão, moda, música e, claro, nas redes sociais. Cria-se um segmento de mercado que atende tais interesses, como o dos surfistas, por exemplo. Logo, o estereótipo do surfista estará associado a "uma experiência de ser no grupo", facilmente identificável. As gírias utilizadas pelas pessoas que interagem nesse grupo logo passam a fazer parte do cotidiano de pessoas que se identificaram com o estereótipo e o reproduzem, mas não possuem a experiência real do surf, ou seja, não fazem parte dessa "tribo". Portanto, podemos considerar que, com a democratização do acesso à informação trazida pela internet e suas redes sociais, a difusão da cultura popularizou-se em larga escala.



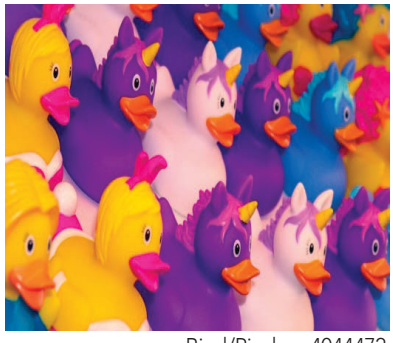
OpenClipart-Vectors/Pixabay 2025608

Considere a análise acima e discuta com seus colegas, mediados pelo professor, sobre o papel dos meios de comunicação de massa na vida social. Inicie partindo do exemplo já apresentado (surfistas), da roupa à gíria que se usa hoje em dia, qual o papel dos meios de comunicação? Ao término da atividade, registre suas considerações em seu caderno.

[MOMENTO 3]

Retomamos o conceito de cultura de massa, visto que no primeiro bimestre questionamos até que ponto as escolhas da juventude são pautadas por elementos da produção e cultura de massa.

Leia a seguir a análise sobre o figurino do filme *Juventude Transviada*, feita pela antropóloga Isabel Wittmann no blog "Estante da Sala – cinema e assuntos relacionados". O texto na íntegra está disponível em **http://abre.ai/est_virt** (acesso: 20/12/2019), onde há fotos das cenas analisadas por Isabel.



Birgl/Pixabay 4044472

James Dean é um dos rostos mais icônicos da história do cinema. Mesmo quem nunca assistiu a um filme seu, facilmente reconhecerá sua imagem. Símbolo da juventude de uma época, faleceu jovem, aos vinte e quatro anos. Em *Juventude Transviada* encarna justamente o sentimento de impotência, de dúvida e de falta de sentido dessa mesma juventude. O filme foi dirigido por Nicholas Ray e o figurino é de Moss Mabry, em um de seus primeiros trabalhos.

Os três personagens principais são Jim (interpretado pelo próprio James Dean), Judy (Natalie Wood) e John, apelidado de Platão (Sal Mineo). A história toda se passa em apenas um dia e os três se vêm pela primeira vez numa mesma delegacia durante a madrugada. Jim foi detido por estar bêbado causando desordem na rua. Judy foi encontrada vagando sozinha e Platão havia atirado em cachorrinhos. Apesar

da prosperidade financeira da sociedade estadunidense de então, os adolescentes do filme tinham suas dúvidas e seus medos, em grande parte causados pelos próprios pais.

No caso de Platão, eles jamais estão em casa e quem toma conta dele é uma empregada doméstica (interpretada por Marietta Canty). A personagem é escrita de acordo com o estereótipo de uma *Mammy*, e não possui sequer um nome.

O problema de Judy é relacionado ao seu pai. Ele ao mesmo tempo se recusa a aceitar o crescimento de sua filha e se nega a manter uma relação afetuosa em virtude dele. Judy relata que ao vê-la maquiada para sair, ele esfregou os lábios dela, espalhando batom vermelho em seu rosto e chamando-a de vagabunda. Foi por isso que ela estava andando sozinha de noite. Mas quando, mais tarde, ela o beija, ele a esbofeteia, afirmando que não tem mais idade para esse tipo de demonstração. A maturidade sexual da garota, que perturba o pai, é expressa em sua roupa completamente vermelha, destacando-a das demais pessoas da delegacia.

Jim, por sua vez, tem problemas em aceitar seu pai, a quem vê como um homem fraco, que se esforça para ser seu amigo e não assume o papel de uma figura de autoridade. Para ele, a postura condescendente da mãe e da avó é disfarçada por afeto superficial, respingado por mentiras. Quando os pais o buscam, vieram de um baile e o smoking, as peles e as joias externam sua condição financeira privilegiada. A dominação por parte da mãe é expressa através do próprio jogo de câmera, em um plano que a enquadra de baixo para cima, destacando seu lugar de poder.

O responsável por cuidar dos jovens na delegacia apresenta-se, à princípio, como mais um dos adultos, com seu insosso paletó marrom. Ele retira a jaqueta quando chama Jim para falar a sós e este tenta agredi-lo. Nesse momento ele também ainda é enquadrado como uma figura de poder, visto de baixo para cima, mas logo fica claro que é ele quem mais se conecta com os jovens. Lado a lado, sem o paletó, ele e Jim são iguais, ainda que o rapaz exiba a gola da camisa levantada, como marcador da diferença de geração. Para manter a postura diante dos pais, ele volta a vestir o paletó antes de reencontrar com eles.

Jim guarda o espelho de bolsa de Judy, que encontrou na delegacia. Esse momento vai se refletir posteriormente quando ele o devolver a ela, conectando os dois.

Em seu primeiro dia de aula na nova vizinhança, novamente é possível ver a boa situação financeira de Jim: ele veste uma camisa branca sobre uma camiseta e um blazer de lã, como um rapaz comportado de classe média. Suas roupas são muito mais formais e convencionais que as dos demais rapazes à porta da escola, com suas jaquetas de camurça e couro e seus suéteres. As garotas usam saias rodadas, rabos de cavalo, sapatilhas e sapatos *Oxford* com meia. Em determinado momento o foco é dado aos pés dos membros da gangue de Buzz, namorado de Judy. O grupo faz uso de calças jeans, alguns com a barra dobrada para fora, além de botinas, de acordo com a imagem de rebeldia pretendida por eles.

Em mais uma briga com os pais, Jim, que mais cedo não havia se incomodado em ver sua mãe com um avental amarelo adornado com babados servindo o café da manhã, agora observa o pai com a mesma peça e irrita-se com isso. O fato do pai não se encaixar no padrão hegemônico de masculinidade faz com que o intérprete como um covarde, e essa covardia é expressa no uso do avental materno. O pai é visto como subalterno e preso à casa. Isso é literalmente expresso pela câmera subjetiva representando seu olhar sobre a figura paterna. Jim pede ao pai que se erga do chão, como se limpar não fosse serviço adequado a ele.

Em outro momento, quando discute com os pais e confronta, especificamente, seu pai, o ângulo holandês externa que para Jim algo não está certo. A escada garante visualmente o posicionamento da hierarquia doméstica, com a mãe acima dos dois e o filho desafiando o pai.

Quando sai de casa, Jim finalmente externa seu descontentamento através das roupas. Ao invés da

camisa anterior, veste apenas uma camiseta. A peça de vestuário até pouco tempo era considerada apenas uma roupa íntima, mas se tornou popular entre os jovens usada dessa maneira, à mostra, especialmente por conta do personagem de Marlon Brando em *Uma Rua Chamada Pecado* [...]. Ao invés de blazer ou paletó, agora também veste uma jaqueta como os demais rapazes. O vermelho dela é uma maneira, também, de externar sua angústia.

Platão, por sua vez, continua usando camisa e gravata, mas dessa vez com uma jaqueta de veludo cotelê que parece muito grande para ele. Os ombros são mais largos que os seus próprios. É como se ela fosse emprestada de algum adulto, esses que quase totalmente se ausentam de sua vida. Ele parece mais jovem que os outros garotos, mas não por isso menos melancólico. Os pais estão distantes, não tem amigos e sua homossexualidade, sugerida na narrativa, é literalmente escondida dentro do armário.

Jim, Judy e Platão fogem juntos para uma mansão abandonada. Este é o momento em que os três compõem uma família ao seu jeito, ainda que com interesses amorosos cruzados que se delineiam; e riem, sem o peso do mundo exterior sobre os ombros. Platão havia recusado o casaco que Jim lhe ofereceu na delegacia, mas agora aceitou a jaqueta vermelha que lhe foi ofertada. Esse é outro momento que espelha o contato inicial dos personagens.

Tudo acontece muito rápido no final. Platão possui um revólver e a polícia, a autoridade máxima dos adultos sobre os adolescentes, age primeiro para depois perguntar. O mundo de Jim novamente se desloca para um ângulo holandês, pois as coisas novamente deixam de fazer sentido, com ele e Judy desfocados em segundo plano enquanto Platão cai baleado. John, que viveu só, morreu entre aqueles que gostavam dele e Jim fecha a jaqueta vermelha para que possa continuar com ela, como um elemento que os uniu.

Todos os três personagens principais do filme têm boa situação financeira, mas não é dinheiro ou conforto que desejam. Querem compreensão e afeto. Querem externar sua raiva e sua angústia. Querem não ter medo do futuro e não ter que esperar por ele para que as coisas fiquem bem, afinal, dez anos é muito tempo, como salienta Jim. James Dean com sua jaqueta vermelha se tornou uma imagem marcante, símbolo de uma geração que realmente era rebelde sem causa, como indica o título original. Eles não lutavam por direitos civis ou pelo fim de uma guerra. Eles queriam expressar sua individualidade e não serem como seus pais. Sessenta anos após a morte do ator, *Juventude Transviada* segue sendo um filme memorável.

Cedido gentilmente pela Antropóloga Isabel Wittman para este material.

Após realizar a leitura do texto acima, ou outra sugerida pelo professor sobre as particularidades da juventude, organize-se para participar de uma mesa redonda com a turma. Para tal, será preciso um mediador e um relator. O professor apresentará as instruções quanto à atividade. Os problemas, conflitos e desafios juvenis ao longo do tempo e do espaço serão o foco do debate de ideias e, para organizá-las melhor, responda em seu caderno as questões norteadoras a seguir: Em que medida conflitos de geração se mantêm?

A condição socioeconômica delimita quem é jovem ou não para além da faixa etária? Qual a influência da indústria cultural no delineamento da juventude?

Ao término da mesa redonda, o relator deverá apresentar um registro que destaque os posicionamentos dos participantes e o mediador encerrará indicando as convergências e divergências apresentadas pelo grupo. Escreva em seu caderno um texto argumentativo sobre a atividade.

[MOMENTO 4]

"CLUELESS!" Já ouviu essa palavra do idioma inglês? Sabe o que ela significa? Sabe que ela, na boca dos adolescentes americanos dos anos 1990, sofreu uma reinterpretação por conta de um filme? Como poderíamos a traduzi-la conservando a ideia original daqueles adolescentes influenciados pelo filme? Procure saber o que significa *clueless* nos dois sentidos. Anote em seu caderno o sentido formal para a palavra e os possíveis sentidos atribuídos pelos adolescentes a partir do filme.

Ser adolescente não é nada fácil. Você sabe, há muitas coisas a se resolver. Mas, talvez o conflito mais emblemático seja a própria aceitação e a aceitação nos grupos sociais com os quais se identifica. Existem diversos filmes que abordam essa dinâmica, *Clueless* ou *As Patricinhas de Bervely Hills é um desses*. Pesquise resenhas de filmes que abordam o tema e, se houver condições, escolha um para assistir, ou assista *Clueless*.

Apesar da individualidade que temos, alguns comportamentos, dilemas e enfrentamentos são próprios da idade. Não como algo naturalmente estabelecido, mas porque culturalmente é na adolescência que nos conscientizamos de questões que na infância parecem não nos atingir da mesma maneira. Voltando aos filmes sobre adolescentes, anote em seu caderno a ficha técnica e a sinopse de *As Patricinhas de Bervely Hills* ou outro que você acredita conversar melhor com a questão.

Você já leu algum livro de Jane Austen? Ela escreveu um intitulado *Emma* – cuja leitura seria bastante profícua, se você se interessar. Emma é a personagem criada por Austin que posteriormente serviu de inspiração para a criação de Cher, a personagem principal de *Patricinhas de Bervely Hills*.

Procure pelo perfil de Emma e Cher na internet e trace um comparativo entre elas:

EMMA	CHER
 ArtsyBee/Pixabay 2874375	 AnnaliseArt/Pixabay 3683101

Em que medida a "Emma" de Austen, de 1815, se faz presente na personagem "Cher", lançada em 1995? Você acha que a personagem de 1815 teria feito o mesmo sucesso que a personagem de 1995 se fosse apresentada no filme como concebida século no XIX? Lembre-se, entre uma obra e outra há um hiato de 180 anos. Qual o papel da indústria cultural na questão? Responda essas perguntas em seu caderno.

Já pesquisou o significado de *clueless*? E então?

Em dicionários bilíngues de inglês-português, você encontrará traduções similares a "sem entendimento, sem conhecimento, inabilidoso". No português coloquial, podemos traduzir a algo como: "sem noção". Ao compreendermos a história do filme, percebemos que Cher é uma adolescente que dita o que é "clue" ou "clueless", atribuindo um significado mais condizente ao seu universo, que se preocupa com questões de moda e "formação de casais"; para Cher, é questão de ser "descolado" ou não. Inicialmente, essa conotação nova se restringe ao seu grupo, exatamente como abordamos acima ao estudarmos a linguagem das "tribos urbanas".

Para que alguém ascenda ao "clã" de Cher, é preciso que seja "descolado". O pertencimento ao grupo se constitui na posse, nas atitudes, nos objetivos, no estereótipo daquilo que todo mundo compartilha, ainda que para isto algumas mudanças sejam necessárias. No filme, há um momento de transição e adequação que elucidam com fidelidade tal movimento: a transformação de Tai em alguém digno de estar em companhia de Cher e Dione, por exemplo.

Outro filme que aborda muito bem esse tipo de transição entre ser o que se é e se aceitar *versus* querer e buscar fazer parte de algo que considera grandioso, mesmo que para alcançar seu objetivo, tenha que abrir mão de certas coisas, é "O diabo veste Prada".



Espressolia/Pixabay 2086274

Com o aporte do que já estudamos até agora e tudo o que já vivenciou até hoje, você tem elementos para responder os questionamentos a seguir: É você mesmo quem decide o que gosta de fazer, ouvir, dançar, comer? As músicas, os filmes, as séries, os livros, os grafites e as obras de arte que aprecia são os mesmos que a maioria também aprecia? Você é autônomo ou induzido a compartilhar padrões?

Até aqui, falamos sobre os hábitos, costumes, gírias, moda, estilos de vida das "tribos urbanas" e, por extensão, da própria sociedade. Até então, tomávamos como natural a massificação de muitos desses elementos. Porém, há questões por trás desse movimento. Portanto, temos que discutir a presença da indústria cultural, já que aprendemos que ela se apropria de criações surgidas nos grupos sociais, as molda e as estruturam em forma de produto para lançamento ao consumo.

Logo, por mais sutil que pareça, sempre há uma intenção quando se trata de consumo e indústria cultural. Um trecho da fala de Miranda Priestly, personagem interpretada por Meryl Streep no filme *O diabo veste Prada*, deixa isso bastante claro:

> "Então você chega no armário, pega esse agasalho desengonçado porque quer que as pessoas acreditem que há coisas mais importantes para você se preocupar do que com o que veste. Entretanto, o que você não sabe é que esse agasalho simplesmente não é azul, nem turquesa, nem lápis-lazúli, na verdade é cerúleo. Mas sua inconsciência sobre a moda é cega a ponto de não lhe permitir saber que em 2002 Oscar de la Renta fez uma coleção de vestidos de gala cerúleos. Yves Saint Laurent, eu acho, apresentou jaquetas militares na mesma cor. [...] Então, rapidamente, o cerúleo estava presente nas coleções de pelo menos oito estilistas diferentes. Mais um pulo e os grandes magazines estavam repletos de peças em cerúleo. Em sua trágica decadência, a cor chegou às lojas pequenas e baratas das regi-

> ões populares, onde você deve ter garimpado em uma liquidação seu agasalho porque todos queriam peças em cerúleo. Contudo, esse mero azul para você, rendeu milhões de dólares. [...][3]."

Procure associar o discurso acima com as coisas que está consumindo. Reflita em um texto no seu caderno as questões: "o papel do consumo de produtos da indústria cultural impacta de que forma na identidade do próprio universo juvenil?". "A indústria cultural, ao se apropriar de elementos da cultura, presta um serviço ou desserviço à sociedade?". "Qual a sua responsabilidade na criação e manutenção de uma sociedade consumista?"

Forme um grupo com seus colegas e discuta seus textos, utilize-os como base para um roteiro de um pequeno curta ou um esquete teatral, e negocie com o professor a possibilidade de fazer uma mini mostra cultural que discuta a indústria cultural.

Os grupos sociais impactam grandemente nossas vidas. As tendências que seguimos, conforme os estudos realizados neste TEMA, apontam que os grupos aos quais nos associamos são, de certa forma, ferramentas de identificação dos indivíduos com seus pares. Ainda por esta linha de raciocínio, as formas de interação social, como a moda, as gírias, o estilo de vida, entre outras manifestações, são frutos da produção cultural. Uma vez massificados, os "modelos" incorporados na sociedade refletem componentes culturais com a finalidade tanto de atender ao mercado, quanto de manter os estamentos sociais bem delimitados. Ao final dessa jornada, somos capazes de compreender que a vida social é, ao mesmo tempo, determinadora e determinada pelos grupos que a compõem.

Nos vemos novamente depois das férias. Até lá!

3 O Diabo Veste Prada. Direção: David Frankel. Fox Film do Brasil, 2006, EUA , 110 min. Trecho em livre tradução.

ARTE

TEMA 1: O ENCONTRO ENTRE ARTE E PÚBLICO.

ARTES VISUAIS

ATIVIDADE 1: SONDAGEM

A obra de arte contemporânea provoca o público de muitas maneiras. Observe com atenção a imagem de uma obra de arte que seu professor vai apresentar. Em seguida reflita sobre os questionamentos indicados abaixo e registre em seu caderno suas respostas.

1. Você se lembra de alguma obra contemporânea que tenha lhe provocado de alguma forma?
2. O que você pensou, sentiu ou percebeu observando a obra? Justifique a sua resposta.
3. O que o provavelmente o artista quis despertar? Justifique a sua resposta.
4. As obras fazem pensar sobre a relação entre arte e público? Justifique a sua resposta.
5. Você sabe o que significa vida cultural?
6. Existe vida cultural na sua cidade?
7. Sabe o que são espaços culturais? Quais os principais eventos que costumam acontecer, no seu bairro e na cidade?
8. Há museus, cinemas, teatros, circos, feiras ou espaços artísticos na cidade ou no bairro?
9. Você já esteve em alguma apresentação de espetáculos teatrais e shows musicais?
10. Conhece algum profissional que trabalha na área cultural?
11. Quais espaços culturais estão localizados próximos à escola?
12. Quais espaços culturais você mais gosta de frequentar?
13. Como são divulgados os eventos que acontecem nesses espaços?
14. Existe vida cultural na sua escola? Quais eventos culturais costumam acontecer durante o ano letivo?





Imagens 1 e 2 - Fonte: Acervo pessoal de Evania Escudeiro. Caraguatatuba -SP.2010.

ATIVIDADE 2: AÇÃO EXPRESSIVA I

Realize uma pesquisa em livros, revistas, jornais, internet ou espaços culturais, coletando imagens, textos, folhetos, flyers, cartazes, folders, ingressos e cartões postais contendo programações culturais da cidade e região. Todo acervo coletado será utilizado na próxima atividade.





Imagens - 1 e 2 - Fonte: Acervo pessoal de Evania Escudeiro. Caraguatatuba -SP.2019.

ATIVIDADE 3:AÇÃO EXPRESSIVA II

Agora é hora de criar e explorar sua imaginação! Pense no contexto da experiência que temos ao entrar em contato com arte nas diferentes linguagens. Separe o material coletado na pesquisa anterior (imagens, textos, folhetos, flyers, cartazes, folders, ingressos, cartões postais, jornais, revistas e livros contendo programações culturais da cidade), alguns materiais plásticos:(cola, tesoura, revistas, papel sulfite ou papel colorido lápis de cor, canetas hidrográficas, régua, lápis e borracha) e materiais recicláveis (garrafas pet, caixinhas, papelão etc.). Aguarde a orientação de seu professor para iniciar o processo.

PROCESSOS DE CRIAÇÃO:

Grupo 1: convites e ingressos de um museu imaginário.

Grupo 2: cartaz de uma exposição imaginária.

Grupo 3: folder e folhetos de uma exposição imaginária.

Grupo 4: cartão postal e flyers de exposição imaginária.

Grupo 5: maquete de uma exposição imaginária.

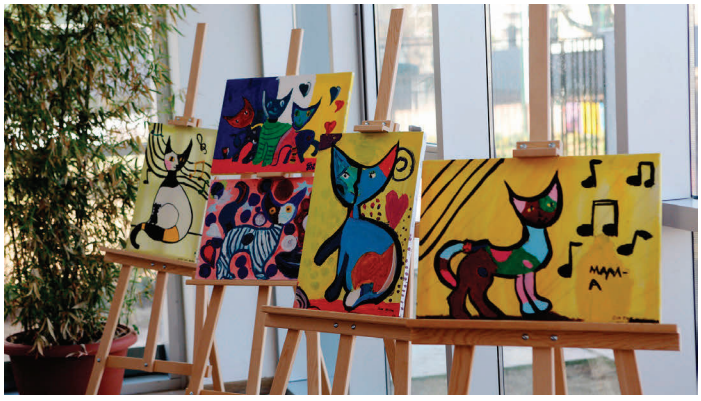




Imagem 1.Fonte Pixabay. Disponível em: **https://pixabay.com/pt/photos/estudante-fotos-exposi%C3%A7%C3%A3o-galeria-1258137/**. Acesso em: 22 out. 2020.

Imagem 2.Fonte Pixabay. Disponível em: **https://pixabay.com/pt/photos/arte-pinturas-galeria-exposi%C3%A7%C3%A3o-95306/**. Acesso em: 22 out. 2020.

ATIVIDADE 4:AÇÃO EXPRESSIVA III

Agora, vamos realizar uma atividade de curadoria. Você sabe o que é um curador? Para a montagem de uma exposição de artes visuais, necessitamos de um curador cultural, função que pode ser exercida por uma ou mais pessoas responsáveis pelo processo de curadoria em arte, desde a seleção de um conjunto de obras de um ou de vários artistas até a administração, organização, cuidado e montagem de uma exposição. Hoje, este profissional precisa também ser responsável pela intermediação entre o artista, a crítica artística e o mercado consumidor da arte (público). O curador possui um importante compromisso educacional na sociedade, agindo como um mediador cultural entre a arte e a população que visita as exposições. Esta ação também é conhecida como "curadoria educativa".

- Você e seus colegas de grupo irão montar a exposição com os objetos, cartazes, imagens, desenhos, convites e maquetes da atividade anterior, seguindo o roteiro abaixo.

ROTEIRO PARA CURADORIA:

1. Escolher um tema e nome para a exposição;
2. Selecionar objetos, imagens e desenhos através dos critérios escolhidos pelo grupo;
3. Decidir em qual espaço da sala de aula ou da escola a exposição será montada;
4. Organizar e montar a exposição;

"O que eu aprendi?" Relate o que e como você aprendeu sobre a divulgação de eventos culturais e artísticos. Analise e descreva como foi realizar uma curadoria.

DANÇA

ATIVIDADE 1: SONDAGEM

Converse com o professor e com seus colegas sobre o termo *flash mob* e responda às perguntas indicadas em seu caderno.

1. Já ouviram em falar *flash mob*? Justifique a sua resposta.
2. Em algum momento participaram de um *flash mob*? Conte sua experiencia.
3. Já leram ou viram alguma reportagem na Televisão ou internet falando sobre *flash mob*? O que acharam deste tipo de intervenção em dança?

ATIVIDADE 2: APRECIAÇÃO

Atualmente, pessoas dançam em espaços variados, explorando diferentes movimentos, misturando diversos estilos musicais. Não existe mais um padrão de quem pode dançar, onde e o que dançar. Todos se beneficiam dos encantos dos movimentos da dança. Podemos ser surpreendidos com apresentações de dança em lugares inusitados (metrô, avenidas, praças etc.), apresentando coreografias individuais e/ou coletivas e convidando a participação do público. Essa ação é chamada de *flash mob*. O professor vai apresentar alguns exemplos para sua apreciação. Você pode rever os vídeos acessando os Links indicados a seguir:

LINKS:

We Will Rock You musical Hungary flash mob - Continental Hotel Budapest. Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=f_LZLzS9ll**. Acesso em 04 out.2019;

FAME - HOT LUNCH – Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=o2iQ8THWz5k**. Acesso em: 04 out.2019.

Grande Dança Brasil (Flash mob) - São Paulo – Disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=waBnO34AK6c. Acesso em: 21 out.2019.

Flash mob que dá samba na Central do Brasil. Disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=waBnO34AK6c. Acesso em: 21/10/2019.

Tango no Brasil – Flash mob em Fortaleza. Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=daSm9KnN3E**. Acesso em: 21 OUT.2019.

ATIVIDADE 3: AÇÃO EXPRESSIVA

Agora que você já tem uma ideia do que é o *flash mob*, que tal criar com seus colegas uma coreografia e apresentá-la na escola? Seja na hora da entrada, no intervalo ou mesmo durante

algum evento em que o público possa ser surpreendido. É importante que todo *flash mob* permaneça em segredo entre os demais até a execução da atividade. No entanto deve ser comunicado com antecedência para os professores, e a Equipe Gestora da escola para que haja colaboração de todos e a proposição tenha sucesso.

"O que eu aprendi? "Faça um relato em seu caderno sobre o que você aprendeu sobre dança, descrevendo como foi elaborar o *flash mob*.

MÚSICA

ATIVIDADE 1: APRECIAÇÃO.

No final do ano de 2018, um filme teve grande repercussão no Brasil por contar a história do cantor e compositor Freddie Mercury e a banda Queen. Bohemian Rhapsody. No decorrer da trajetória do Queen, uma música ganhou a atenção do mundo inteiro, em especial, dos brasileiros. We Will Rock You. Ela gerou grande impacto em suas apresentações no Brasil, no Morumbi,em 1981 e no Rock in Rio, em 1985. Você conhece essa música? Então acesse os links indicados a seguir.

Queen - We Will Rock You (Oficial Vídeo). Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=-tJYNeG1zk**. Acesso em: 04 out.2019.

Essa música tornou tão famosa que, em 2004, foi utilizada na propaganda de um conhecido refrigerante, protagonizada pelos cantores Britney Spears, Beyoncé P!ink e Enrique Iglesias. Na propaganda, também aparecem, rapidamente, dois membros da banda Queen: Brian May e Roger Taylor.

[HD] Britney Spears, Beyonce & Pink - We Will Rock You (Pepsi) Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=pES8SezkV8w**. Acesso em: 04 out. 2019.

Esta propaganda é um exemplo de como podemos reler uma música conhecida, dando a ela novos sentidos e maneiras de executá-la. Para compreender melhor essa ideia, assista ao vídeo em que um músico transformou a canção We Will Rock You em versão instrumental. Apesar das variações melódicas, reconhecemos a música do começo ao fim.

Queen - We will rock you (solo acoustic guitar). Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=ThjvyzQtdZE**. Acesso em: 04 out.2019.

ATIVIDADE 2: AÇÃO EXPRESSIVA I

Amplie seus conhecimentos pesquisando em revistas, livros e na internet a época em que a banda Queen lançou essa música e em qual álbum ela se encontra. Investigue como era o cenário político no Brasil e no mundo, como era a moda e outras curiosidades. A canção *We Will Rock You* pode ser considerada como um clássico do gênero *rock and roll*. Outros ritmos, como o reggae da Jamaica, frevo do Brasil e o fado de Portugal, são considerados como Bens Imateriais da Humanidade.

ATIVIDADE 3: AÇÃO EXPRESSIVA II

Em dupla, você e seu colega precisam escolher uma música do gênero de sua preferência e fazer uma proposta, dando a ela uma nova versão. Estudem a melhor forma de adequar a música, realizando as alterações necessárias, sem modificar a letra e a melodia para que todos a reconheçam. Uma possibilidade é realizar esta atividade "à capela", que é uma forma de cantar sem acompanhamento de qualquer instrumento musical, ou seja, usa-se apenas a voz. Após a pesquisa e devidas alterações, produzam um vídeo e preparem uma apresentação para os demais estudantes. Para saber mais sobre releituras de músicas e adaptações, seguem abaixo outros links de músicas nacionais, as quais você pode ouvir e conversar com seus colegas sobre as produções:

Música "Banho de cheiro" Romero Ferro - Frevália - Banho de Cheiro. Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=JXvRkh8JCg**. Acesso em: 04 out.2019.

Elba Ramalho - Banho de Cheiro. Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=PFgLMoPUiAo**. Acesso em: 04 out.2019.

Música "Ando meio desligado" Banda Nostálgicos - Ando Meio Desligado (Releitura Cover). Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=Ts5VqGT4dmE**. Acesso em: 04 out.2019.

TIÊ - Ando meio desligado clipe oficial. Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=XydbrwiRa1A**. Acesso em: 04 out.2019.

Os Mutantes – Ando Meio Desligado (Áudio). Disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=Srz8xj6W8KY. Acesso em: 04 out.2019.

Música "Além do horizonte"RC na Veia – Além Do Horizonte (Ao Vivo) ft. Andreas Kisser. Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=Q2o_i_MAcPM**. Acesso em: 04 out.2019.

Jota Quest – Além Do Horizonte (Video Clipe). Disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=KnmWg7aEyiE. Acesso em: 04 out.2109.

Tim Maia – além do horizonte. Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=okD0ExUyqis**. Acesso em: 04 out.2019.

Roberto Carlos – Além do horizonte Acústico. Disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=qOKHEs62jYs. Acesso em: 04 out.2019.

"O que eu aprendi?" Faça um relato em seu caderno sobre o que você aprendeu sobre música, descrevendo como foi cantar "à capela" e/ou produzir um vídeo com nova versão para uma música.

TEATRO

ATIVIDADE 1: SONDAGEM

O teatro é uma das expressões humanas mais antigas e reflete o espírito lúdico a nossa potência imaginativa para brincar com a realidade. Nas sociedades primitivas, surge como ritual mágico destinado a obter o favor dos deuses na caça ou na colheita. Presente na cultura de muitos povos, é uma manifestação artística que se desenvolveu espontaneamente em diferentes lugares. Na Grécia, porém, teve um florescimento admirável graças à genialidade dos dramaturgos gregos, que inventaram um jeito de contar histórias do modo como hoje conhecemos o que chamamos de teatro. Nesta atividade inicial, o professor irá conversar e realizar alguns questionamentos sobre a linguagem teatral.

ATIVIDADE 2: APRECIAÇÃO

Observe atentamente as imagens sobre o teatro grego, máscaras, tipos de palcos e atores. Após apreciação, converse com os colegas sobre: espaços teatrais e formas de integrar teatro e público, a origem do teatro ocidental e o surgimento do teatro grego.



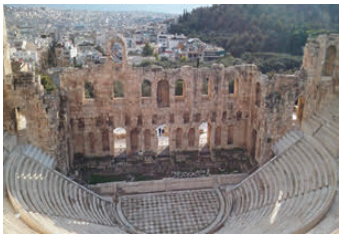





Imagem 1 - Fonte: Evania Escudeiro / Caraguatatuba-SP / 2010.

Imagem 2 - Fonte: Pixabay. Disponível em: **https://pixabay.com/pt/illustrations/theatermasken-m%C3%A1scaras-teatro-feliz-2091135/**. Acesso em: 26 jul.2020.

Imagem 3 - Fonte: Pixabay. Disponível em: **https://pixabay.com/pt/photos/teatro-est%C3%A1gio-pano-de-fundo-546608/**. Acesso em: 26 jul.2020.

Imagem 4 - Fonte: Pixabay. Disponível em: **https://pixabay.com/pt/photos/teatro-grego-gr%C3%A9cia-antiguidade-2144095**. Acesso em: 26 jul.2020.

Imagem 5 - Fonte: Pixabay. Disponível em: **https://pixabay.com/pt/photos/casas-de-banho-teatro-sobre-a-%C3%A1gua-243009/**. Acesso em: 26 jul.2020.

Imagem 6 - Fonte: Pixabay. Disponível em: **https://pixabay.com/pt/photos/%C3%B3pera-chin%C3%AAs-est%C3%A1gio-ato-cultura-14708/**. Acesso em: 26 jul.2020.

ATIVIDADE 3: AÇÃO EXPRESSIVA I

Seguindo as orientações do seu professor, você e seu grupo irão construir maquetes utilizando materiais plásticos, recicláveis e ou alternativos, seguindo o roteiro de trabalho:

1. Pesquisar em livros, revistas, internet sobre os tipos de palcos, espaços teatrais e formas de integrar teatro e público;
2. Fazer esboços, desenhos e croquis;
3. Selecionar materiais plásticos recicláveis e ou alternativos (papéis coloridos, cartolina, sulfite, papelão, papel color set, cola, tesoura, plásticos, entre outros);
4. Construir maquetes;
5. Organizar uma exposição com todo o material produzido;



Imagens 1,2,3 e 4 - Fonte: Acervo pessoal de Evania Escudeiro. Caraguatatuba-SP.2017.

ATIVIDADE 4:AÇÃO EXPRESSIVA II

Na sala de leitura, procure e separe alguns títulos de livros que pertençam ao gênero teatral, selecione um de sua preferência para compartilhar sua experiência leitora. Apresente e explique para a sala por que você escolheu este título e quem é o autor. Terminadas as apresentações, você e seus colegas irão selecionar alguns textos teatrais para serem trabalhados por todos. Em grupo, de acordo com o texto escolhido e a quantidade de personagens selecionada, realizem uma leitura dramática, interpretando cada situação e dando a entonação e dramaticidade para dar veracidade aos personagens, prestando bastante atenção às didascálicas.

ATIVIDADE 5: AÇÃO EXPRESSIVA III



Imagem - Fonte: Acervo pessoal de Sonia Tobias Prado. Lins – SP. 2010.

A proposta desta atividade é trabalhar com a criação e apresentação de uma Performance. Exemplo de hibridismo bastante encontrado e discutido no universo da Arte Contemporânea, a Performance também é conhecida como **Performance artística,** tendo seu surgimento por volta da década de 1960, essa forma de expressão artística pode incluir várias linguagens como a música, dança, poesia, vídeo ou teatro. Divididos em grupos e com a orientação do professor elaborem um projeto de criação de uma Performance através do roteiro indicado abaixo:

1. Apreciação do vídeo do grupo espanhol *Nats Nus* com o espetáculo *Momentari* indicado abaixo ou outro de sua livre escolha;
2. Levantamento de temas a serem discutidos;
3. Elaboração de um texto dramático;
4. Pensar e discutir como inserir o público na apresentação;
5. Decidir quais equipamentos, materiais, imagens, figurinos, músicas, sons serão utilizados;
6. Definir como a tecnologia fará parte do projeto.
7. Definir data e local das apresentações.

Para saber mais:

O grupo espanhol *Nat Nus Momentari*" mistura as linguagens, utilizando ideias simples e interagindo com a tecnologia de vídeo. O vídeo da apresentação do grupo pode ser visto por meio dos **links:**

Nats Nus Momentari. Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=MrGkYdUdqH8**. Acesso em:10 abr.2019.

Magnificent performance. Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=JQ67G0WrhBA**. Acesso em: 10 abr.2019.

ATIVIDADE 6: AÇÃO EXPRESSIVA IV

Os festivais de teatro são espaços para que grupos teatrais possam mostrar o melhor de sua tradição ou para que diretores apresentem inovações. Nos festivais, há grupos com uma longa estrada percorrida e outros que estão começando; atores consagrados e atores que mostram seu ofício pela primeira vez, encenações acontecendo tanto em espaços cênicos convencionais como em espaços alternativos. Os festivais são uma força geradora de aproximação entre teatro e público, movendo o espectador à experiência, únicas de aproximação com diferentes grupos brasileiros e de outros países, sendo uma potente forma de mediação cultural. A proposta desta atividade é organizar um Festival de Teatro Estudantil. Aguarde as orientações do seu professor, para realizar esta atividade

"O que eu aprendi? "Faça um relato em seu caderno sobre o que você aprendeu sobre o teatro, descrevendo como foi elaborar a apresentação da performance e participar de um Festival Estudantil.

TEMA 2: POÉTICAS PESSOAIS E/OU DE PROCESSOS COLABORATIVOS.

ARTES VISUAIS

ATIVIDADE 1: SONDAGEM

Nesta atividade, a proposta é a sondagem do repertório pessoal de cada um em relação à fotografia, levantando questões sobre o grau de convívio com o ato de fotografar, ampliando as reflexões sobre a utilização do dispositivo móvel para a fotografia digital e de como são organizados os álbuns físicos e virtuais, escolhas dos filtros e intervenções digitais realizadas sobre imagens. Participe da conversa e responda aos questionamentos indicados abaixo:

1. Você tem o costume de fotografar? Quais equipamentos costuma utilizar, celular ou câmeras fotográficas?
2. O que você fotografa? Pessoas, animais, paisagens, objetos?
3. Você tem o costume de imprimir fotos? Possui fotos impressas em sua casa?
4. Você conhece algum fotógrafo famoso brasileiro ou internacional?
5. De que forma você tem acesso ao universo fotográfico?
6. Por meio de filtros ou aplicativos é possível transformar as imagens, fazendo criações e intervenções sobre elas. Você costuma utilizar estes recursos? Quais?
7. Como você costuma armazenar suas imagens? Você as organiza em álbuns virtuais?

ATIVIDADE 2 – APRECIAÇÃO

Assista aos vídeos apresentados pelo professor e observe atentamente cada detalhe das imagens sobre os artistas Cristiano Mascaro, Sebastião Salgado e Vik Muniz, que trabalham com a linguagem da fotografia, tratando de maneira diferente a captura da imagem para torná-la uma obra de arte. Após a apreciação dos vídeos, participe da conversa respondendo os questionamentos indicados abaixo no seu caderno.

1. Quais as diferenças e semelhanças entre o trabalho fotográfico dos três artistas?
2. Que procedimentos os artistas utilizaram em sua ação de fotografar?
3. É possível perceber suas poéticas pessoais, suas singularidades e conexões como produtores de Arte?

- **Cristiano Mascaro:** está na listagem dos mais importantes fotógrafos brasileiros. O fato de ter sua formação como arquiteto teria influenciado seu olhar ao clicar sua câmera, o que se percebe de sua poética singular.
- **Sebastião Salgado:** espera que, ao observar suas fotografias, as pessoas reflitam sobre a situação econômica do local retratado, seja por meio do choque, ou por meio da imagem nua e crua da pobreza, da dor, e da fome. Através de suas lentes, explora temas clássicos da Economia, como desigualdade social e globalização. Sua intenção é gerar debate ao redor dessas questões, expondo-as da forma mais clara possível em suas imagens.
- **Vik Muniz:** cria ilusões fotográficas. Cria desenhos brincando com a materialidade e as fotografa. Depois, os desenhos são destruídos. A obra é a fotografia, em edições limitadas.

ATIVIDADE 3 – AÇÃO EXPRESSIVA I

Traga para aula, retalhos de tecidos, papéis coloridos, papelão, cola, tesoura, barbante, lã, botão, lantejoula, caneta hidrocor, lápis de cor, revistas para recorte etc. Aguarde orientações de seu professor para, em grupo, criar um diagrama (esboço) e um diagrama (artístico). No final do processo de criação, ajude na organização de uma exposição das produções e participe de um momento de observação, análise e discussão sobre o repertório cultural de marcas e poéticas pessoais.

1. Criar um diagrama (esboço, rascunho) com frases e palavras utilizando papel, lápis de cor, caneta hidrocor etc.
2. Criar um diagrama com frases, palavras, imagens e desenhos utilizando retalhos de tecidos, papéis coloridos, papelão, cola, tesoura, barbante, lã, botão, lantejoula, revistas para recorte, caneta hidrocor etc.

ATIVIDADE 4 – AÇÃO EXPRESSIVA II

Traga para aula: caixa de sapatos, papéis coloridos, cola, tesoura, pincel, tinta guache ou látex, revistas para recortes etc. Em seguida, realize individualmente o processo de criação de um objeto poético a partir das referências apresentadas no diagrama da atividade anterior. Finalizada as produções, exponha seu objeto e responda no caderno aos questionamentos indicados.

1. O que os objetos poéticos produzidos podem dizer sobre nós?
2. É possível perceber se há uma marca pessoal no objeto poético criado, que liga todas as escolhas de cada pessoa?
3. Quais as diferenças e as semelhanças no modo de construir os objetos poéticos?

ATIVIDADE 5 – ENSAIOS FOTOGRÁFICOS E EXPERIMENTAÇÕES

Traga para a aula, celular, máquina fotográfica, revistas para recortes, cópias xerográficas de fotos, cola, tesoura, papel (sulfite, cartolina, color set), caneta hidrocor, etc., para realizar registros fotográficos na confecção do álbum de recordação (impresso ou digital) com foco em sua poética pessoal, utilizando uma das alternativas apresentadas abaixo. No processo criativo, além das imagens, coloque frases, palavras, poesia, letras de música, pensamentos e deixe sua imaginação comandar o trabalho.

Alternativa 1: Os ensaios fotográficos são oportunidades para experimentar o olhar na construção de imagens e, desta forma, poder explorar um conteúdo, um procedimento e uma ideia. Neste contexto, realize registros fotográficos dos objetos poéticos criados na atividade anterior.

Alternativa 2: Se você tem o hábito de fotografar, selecione dez fotos de sua autoria, apresentando locais que você visitou, paisagens, animais etc.

Alternativa 3: Traga de casa dez fotografias impressas que sejam as mais significativas de sua vida familiar e escolar (por cuidados de preservação, traga cópias xerográficas das fotos selecionadas).

Alternativa 4: Caso nenhuma das alternativas anteriores seja possível, selecione dez fotos de revistas que considere interessantes.

Alternativa 5: Que tal trazer figurinos, adereços, maquiagem e realizar um ensaio fotográfico com seus colegas?

"O que eu aprendi?" Registre em seu caderno o que e como aprendeu sobre poéticas pessoais, fotografia e ensaios fotográficos.

DANÇA

ATIVIDADE 1 – SONDAGEM

Descobrir a própria poética é deixar que marcas/pensamentos pessoais se expressam em uma série de trabalhos que ajudam a apurar a própria poética, seja ela nascida em processos de criação individuais ou colaborativos. Entretanto, mesmo em jovens artistas, nem sempre é possível perceber a "processualidade" da poética, pois é a potencialidade da vida que a vai modelando. Cada pessoa possui um modo singular de se comunicar através das linguagens da arte, por meio de uma poética que é adquirida com suas experiências, estudos, convívio com outras pessoas etc., influenciando seu modo de ver, sentir, pensar e fazer arte. Participe ativamente da conversa com seu professor e colegas para trocar experiências sobre esta temática, e responda em seu caderno os questionamentos indicados pelo professor.

ATIVIDADE 2 – APRECIAÇÃO

Assista atentamente ao vídeo que será apresentado e perceba o percurso de criação compartilhada do processo na encenação contemporânea. Nele, o processo colaborativo é revelado. Participe da conversa sobre as relações existentes nos processos poéticos pessoais e colaborativos de criação, e sobre a construção de um diálogo entre a dança, os elementos cênicos na dança e as demais linguagens.

ATIVIDADE 3 – AÇÃO EXPRESSIVA I

Nesta atividade, você vai participar de um processo de criação explorando suas poéticas pessoais, coletivas e/ou colaborativas por meio de um percurso de experimentação de movimentos corporais, sons e materialidades. É importante reconhecer, na invenção poética, o fazer da construção artística e as relações entre as linguagens artísticas, forma e conteúdo. Traga para aula alguns objetos do cotidiano (colher de pau, balde, corda de varal, bola, copo plástico, lanterna, garrafas pet, etc.), figurinos, tecidos, tnt, papel crepom, papel pardo, fita crepe, gravações de músicas e sons, reprodução de imagens de pinturas, esculturas, fotografias, etc. Aguarde orientações do professor para seguir o roteiro de trabalho e participe do momento final de conversa e da troca de experiências.

ROTEIRO:

- Agora, cada componente do grupo terá uma ficha com sugestões de movimentos e vivências corporais que irá proporcionar uma experiência em diferentes processos criativos, autorais e colaborativos de compor uma dança. Não é necessário que se utilizem todas as fichas.

- Utilize objetos cênicos, figurinos, luz, imagens de obras de arte etc. no processo de criação poética e execução da dança.
- Se aproprie de momentos para criação, ensaios e apresentação da dança.
- No final da atividade, converse com seus colegas sobre os saberes experienciais e a reflexão sobre a proposta realizada.

ATIVIDADE 4 – AÇÃO EXPRESSIVA II

Cada um tem seu processo poético de sentir, pensar e agir no universo da dança. E é a experimentação desse processo que possibilitará novas formas de compreender e participar de movimentos dançantes. Agora é o momento para a experimentação dos movimentos expressivos, que são ações pertinentes à criação de uma dança. Após forrar uma parede ou o chão com papel pardo ou tecido, pegue giz de cera, carvão ou tinta e pincel. Escute atentamente a música de fundo que o seu professor colocará e se expresse, movendo-se no espaço e registrando o gesto do movimento no papel ou tecido. Participe ativamente da socialização das experiências e impressões sobre o que sentiu e porque esses movimentos são diferentes do gesto comum.

"O que eu aprendi?" Registre, em seu caderno, o que e como você aprendeu sobre processos colaborativos, poéticas pessoais e gestos dançado.

MÚSICA

ATIVIDADE 1 – SONDAGEM

As poéticas pessoais em música são construídas a partir da memória sonora, de citações e do repertório pessoal e cultural de cada um, organizados por fios condutores que deixam expostas suas marcas pessoais e singulares. Aguarde orientações do professor para participar de um momento de socialização e análise das preferências musicais de toda a turma.

ATIVIDADE 2 – APRECIAÇÃO

Aprecie os vídeos apresentados pelo professor e participe da análise, reflexão e discussão sobre a poética e os processos de criação de Hermeto Pascoal e Tom Jobim. Em seguida converse sobre os conceitos de coleta sensorial e poética pessoal.

ATIVIDADE 3 – AÇÃO EXPRESSIVA

Uma das possibilidades para seguir trabalhando com as poéticas, individuais, ou em processos colaborativos, é a criação de colagens musicais, privilegiando melodias e ritmos que fazem parte da sua história, pois paisagens sonoras compõem nossa memória, nossos repertórios pessoal e cultural. Aguarde orientações de seu professor para realizar uma Colagem Musical.

"O que eu aprendi?" Registre, em seu caderno, o que e como você aprendeu sobre colagem musical, poéticas pessoais e repertório musical individual, coletivo.

TEATRO

ATIVIDADE 1 – SONDAGEM

Agora, o foco de estudo será o Teatro de grupo e a criação coletiva. Vamos pensar e participar da conversa sobre esses temas e responder no caderno alguns questionamentos que seu professor irá fazer.

ATIVIDADE 2 – APRECIAÇÃO

Para conhecer a poética do grupo de teatro "Asdrúbal Trouxe o Trombone", leia atentamente o texto indicado abaixo e participe ativamente da apreciação, análise, discussão, reflexão e debate sobre os procedimentos de criação coletiva.

Asdrúbal Trouxe o Trombone" – Um projeto artístico de criação coletiva O grupo "Asdrúbal Trouxe o Trombone" foi criado no Rio de Janeiro, em 1974, com a liderança de Hamilton Vaz Pereira e a participação de Regina Casé, Luiz Fernando Guimarães, Evandro Mesquita, Patrícia Travassos, entre outros. "Asdrúbal Trouxe o Trombone" colocou em evidência, na história do teatro brasileiro, o processo de criação coletiva, no que se refere à concepção cênica, aos figurinos, à interpretação e à dramaturgia. O grupo tinha a singularidade de não se sentir como um grupo de "atores" que fazia teatro, e sim que fazia "Asdrúbal". Essa marca poética parece ter sido o modo encontrado pelo grupo para preservar certa diferença de outros grupos importantes da época e de atores que faziam em cena o que era oferecido no mercado como oportunidade profissional. Um trabalho que marcou a carreira do grupo e que, à época, trouxe um frescor à linguagem teatral, foi a criação coletiva "Trate-me leão" (1977), uma sequência de cenas curtas sobre problemas da adolescência e da juventude. O tema de "Trate-me leão" é o tédio; onde ninguém tem objetivo na vida, há um sentimento de abandono, de não saber

como continuar. A gênese da estrutura narrativa de "Trate-me leão" é a vivência pessoal dos integrantes do grupo. O texto ia sendo escrito em casa pelos atores, por meio da pesquisa com pessoas do prédio, da família, gerando cenas e diálogos que traziam para o palco a própria vida. Durante nove meses de criação, Hamilton Vaz Pereira, em um trabalho de colaboração entre os participantes, fez o esboço de cenas, identificando núcleos temáticos no material apresentado pelo grupo. Ao mesmo tempo, a criação de cenas emergia de improvisações e jogos coletivos que permitiam a invenção expressiva dos participantes do grupo. Esse processo de criação fazia o trabalho do "Asdrúbal" ser ancorado na criação coletiva, tanto na construção da narrativa textual como na composição das personagens, com base no repertório pessoal expressivo dos participantes durante as improvisações. Podemos dizer, então, que a criação coletiva do "Asdrúbal" era um processo criativo teatral que tinha como características: a presença da expressão de todos os integrantes do grupo; a "grupalidade", como possibilidade de se reunir para falar de si e ouvir o outro; os pedaços da própria história de vida e a vontade de experimentar com o grupo outras possibilidades de cena e de vida; a experimentação da linguagem teatral por meio do improviso como processo de trabalho; e a necessidade de trazer para o palco a própria vida. Esse processo de criação coletiva resultava em uma encenação que deixava transparecer um jeito próprio de representar de cada um, que era descoberto durante as improvisações e os ensaios, assim como durante a encenação, cenas inéditas poderiam aparecer no "aqui-agora" do palco, formando uma autoria coletiva. Ou seja, em vez de seguir procedimentos tradicionais calcados sobre o fator segurança (texto decorado, marcação prematura, especialização de tarefas), o "Asdrúbal", em seu processo de criação coletiva, arriscava adentrar o terreno dos lapsos, das falhas e do inesperado, que revela aspectos desconhecidos durante os improvisos. A construção estética teatral dos espetáculos do "Asdrúbal" era feita do aproveitamento de materiais. A iluminação era caseira e precária, os cenários, grafitados, e os figurinos com indumentária das roupas de rua. Os atores traziam ao palco interpretações que mostravam a espontaneidade dos intérpretes, dando ação a uma dramaturgia escrita com base nos trechos de diários, na narração de casos de família, na recitação da poesia do amigo, na cena da briga de namoro, nas trilhas sonoras roqueiras de contestação à família e ao teatro comercial. O teatro de grupo dos anos 1970, portanto, era feito do e no trabalho coletivo. No final dessa década, já estava claro que a criação coletiva não era um movimento nem um estilo de época, mas um método de trabalho marcado pelo mesmo dinamismo que caracteriza o modo de fazer teatro contemporâneo no que hoje é chamado de processos colaborativos.

Texto elaborado para o São Paulo Faz Escola.

ATIVIDADE 3 – AÇÃO EXPRESSIVA I

Um jogo será proposto para você fazer em grupo: uma experimentação inventiva de criação coletiva ou processo colaborativo de um universo ficcional. Aguarde as orientações de seu professor, participe da atividade/jogo e responda em seu caderno aos questionamentos indicados:

1. Como foi realizar a experimentação? Quais foram os desafios?

2. Como foi a construção da história e a participação inventiva do grupo?
3. O fio narrativo foi mantido? Se não, por quê? A história teve uma coerência interna?
4. A história teve uma coerência interna? Se não, por que não foi respeitada a coerência?
5. Após a sua experimentação no jogo, como você define o processo de criação coletiva ou processo colaborativo?

ATIVIDADE 4 – AÇÃO EXPRESSIVA II

Você vai pesquisar em livros, revistas e internet informações e imagens sobre artistas e grupos para chegar mais perto da concepção de teatro de grupo e de processos de criação coletiva e/ou processos colaborativos. Aguarde as orientações de seu professor.

ATIVIDADE 5 – AÇÃO EXPRESSIVA III

As diferentes formas de poéticas pessoais, coletivas ou colaborativas estudadas neste volume, podem ter revelado facetas dos modos de processos de criação em teatro, apresentando procedimentos que geram novos vocabulários no fazer artístico. Com base nesse estudo, a proposta agora é de escrita de um Projeto para desenvolvimento de poéticas pessoais, coletivas e/ ou colaborativas na linguagem teatral. Aguarde orientações para seguir o roteiro de trabalho abaixo:

ROTEIRO:

1. Deve existir um consenso e uniformidade de opiniões e pensamentos da maioria dos membros do grupo para escolha de um tema ou temáticas a serem abordadas;
2. A tomada de decisões deve ser conjunta, gerando a "corresponsabilidade" sobre o projeto;
3. Todos os componentes devem participar da pesquisa e seleção de imagens, textos, músicas etc.;
4. Encontrem soluções conjuntas para viabilizar a confecção de figurinos e cenários;
5. Não existe hierarquia nem separação de tarefas. Todos são responsáveis pela iluminação, som, direção, encenação, entre outros;

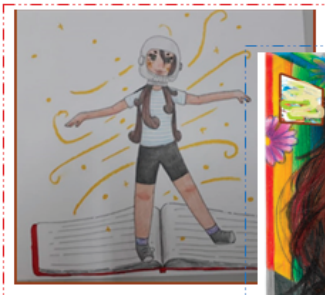
"O que eu aprendi?" Registre, em seu caderno, o que e como você aprendeu sobre poética pessoal, coletiva e/ou colaborativa na linguagem teatral.

LÍNGUA PORTUGUESA

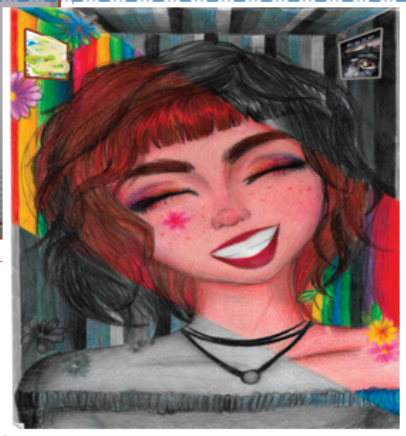
2ª SÉRIE – EM - 1° SEMESTRE

Leitura

Escrita



1



2

Oralidade

Análise Linguística

[1] Desenho de **Maria Giovana de Paula Pinto**, aluna da 2ª Série do Ensino Médio, Escola Estadual Profª **Ana Franco da Rocha Brando**, Diretoria de Ensino Região de Jaú.

[2] Desenho de **Gabriely Santos Ferreira**, aluna da 2ª Série do Ensino Médio, Escola Estadual Profª **Irene Caporali de Souza**. Diretoria de Ensino Região de Mogi das Cruzes.

Prezado estudante, as atividades a seguir foram elaboradas a fim de auxiliá-lo no desenvolvimento das habilidades propostas para este semestre, com foco em:

- Estratégias de leitura para análise dos sentidos do texto, a partir de marcas textuais.
- Procedimentos de convencimento.
- Elaboração de projeto para produção de texto (questão polêmica e tese).
- Características de gêneros textuais (artigo de opinião, conto fantástico etc.).
- Características do Romantismo (autores e obras).
- Análise dos sentidos do texto e a crítica a valores sociais.
- Produção de artigo de opinião, *podcasts* e vídeos.
- Intertextualidade.

ATIVIDADE 1

DISCUSSÃO ORAL

O trecho do texto que você vai ler foi extraído da obra O *Noviço*, escrito no século XIX, por Martins Pena. Trata-se de um texto dramático (comédia de costumes).

1. Você sabe o que é um noviço?
2. O que você espera encontrar em um texto com esse título?
3. Você já leu o texto de uma peça teatral? Como ele se caracteriza?
4. Considerando que se trata de uma comédia de costumes, que tema pode ser abordado nesse texto?
5. Você conhece algo a respeito do autor? Caso não conheça, leia as informações abaixo do texto.

Agora, leia o texto em voz alta, conforme orientação do professor.

TEXTO 1: *O NOVIÇO*

Martins Pena

CENA I

AMBRÓSIO, só, de calça preta e **chambre** — No mundo a fortuna é para quem sabe adquiri-la. Pintam-na cega... Que simplicidade! Cego é aquele que não tem inteligência para vê-la e a alcançar. Todo o homem pode ser rico, se atinar com o verdadeiro caminho da fortuna. Vontade forte, perseverança e pertinácia são poderosos auxiliares. Qual o homem que, resolvido a empregar todos os meios, não consegue enriquecer-se? Em mim se vê o exemplo. Há oito anos, era eu pobre e miserável, e hoje sou rico, e mais ainda serei. O como não importa; no bom resultado está o mérito... Mas um dia pode tudo mudar. Oh, que temo eu? Se em algum tempo tiver de responder pelos meus atos, o ouro **justificar-me-á** e serei limpo de culpa. As leis criminais fizeram-se para os pobres...



Disponível em: **https://www.istockphoto.com/br/fotos/padre-jovem?mediatype=photography&phrase=padre%20jovem&sort=best**. Acesso em: 18 ago. 2020.

CENA II

Entra Florência, vestida de preto, como quem vai à festa.

FLORÊNCIA, entrando — Ainda despido, Sr. Ambrósio?

AMBRÓSIO — É cedo. (Vendo o relógio:) São nove horas, e o ofício de Ramos **principia** às dez e meia.

FLORÊNCIA — É preciso ir mais cedo para **tomarmos lugar**.

AMBRÓSIO — Para tudo há tempo. Ora dize-me, minha bela Florência...

FLORÊNCIA — O que, meu Ambrosinho?

AMBRÓSIO — O que pensa tua filha do nosso projeto?

FLORÊNCIA — **O que pensa não sei eu, nem disso se me dá**; quero eu — e basta. E é seu dever obedecer.

AMBRÓSIO — Assim é; estimo que tenhas caráter enérgico.

FLORÊNCIA — Energia tenho eu.

AMBRÓSIO — E atrativos, feiticeira...

FLORÊNCIA — Ai, amorzinho! (À parte:) Que marido!

AMBRÓSIO — Escuta-me, Florência, e dá-me atenção. Crê que ponho todo o meu pensamento em fazer-te feliz...

FLORÊNCIA — Toda eu sou atenção.

AMBRÓSIO — Dois filhos te ficaram do teu primeiro matrimônio. Teu marido foi um digno homem e de muito juízo; deixou-te herdeira de **avultado cabedal**. Grande mérito é esse...

FLORÊNCIA — Pobre homem!

AMBRÓSIO — Quando eu te vi pela primeira vez, não sabia que eras viúva rica. (À parte:) Se o sabia! (Alto:) Amei-te por simpatia.

FLORÊNCIA — Sei disso, vidinha.

AMBRÓSIO — E não foi o interesse que obrigou-me a casar contigo.

FLORÊNCIA — Foi o amor que nos uniu.

AMBRÓSIO — Foi, foi, mas agora que me acho casado contigo, é de meu dever zelar essa fortuna que sempre desprezei.

FLORÊNCIA - (À parte) — Que marido!

AMBRÓSIO - (À parte) — Que tola! (Alto:) Até o presente tens gozado dessa fortuna em plena liberdade e a teu bel-prazer; mas daqui em diante, talvez assim não seja.

FLORÊNCIA — E por quê?

AMBRÓSIO — Tua filha está moça e em estado de casar-se. **Casar-se-á**, e terás um genro que exigirá a legítima de sua mulher, e desse dia principiarão as **amofinações** para ti, e intermináveis demandas. Bem sabes que ainda não fizestes inventário.

FLORÊNCIA — Não tenho tido tempo, e custa-me tanto aturar procuradores!

AMBRÓSIO — Teu filho também vai a crescer todos os dias e será preciso por fim dar-lhe a sua legítima... Novas demandas.

FLORÊNCIA — Não, não quero demandas.

AMBRÓSIO — É o que eu também digo; mas como preveni-las?

FLORÊNCIA — Faze o que entenderes, meu amorzinho.

AMBRÓSIO — Eu já te disse há mais de três meses o que era preciso fazermos para atalhar esse mal. Amas a tua filha, o que é muito natural, mas amas ainda mais a ti mesma...

FLORÊNCIA — O que também é muito natural...

AMBRÓSIO — Que dúvida! E eu julgo que podes conciliar esses dois pontos, fazendo Emília

professar em um convento. Sim, que seja freira. Não terás nesse caso de dar legítima alguma, apenas um insignificante **dote** — e farás ação meritória.

FLORÊNCIA — Coitadinha! Sempre tenho pena dela; o convento é tão triste!

AMBRÓSIO — É essa compaixão mal-entendida! O que é este mundo? Um **pélago** de enganos e traições, um escolho em que naufragam a felicidade e as doces ilusões da vida. E o que é o convento? Porto de salvação e ventura, asilo da virtude, único abrigo da inocência e verdadeira felicidade... E deve uma mãe carinhosa hesitar na escolha entre o mundo e o convento?

FLORÊNCIA — Não, por certo...

AMBRÓSIO — A mocidade é inexperiente, não sabe o que lhe convém. Tua filha **lamentar-se-á**, chorará desesperada, não importa; obriga-a e dai tempo ao tempo. Depois que estiver no convento e acalmar-se esse primeiro fogo, abençoará o teu nome e, junto ao altar, no êxtase de sua tranquilidade e verdadeira felicidade, rogará a Deus por ti. (À parte:) E a legítima ficará em casa...

FLORÊNCIA — Tens razão, meu Ambrosinho, ela será freira.

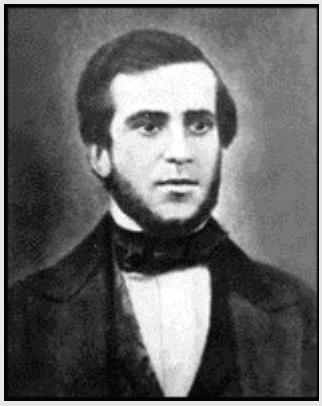
AMBRÓSIO — A respeito de teu filho direi o mesmo. Tem ele nove anos e será prudente criarmo-lo desde já para frade.

FLORÊNCIA — Já ontem comprei-lhe o hábito com que andará vestido daqui em diante.

AMBRÓSIO — Assim não estranhará quando chegar à idade de entrar no convento; será frade feliz. (À parte:) E a legítima também ficará em casa...

FLORÊNCIA — Que sacrifícios não farei eu para ventura de meus filhos! [...]

PENA, Martins. **O Noviço**. Disponível em: **http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bn000032.pdf**. Acesso em: 18 ago. 2020.



Martins Pena. Imagem disponível em: **https://pt.wikipedia.org/wiki/Martins_Pena#/media/Ficheiro:Martins_Pena.jpg**. Acesso em: 18 ago. 2020.

Sobre o autor

Martins Pena foi um teatrólogo do Romantismo brasileiro, que satirizou a sociedade da época, seus costumes e suas relações sociais, através do gênero comédia de costumes, do qual foi pioneiro e principal representante. O gênero aborda, de maneira cômica e sarcástica, o comportamento humano e seus tipos característicos, demonstrando com frequência as atitudes inadequadas quanto às normas de conduta da sociedade, amores ilícitos e atitudes amorais. A linguagem é, geralmente, simples, aproximando-se do cotidiano, com diálogos dinâmicos, cheios de ironia e humor.

Responda em seu caderno às questões a seguir:

1. O texto foi publicado no século XIX, no qual havia o uso de palavras que não são mais comuns na sociedade contemporânea. Quais marcas textuais nos remetem aos termos e/ou à linguagem característica daquela época?
2. O texto dramático difere dos demais textos em prosa, pois possui características próprias. Identifique no trecho estudado, os elementos que o definem como texto dramático.
3. Considerando a organização do texto teatral, releia a cena I e comente sua finalidade e importância para o entendimento da seguinte.
4. Na cena I, há indícios que antecipam o caráter de Ambrósio, quanto à ganância pelo dinheiro. Em qual frase é evidenciado seu caráter, considerando os valores éticos e morais da sociedade?
   (A) Cego é aquele que não tem inteligência para vê-la e a alcançar.
   (B) Todo o homem pode ser rico, se atinar com o verdadeiro caminho da fortuna.
   (C) Há oito anos, era eu pobre e miserável, e hoje sou rico, e mais ainda serei.
   (D) O como não importa; no bom resultado está o mérito...
   (E) Mas um dia pode tudo mudar. Oh, que temo eu?
5. Na cena I, destaca-se a ideia de impunidade que se mantém até os dias atuais, quando o cidadão não corresponde aos valores sociais e éticos esperados.
   a) Localize frases que demonstram essa ideia.
   b) Estabeleça relação entre as ideias expressas nas frases que você localizou com situações recorrentes, nos dias de hoje, em que o homem despreza leis e valores em benefício próprio.

   Registre sua resposta para apresentação aos colegas e discussões colaborativas.
6. Nas cenas I e II da obra *O Noviço*, percebe-se a ausência de valores sociais, éticos e morais. Identifique quais são esses valores e, a partir deles, que críticas são demonstradas.
7. Identifique no texto da cena II, passagens que evidenciem o processo de convencimento e manipulação exercido sobre a personagem Florência.

APROFUNDANDO SEUS CONHECIMENTOS

Sistematização – pesquisa

Com a orientação do professor, realize, em grupo uma pesquisa sobre Martins Pena e o contexto histórico-social em que a obra está inserida: como eram os costumes, o que estava acontecendo na sociedade da época, a importância e influência de tais acontecimentos na produção literária.

Selecione e registre, a seguir, as informações mais relevantes, as quais poderão ser apresentadas em um Seminário[1].

1 **Seminário**: gênero textual que tem por objetivo apresentar oralmente as informações coletadas na pesquisa. Esta apresentação oral pode ser feita com diferentes recursos (cartazes, powerpoint, vídeos, animações etc.).

ATIVIDADE 2

PRODUÇÃO TEXTUAL

Relembrando:

Tese – É o ponto de vista, a opinião, o posicionamento crítico que o autor deve sustentar na elaboração de seu texto.

Recordando

Neste momento, iniciaremos o estudo do gênero **artigo de opinião**. Para produção de textos deste gênero, é preciso partir de uma **questão polêmica**, originária de um determinado tema ou fato, que favoreça a tomada de posição do autor e revele sua postura a favor ou contra o assunto discutido. Ela é o ponto de partida para a escrita do artigo de opinião que, geralmente, surge de um assunto de relevância social. Outro elemento importante para a constituição de um artigo de opinião é a **tese**. Ela expressa a opinião do autor e, em alguns casos, já aparece na introdução, com o objetivo de explicitar, logo no início, seu posicionamento.

PLANEJANDO O TEXTO

Diariamente, são veiculadas notícias, em diferentes suportes, que relatam fatos envolvendo pessoas, das mais variadas esferas, com atitudes consideradas amorais pela sociedade. O texto *O Noviço*, de Martins Pena, produzido no século XIX, aborda vários temas polêmicos presentes em nossa sociedade atual, os quais favorecem discussões. Assim, retome o trecho estudado para ajudá-lo na produção inicial de seu texto. Imagine que você escreve para um *blog* cujo foco é apresentar textos noticiosos e de opinião para que os usuários deixem seus comentários. Você deverá redigir uma tese que será selecionada para compor um futuro **artigo de opinião** que circulará nesse *blog*.

Considere as etapas abaixo:

Etapa 1 – Identifique, coletivamente, nas cenas I e II de *O Noviço*, **temas** relevantes que possam provocar boas discussões para a elaboração de questões polêmicas.

Etapa 2 – A partir dos temas elencados acima, escolham um deles e elaborem uma **questão polêmica**.

Etapa 3 – Certifique-se de que a questão polêmica que vocês elaboraram permite assumir posição favorável ou contrária frente ao tema e, a partir dela, desenvolva individualmente uma **tese**

ATIVIDADE 3

Se considerarmos a infinidade de objetivos que levam as pessoas a se comunicarem, vamos perceber que uma variedade de gêneros textuais tem finalidades diferentes. Assim, como foi visto, no século XIX, por meio da comédia de costumes, o escritor encontrou uma forma de fazer críticas à sociedade, escancarando comportamentos com desvios morais, em nome da ambição. Atualmente, muitos gêneros textuais circulam socialmente, cumprindo essa tarefa de fazer críticas, mostrar humor e a ironia, satirizar, expondo ao ridículo valores, ideias e acontecimentos como charge, quadrinhos, memes e até mesmo o **anúncio publicitário**.

RODA DE CONVERSA

É importante observar os **pontos de vista** a respeito do que o anúncio publicitário vai propor. O que você conhece sobre anúncios publicitários que utilizam a criatividade para cativar seu público-alvo? A **criatividade** é essencial para a produção de textos na esfera publicitária, com a finalidade de **persuadir e/ou convencer** o leitor buscando a adesão a uma ideia ou a compra de um determinado produto.

- ✓ Vocês conhecem anúncios publicitários? Onde costumam ser publicados?
- ✓ Qual sua finalidade?
- ✓ De quais recursos os publicitários costumam lançar mão para produzir uma campanha?
- ✓ Há anúncios que não objetivam a divulgação de um produto ou marca. Quais outras finalidades tem o texto publicitário?



O **anúncio publicitário** é um gênero textual cuja finalidade é promover um produto ou uma ideia; é veiculado por diferentes meios de comunicação – a mídia impressa, jornalística, radiofônica e virtual.
Uma das características desse gênero é o **convencimento do consumidor** para a compra de determinados produtos, serviços ou ideias. Assim, são utilizadas variadas **ferramentas discursivas** – recursos expressivos - como o uso de imagens, de linguagem simples, de humor e ironia, verbos no imperativo, os quais funcionam como aspectos persuasivos.

Disponível em: **https://pixabay.com/pt/images/search/propaganda/**. Acesso em: 18 ago. 2020.

Você deve ter observado que alguns anúncios publicitários utilizam a criatividade com escolhas lexicais, textos verbais e não verbais visando a disseminação de ideias com o objetivo de influenciar a opinião pública, motivando mudança de comportamento, como no texto apresentado a seguir.



Texto elaborado especialmente para esse material.

a) Observe atentamente o texto não verbal. O que você vê nessa imagem?

b) Qual o efeito de sentido expresso pelos pulsos atados ao celular?

c) O verbo **deletar** é amplamente utilizado na esfera virtual. No anúncio publicitário, ele foi empregado com o mesmo sentido?

d) Qual ideia deveria ser deletada de acordo com o contexto do anúncio?

e) A que se refere a frase "Busque outras conexões"?

f) Qual o efeito de sentido do emprego do *emoji* em substituição à vogal "o"?

g) Você pensa que o uso exagerado dos aparelhos tecnológicos influencia nas relações interpessoais? Como deveriam ser usados?

h) A dependência do uso do celular e outras tecnologias pode provocar uma doença chamada **Nomofobia**. Você conhece essa síndrome? Sabe o que ela pode provocar? Faça uma breve pesquisa a respeito.

ATIVIDADE 4

Sobre a obra

O romance urbano ou de costumes, "Memórias de um sargento de milícias", de Manuel Antônio de Almeida, foi escrito durante a **primeira geração romântica brasileira**, porém, não possui as características dessa época, na qual predominavam romances sob a ótica nacionalista, retratando heróis belos, corajosos, cheios de princípios. Inicialmente, a obra foi publicada em forma de folhetins semanais, no *Correio Mercantil do Rio de Janeiro*, e trouxe, pela primeira vez, a representação do malandro na literatura nacional. Esse romance apresenta personagens típicas da sociedade carioca do século XIX, revela a pobreza e a corrupção, faz uso de linguagem coloquial, traz a presença de anti-herói, com muitas cenas de humor e ausência de valores morais e sociais.

DISCUSSÃO ORAL

O trecho que você vai ler a seguir foi retirado da obra *Memórias de um sargento de milícias*, de Manuel Antônio de Almeida.

1. Você sabe o significado da palavra "milícia"? Caso não conheça, levante hipóteses a partir do próprio título.
2. Você conhece algum romance urbano ou de costumes? Sobre o que eles costumam tratar?
3. Considerando as informações apresentadas no *box* acima, o que espera encontrar neste trecho da obra?
   - Agora, faça uma leitura silenciosa, grifando as palavras que lhe são desconhecidas. Tente inferir seus significados pelo contexto, porém, caso não consiga, recorra ao dicionário para apreender suas definições e selecione a acepção que seja mais adequada.

CAPÍTULO XIII - MUDANÇA DE VIDA

(...)



Pelo hábito de frequentar a igreja tomara conhecimento e travara estreita amizade com um pequeno sacristão que, digamos de passagem, era tão boa peça como ele; apenas se encontravam limitavam-se a trocar olhares significativos enquanto o amigo andava ocupado no serviço da igreja; assim, porém, que se acabavam as missas, e que saíam as verdadeiras beatas, reuniam-se os dois, e começavam a contar suas diabruras mais recentes, travando o plano de mil outras novas. Por complacência, ou antes por prova de decidida amizade, o companheiro confiava ao nosso gazeador um caniço, e faziam juntos o serviço e as maroteiras: a mais pequena que faziam era irem de altar em altar escorropichando todas as galhetas, o que lhes incendeia mais o desejo de traquinar.

Esta vida durou por muito tempo; porém afinal já eram as gazetas tão repetidas, que o padrinho se viu forçado a acompanhá-lo outra vez todos os dias para a escola, o que desfez todos os planos que os dois tinham concertado. O nosso futuro clérigo tinha muitas vezes pensado em como não lhe seria agradável ver-se revestido como o seu companheiro de uma batina

e uma sobrepeliz, e feito também sacristão, ter a toda hora à sua disposição quantos caniços quisesse, ter por sua e de seu amigo toda a igreja, poder nos dias de festa, tomando o turíbulo, afogar em ondas de fumaça a cara da velha que mais perto lhe ficasse na ocasião da missa. Oh! Isto era um sonho de venturas! Vendo-se privado, depois que o padrinho o acompanhava, de gozar parte destes prazeres, como fazia nos dias de fugida, atearam-se-lhe os desejos, e começou a confessá-los ao padrinho, dando a entender que nada havia de que agora gostasse tanto como fosse a igreja, para a qual, dizia ele, parecia ter nascido. Isto foi para o padrinho um alegrão, porque neste gosto recente do pequeno via furo aos seus projetos.

— Eu bem dizia... pensava consigo; não tem dúvida, vou adiante; o rapaz está-me enchendo as medidas.

Afinal o menino tomou um dia uma resolução última, e propôs ao padrinho que o fizesse sacristão.

— Isso seria muito bom, disse ele, a fim de acostumar-me para quando for padre.

A princípio a ideia deslumbrou o padrinho, porém mais tarde acudiu-lhe a reflexão, e assentou que seria rebaixar o menino e comprometer a sua dignidade futura. Afinal, porém, tantas foram as rogativas e argumentos do pequeno, que se viu obrigado a ceder. O menino tinha nisso duas enormes vantagens, satisfazia seus desejos e saía da escola, poupando assim as remessas diárias de bolos.

— Está bem, dissera consigo o padrinho, ele já sabe ler alguma coisa e escrever: deixo-o, para fazer-lhe a vontade, algum tempo na Sé, para que também tome mais amor àquela vida, e depois, apenas o vir com o juízo mais assente, hei de ir adiante com a coisa. Foi em consequência procurar aquele sacristão da Sé que dançara o minuete na festa do batizado, que era nada menos do que o pai do sacristãozinho com que o nosso pequeno travara amizade, para arranjar o afilhado, que não queria outra igreja que não fosse a Sé. Felizmente pôde ele ser admitido; com a prática que tivera dos dias de gazeta aprendera pouco mais ou menos todo o cerimonial que é mister a um sacristão: ajudar a missa já ele sabia, às outras coisas aperfeiçoou-se em pouco tempo.

Em poucos dias aprontou-se, e em uma bela manhã saiu de casa vestido com a competente batina e sobrepeliz, e foi tomar posse do emprego. Ao vê-lo passar a vizinha dos maus agouros soltou uma exclamação de surpresa a princípio, supondo alguma asneira do compadre; porém reparando, compreendeu o que era, e desatou uma gargalhada.

— E que tal?!... Deus vos guarde, Sr. cura, disse fazendo um cumprimento.

O menino lançou-lhe um olhar de revés, e respondeu entre dentes:

— Eu sou cura, e hei de te curar...

Era aquilo uma promessa de vingança.



— Ora dá-se? continuou a vizinha consigo mesma; aquilo na igreja é um pecado!!

Chegou o menino à Sé impando de contente; parecia-lhe a batina um manto real. Por fortuna houve logo nesse dia dois batizados e um casamento, e ele teve assim ocasião de entrar no pleno exercício de suas funções, em que começou revestindo-se da maior gravidade deste mundo. No outro dia, porém, o negócio começou a mudar de figura, e as brejeiradas começaram.

A primeira foi em uma missa cantada. Coube ao pequeno o ficar com uma tocha, e ao companheiro o turíbulo ao pé do altar.



Ilustrações especialmente criadas pelo PCNP de Arte Djalma Abel Novaes – Diretoria de Ensino de Guaratinguetá.

Por infelicidade a vizinha do compadre, a quem o menino prometera curar, sem pensar no que fazia colocou-se perto do altar junto aos dois. Assim que a avistou, o novo sacristão disse algumas palavras a seu companheiro, dando-lhe de olho para a mulher. Daí a pouco colocaram-se os dois disfarçadamente em distância conveniente, e de maneira tal, que ela ficasse pouco mais ou menos com um deles atrás e outro adiante. Começaram então os dois uma obra meritória: enquanto um, tendo enchido o turíbulo de incenso, e balançando-o convenientemente, fazia com que os rolos de fumaça que se desprendiam fossem bater de cheio na cara da pobre mulher, o outro com a tocha despejava-lhe sobre as costas da mantilha a cada passo plastradas de cera derretida, olhando disfarçado para o altar. A pobre mulher exasperou-se, e disse-lhes não sabemos o quê.

— Estamos te curando, respondeu o menino tranquilamente.

Vendo que não tirava partido, quis a devota mudar de lugar e sair, porém, o aperto era tão grande que o não pôde fazer, e teve de aturar o suplício até o fim. Acabada a festa, dirigiu-se ao mestre-de-cerimônias, e fez uma enorme queixa, que custou aos dois uma tremenda sarabanda. Pouco, porém, se importaram com isso, uma vez que tinham realizado o seu plano. (...)

ALMEIDA Manuel Antonio de, *Memórias de um Sargento de Milícias*. **Mudança de Vida**, p. 31-34. Disponível em: **http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ua000235.pdf**. Acesso em: 18 ago. 2020.

Conversando sobre o texto.

1. De acordo com o texto, o que levou o menino a se manter na igreja?
2. Quais foram reais motivos que o levaram a ser sacristão?
3. Que argumentos ele usou para convencer o padrinho a esse respeito?
4. Assim como em *O Noviço*, de Martins Pena, também escrito no século XIX, a obra *Memórias de um sargento de milícias*, aborda questões ligadas à ausência de valores morais. Selecione um trecho do texto que represente uma situação amoral e comente sobre ela.

ATIVIDADE 5

ANÁLISE LINGUÍSTICA- PERÍODOS E CONECTIVOS

1. Ao falar sobre as estripulias da personagem e sobre como o padrinho é enganado pelo afilhado, o autor emprega vários períodos compostos.
   Releia o primeiro parágrafo e identifique alguns exemplos. Para isso, relembre:

Período simples: formado a partir de um único verbo, ou seja, construído por uma oração absoluta.

Período composto: possui mais de uma oração, portanto construído por mais de um verbo. Devido ao modo como as orações articulam-se nesse tipo de período, elas podem ser chamadas de **orações coordenadas** e **orações subordinadas**.

2. É possível inferir que um motivo para esse emprego se deve ao fato de o autor querer dar detalhes sobre as ações das personagens, a fim de mostrar bem o caráter do afilhado e o seu comportamento. Volte ao texto e comente sobre essa hipótese.

3. Releia o trecho extraído do texto. Quantas orações há? Separe-as, destacando o elemento que as une.

   a) *À custa de muitos trabalhos, de muitas fadigas, e sobretudo de muita paciência, conseguiu o compadre que o menino frequentasse a escola durante dois anos e que aprendesse a ler muito mal e escrever ainda pior.*

4. Além do conectivo "que" unindo as orações, aparece também outro elemento de ligação. Qual é ele e que efeito de sentido seu emprego atribui ao período?

5. Veja, agora, outros períodos compostos e diga qual o tipo de relação os conectivos em destaque estabelecem entre as orações. Confira as possibilidades de relações que podem ser estabelecidas:

adição, alternância, causa, consequência, explicação, oposição, tempo, modo, lugar, finalidade, conclusão.

   a) *Esta vida durou por muito tempo; **porém** afinal já eram as gazetas **tão** repetidas, **que** o padrinho se viu forçado a acompanhá-lo outra vez todos os dias para a escola, o que desfez todos os planos que os dois tinham concertado.*

   b) *Afinal o menino tomou um dia uma resolução última, **e** propôs ao padrinho que o fizesse sacristão.*

   c) ***Assim que** a avistou, o novo sacristão disse algumas palavras a seu companheiro, dando-lhe de olho para a mulher.*

   d) [...] *ele já sabe ler alguma coisa e escrever: deixo-o, **para** fazer-lhe a vontade, algum tempo na Sé, **para que** também tome mais amor àquela vida, e depois, apenas o vir com o juízo mais assente, hei de ir adiante com a coisa.*

   e) *Vendo que não tirava partido, quis a devota mudar de lugar e sair, **porém**, o aperto era **tão** grande **que** o não pôde fazer, **e** teve de aturar o suplício até o fim.*

   f) *Isso seria muito bom, disse ele, **a fim de** acostumar-me para **quando** for padre.*

6. Veja o período abaixo.

Acabada a festa, dirigiu-se ao mestre-de-cerimônias, e fez uma enorme queixa, que custou aos dois uma tremenda sarabanda.

a) Separe-o em orações e circule os conectivos.

b) Escreva-as abaixo, de acordo com o que se pede:

- Oração que indica ideia de tempo. Reescreva-a, mantendo a mesma relação de temporalidade.
- Oração que indica ideia de adição.
- Oração que explica um termo anterior.

Para saber mais, acesse

VILELA, Luiz. Conto Catástrofe. Disponível em: **https://www.escrevendoofuturo.org.br/conteudo/biblioteca/nossas-publicacoes/revista/artigos/artigo/378/ensinar-leitura-lendo#/comentario/14556**. Acesso em: 18 ago. 2020.

Machado de Assis. Disponíveis em: **http://machado.mec.gov.br**. Acesso em: 18 ago. 2020.

Plataforma do Letramento. Estudo de literatura. Disponível em: **http://www.plataformadoletramento.org.br/hotsite/especial-literatura-na-escola/**. Acesso em: 18 ago. 2020.

Plataforma do Letramento. Animações baseadas em obras literárias. Disponível em: **http://www.plataformadoletramento.org.br/acervo-dica-letrada/982/animacoes-letradas-na-plataforma.html**. Acesso em: 18 ago. 2020.

ATIVIDADE 6

Discussão Oral

1. O que você conhece sobre o gênero poema?
2. Você se lembra de algum poema? Comente com a classe.
3. Em sua opinião, poemas tratam apenas de amor? Considerando os poemas comentados, quais outras temáticas foram contempladas?
4. Realize uma leitura silenciosa do fragmento intitulado *A Canção do Africano*, procurando identificar a ideia central.

A Canção do Africano

Lá na úmida senzala,
Sentado na estreita sala,
Junto ao braseiro, no chão,
Entoa o escravo o seu canto,
E ao cantar correm-lhe em pranto
Saudades do seu torrão...

De um lado, uma negra escrava
Os olhos no filho crava,
Que tem no colo a embalar...
E à meia voz lá responde
Ao canto, e o filhinho esconde,
Talvez p'ra não o escutar!

"Minha terra é lá bem longe,
Das bandas de onde o Sol vem;
Esta terra é mais bonita,
Mas à outra eu quero bem!

O Sol faz lá tudo em fogo,
Faz em brasa toda a areia;
Ninguém sabe como é belo
Ver de tarde a papa-ceia[2]!

Aquelas terras tão grandes,
Tão compridas como o mar,
Com suas poucas palmeiras
Dão vontade de pensar...

Lá todos vivem felizes,
Todos dançam no terreiro;
A gente lá não se vende
Como aqui, só por dinheiro."

2 **Papa-ceia**: estrela d'alva, estrela da tarde, o planeta Vênus.

O escravo calou a fala,
Porque na úmida sala
O fogo estava a apagar;
E a escrava acabou seu canto,
P'ra não acordar com o pranto
O seu filhinho a sonhar!

O escravo então foi deitar-se,
Pois tinha de levantar-se
Bem antes do Sol nascer,
E se tardasse, coitado,
Teria de ser surrado,
Pois bastava escravo ser.

E a cativa desgraçada
Deita seu filho, calada,
E põe-se triste a beijá-lo,
Talvez temendo que o dono
Não viesse, em meio do sono,
De seus braços arrancá-lo

Recife, 1863.

ALVES, Castro. A canção do africano. In: **Os escravos**. Disponível em: **http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bn000074.pdf**. Acesso em: 18 ago. 2020.

Relembrando:

Castro Alves é um representante da 3ª geração do Romantismo. Autor de obras de cunho social, dentre elas *O Navio Negreiro*, poema épico dramático, significativo, pela marcante denúncia da sociedade do século XIX.

5. Após a leitura, discuta com seus colegas, sobre o tema identificado no texto. Por que é possível dizer que este poema é de denúncia social?
6. Em quais versos do poema fica evidenciada a denúncia social? A questão denunciada no século XIX persiste até os dias de hoje?
7. A linguagem utilizada, a presença de rimas e de adjetivos contribuem para o tom lamurioso do poema *A Canção do Africano*. Retire do texto exemplos que demonstrem esse tom.
8. Releia a primeira e a terceira estrofes. Qual sentimento é expresso pelo escravo? Justifique sua resposta com versos.

9. Ao longo do poema, o autor emprega palavras e expressões que se referem à terra de onde o escravo veio e à terra onde ele se encontra. Identifique onde elas aparecem na terceira estrofe e transcreva-as abaixo.

10. Em qual estrofe há referência ao trabalho escravo? Identifique-a e comente.

A fim de contextualizar a temática sobre o trabalho escravo, nos dias de hoje, e ampliar seu repertório para o momento de discussão oral, seu professor irá indicar alguns textos para que vocês possam ampliar suas reflexões.

Caso fazenda Brasil Verde: 16 anos de escravidão. Disponível em: **https://veja.abril.com.br/tveja/em-pauta/caso-fazenda-brasil-verde-16-anos-de-escravidao/**. Acesso em: 18 ago. 2020.

Governo busca vítimas de trabalho escravo da Fazenda Brasil Verde. Disponível em: **https://noticias.r7.com/brasil/governo-busca-vitimas-de-trabalho-escravo-da-fazenda-brasil-verde-18082018**. Acesso em: 18 ago. 2020.

Nove pessoas submetidas a trabalho escravo são resgatadas em carvoaria. Disponível em: **https://g1.globo.com/to/tocantins/noticia/2018/10/19/nove-pessoas-submetidas-a-trabalho-escravo-sao-resgatadas-em-carvoaria.ghtml**. Acesso em: 18 ago. 2020.

Discussão Oral

Alguns trabalhadores, hoje em dia, por extrema necessidade, submetem-se a condições subumanas, como por exemplo: alojamento inadequado, alimentação precária, carga horária exaustiva sem pagamentos de horas extras, baixos salários etc.

Com a mediação do professor, realize uma discussão com seus colegas, considerando o estudo do poema e a leitura dos textos sugeridos.

Caso fazenda Brasil verde: 16 anos de escravidão. Veja online. Disponível em: **https://veja.abril.com.br/tveja/em-pauta/caso-fazenda-brasil-verde-16-anos-de-escravidao/**. Acesso em: 18 ago. 2020.

Governo busca vítimas de trabalho escravo da fazenda Brasil Verde. Portal R7. Disponível em: **https://noticias.r7.com/brasil/governo-busca-vitimas-de-trabalho-escravo-da-fazenda-brasil-verde-18082018**. Acesso em: 18 ago. 2020.

Nove pessoas submetidas a trabalho escravo são resgatadas em carvoaria. Disponível em: **https://g1.globo.com/to/tocantins/noticia/2018/10/19/nove-pessoas-submetidas-a-trabalho-escravo-sao-resgatadas-em-carvoaria.ghtml**. Acesso em: 18 ago. 2020.

ATIVIDADE 7

INTRODUÇÃO AO ROMANTISMO

Pesquise sobre o Romantismo brasileiro e português. Insira as informações no quadro que segue.

O Romantismo iniciou-se em 1836, logo após a independência política do Brasil, sendo influenciado pelos ideais da Revolução Francesa e da Independência dos Estados Unidos, contrapondo-se ao colonialismo português e buscando uma identidade nacional. Este movimento literário foi dividido em três diferentes gerações, sendo a primeira conhecida como Nacionalista/Indianista, a segunda como Ultrarromântica e a terceira, Condoreira.

Observe as diferenças entre as três gerações românticas, as características das obras e a biografia dos autores, considerando a poesia e os romances escritos no período.

Faça um levantamento sobre as personagens femininas presentes nas obras românticas, no que se refere aos aspectos físicos, psicológicos e ao papel social a elas destinado.

Destaque trechos em que eles se evidenciam, para comparar o perfil feminino do século XIX representado nas obras da época, com o perfil das mulheres do século XXI.

A seguir, você lerá dois trechos de obras do século XIX. É possível que se depare com palavras e expressões desconhecidas ou que não sejam comuns nos dias de hoje. Destaque tais termos e, a partir do contexto, com a orientação do professor, procure inferir seu significado.

Texto 1

Há anos raiou no céu fluminense uma nova estrela.

Desde o momento de sua ascensão ninguém lhe disputou o cetro; foi proclamada a rainha dos salões.

Tornou-se a deusa dos bailes; a musa dos poetas e o ídolo dos noivos em disponibilidade. Era rica e formosa.

Duas opulências, que se realçam como a flor em vaso de alabastro; dois esplendores que se refletem, como o raio de sol no prisma do diamante.

Quem não se recorda da Aurélia Camargo, que atravessou o firmamento da Corte como brilhante meteoro, e apagou-se de repente no meio do deslumbramento que produzira o seu fulgor?

Tinha ela dezoito anos quando apareceu a primeira vez na sociedade. Não a conheciam; e logo buscaram todos com avidez informações acerca da grande novidade do dia.

Dizia-se muita coisa que não repetirei agora, pois a seu tempo saberemos a verdade, sem os comentos malévolos de que usam vesti-la os noveleiros.

Aurélia era órfã; e tinha em sua companhia uma velha parenta, viúva, D. Firmina Mascarenhas, que sempre a acompanhava na sociedade. [...]

ALENCAR, José de. **Senhora**. Disponível em: **http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bn000011.pdf**. Acesso em: 18 ago. 2020.

Texto 2

[...] Além, muito além daquela serra, que ainda azula no horizonte, nasceu Iracema. Iracema, a virgem dos lábios de mel, que tinha os cabelos mais negros que a asa da graúna, e mais longos que seu talhe de palmeira. O favo da jati não era doce como seu sorriso; nem a baunilha recendia no bosque como seu hálito perfumado. Mais rápida que a corça selvagem, a morena virgem corria

o sertão e as matas do Ipu, onde campeava sua guerreira tribo, da grande nação tabajara. O pé grácil e nu, mal roçando, alisava apenas a verde pelúcia que vestia a terra com as primeiras águas. Um dia, ao pino do Sol, ela repousava em um claro da floresta. Banhava-lhe o corpo a sombra da oiticica, mais fresca do que o orvalho da noite. Os ramos da acácia silvestre esparziam flores sobre os úmidos cabelos. Escondidos na folhagem os pássaros ameigavam o canto. Iracema saiu do banho: o aljôfar d'água ainda a roreja, como à doce mangaba que corou em manhã de chuva. Enquanto repousa, empluma das penas do gará as flechas de seu arco, e concerta com o sabiá da mata, pousado no galho próximo, o canto agreste. A graciosa ará, sua companheira e amiga, brinca junto dela. Às vezes sobe aos ramos da árvore e de lá chama a virgem pelo nome; outras remexe o uru de palha matizada, onde traz a selvagem seus perfumes, os alvos fios do crautá, as agulhas da juçara com que tece a renda, e as tintas de que matiza o algodão. Rumor suspeito quebra a doce harmonia da sesta. Ergue a virgem os olhos, que o sol não deslumbra; sua vista perturba-se. Diante dela e todo a contemplá-la está um guerreiro estranho, se é guerreiro e não algum mau espírito da floresta. Tem nas faces o branco das areias que bordam o mar; nos olhos o azul triste das águas profundas. Ignotas armas e tecidos ignotos cobrem-lhe o corpo. Foi rápido, como o olhar, o gesto de Iracema. A flecha embebida no arco partiu. Gotas de sangue borbulham na face do desconhecido. De primeiro ímpeto, a mão lesta caiu sobre a cruz da espada; mas logo sorriu. O moço guerreiro aprendeu na religião de sua mãe, onde a mulher é símbolo de ternura e amor. Sofreu mais d'alma que da ferida. O sentimento que ele pôs nos olhos e no rosto, não o sei eu. Porém a virgem lançou de si o arco e a uiraçaba, e correu para o guerreiro, sentida da mágoa que causara. A mão que rápida ferira, estancou mais rápida e compassiva o sangue que gotejava. Depois Iracema quebrou a flecha homicida: deu a haste ao desconhecido, guardando consigo a ponta farpada. O guerreiro falou: — Quebras comigo a flecha da paz? — Quem te ensinou, guerreiro branco, a linguagem de meus irmãos? Donde vieste a estas matas, que nunca viram outro guerreiro como tu? — Venho de bem longe, filha das florestas. Venho das terras que teus irmãos já possuíram, e hoje têm os meus. — Bem-vindo seja o estrangeiro aos campos dos tabajaras, senhores das aldeias, e à cabana de Araquém, pai de Iracema. [...]

ALENCAR, José de. **Iracema**. Disponível em: **http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bn000014.pdf**. Acesso em: 18 ago. 2020.

Sobre o autor



José de Alencar foi jornalista, dramaturgo, advogado, político e escritor brasileiro. Representou, com maestria, o romantismo brasileiro, produzindo romances indianistas, regionalistas e urbanos. É considerado o fundador do romance brasileiro com temática nacionalista.

Após a leitura, consulte no dicionário as palavras desconhecidas que você destacou para checar as hipóteses levantadas. Transcreva apenas o significado que se relaciona ao contexto.

Entrelaçando os textos

1. A produção literária da 1ª e 2ª gerações românticas, do século XIX, destacou a mulher como figura idealizada. Identifique nos trechos retirados das obras **Senhora** e **Iracema**, características que comprovem essa afirmação. Comente.

2. No trecho da obra **Senhora**, o que é possível identificar quanto ao perfil da personagem Aurélia, por meio de sua descrição?
3. Quais são as figuras de linguagem utilizadas pelo autor no trecho da obra **Senhora**? Transcreva-as no caderno.
4. A obra **Iracema** foi escrita em prosa, utilizando características predominantes em textos poéticos. Cite alguns trechos que comprovem a presença destes elementos: sonoridade, ritmo, rima, adjetivação.
5. No excerto: "***Iracema, a virgem dos lábios de mel, que tinha os cabelos mais negros que a asa da graúna, e mais longos que seu talhe de palmeira. O favo da jati não era doce como seu sorriso; nem a baunilha recendia no bosque como seu hálito perfumado"***. Quais figuras de linguagem aparecem neste trecho?
   (A) Pleonasmo e antítese;
   (B) Eufemismo e hipérbole;
   (C) Metonímia e antítese;
   (D) Metáfora e comparação;
   (E) Catacrese e metonímia.

ATIVIDADE 8

PRODUÇÃO ESCRITA

Planejando a escrita

No século XIX, os casamentos por interesse e aqueles arranjados pela família eram muito comuns. Nos dias atuais, essas práticas não são tão recorrentes, porém, ainda ocorrem.

Diante disso, para ampliar seu repertório a respeito do assunto e contribuir com sua produção escrita, leia os textos de apoio, destacando os aspectos relevantes. Para orientar sua leitura, reflita e discuta com seus colegas:

1. Qual a sua opinião em relação ao casamento por interesse financeiro, de poder, por *status* ou prestígio social? Comente.
2. Você acredita que se não há dinheiro, não há amor? Por quê?

Textos de apoio

Texto 1 – Artigo - **Casamento, um contrato social: práticas matrimoniais no Brasil oitocentista**. Disponível em: **https://rainhastragicas.com/2017/08/01/casamento-um-contrato-social-praticas-matrimoniais-no-brasil-oitocentista/**. Acesso em: 18 ago. 2020.

Texto 2 - Artigo – **Casamento por interesse financeiro**. Disponível em: **https://tj-pe.jusbrasil.com.br/noticias/100626023/artigo-casamento-por-interesse**. Acesso em: 18 ago. 2020.

✓ Reúna os registros feitos no processo de leitura e discussão, a fim de selecionar argumentos que contribuam para a formação de sua opinião.

✓ Considerando todo o contexto, você produzirá um projeto de texto para um artigo de opinião, com a seguinte questão polêmica: *Todo relacionamento envolve algum tipo de interesse?*

Para auxiliá-lo na sua produção, complete o quadro abaixo:

Questão polêmica - Todo relacionamento envolve algum tipo de interesse?	
Tese (seu posicionamento)	
Argumento 1 – Defesa da posição	
Argumento 2 – Defesa da posição	
Conclusão	

PRODUZINDO UM ARTIGO DE OPINIÃO

Contexto de produção

Assuma o papel de um **articulista** para escrever um **Artigo de Opinião**, posicionando-se a respeito da questão polêmica *Todo relacionamento envolve algum tipo de interesse?* Seu texto poderá ser publicado num ***blog*** ou compartilhado via redes sociais com objetivo de promover reflexões sobre os temas tratados, oferecendo conteúdo diversificado, gratuito e relevante para seus leitores.

REVISANDO O ARTIGO DE OPINIÃO

Após a produção do texto, revise-o e, se necessário, reescreva-o. Seguem algumas dicas para apoiá-lo nesta etapa de revisão:

✓ O título está adequado ao assunto?

✓ Atendeu ao contexto de produção, considerando:

- gênero;
- público-alvo;
- lugar onde vai circular;
- posição social do autor.

✓ Elementos estruturais do texto:

- Posicionou-se claramente frente à questão polêmica?
- Os argumentos estão desenvolvidos para defesa de seu ponto de vista?
- Concluiu o texto retomando o posicionamento assumido na tese?

✓ Análise linguística:

- Empregou a linguagem adequada ao gênero?
- Atendeu às normas de convenção da escrita?
- Utilizou organizadores textuais (conjunções, advérbios e locuções) para articular os argumentos entre si?

ATIVIDADE 9

A VOZ SILENCIADA



Imagem disponível em: **https://www.nappy.co/**. Acesso em: 07 nov. 2019.

Durante o século XIX, período do Romantismo na Literatura Brasileira, a presença do negro nas obras literárias produzidas foi muito reduzida. Nos romances de época, eram muitas vezes silenciados ou representados como submissos e subjugados, sem voz ou resistência.

Em 1859, uma escritora maranhense, Maria Firmina dos Reis, publicou *Úrsula*, considerado o primeiro romance escrito por uma mulher no Brasil e o primeiro por uma mulher negra na América Latina. Nesse romance, a protagonista é uma mocinha branca clássica de romance, mas a autora dá voz às personagens escravizadas representando-as em toda a sua dimensão humana, com subjetividade e desejos individuais, quebrando o padrão da escrita dos folhetins da época.

Maria Firmina dos Reis permaneceu esquecida dos estudos acadêmicos até a década de 70 do século passado, quando sua obra começou a ser resgatada e a devida importância ao que produziu vir à tona.

Para conhecer a obra da autora, leia um fragmento do romance *Úrsula*. No trecho, pela primeira vez na literatura brasileira, o escravizado tem sua voz respeitada e denuncia as condições bárbaras dadas aos povos africanos. Essa é uma das muitas razões da importância histórica do romance.

Lembrete
Por se tratar de um romance publicado no século XIX, algumas palavras poderão ser desconhecidas para você. Grife-as durante a leitura procurando inferir seu significado pelo contexto, depois consulte um dicionário para verificar as hipóteses que você levantou.

Capítulo 9 – A preta Suzana

[...]

Tudo me obrigaram os bárbaros a deixar! Oh, tudo, tudo até a própria liberdade!

Estava extenuada de aflição, a dor era-lhe viva, e assoberbava-lhe o coração.

— Ah, pelo céu! — exclamou o jovem negro enternecido — sim, pelo céu, para que essas recordações?

— Não matam, meu filho. Se matassem, há muito que morrera, pois vivem comigo todas as horas.

Vou contar-te o meu cativeiro.

Tinha chegado o tempo da colheita, e o milho e o inhame e o amendoim eram em abundância nas nossas roças. Era um destes dias em que a natureza parece entregar-se toda a brandos folgares, era uma manhã risonha, e bela, como o rosto de um infante, entretanto eu tinha um peso enorme no coração. Sim, eu estava triste, e não sabia a que atribuir minha tristeza. Era a primeira vez que me afligia tão incompreensível pesar. Minha filha sorria-se para mim, era ela

gentilzinha, e em sua inocência semelhava um anjo. Desgraçada de mim! Deixei-a nos braços de minha mãe, e fui-me à roça colher milho. Ah, nunca mais devia eu vê-la.

Ainda não tinha vencido cem braças do caminho, quando um assobio, que repercutiu nas matas, me veio orientar acerca do perigo eminente que aí me aguardava. E logo dois homens apareceram, e amarraram-me com cordas. Era uma prisioneira — era uma escrava! Foi embalde que supliquei em nome de minha filha, que me restituíssem a liberdade: os bárbaros sorriam-se das minhas lágrimas, e olhavam-me sem compaixão. Julguei enlouquecer, julguei morrer, mas não me foi possível. . . A sorte me reservava ainda longos combates. Quando me arrancaram daqueles lugares, onde tudo me ficava — pátria, esposo, mãe e filha, e liberdade! Meu Deus, o que se passou no fundo da minha alma, só vós o pudestes avaliar!

Meteram-me a mim e a mais trezentos companheiros de infortúnio e de cativeiro no estreito e infecto porão de um navio. Trinta dias de cruéis tormentos, e de falta absoluta de tudo quanto é mais necessário à vida passamos nessa sepultura, até que abordamos às praias brasileiras. Para caber a mercadoria humana no porão fomos amarrados em pé, e, para que não houvesse receio de revolta, acorrentados como os animais ferozes das nossas matas, que se levam para recreio dos potentados da Europa: davam-nos a água imunda, podre e dada com mesquinhez, a comida má e ainda mais porca; vimos morrer ao nosso lado muitos companheiros à falta de ar, de alimento e de água. É horrível lembrar que criaturas humanas tratem a seus semelhantes assim, e que não lhes doa a consciência de levá-los à sepultura asfixiados e famintos!

Muitos não deixavam chegar esse último extremo — davam-se à morte.

Nos dois últimos dias não houve mais alimento. Os mais insofridos entraram a vozear. Grande Deus! Da escotilha lançaram sobre nós água e breu fervendo, que escaldou-nos e veio dar a morte aos cabeças do motim.

A dor da perda da pátria, dos entes caros, da liberdade fora sufocada nessa viagem pelo horror constante de tamanhas atrocidades.

Não sei ainda como resisti — é que Deus quis poupar-me para provar a paciência de sua serva com novos tormentos que aqui me aguardavam. O comendador P. foi o senhor que me escolheu. Coração de tigre é o seu! Gelei de horror ao aspecto de meus irmãos. . . os tratos, porque passaram, doeram-me até o fundo do coração.

O comendador P. derramava sem se horrorizar o sangue dos desgraçados negros por uma leve negligência, por uma obrigação mais tibiamente cumprida, por falta de inteligência! E eu sofri com resignação todos os tratos que se dava a meus irmãos, e tão rigorosos como os que eles sentiam. E eu também os sofri, como eles, e muitas vezes com a mais cruel injustiça.

Pouco tempo depois casou-se a senhora Luíza B., e ainda a mesma sorte: seu marido era um homem mau, e eu suportei em silêncio o peso do seu rigor. E ela chorava, porque doía-lhe na alma a dureza de seu esposo para com os míseros escravos, mas ele via-os expirar debaixo dos açoites os mais cruéis, das torturas do anjinho, do cepo e outros instrumentos de sua malvadeza, ou então nas prisões onde os sepultavam vivos, onde carregados como ferros, como malévolos assassinos acabavam a existência, amaldiçoando a escravidão, e quantas vezes os mesmos céus.

O senhor Paulo B. morreu, e sua esposa, e sua filha procuraram em sua extrema bondade fazer-nos esquecer nossas passadas desditas! Túlio, meu filho, eu as amo de todo o coração, e lhes agradeço: mas a dor que tenho no coração, só a morte poderá apagar! Meu marido, minha filha, minha terra. Minha liberdade.

E depois ela calou-se, e as lágrimas, que lhe banhavam o rosto rugoso, gotejaram na terra.

Túlio ajoelhou-se respeitoso ante tão profundo sentir: tomou as mãos secas e enrugadas da africana, e nelas depositou um beijo.

A velha sentiu-o, e duas lágrimas de sincero enternecimento desceram-lhe pela face: ergueu então seus olhos vermelhos de pranto, e arrancou a mão com brandura. E, elevando-a sobre a cabeça do jovem negro, disse-lhe tocada de gratidão:

— Vai, meu filho. Que o Senhor guie os teus passos, e te abençoe, como eu te abençoo.

[...]

REIS, Maria Firmina dos. **Úrsula**. Disponível em: **https://cadernosdomundointeiro.com.br/pdf/Ursula-2a-edicao-Cadernos-do-Mundo-Inteiro.pdf**. Acesso em: 18 ago. 2020.



Consulte no dicionário as palavras desconhecidas que você destacou, para checar as hipóteses levantadas. Transcreva apenas o significado que se relaciona ao contexto.

- ✓ Uma das características do Romantismo é o apelo aos sentimentos e às emoções, esse recurso é utilizado pela autora? Comente.

- ✓ A liberdade é um direito básico do ser humano. Em quais trechos do texto a autora enfatiza essa questão?

- ✓ Analise a seguinte afirmação: **A personagem Suzana é consciente em relação à sua cultura e seu passado africano.** Faça um comentário destacando passagens do texto que permitem confirmá-la.

Leia o trecho a seguir que inicia o romance Úrsula, para responder às próximas questões:

MESQUINHO E HUMILDE LIVRO é este que vos apresento, leitor. Sei que passará entre o indiferentismo glacial de uns e o riso mofador de outros, e ainda assim o dou a lume. Não é a vaidade de adquirir nome que me cega, nem o amor próprio de autor. Sei que pouco vale este romance, porque escrito por uma mulher, e mulher brasileira, de educação acanhada e sem o trato e a conversação dos homens ilustrados, que aconselham, que discutem e que corrigem [...]

REIS, Maria Firmina dos. **Úrsula**. Disponível em: **https://cadernosdomundointeiro.com.br/pdf/Ursula-2a-edicao-Cadernos-do-Mundo-Inteiro.pdf**. Acesso em: 18 ago. 2020.

- ✓ Qual era condição das mulheres no Brasil do século XIX, especificamente das mulheres negras?

- ✓ O que mudou em relação ao tratamento dado às mulheres nos dias de hoje, especificamente às pobres, negras e periféricas?

ELABORANDO *PODCASTS*

Agora que você já conheceu um pouco sobre a obra de Maria Firmina dos Reis, que tal ajudar a divulgá-la? Faça uma pesquisa sobre a autora e o contexto de produção da obra. Você pode escolher um tema para desenvolver seu trabalho. Sugerimos alguns:

- ✓ A cultura dos povos escravizados.
- ✓ A condição feminina nos dias de hoje.
- ✓ O papel da mulher negra na literatura brasileira.
- ✓ Maria Firmina dos Reis e a obra de Carolina Maria de Jesus e Conceição Evaristo.

Depois é só compartilhar seu trabalho e divulgar para a comunidade utilizando *podcasts*.

Obs: Carolina Maria de Jesus e Conceição Evaristo são importantes escritoras brasileiras. A literatura produzida por elas traz a voz de mulheres silenciadas e reprimidas pela sociedade, mas, para além disso, traz questionamentos acerca da identidade fragmentada em tempos modernos. Resgatam discussões já iniciadas por Maria Firmina dos Reis, ampliando de modo singular a maneira de se compreender a literatura produzida no país. Vale a pena conhecer suas obras e estudar sua relevância no contexto histórico-social no qual estão inseridas.

Algumas dicas para criação de um *podcast*



Imagem disponível em: **https://pixabay.com/pt/photos/microfone-tablet-podcast-2469295/**
Acesso em: 05 nov. 2019. (adaptado)

Podcast é um arquivo digital de áudio veiculado pela internet**.** Normalmente é criado com o propósito de transmitir informações, mas pode abarcar temáticas variadas, como esportes, literatura, cinema, TV, ciências, *games*, religião, humor etc.

O *podcast* é como um programa de rádio, a diferença está no fato desta mídia digital ser disponibilizada *onl-ine*, podendo assim ser acessada a qualquer momento. Para a elaboração, elencamos algumas dicas:

1. **Organize o trabalho.**
   Você pode elaborar o trabalho em grupos, trios ou duplas. O professor irá verificar com a sala o melhor formato para a execução do trabalho.
2. **Pesquise o tema para o *podcast*.**
   Seu professor irá orientá-lo nesse momento de pesquisa. Lembre-se de fazer uma curadoria das informações e dados levantados. É preciso sempre pesquisar em fontes confiáveis.

3. **Elabore o roteiro.**

   É preciso criar uma sequência do que vai ser gravado. Isso irá orientar o trabalho e garantir que o *podcast* fique objetivo e claro.

4. **Ensaie.**

   O ensaio irá ajudar a verificar se há problemas no roteiro, também a resolver eventuais questões técnicas e permitir treinar a oralidade, o respeito aos turnos da fala e a clareza na exposição de ideias.

5. **Controle o ambiente de gravação.**

   A gravação deve ocorrer, se possível, em um espaço sem maiores distrações ou intervenções sonoras para facilitar o processo de edição.

6. **Edite o material.**

   Existem muitos programas gratuitos que permitem a edição e vários aplicativos para celular que permitem fazer uma boa edição do trabalho. É o momento de verificar quais trechos precisam ser refeitos, modificados ou excluídos.

7. **Publique e divulgue.**

   Terminada a edição é hora de compartilhar os trabalhos via *internet* ou em aplicativos de envio de mensagens. O ideal é divulgar para o máximo possível de pessoas.

ATIVIDADE 10

O CONTO FANTÁSTICO

A palavra "fantástico", em sua origem, é da mesma família de fantasia e fantasma. Entre os diferentes contos fantásticos, encontramos os de Álvares de Azevedo, o conto fantástico gótico, que induz o leitor à mais profunda concentração, deixando-o frente a frente com os próprios fantasmas e desejos.



Imagem disponível em: **https://www.shutterstock.com/image-vector/rose-skull-tattoo-sacred-geometry-frame-150140305**. Acesso em: 19 nov. 2019.

Manoel Antônio Álvares de Azevedo foi um escritor da segunda geração romântica (Ultrarromântica, *Byroniana* ou Mal-do-século), autor de *Noite na Taverna* e *Lira dos Vinte anos*, dentre outras obras de igual relevância. Apesar de ter falecido muito jovem, aos 20 anos, seu legado é estudado e referenciado pela qualidade de sua escrita.

Em sua obra *Noite na Taverna*, o autor elabora uma narrativa em sete episódios, entrelaçados por um enredo que se passa com um grupo de jovens em uma taverna. Reunidos, eles compartilham histórias trágicas, com crimes hediondos, sempre envolvendo amores controversos. Todos os relatos envolvem relações delirantes, absurdas ou pouco reais. A coletânea de contos retrata o entusiasmo da geração romântica pelo chamado *Mal do Século*, uma expressão que se refere à crise de crenças e valores que ocorreu na Europa no século XIX, dentro do contexto do Romantismo, mas que se manteve presente também no Simbolismo.

Por tratar-se de um sentimento de tédio, desilusão e melancolia, acabou desenvolvendo na literatura um gosto pelo mórbido e por personalidades autodestrutivas e decadentes.

Leia a seguir, um trecho da coletânea de contos *Noite na Taverna*.

III
BERTRAM

But why should I for others groan,
When none will sigh for me![3]
Byron

[...]

Amei muito essa moça, chamava-se Ângela. Quando eu estava decidido a casar-me com ela, quando após das longas noites perdidas ao relento a espreitar-lhe da sombra um aceno, um adeus, uma flor, quando após tanto desejo e tanta esperança eu sorvi-lhe o primeiro beijo, tive de partir da Espanha para Dinamarca onde me chamava meu pai.



Ilustração de Marcelo Ortega Amorim elaborada especialmente para este material.

Foi uma noite de soluços e lágrimas, de choros e de esperanças, de beijos e promessas, de amor, de voluptuosidade no presente e de sonhos no futuro... Parti. Dois anos depois foi que voltei. Quando entrei na casa de meu pai, ele estava moribundo; ajoelhou-se no seu leito e agradeceu a Deus ainda ver-me, pôs as mãos na minha cabeça, banhou-me a fronte de lágrimas — eram as últimas — depois deixou-se cair, pôs as mãos no peito, e com os olhos em mim murmurou: Deus!

A voz sufocou-se-lhe na garganta: todos choravam.

Eu também chorava, mas era de saudades de Ângela...

Logo que pude reduzir minha fortuna a dinheiro pus-la no banco de Hamburgo, e parti para a Espanha.

Quando voltei. Ângela estava casada e tinha um filho...

Contudo meu amor não morreu! Nem o dela!

Muito ardentes foram aquelas horas de amor e de lágrimas, de saudades e beijos, de sonhos e maldições para nos esquecermos um do outro.

. . . . . .

Uma noite, dois vultos alvejavam nas sombras de um jardim, as folhas tremiam ao ondear de um vestido, as brisas soluçavam aos soluços de dois amantes, e o perfume das violetas que eles pisavam, das rosas e madressilvas que abriam em torno deles era ainda mais doce perdido no perfume dos cabelos soltos de uma mulher...

---

3 Tradução: "Mas por que eu deveria por outros gemer / Quando ninguém irá suspirar por mim?"
Trecho do poema Adieu, Adieu! My native shore, de George Gordon Byron (Lord Byron). Disponível em: **https://www.poetryloverspage.com/poets/byron/adieu_adieu_my_native_shore.html**. Acesso em: 18 ago. 2020.

Essa noite — foi uma loucura! foram poucas horas de sonhos de fogo! e quão breve passaram! Depois a essa noite seguiu-se outra, outra... e muitas noites as folhas sussurraram ao roçar de um passo misterioso, e o vento se embriagou de deleite nas nossas frontes pálidas...

Mas um dia o marido soube tudo: quis representar de Otelo com ela. Doido!...

Era alta noite: eu esperava ver passar nas cortinas brancas a sombra do anjo. Quando passei, uma voz chamou-me. Entrei. — Ângela com os pés nus, o vestido solto, o cabelo desgrenhado e os olhos ardentes tomou-me pela mão... Senti-lhe a mão úmida.... Era escura a escada que subimos: passei a minha mão molhada pela dela por meus lábios. Tinha sabor de sangue.

— Sangue, Ângela! De quem é esse sangue?

A Espanhola sacudiu seus longos cabelos negros e riu-se.

Entramos numa sala. Ela foi buscar uma luz, e deixou-me no escuro.

Procurei, tateando, um lugar para assentar-me: toquei numa mesa. Mas ao passar-lhe a mão senti-a banhada de umidade: além senti uma cabeça fria como neve e molhada de um líquido espesso e meio coagulado. Era sangue...

Quando Ângela veio com a luz, eu vi... Era horrível!... O marido estava degolado.

uma estátua de gesso lavada em sangue...

[...]

— Vês, Bertram, esse era o meu presente: agora será, negro embora, um sonho do meu passado. Sou tua e tua só. Foi por ti que tive força bastante para tanto crime... Vem, tudo está pronto, fujamos. A nós o futuro!

. . . . . .

Foi uma vida insana a minha com aquela mulher! Era um viajar sem fim. Ângela vestia-se de homem: era um formoso mancebo assim. No demais ela era como todos os moços libertinos que nas mesas da orgia batiam com a taça na taça dela. Bebia já como uma inglesa, fumava como uma Sultana, montava a cavalo como um Árabe, e atirava as armas como um Espanhol.

Quando o vapor dos licores me ardia a fronte ela ma repousava em seus joelhos, tomava um bandolim e me cantava as modas de sua terra...

Nossos dias eram lançados ao sono como pérolas ao amor: nossas noites sim eram belas!

. . . . . .

Um dia ela partiu: partiu, mas deixou-me os lábios ainda queimados dos seus, e o coração cheio de gérmen de vícios que ela aí lançara. Partiu. Mas sua lembrança ficou como o fantasma de um mau anjo perto de meu leito.

Quis esquecê-la no jogo, nas bebidas, na paixão dos duelos. Tornei-me um ladrão nas cartas, um homem perdido por mulheres e orgias, um espadachim terrível e sem coração.

[...]

AZEVEDO, Álvares. Bertram. In: **Noite na Taverna.** Disponível em: **http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bv000023.pdf**. Acesso em: 18 ago. 2020 (adaptado)

Responda às seguintes questões:

a) Quais sensações a leitura do texto provocou em você? Faça um comentário sintetizando-as.

b) Quais são as características da personagem Ângela que a tornam um contraponto a um modelo idealizado de mulher criado pela geração romântica?

c) De que forma o conto reproduz os ideais vinculados ao chamado **Mal do Século**?

Observe o trecho a seguir para responder as questões **d** e **e**.

"Foi uma vida insana a minha com aquela mulher! Era um viajar sem fim. Ângela vestia-se de homem: era um formoso mancebo assim. No demais ela era como todos os moços libertinos que nas mesas da orgia batiam com a taça na taça dela. Bebia já como uma inglesa, fumava como uma Sultana, montava a cavalo como um Árabe, e atirava as armas como um Espanhol."

d) Qual figura de linguagem prevalece no trecho?

e) Qual característica da personagem Ângela é enfatizada?

Intertextualidade

Leia o fragmento do texto a seguir:

"Mas um dia o marido soube tudo: quis representar de Otelo com ela. Doido!..."

Neste trecho, o autor faz menção a uma personagem de um clássico da literatura mundial – a peça de teatro **Otelo, o mouro de Veneza -** escrita por William Shakespeare no século XVI. Quando isso ocorre em uma obra literária, chamamos de **Intertextualidade Explícita**, ou seja, quando existe uma relação identificável entre dois textos, já que o autor a menciona diretamente.

Faça uma breve pesquisa sobre a peça de William Shakespeare e responda:

✓ O que significaria o marido agir como Otelo em relação à personagem Ângela?

PRODUZINDO VÍDEOS

Pesquise um conto fantástico para elaborar uma transposição para outra linguagem, no caso um vídeo de curta metragem ou um *podcast*. Pesquise, com o auxílio do professor, como elaborar vídeos utilizando aplicativos e ferramentas de edição disponíveis gratuitamente na *internet*.

Nos *links* a seguir você tem acesso a produções de estudantes do Ensino Médio da rede pública estadual que trazem adaptações da obra de Álvares de Azevedo.



Imagem elaborada especialmente para este material

A fotografia ao lado poderia ilustrar o conto Bertram? Crie uma legenda para ela e um pequeno parágrafo resumindo o trecho lido. Você pode convidar outras pessoas a conhecem os textos da coletânea *Noite na Taverna*.

***Podcast* – Solfieri**.
Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=yTQamzje4HM**. Acesso em: 11 nov. 2019.
Curta – **Adeus meus sonhos**.
Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=oXkNabKrLqM**. Acesso em: 11 nov. 2019.



Imagem elaborada especialmente para este material

LÍNGUA INGLESA

1° SEMESTRE

By the end of these activities, you will be better able to:

Culture/Content/Cognition (Learning Outcomes)
Describe air pollution; Associate the usage of energy and air pollution; Reflect about natural phenomena and human interference; Summarize main ideas from the infographic/text; Create an infographic about pollution.

Communication		
Language of learning: *(Key Vocabulary)* • pollution • environment • issue • illnesses • surrounding • fossil fuel • harmless • aggressive • pollutants • dust • decrease • health	**Language for Learning:** *(Functions & Structures)* • Cognate words • Superlative - the most / est: • Air pollution is **the** fourth great**est** overall risk factor for human health. • Functions: – According to … – I want to add on to what ... said. – Could you tell me more about.... – I agree /disagree with .... because... – I think … because... – What do you think about the idea that… – I have a question for... – I didn't hear you well, could you please repeat what you said?	**Language through Learning** *(Incidental & Revisited (Recycled) Language During the Lesson)* • ride a bike • walk • plant tree • atmosphere • Agricultural practices • Waste management • Household energy • Industry • Energy supply

Instruments for Assessment (how will you know if outcomes met)
If you successfully describe air pollution. If you successfully use vocabulary related to energy and air pollution. If you successfully establish relation between natural phenomena and human interference. If you successfully summarize main ideas from the texts. If you successfully create an infographic to express ideas.

Adapted from a Lesson Plan Template from Arizona State University (2019)

ACTIVITY 1

a) KWL Chart is an activity that you will do in twice, you will fill it out it with words that you've already known on the column "what I know" and the column "what I want to know" about Pollution and Environment. By the end of this lesson you will come back to this activity to fill out the column "what I have learned" with words that you will learn during the process.

KWL Chart - Pollution and Environment		
What I know	What I want to know	What I have learned

ACTIVITY 2

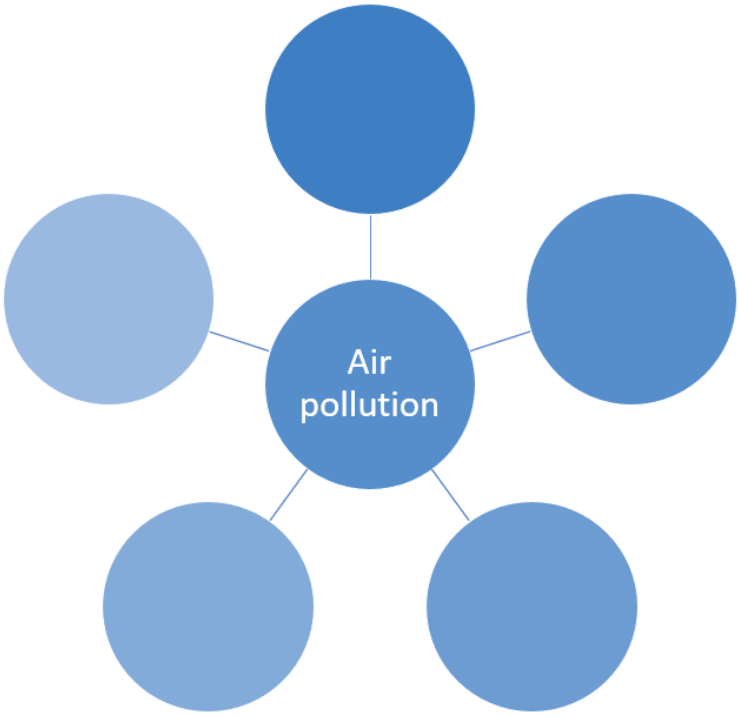
READ THE TEXT, MAKE AN ORGANIZER AND WRITE A PARAGRAPH.

WHAT IS AIR POLLUTION?

Air pollution is the effect caused by concentrations of solids, liquids or gases in the air that have a negative impact on the surrounding environment and people. There are many pollutants and they may occur naturally (from dust, wildfires and volcanoes) or from human activity, be visible or invisible, emit an odor or be odorless. Various air pollutants can stay in the atmosphere from minutes to years and, while often considered a local issue, may have a range that is local, national, regional or global. Air pollution is often understood as an urban issue and it is true that cities concentrate economic activity and demand for energy services, and, so, tend to experience the most harmful concentrations of air pollution. The precise mix of pollutants and the severity of the health impacts are different from Paris to Delhi, Los Angeles to Lagos, Beijing to Mexico City, but all have air quality that reduces life expectancy. Air pollution does not stop at the city gate: the sources are widespread, sometimes rural in nature and, although some pollutants disperse only locally, others travel large distances in the atmosphere and have regional and global impacts. Many of the world's poorest communities are heavily exposed to toxic fumes when cooking, or heating and lighting their homes.

https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WorldEnergyOutlookSpecialReport2016EnergyandAirPollution.pdf p.20-21 Accessed on Nov. 21, 2019

a) Complete the mind map using words from the text that can be used to explain what air pollution is. Then compare with your colleague and read to each other.



b) Write a summary about the text using the words from the mind map.

ACTIVITY 3

a) Read the text. The cognate words will help you to understand it. Highlight the unknown words and search on their meaning using a dictionary / internet to complete the chart.

Energy and air pollution

How are they linked?

Highlights

- Air pollution is the fourth greatest overall risk factor for human health worldwide, after high blood pressure, dietary risks and smoking. Latest estimates attribute 6.5 million premature deaths to air pollution. Among the major air pollutants, fine particulate matter is the most damaging to human health, and sulfur oxides, nitrogen oxides and ozone are associated with a range of illnesses. In addition to human health, air pollution poses risks to the environment, the economy and food security.
- Air pollutants arising from human activity overwhelmingly derive from energy production and use, mainly the combustion of fossil fuels and biomass. Three key pollutants are examined in detail in this report. Almost all sulfur dioxide and nitrogen oxides emissions to the atmosphere are energy-related, as are some 85% of emissions of particulate matter. Within the energy sector, power generation and industry are the main sources of sulfur dioxide, mostly from coal use. Oil use in vehicles and power generation are the leading emitters of nitrogen oxides. Consumption of biomass, kerosene and coal in the buildings sector, along with industrial use, are responsible for the bulk of the particulate matter reaching the atmosphere.
- The concentration of people, economic activity and energy demand in the world's growing cities means that poor air quality is often regarded as an urban problem. Yet poor air quality also affects many rural communities, particularly where households continue to rely on solid biomass for cooking and kerosene for lighting. Moreover, the major pollutants – including secondary pollutants formed by chemical reactions in the atmosphere – can be transported large distances from their sources.
- As the predominant source of air pollution, the energy sector must be at the forefront of action to improve air quality around the world. A range of proven policies and technologies are available to do so. In the United States, European Union and Japan, regulations have helped to achieve a major drop in emissions in some sectors, although challenges remain. In developing Asia, less stringent regulations relating to fuel quality, energy efficiency and post-combustion treatment technologies generally mean that pollutant emissions have risen in line with very rapid growth in energy demand seen in recent years, though improvements in air quality are becoming an increasingly urgent policy priority in many Asian countries. No jurisdiction can claim that the task of tackling air pollution is complete.

https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WorldEnergyOutlookSpecialReport2016EnergyandAirPollution.pdf

p.19 Acessed on Nov. 21, 2019

b) Write the main ideas from the text about:

Human health	Air pollutant from human activity	Urban and rural communities	Energy and air pollution, how are they linked?

ACTIVITY 4

a) Look at the pictures with examples of energy-related air pollution sources, discuss and answer in pairs or groups the following questions.



Source: Pixabay.com

1. In your opinion, which is the most aggressive and the most harmless air pollutant?
2. What is the main air pollutant in your city? Why?
3. Do you know what actions in your city are meant to minimize this problem?
4. What can people do to reduce air pollution in the city?

ACTIVITY 5

a) Complete the **language framing**, using the superlative structure to make a conversation.
*i.e.: "…Many of **the** world's **poorest** communities are heavily exposed to toxic fumes when cooking, or heating and lighting their homes." (What is air pollution? – Activity 2)*

Do you know anyone who had health problems caused by air pollution?

_____

What is the most damaging particulate matter to human health?

_____ is _____ to human health.

What do you know about the risk factors for human health?

_____

What is the greatest overall risk factor for human health?

_____

_____ is the fourth _____ overall risk factor for human health.

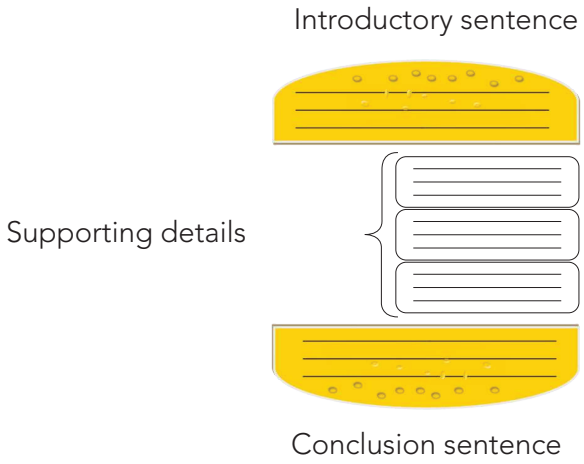
What is the relation between concentration of people and air pollution?

_____

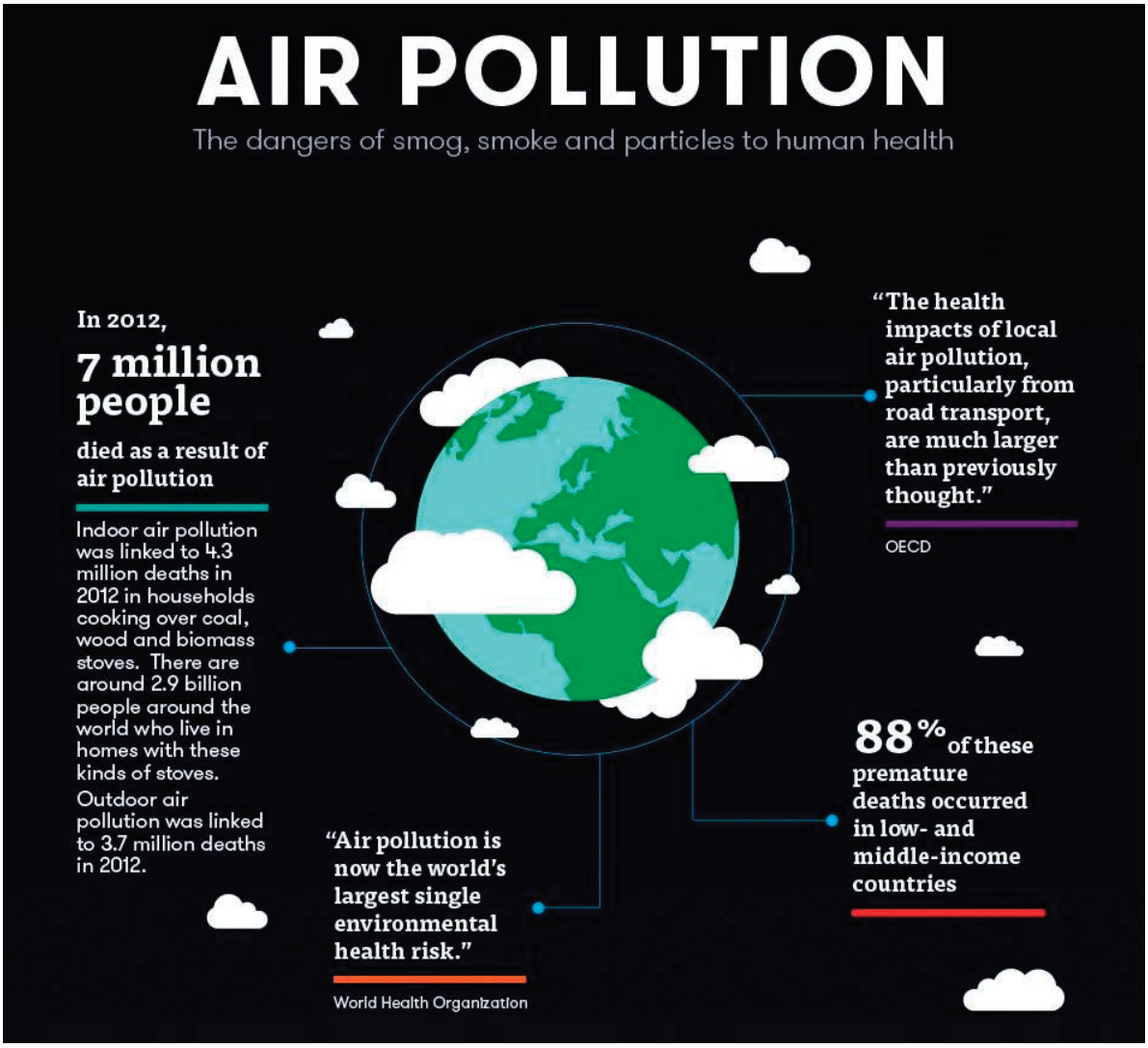
Concentration of people is one of the _____ causes of air pollution.

ACTIVITY 6

a) In this activity, you will have to build a text with your prior knowledge and the new information you just saw. To write a text it is important to observe some details that enrich your message. Do you like a sandwich? When you write a paragraph, remember a sandwich, the "**introductory sentence**" is the top bread, the sandwich fillings are the "**supporting details**" and the "**conclusion sentence**" is the bottom bread. Look at the structure of a "hamburger organizer".



b) Read the infographic and discuss with your colleague about the main message of it. Then look above the suggestion of how to write a text and start yours. The theme is: The dangers of air pollution. Review the activities before writing your text.



https://www.science.org.au/curious/air-pollution-threat Accessed on Nov. 21, 2019.

c) In groups, prepare an infographic about the sources of air pollution. The message can make the school community aware of the importance of actions that contribute to the reduction of air pollutants. You can use the frames below to present your infographic:

1. According to _____
2. I want to add on to what _____ said.
3. I think _____ because _____
4. The most _____ is _____.
5. In the text, it says _____.

ACTIVITY 7

a) Do a research about these cities in the world: Your city and Cubatão in Brazil, Beijing in China and New Delhi in India. Then explain:

1. What do these cities have in common?
2. Which of these cities has taken steps to reduce pollutant levels?
3. What did happen in this city?
4. Nowadays what difference can we see in this city considering this significant change?

b) In pairs or groups, review all you have learned about air pollution and prepare a presentation about Solutions to air pollution. Follow the steps:

- Identify one specific objective of the air pollution problem that is most relevant to the issue area that your community needs to solve.
- Develop a plan for assessing local needs and resources in relation to the objective "air pollution problem"; i.e. where, when, and how to collect the relevant data, who will get the information, how to interpret/analyze the data, etc.
- Identify the local needs (what the community is lacking) and assets (what the community has) based on the assessments.
- Based on the assessments, state a specific problem your community needs to solve and your team would like to tackle.
    - Why does the air pollution problem exist?
    - Who/what is causing the problem, and who is affected by it?
    - What is the impact of the problem?
- In groups, brainstorm and find possible solutions for the problem.
- Talk about your ideas as much as possible.
- Share whatever ideas occur in your mind regarding each solution categorized and the reporter(s) write down all of the comments provided by the whole group.
- Select one solution and prepare your presentation. Follow your teacher's instruction.
- Now it is time to show to all school community the impact of air pollution in our lives. What is possible to do? A fair, a presentation, a podcast or a classroom video on your mobile device? Discuss with your teacher and colleagues, what kind of presentation you prefer. Do your best!

LÍNGUA INGLESA

STUDENT´S LEARNING GUIDE

By the end of these activities, you will be better able to:

Culture/Content/Cognition (Learning Outcomes)
• Identify how people´s habits may impact the environment; • Explain the relationship between consumption, consumerism and pollution; • Compare the patterns of consumption and consumerism; • Relate the amount of products' consumption to its impact on the environment; • Make a consciousness campaign for changing the patterns of consumption (using different languages and digital resources); • Share your campaign with your classmates.

Communication		
Language of learning: *(Key Vocabulary)* • Pollution • Consumerism • Consumption • Impacts • Influence • Environment • Increase • Decrease • Media • Announce • Past • Present • Production • Products	**Language for Learning:** *(Functions & Structures)* • Adjectives (superlatives/comparatives) • Simple present – action verbs Frequency Adverbs) *I usually think twice before buying new things* (never/always/sometimes) • Relate cause to effect. _____ *can cause a huge impact on the environment.* • Compare and distinguish concepts Consumption is _____ and consumerism is _____	**Language through Learning** *(Incidental & Revisited (Recycled) Language During the Lesson)* • Biocapacity; • Ecological Deficit and Reserve • Resources • Sustainability • Economy • Media Influencer • Marketing • Criteria • Local/Global • Waste

Instruments for Assessment (how will you know if outcomes met)
If you successfully recognize how people' s habits may impact the environment. If you successfully explain the relationship between consumption, consumerism and pollution. If you successfully distinguish the patterns of consumption and consumerism. If you successfully relate the amount of products' consumption to its impact on the environment. If you successfully make a consciousness campaign for changing consumption habits (using different languages and digital resources). If you successfully share a consciousness campaign for changing consumption habits.

Adapted from a Lesson Plan Template from Arizona State University (2019)

ACTIVITY 1

a) Look at the picture below. What do you see? Can you think about any relationship between the image and people's routine? Write down your ideas on your notebook.

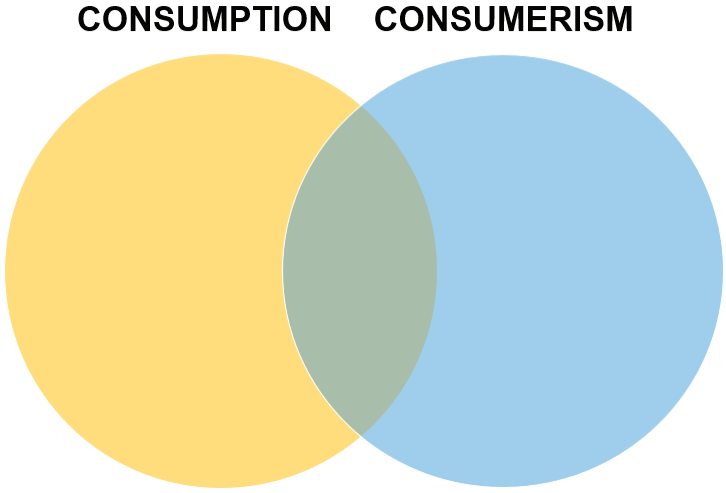


Source: PxHere. Accessed on 05/12/2019.

b) Can you see any relation among the words below and the image?

impacts – demand – media – freedom – increase – supply – downshifting – influence pollution – announce – environment – decrease – products – production

c) Complete the organizer below with the words from activity 1b that best describe consumption and consumerism. Try to mention differences and similarities.



c) Compare your organizer with your partner´s.

ACTIVITY 2

a) Fill out the KWL Chart about Pollution, Consumption and Consumerism

KWL chart – Pollution, Consumption and Consumerism		
What I know	**What I want to know**	**What I have learned**

ACTIVITY 3

a) Read the dictionary entries taken from the Cambridge dictionary and compare the words below.

(A) POLLUTION – noun	**(B) CONSUMPTION – noun**	**(C) CONSUMERISM – noun**
1. Damage caused to water, air, etc. by harmful substances or waste: air/water pollution	1. (Social Studies) Consumption is the using of goods and services in an economy, or the amount of goods and services used. 2. An amount of something that is used, or the process of using something. 3. The process of buying and using goods, or the amount that is bought and used:	1. (Politics) The state of an advanced industrial society in which a lot of goods are bought and sold. 2. (Disapproving) The situation in which too much attention is given to buying and owning things. 3. The situation when too much attention is given to buying and owning things, often things that are not really necessary. 4. (Social Responsibility) The protection of customers from dishonest business activities and advertising, from unsafe products, etc. 5. (Economics) A situation involving large amounts of goods being sold to individuals rather than businesses, especially when this is very important to an economy.

Available at: **https://dictionary.cambridge.org/pt/dicionario/ingles** Accessed on 11, 2019.

b) Match the words from ACTIVITY 3 to the situations below according to the following identification **(A)** / **(B)** / **(C)**:

- Bottled water very clearly reflects the wasteful and reckless consumerism in this country. ( )
- Car exhaust is the main reason for the city's pollution. ( )
- Consumption of electricity is always higher during the summer months because of air-conditioning. ( )
- He disliked Christmas and its extreme consumerism. ( )
- In a competitive market, consumerism can be in the interest of sellers as well as buyers, if it is made into an effective selling point. ( )
- Increased household wealth is associated with higher personal consumption. ( )
- Most of our products are made for domestic consumption rather than export. ( )
- The company claims it is not responsible for the pollution in the river. ( )

c) Compare your answers with other classmates.

ACTIVITY 4

a) In pairs, talk to your friends about their habits related to consumption. You can use the balloons below to guide your conversation.



b) Now, compare your experiences and take notes of the differences and similarities between them on the grid below.

Similarities	Differences

ACTIVITY 5

a) Read the following text and take notes of the most important information related to Ecological Footprint.

WHAT DOES EF STAND FOR?

Definition: the Ecological Footprint - EF of a particular population is defined as the total "area of productive land and water ecosystems required to produce the resources that the population consumes and assimilates the wastes that the production produces, wherever on Earth that land and water may be located" (Rees, 2000).

In other words, it measures how much nature we have and how much nature we use.

Important: it helps to measure the demand for and the supply of nature, and to understand the impact on the Earth.

The Ecological Footprint tracks the use of six categories of productive surface areas: cropland, grazing land, fishing grounds, built-up land, forest area, and carbon demand on land.

Adapted from Ewing B., D. Moore, S. Goldfinger, A. Oursler, A.Reed, and M. Wackernagel. 2010. The Ecological Footprint Atlas 2010. Oakland: Global Footprint Network.

b) Compare your notes with your partner. Examples:

- It says that the Ecological Footprint of a population is _____.
- The text says that there are six categories of productive surface areas.
- Consumption is _____ and consumerism is _____.

c) In pairs, interview people from your community/school and fill out the table below.

How do you affect the Environment?

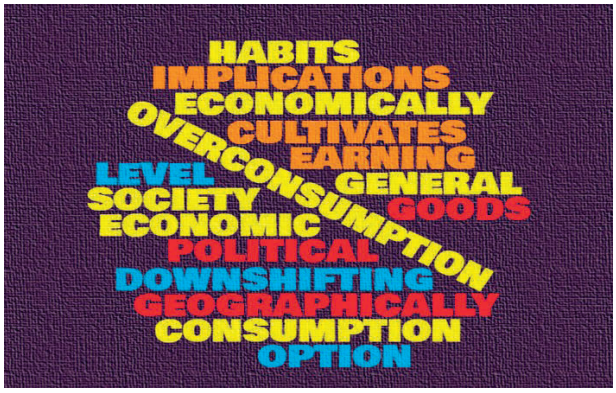
1. Food Habit *Are you a...?* • Vegan • Vegetarian • Regular meat eater • Heavy meat eater	**2. Vacation** *Your vacation destination is...* • Close to home • Short distance away • Long flight away	**3. Type of food** *The main type of food consumed is...* • Mostly fresh, locally grown • Mix of fresh and convenience • Mostly convenience	**4. Type of reading** *How many newspapers or magazines do you buy or get delivered each week?* • More than 20 • Between 10 and 20 • Between 1 and 10 • None
5. Furniture *How much furniture, machines and gadgets do you purchase each year?* • More than 7 • Between 5 and 7 • Between 3 and 5 • Less than 3 • Hardly any, or second hand	**6. House** *What type of house do you live in?* • Large sized house • Medium sized house • Small sized house • Flat/ apartment	**7. Family** *How many people do you live with?* • No other person • One other person • Two other people • Three other people • Four other people • Five other people • More than five people	**8. Publicity** *What kind of advertising do you have more contact with?* • Poster • Announcement in print • Broadcast • Electronic media

d) In groups, get the information collected in your group and elaborate a graph to show your data (a pie graph, a line graph, a bar graph or a combo graph-line and bar-), etc.

e) Make a presentation explaining how people affect the environment. Use your graph to illustrate your presentation.

ACTIVITY 6

a) Look at the image below. Analyze it and try to figure out its message. Then, write down your notes on your notebook.



b) In pairs, read the text below. Try to find out the aspects of consumerism that need changes and write down on your notebook.

CONSUMERISM AND CONSUMER: CHANGING PATTERNS

According to UN, about one third of the food produced for human consumption each year is lost or wasted. When it comes to consumers, households consume 29 per cent of global energy and contribute to 21 per cent of resultant CO2 emissions. There are many aspects of consumption that with **simple changes can have a big impact on the environment**. Urgent action is needed to ensure that current material needs, do not lead to over-extraction of resources and further degradation of the environment. There are some of the current consumption and production patterns that need to change. Taking the consumption into consideration, **being thoughtful about what we buy** and **choosing a sustainable option whenever possible** can be some of these changes. **Making informed purchases about what we're buying**, as an example: the textile industry today is the second largest polluter of clean water after agriculture, and many fashion companies exploit textile workers in the developing world. If you can **buy from sustainable and local sources**, you **can make a difference**, as well as **exercising pressure on businesses to adopt sustainable practices, being an example to be followed. Reducing your waste and being thoughtful about what you buy** and **choosing a sustainable option** whenever possible **can also cause a huge impact** on the environment.

https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-consumption-production/. Accessed on 17. 12. 2019.

c) Share your findings to each other. Examples:

St. A: 1. There are some important consumption changes that may cause an impact on the environment such as _____ and _____. 2. There are some criteria we can use when we make choices about buying things, such as _____.	**St. B:** I agree with you. We can make a difference. We can cause a huge impact on the environment. Buying from _____ and _____ can also have an impact on the environment.

d) In pairs, discuss the following topics:



ACTIVITY 7

a) On your notebook, write down words or ideas related to a consumer society. Share with a partner.

b) Take a close look at the advertisement below.



Source: Pixabay. Accessed on 07/11/2019.

c) In pairs, read the advertisement and answer the questions on your notebooks:
- Which elements, verbal and non-verbal, called your attention?
- Would you buy the product advertised?
- Would you offer this product to another person?

d) Compare your answers.

ACTIVITY 8

a) Search on the internet information about the most consumed products in your country;

b) Find out which are the most mentioned brands among the products;

c) Find out the most famous advertisements of the brands or digital influencers;

d) Elaborate a presentation (poster, PPT, etc.) to show your findings to your classmates.

ACTIVITY 9

a) In pairs or groups, recall all you have studied, and prepare a Consciousness Campaign about consumption, consumerism and the impact of the increasing of pollution.

INSTRUCTIONS

- Decide the type of campaign you want. It is possible to do a podcast or a classroom video on your mobile device, etc. Discuss with your teacher and friends about the kind of presentation you prefer. Do your best!
- Plan how to reach your target public; i.e. where, when, who will get the information?
- Identify forms to sensitize your target public, i.e. colors, types of letters, persuasive sentences, images and, think if it will be practical, effective, persuasive and easy to develop and to implement in your community.
- Consider including information about:

The impact of consumerism and pollution in the environment; how media influences consumerism; why people are so influenced by media announces; what is possible to do to change consumerism.

b) Share your campaign with your classmates. Take notes of their suggestions.

c) Evaluate the suggestions and make the final version of the campaign.

d) Share your campaign with the whole school.

EDUCAÇÃO FÍSICA

EDUCAÇÃO FÍSICA - 2ª SÉRIE EM – 1° BIMESTRE

Estudante,

Ao longo dos anos anteriores, você vivenciou diferentes experiências motoras que contribuíram com sua aprendizagem sobre os temas propostos de Educação Física. Lembre-se, a sua participação e de seus colegas e indispensável nas atividades propostas.

Mas antes de embarcar nesta jornada, você sabe o que é Unidade Temática? Unidade Temática é um conjunto de saberes que compreendem objetos de conhecimento na Educação Física, ou seja, temas que pertencem ao componente.

Neste bimestre, é proposto o estudo da Unidade Temática: Ginástica, e três Objetos de Conhecimento: Ginásticas de Academia, Ginásticas e Capacidades Físicas, Ginástica e Mídias.

Espera-se que você aprenda a reconhecer a prática da ginástica como possibilidade de Se-Movimentar e identifique quais tipos de interesses e motivações estão envolvidos na prática dos diversos tipos e formas de ginástica.

Vamos começar?

ATIVIDADE 1 – GINÁSTICAS DE ACADEMIA

ETAPA 1 - FALANDO DE GINÁSTICA!

As figuras abaixo mostram diferentes espaços como possibilidade do Se-Movimentar: uma ao ar livre e outra em espaços internos. Mas será que estes espaços sempre existiram?



Área de Ginástica do Complexo do Bolão Dr. Nicolino CC BY 2.0 de Lucca foto Joao Batista Shimoto
https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0



Autor Grupo de Fisioterapia Rosa CC BY 2.0

Leia o texto do quadro abaixo sobre Ginástica.

A ginástica desenvolveu-se a partir dos exercícios físicos realizados na preparação dos soldados da Grécia Antiga, porém atualmente outras funções são atribuídas a ela, com caráter de competição ou não, como as de manutenção das capacidades físicas, de condicionamento físico e mental, laboral entre outras. Desenvolveram-se nas academias no Brasil a partir da década de 1980, mas podem também ser realizadas em outros lugares. Nosso primeiro objeto de conhecimento será a Ginástica de Condicionamento Físico.

Como atividade complementar realize uma pesquisa com pessoas mais velhas da família, vizinhos e amigos, perguntando como eles se exercitavam quando adolescentes e em quais locais, as respostas deverão ser socializadas com a turma na próxima aula.

ETAPA 2 - Quais os tipos de ginásticas que você conhece?

1. Quais os tipos de ginásticas que você conhece? Registre no quadro a seguir e circule qual(is) você pratica ou tem interesse em praticar.

Tipo de ginástica	Local da prática

2. Será que elas sempre foram dessa forma?
3. O Professor irá registre as respostas da turma na lousa, identificando as quatro práticas mais conhecidas e de maior interesse da turma. Com as respostas, os estudantes terão que elaborar um gráfico com os tipos de ginásticas mais citadas, mais praticadas e de interesse da maioria.
4. Com base nas informações do gráfico elaborado, escreva um texto síntese ou um arquivo de voz gravado no seu celular, relatando as conclusões.

Estudante, para descontrair avalie seu conhecimento sobre as formas do Se-Movimentar.

Se você listou três ou menos, pode melhorar seu conhecimento.	De quatro a dez, você está no caminho certo.	Mais de dez, pode se considerar um interessado no assunto.

ETAPA 3 - Ampliando seu conhecimento: O Se-Movimentar na academia

Após olharmos para o passado com relação às práticas de nossos familiares, vamos conhecer algumas práticas atuais que estão em foco nas academias! Vocês sabem quais são?

1. Pesquise e assista aos vídeos, complete o quadro a seguir e, na sequência, responda às questões para refletir:

Conheça alguns exercícios de Pilates.
Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=kg-WxAFiN_8**
Acesso em: 07 ago. 2020..

Conheça tudo sobre Crossfit , Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=NvT_aVye_Vo.**
Acesso em: 07 ago. 2020.

Agora você já pode completar o quadro a seguir:

Tipo de Ginástica de Academia	Quem pode praticar (público)	Frequência	Capacidades físicas/ benefícios	Intensidade da aula	Objetivo ou motivação para a prática

2. Compare as respostas do seu quadro com as respostas dos seus suas colegas!

Para saber mais:

Ginástica. Disponível em: **https://www.infoescola.com/educacao-fisica/ginastica/.** Acesso em: 07 ago 2020.

Exercícios básicos do Crossfit e como fazer Disponível em: **https://www.youtube. com/watch?v=0fZqPnUZ8M4.** Acesso em: 07 ago 2020

Qual a diferença entre Treino Funcional, Crossfit e Cross Training. Disponível em: **https://souesportista.decathlon.com.br/treino-funcional-crossfit-e-cross-training/.** Acesso em: 07 ago 2020.

Aula de Zumba para Iniciantes. Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=JSGICjSPtsk.** Acesso em: 07 ago. 2020.

Para refletir...

Assista ao vídeo da Organização "Projeto Educar"- Sedentarismo. Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=jdpYXyEIUZ8.** Acesso em: 23 Jul 2020.

Motive-se para uma vida ativa. O sedentarismo é fator de risco para o desenvolvimento de muitas doenças crônicas não transmissíveis. Cuide-se!

3. Estudante, reflita sobre o que você estudou até agora e responda as questões abaixo:
   a) Por que é importante fazer atividades físicas?
   b) Quais os benefícios comuns que as diferentes práticas de ginásticas proporcionam?
   c) Quais os interesses e motivações envolvidos na prática dos diversos tipos de ginásticas?
   d) Só é possível fazer exercício físico em academia?
   e) Com qual prática você mais se identifica? Por que?

ATIVIDADE 2 – GINÁSTICAS E CAPACIDADES FÍSICAS

Estudante, para este objeto de conhecimento, espera-se que você possa identificar quais capacidades físicas podem ser desenvolvidas em algumas ginásticas de academia e consiga criar exercícios ginásticos adequados para o desenvolvimento das capacidades físicas pretendidas.

ETAPA 1 - Vamos recordar!

Você pôde constatar que não é preciso estar matriculado em uma academia para fazer exercícios. Contudo, é desejável que seja ampliada sua compreensão a respeito das capacidades físicas vivenciadas ao longo das séries anteriores: velocidade, agilidade, flexibilidade, força e resistência. E, quanto mais você conhecer sobre esse assunto, mais autonomia terá para fazer os seus exercícios.

Agilidade: capacidade de executar movimentos rápidos com mudança de direção. Por exemplo, exigem agilidade nas fintas nos esportes coletivos e em alguns movimentos da dança.

Flexibilidade: capacidade de realizar movimentos com amplitude adequada, como nos alongamentos.

Força: capacidade de vencer uma resistência por meio das ações musculares, como nos saltos.

Resistência: capacidade de permanecer o maior tempo possível numa atividade, sem fadiga. Correr grandes distâncias, por exemplo, exige resistência.

Velocidade: capacidade de executar movimentos no menor tempo possível. Exemplo: em uma corrida de curta distância em alta velocidade.

SÃO PAULO FAZ ESCOLA, 2014.

ETAPA 2 - Para Saber Mais!

Você sabe que as capacidades físicas já conhecidas por você podem ter subdivisões específicas?

Observe o organograma abaixo e, em grupos, procure saber o que são estas especificações das capacidades que estão em negrito. Posteriormente, cada grupo deverá elaborar e apresentar a prática desta capacidade com a devida explicação para toda a turma.



BARBANTI, V.J. Dicionário de educação física e esporte. 2. ed. São Paulo: Manole, 2003

ETAPA 3 - Avaliando minhas capacidades físicas.

1. Agora que você já viu diferentes formas de ginásticas e as capacidades físicas, responda: Será que seu nível de atividade física influencia no desempenho das suas capacidades físicas? Justifique.

Níveis de atividade física indicado pela OMS. Disponível em: **https://saudebrasil.saude.gov.br/eu-quero-me-exercitar-mais/recomendacoes-do-tempo-da-atividade-fisica-por-faixa-etaria**. Acesso em: 10 ago 2020.

2. Seu nível de atividade física está adequado às recomendações da Organização Mundial de Saúde? E o dos seus familiares? Se sim, parabéns! Conte-nos sobre ele! Se não, escreva uma rotina para você que garanta o tempo necessário para ser ativo! Compartilhe suas ideias com as dos seus colegas!
3. Propomos que identifique em que nível de capacidade física você se encontra, a fim de que você identifique seu desempenho, realizando alguns testes sugeridos pelo seu professor. Após adotar rotina de atividades físicas de no mínimo dois meses, refaça os testes e compare os resultados anotados na ficha abaixo. Não esqueça: combine uma data para refazer os testes!

Teste realizado	Capacidade avaliada	Resultado do 1° teste	Resultado do 2° teste

ETAPA 4 - Elaborando circuitos de exercícios.

Agora seu professor irá auxiliá-lo na organização da turma em cinco grupos. Você e seus colegas devem elaborar um circuito de exercícios para desenvolver uma das capacidades físicas que será sorteada pelo seu professor. São elas: força de membros inferiores, força de membros superiores e abdômen, resistência, velocidade ou flexibilidade. Realizem pesquisas sobre o tema em locais confiáveis. Seu professor poderá sugerir alguns sites. Registre tudo para que todos possam vivenciar na próxima aula. O circuito deve ter seis estações diferentes.

Para que possamos refazer as avaliações físicas e melhorar os resultados, precisamos treinar. Propomos um desafio, será que você consegue? Que tal incluir em sua rotina a prática de uma atividade física?

O treino pode ser em grupo. Lembre-se de que o primeiro teste realizado na Etapa 3 será novamente aplicado, para avaliar se durante o tempo que passou (data já pré-determinada por vocês e seu professor durante a Etapa 3), seu desempenho melhorou. Então, vamos nos exercitar. Registre por vídeo ou fotos a sua rotina. Você e seu grupo poderão elaborar um *podcast* ou uma apresentação com relatos e fotos. Ao final da atividade, para encerrar a apresentação, relate o que melhorou quando adotou essa prática de treino, tanto para a saúde física quanto mental, para que possamos divulgar no Challenge Day (Dia do Desafio), que é comemorado em todo o mundo, na última quarta-feira do mês de maio. A iniciativa tem como objetivo motivar a população sobre os benefícios das atividades físicas, como uma forma de garantir a saúde da mente e do corpo.

ETAPA 5 - Avaliando os conhecimentos

Leia a situação abaixo e assinale a alternativa correta:

Um coletor de lixo trabalha correndo, subindo, descendo, recolhendo e transportando o lixo para o caminhão, fazendo os mesmos movimentos muitas vezes durante o dia. Após dois meses de trabalho, já percebeu mudanças em suas capacidades físicas. Quais são as capacidades envolvidas, respectivamente:

flexibilidade, resistência e força ( )
resistência e força ( )
agilidade, força e resistência ( )
velocidade, força e flexibilidade ( )

ATIVIDADE 3 – GINÁSTICA E MÍDIAS.

ETAPA 1 - Influências das mídias.

Estudante, vamos falar agora sobre mídias e ginástica. Será importante que você consiga reconhecer e associar a influência das mídias nas ginásticas ditando os padrões de beleza na sociedade, formando opinião crítica sobre os produtos e mensagens divulgados por esses veículos.

Mídias

A busca pelo corpo magro, hipertrofiado, ideal ou perfeito, por parte de algumas meninas e meninos, movimenta um grande mercado que promete tornar o corpo de seus consumidores igual ao dos modelos que anunciam seus produtos. Desse mercado, participam a indústria de alimentos dietéticos, a de equipamentos esportivos, a de cosméticos, as academias, as clínicas de cirurgia plástica etc. Esse é o chamado "mercado do corpo", que não teria um apelo tão grande sem a ajuda da mídia. Você já deve ter notado que em revistas, na internet e na televisão sempre aparecem homens e mulheres "perfeitos" e que, de maneira implícita ou declarada, há uma censura àqueles que estão fora do padrão de beleza.

Com base nas informações anteriores e nos seus conhecimentos, responda em seu caderno:

1. O que os diferentes meios de comunicação propõem ou prometem em relação à ginástica?
2. A ginástica pode ter outros objetivos além dos veiculados pela mídia?
3. Você acredita nas promessas feitas pelo 'mercado do corpo' e pela mídia? Por quê?
4. Há, hoje em dia, um confronto das mídias televisivas versus mídias de redes sociais. As mídias relacionadas às práticas físicas e seus produtos também perceberam essa mudança. Pensando sobre isso responda:
   a) Onde se encontram as maiores propagandas relacionadas a exercícios físicos de academia?
   b) Nessas mídias sociais, quais se destacam mais na propaganda de exercícios de academia?
   c) Por que, hoje em dia, a mídia televisiva aberta já não é tão mais atrativa aos olhos dos patrocinadores em expor seus produtos?

ETAPA 2 - Hora de saber mais.

Estudante, pesquise em jornais, revistas, aplicativos, sites, facebook, instagram ou na TV, a respeito de matérias jornalísticas ou propagandas sobre a ginástica. Identifique, no material coletado, as respostas para as questões apresentadas a seguir. Seu professor conduzirá a discussão.

a) Quais são os objetivos propostos e os efeitos prometidos nas práticas das ginásticas oferecidas?

b) Os exercícios são destinados a homens, mulheres ou ambos?

c) Quais são as características físicas das pessoas que aparecem nas imagens?

d) Qual é o tempo proposto para que as pessoas alcancem o resultado pretendido?

Para encerrar, elaborem um "meme" sobre o tema, e apresente para sua turma, ou envie pelo *whatsapp* para os colegas.

A Ginástica na Mídia - A ditadura do corpo: padecendo sob a influência da sociedade.

Provavelmente você conhece ou já assistiu a diversos programas televisivos que focalizam as questões corporais. Também já deve ter percebido a grande quantidade de publicações que abordam os cuidados com o corpo.

ETAPA 3 - Você acredita em tudo que vê!

As imagens têm influência na formação de opinião do leitor ou do espectador?

A mídia é um fator fundamental na vida em sociedade. Desta forma, as imagens que são exibidas podem ser verdadeiras ou não. É possível observar que, na era digital, existem recursos que podem ser utilizados na edição de fotos, vídeos e áudios e que manipulam os fatos com intencionalidade. Será que toda imagem que encontramos nas mídias retratam a realidade?

Agora, vamos verificar como isso funciona na prática, analisando o antes e o depois de uma foto. Selecione uma foto sua, e utilizando qualquer recurso, faça o tratamento da imagem, transformando-a da forma que você quiser. Apresente aos seus colegas o produto do seu trabalho e reflita:

O que você mudou na foto? Por que mudou?

Faça sua análise dos pontos positivos e negativos da utilização dos recursos utilizados para alteração das fotos. Para encerrar esta atividade, elabore um avatar, caracterizando na figura qual seria o seu conceito de beleza.

Para Finalizar

Após percorrer as várias discussões sobre as ginásticas de academia, capacidades físicas, mídia e ginástica; elabore um *podcast* para sistematização do conhecimento sobre a importância da prática do exercício físico de modo consciente. Você deverá pesquisar recursos que só venham a favorecer sua saúde, sem influências de resultados milagrosos que as mídias apresentam. Para ajudar em sua produção, reflita sobre as seguintes questões:

- Quais são os resultados prometidos pelas matérias e propagandas relacionadas à ginástica?
- As pessoas que aparecem nas matérias e propagandas possuem características físicas que refletem o padrão de beleza real da nossa sociedade?

EDUCAÇÃO FÍSICA EM - 2ª SÉRIE - 2º BIMESTRE

Estudante,

Neste bimestre, serão abordadas diferentes Unidades Temáticas. A primeira delas tratará de Esporte de Rede, onde você poderá vivenciar atividades de quadra dividida ou parede de rebote. Especificamente neste bimestre abordaremos o Tênis e o Tênis de Mesa.

É imprescindível que você fique atento nas atividades propostas, pois é por meio delas que ocorrerá a aprendizagem, e para uma aprendizagem satisfatória, é necessário que você possa identificar alguns princípios técnicos e táticos da modalidade individual trabalhada; reconhecer semelhanças entre as técnicas e táticas utilizadas em outras modalidades esportivas e possibilidades do Se-Movimentar.

Na Unidade Temática Corpo, Saúde e Beleza, o foco da aprendizagem será os efeitos fisiológicos, morfológicos e psicossociais do treinamento físico, e sobre exercícios resistidos (musculação) e os benefícios e riscos à saúde nas várias faixas etárias. Espera-se que você consiga identificar e reconhecer os efeitos do treinamento físico sobre os sistemas orgânicos; relacionar tipos e características de atividades físicas/exercícios físicos com o desenvolvimento de capacidades físicas e efeitos sobre os sistemas orgânicos; ler informações e dados apresentados em gráficos, particularmente em tabelas, e identificar os princípios que regem a elaboração de um programa de musculação; identificar os diferentes tipos de hipertrofia muscular; discriminar possíveis riscos, benefícios e recomendações quanto à prática da musculação na infância e adolescência; inferir o sentido de uma palavra ou expressão e identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros. Então fique ligado, participe das aulas e estimule seus colegas a participarem, tanto das vivências práticas, como das ações teóricas.

Iniciaremos com Esporte, conhecendo um pouco mais das modalidades tênis, futevôlei, paredão e tênis de mesa. Assim, você entenderá melhor porquê essas modalidades estão classificadas em Esporte de Rede/quadra dividida ou parede de rebote.

Bom aprendizado!

ATIVIDADE 1 – JOGOS DE REBATER

ETAPA 1 - Vamos Experimentar O Paredão!

Estudante, nesta primeira atividade, você vivenciará o jogo paredão. Para isso, você poderá utilizar-se de acessórios como: raquetes de tênis, tênis de mesa ou frescobol, ou elaborar sua própria raquete com material alternativo indicado pelo professor.

Essa atividade será desenvolvida da seguinte forma: duas colunas serão formadas em frente a uma parede, o primeiro e o segundo estudante de cada coluna estarão de posse de uma raquete de frescobol ou de tênis. O primeiro estudante da primeira coluna rebate a bola na parede, e o primeiro estudante da segunda coluna terá que rebatê-la de volta, para que o segundo estudante da primeira coluna possa rebater para o segundo estudante da segunda coluna, e assim sucessivamente. Quando rebater, você terá que passar a raquete para o próximo da fila. Você perceberá que essa troca terá que ser rápida para dar continuidade ao exercício.

Repita o mesmo exercício com a raquete de tênis de mesa e raquete de material alternativo com a bolinha de tênis de mesa. Experimente o paredão sem raquete, rebatendo a bola com os pés ou com as mãos, sem deixar a bola cair. Conforme vocês experimentarem raquetes e bolas com diferentes pesos, perceberão o aumento ou diminuição da complexidade.

ETAPA 2 - Vamos Experimentar o Futevôlei!

Agora que você já experimentou o controle de bola na parede de rebatida, é o momento do futevôlei. O professor dividirá a turma em quartetos e explicará as regras da modalidade. O objetivo é que sua equipe pontue quando a bola tocar dentro da quadra da equipe adversária, ou que a mesma não consiga fazer os três toques para lançar a bola para o seu lado da quadra. Lembre-se que é proibido utilizar as mãos. A partida deverá ser no máximo 5 pontos para que todos os quartetos consigam experimentar o futevôlei.

ETAPA 3 - Vamos Experimentar o Tênis!

Talvez você já tenha assistido uma partida de tênis e saiba que a modalidade pode ser jogada individual ou em duplas. Como a intenção é que todos experimentem o tênis, o professor dividirá a turma em equipes e fará o *set* com a mesma contagem de uma partida oficial, ou seja, 15, 30, 40 e 45 pontos. Caso haja empate de 40 iguais, você terá que atingir mais dois pontos: o primeiro é a vantagem a favor, o segundo é a conquista do set.

As equipes serão compostas por 7 jogadores, e o jogo será da seguinte forma: o primeiro *set* será individual, o segundo *set* será em duplas; o terceiro *set,* em quarteto; e o quarto *set* será individual novamente. Fechará a partida a equipe que conquistar mais *sets*. Na sequência, é só trocar as equipes. Você deve ter notado que precisará de 8 raquetes, mas, caso não tenha a raquete de tênis, poderá usar de frescobol, adaptar a raquete ou jogar com as próprias mãos. O ideal é que seja utilizada a bolinha mais leve, de iniciação.

ETAPA 4 - Vamos Experimentar o Tênis de Mesa!

Agora você vivenciará o tênis de mesa, porém não com as regras oficiais, e sim de forma lúdica. Podemos até chamar do nome popular, o "*pingue-pongue*", nome dado pelo barulho da bolinha ao bater na raquete e na mesa. Como você já se adaptou ao material na parede de rebatida, o jogo será mais fácil.

Vamos fazer um jogo muito conhecido do pingue-pongue chamado "família". O professor dividirá a turma em pequenas equipes de forma igual e vocês jogarão um contra um, disputa de 1 ponto; caso um jogador ganhe de todos da outra turma e ganhe, novamente, do primeiro jogador da outra turma, ele fará família e conquistará o direito de enviar alguém da sua equipe para a equipe adversária. Ganha o jogo quem enviar todos de sua equipe para a outra. O professor poderá improvisar algumas mini mesas para todos possam jogar ao mesmo tempo.

ATIVIDADE 2 – CONHECENDO MAIS SOBRE O TÊNIS E O TÊNIS DE MESA

ETAPA 1 – Pesquisa Em Grupo

Estudante, para conhecer um pouco mais sobre tênis e tênis de mesa, sua história, principais regras, área de jogo, técnica e tática da modalidade, locais de prática em torno da escola ou comunidade, e outros tópicos, você realizará uma pesquisa em grupo. O professor realizará um sorteio para definir qual a equipe que apresentará sobre o Tênis e qual fará do Tênis de Mesa. A seguir, sugerimos alguns links. Vale também entrevistar um profissional da modalidade. Use a criatividade para apresentação da pesquisa, como exemplos: se caracterizar e fazer uma apresentação teatral sobre o tema, apresentando a história e alguns movimentos da modalidade, vídeo, *podcast*, PPT etc.

Regras do Jogo de Tênis - Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=OvQNWsLfGwY**. Acesso em: 08 ago 2020

Regras de Tênis - Disponível em: **http://www.cbt-tenis.com.br/arquivos/seniors/seniors_5a1c3b134e691_27-11-2017_14-19-31.pdf**. Acesso em: 08 ago. 2020.

Origem e história do Tênis - Disponível em: **http://travinha.com.br/2010/02/10/tenis-a-origem/**. Acesso em: 08 ago. 2020.

Regras do Jogo: Tênis de mesa - Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=LXPOsdkAkqQ&t=18s**. Acesso em: 08 ago. 2020

Origem e História do Tênis de Mesa - Disponível em: **http://travinha.com.br/2010/03/16/tenis-de-mesa-a-origem/.** Acesso em: 08 ago. 2020.

ETAPA 2 – Apresentação dos Trabalhos.

Chegou o momento de apresentar aos outros grupos o resultado da pesquisa. Boa apresentação!

ETAPA 3 – Ampliando o Conhecimento.

Estudante, para ampliar o seu conhecimento assista a alguns vídeos sobre as modalidades estudadas e vivenciadas nesta Unidade Temática para apreciar e analisar os elementos da

técnica e tática utilizados pelos atletas durante uma partida, e como se comporta a torcida no local da competição. Anote tudo para socializar com a turma ou combinem pequenas paradas durante os vídeos.

Sugestão de vídeos:

Rafael Nadal vs Dominic Thiem | US Open 2018 Quarter-Final - Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=QrJPXJ03Gdg** . Acesso em: ago 2020.

Noções táticas no tênis - Como cobrir melhor a quadra? - Exemplos com Djokovic e Nadal - Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=vqhwdPOwgIw**. Acesso em: ago. 2020.

Hugo Calderano vs. Fan Zhendong - Tênis de Mesa - Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=4IxaZVgizwY**. Acesso em: ago. 2020.

Tática de Tênis de Mesa - Lin Gui - Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=4KCzQAgnw4A&t=28s**. Acesso em: ago 2020.

ATIVIDADE 3 – JOGANDO TÊNIS

Estudante, o tempo de jogo será de 3 minutos, aquele que conseguir mais ponto permanecerá na mini quadra e aquele que perder descerá uma mini quadra. Por exemplo, quem ganhou na mini quadra 1 permanece nela para enfrentar o adversário que subirá da mini quadra 2; quem desceu da mini quadra 1 jogará na mini quadra 2 contra quem subiu da mini quadra 3; e assim sucessivamente.

Regra básica: como se trata de uma mini quadra, o saque tem que ser "colocado", não pode sacar forte. O professor poderá inicialmente, propor o saque abaixo da linha da cintura e, conforme forem pegando o jeito, propor acima da cabeça como numa partida oficial, porém sem muita força e velocidade, e sim de forma "colocada".

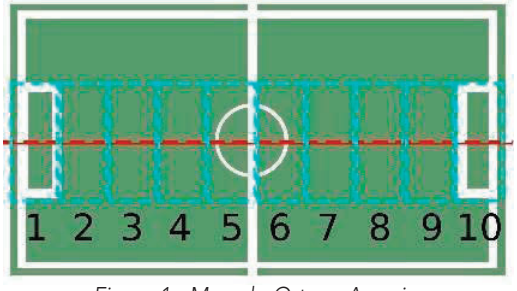


Figura 1 - Marcelo Ortega Amorim

ATIVIDADE 4 – JOGANDO TÊNIS DE MESA

Você já vivenciou o tênis de mesa de forma simples, como o jogo de família no *pingue-pongue*. Agora chegou a hora de experimentar o tênis de mesa mais próximo de uma partida oficial. A proposta é que você experimente partidas em melhor de 3 *sets* de 11 pontos. Para isso, o professor utilizará a forma de disputa que é realizada nos jogos escolares, ou seja, a disputa será em equipe, em partidas de melhor de 3 *sets*, em que a primeira será individual, um adversário contra outro, depois em duplas, e, por fim, a terceira novamente individual.

Estudante, abordaremos continuando na Unidade Temática Corpo, Saúde e Beleza, os efeitos fisiológicos, morfológicos e psicossociais do treinamento físico. Vamos lá.

ATIVIDADE 1 – FALANDO SOBRE SAÚDE E TREINAMENTO FÍSICO.

ETAPA ÚNICA – *Pensando Sobre Saúde!*

TAREFA 1 - Será que temos clareza sobre a amplitude do termo saúde?

A Organização Mundial de Saúde (OMS) adota o seguinte conceito:
"Saúde é o estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença".
Pesquisado em saúde Disponível em: **http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro092.pdf**. Acesso em: 06.ago 2020.

O estilo de vida é um dos fatores modificáveis que podem favorecer ou prejudicar nossa saúde. Você consegue elencar alguns comportamentos favoráveis e desfavoráveis para nossa saúde presentes nos comportamentos das pessoas? Elenque-os no seu caderno.

TAREFA 2 - Analise seu comportamento e identifique aqueles que são favoráveis e desfavoráveis com relação à saúde. Anote no seu caderno.

TAREFA 3 - Você pode concluir que seu estilo de vida, com relação à saúde, é:

( ) favorável ( ) desfavorável.

Concluindo: Dentre os vários fatores elencados, não pode faltar o exercício físico para a promoção e manutenção da saúde, organizado em forma de treinamento físico.

Mesmo que você ainda não pratique nenhuma atividade física regular, já deve ter ouvido sobre os **benefícios promovidos** pela prática de exercícios, atualmente considerado um importante fator para a melhoria da qualidade de vida. Mas, para que possamos aproveitar ao máximo tais benefícios, essa prática deve ser sistematizada e gradativamente modificada. Quando uma prática é desenvolvida em determinado período e provoca modificações no organismo, com o objetivo de melhorar o rendimento, ela recebe o nome de Treinamento.

Fonte: Caderno do Professor São Paulo faz Escola, Educação Física, Ensino médio 2ª série, V1 p 57 - 58

TAREFA 4 - Em grupo, entreviste três ou quatro pessoas que praticam regularmente exercícios físicos (treinamento) há mais de seis meses. Pergunte sobre os efeitos positivos e negativos da prática de exercício físico realizado e anote as respostas no modelo de ficha a seguir para ser apresentado e discutido com seus colegas e seu professor na próxima aula.

ENTREVISTADO	
Tipo de exercício físico regular	
Frequência e duração	
Efeitos positivos da prática regular	
Efeitos negativos da prática regular	

TAREFA 5 - Com base nos dados da entrevista, elabore um gráfico contendo: tipo de exercício mais praticado, seus efeitos positivos e negativos.

TAREFA 6 - Com o auxílio do seu professor, e com base nos gráficos, discutam os efeitos positivos e negativos, e como potencializá-los ou minimizá-los.

TAREFA 7 - Para entendermos os **benefícios do exercício físico,** precisamos saber mais sobre as **adaptações em treinamento físico** e como eles modificam o nosso organismo. Pesquise sobre o assunto. Anote tudo no quadro a seguir e traga na próxima aula para socializar com a turma!

Tipo de treinamento	Adaptações específicas
Capacidade anaeróbia	
Capacidade aeróbia	
Resistência muscular	

TAREFA 8 - Agora que você entendeu as **adaptações** para cada tipo de treinamento, capacidade anaeróbia, capacidade aeróbia e na resistência muscular, vamos elaborar alguns exercícios, podem ser em forma de circuito, jogos ou brincadeiras. Após a elaboração, os mesmos deverão ser apresentados em quadra, identificando as possíveis adaptações, aeróbia, anaeróbia e força. Após a prática, reflita sobre a sua participação e as dificuldades e facilidades que encontrou.

Em continuidade ao tema Corpo, Saúde e Beleza você irá entender melhor o que são exercícios resistidos (musculação), seus benefícios e riscos à saúde quando não são praticados de forma correta e sem o acompanhamento de um profissional qualificado.

ATIVIDADE 1 – CONHECENDO SOBRE O TREINAMENTO FÍSICO

No tema anterior, estudamos sobre as Adaptações no Treinamento Físico. Agora, vamos refletir sobre a seguinte situação: Duas pessoas do mesmo sexo e idade realizando o mesmo

Treinamento Físico (número de série, repetições e carga), elas terão os mesmos resultados? Justifique sua resposta.

ETAPA 1 – Vamos conhecer os princípios que orientam a elaboração de um treinamento físico de musculação.

Princípios da Estruturação da Série de Exercícios: os grandes grupamentos musculares devem ser exercitados anteriormente aos pequenos, devido à tendência desses pequenos grupamentos chegarem à fadiga antes dos grandes quando submetidos a cargas proporcionais. No caso dos iniciantes, as séries de exercícios devem alternar os segmentos corporais requisitados durante a realização dos exercícios, visando retardar a fadiga muscular.

Princípio da Especificidade do Movimento: relaciona-se à utilização da musculação na preparação física para a prática esportiva. Ao transportar o gesto esportivo para o exercício com pesos, devem-se considerar: (1) observação do movimento a ser realizado; (2) análise dos ângulos e músculos envolvidos; (3) tipo de contração executada; e (4) montagem do programa de acordo com as capacidades físicas que se pretende treinar, bem como seus parâmetros de desenvolvimento.

Princípios da Sobrecarga: diz respeito à gradação adequada dos fatores do treinamento (intensidade e volume), de modo a estimular o aumento das capacidades funcionais do organismo. Ou seja, significa obedecer à progressividade da carga de trabalho a partir do volume e da intensidade do programa, objetivando o alcance de novos níveis de adaptações morfofisiológicas não alcançados com a utilização de cargas constantes. A progressividade da carga deve considerar a individualidade do praticante quanto à sua condição de iniciante ou atleta, e à sua capacidade de adaptação a novos estímulos. Em linhas gerais, o volume e a intensidade no início de qualquer programa devem ser baixos, aumentados com a evolução da condição física de cada pessoa, tendo-se, entretanto, a consciência da impossibilidade de aumento infinito da carga de trabalho, estando os atletas mais próximos dos limites máximos.

Intensidade é o grau de esforço momentâneo necessário à realização de um exercício traduzido pela quantidade de energia utilizada em sua execução, representado pelo peso (quilagem) em cada série e pela duração dos intervalos entre as séries.

Volume é a quantidade de trabalho realizado, representado pela duração e pela frequência das sessões.

Fonte: Caderno do Professor São Paulo faz Escola; Educação Física, Ensino Médio 2ª série, V1, p 66

Estudante, agora que você conheceu melhor os princípios que norteiam a elaboração de um treinamento físico, você irá construir dois programas de treinamento de musculação com o objetivo de ganho de força, um para iniciantes e outro para avançados, levando em consideração a relação de intensidade e volume. Posteriormente, apresente sua produção para a turma e seu professor avaliará se o treino está dentro da expectativa proposta.

ETAPA 2 – Tipos de Hipertrofia!

Para saber sobre os Tipos de hipertrofia, leia o quadro a seguir e responda:

TIPOS DE HIPERTROFIA MUSCULAR

Transitória: decorre do acúmulo de substâncias não contráteis no sarcoplasma (proteínas estruturais, mitocôndrias, glicogênio e água). Caracteriza-se por ser instáveis e limitada em magnitude, conferindo

ao músculo aspecto túrgido e vascularização.

Crônica: resulta do acúmulo das proteínas contráteis que compõem as miofibrilas no sarcoplasma. Caracteriza-se por ser relativamente estável e sólida, capaz de produzir grandes volumes musculares.

Fonte: Caderno do Professor São Paulo faz Escola, Educação Física, Ensino Médio 2ª série, V1, p 72.

1. A partir do conceito acima, você consegue identificar os diferentes tipos de Hipertrofia ao realizar uma sessão de treinamento? Para entender mais sobre, em duplas, façam as medições de perímetros em regiões variadas do corpo (braços, coxa, abdômen, tórax), pré e pós treino (anote no caderno). Use o circuito de exercício elaborado na etapa anterior para promover a hipertrofia transitória.
2. Houve mudanças nas medidas? Como você as justifica?

ATIVIDADE 2 – MUSCULAÇÃO TEM IDADE CERTA?

ETAPA 1 – Riscos, benefícios e recomendações quanto à prática da musculação na infância e adolescência.

A busca pelo corpo perfeito está começando cada vez mais cedo. Hoje os adolescentes estão, cada vez mais, procurando a musculação. Será que esses adolescentes sabem os riscos e os benefícios que a prática pode acarretar?

A musculação na adolescência não é proibida, mas sua prática deve ser acompanhada por um profissional de Educação Física.

1. Para saber mais sobre os riscos e benefícios da musculação, você irá pesquisar um texto relacionado aos riscos e benefícios de treinos de musculação em crianças e adolescentes. Após a leitura, responda:
   - Qual é o principal assunto do texto?
   - Quais as palavras-chave encontradas a partir da leitura?
   - Grife as palavras que você não conhece e tente dar um significado a elas de acordo com o contexto em que estão inseridas.
   - Qual é a finalidade do texto?
   - Elabore um Mapa Mental relacionando riscos e benefícios.
2. As pessoas fazem musculação com diferentes finalidades, sendo eles fins estéticos ou de saúde. Levante com o grupo que outras finalidades as pessoas podem ter para a realização de treino de musculação.

Mitos e verdades

Muito se fala sobre exercícios físicos, porém existem muitos mitos envolvendo esse assunto. Você consegue identificar o que é mito e o que é verdade?

AFIRMAÇÃO	VERDADES	MITOS
1 - Crianças não podem fazer exercícios de força.		
2 - Musculação engorda.		
3 - Só é possível aumentar a massa magra tomando suplementos.		
4 - Com o treinamento de força, a gordura vira músculo.		

Para Saber Mais:

Recomendações para elaboração de um programa de musculação para crianças e adolescentes

1. Respeitar uma progressão no nível de carga e nos tipos de estímulos ao longo dos anos, de acordo com o estágio de desenvolvimento dos praticantes.
2. Evitar exercícios que estimulem contração excêntrica em alto grau, devido à possibilidade de micro traumatismos das estruturas de tecido conjuntivo existentes em tendões e ligamentos, tecido esse que atua como mecanismo de proteção da musculatura mediante o estiramento muscular excessivo.
3. Priorizar os trabalhos de resistência muscular localizada.
4. Evitar exercícios estáticos (isométricos), devido à baixa resistência anaeróbia, dando prioridade aos exercícios dinâmicos, os quais são favoráveis à melhora da circulação nas estruturas que sofrem a ação da carga.
5. Trabalhar todos os grupos musculares, especialmente os maiores, evitando exercícios unilaterais e demasiadamente localizados.
6. Utilizar períodos de descanso entre as sessões, suficientes para que haja total recuperação.
7. Enfatizar que sejam adotadas postura corporal e técnica de execução corretas durante a realização dos exercícios, garantindo maior segurança ao movimento.
8. Iniciar com exercícios que envolvam apenas a sustentação do peso corporal, evoluindo para exercícios com parceiros e, finalmente, para exercícios com cargas extra corporais leves, mantendo baixos volumes
9. Evitar testes de carga máxima e/ou cargas demasiadamente elevadas para a coluna vertebral.
10. Esclarecer os praticantes quanto aos riscos da utilização de recursos nocivos, como os esteróides, anabolizantes e outros produtos/recursos anabólicos.

Fonte: Caderno do Professor São Paulo faz Escola; educação física, ensino médio 2ª série, V1, p.74

Referências Bibliográficas:

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. **Currículo do Estado de São Paulo**: Linguagens, códigos e suas tecnologias / Secretaria da Educação; coordenação geral, Maria Inês Fini; coordenação de área, Alice Vieira. – 2. ed. – São Paulo: SE, 2011. 26

Projeto de Vida

PARA COMEÇAR

Caro(a) estudante,

Bem-vindo(a) a 2ª série! Agora, você está bem na metade Ensino Médio. Durante a 1ª série, você vivenciou muitas novidades: conheceu mais professores, novos colegas e disciplinas. Junto com tudo isso, também deve ter feito descobertas e pensado sobre seus sonhos. Em pouco tempo, você estará mais próximo de terminar os seus estudos na educação básica.

Uma das novidades para este ano são os dois tempos por semana que teremos para falar do seu Projeto de Vida (PV). Fique tranquilo(a): haverá tempo para entender sobre o que se trata. No Acolhimento, você já deve ter descoberto um pouco e, nos próximos dias, saberá muito mais. Resumindo: PV, ao longo da 2ª série, vai lhe incentivar a se organizar para viver os últimos anos da educação básica, além de começar a tirar do papel metas importantes para organizar a vida depois do fim dela.

No primeiro bimestre, além de entender mais sobre PV, você irá refletir sobre tudo que aprendeu em situações desafiadoras e se preparar para estar forte diante das mudanças que a vida reserva.

Para que tudo corra bem, é preciso que você se comprometa a estar envolvido(a) nas atividades e participe de forma protagonista. Você conhece essa palavra? É um bom começo para falar de PV. Ser protagonista é ocupar o principal papel na sua vida! É quando você escuta as pessoas ao seu redor e, depois, consegue tomar a decisão do que fazer sozinho(a), reunindo tudo que aprendeu. Dá para ser protagonista na escola, em casa, no bairro, em uma partida de futebol etc.

E, por falar em escola, estudar é o principal caminho para a realização de seus sonhos. O que acontece durante as aulas, nos intervalos, quando você conversa com seus colegas, com seus professores e muito mais, contribui para que você aprenda coisas diferentes e importantes para seu futuro e presente. Em várias atividades, você será convidado(a) a prestar atenção nisto: como o que acontece na escola lhe ajuda a chegar mais perto do que sonha.

Antes de partirmos para as atividades, um lembrete importante: PV não é só sobre o futuro. É sobre o agora. Tem a ver com a maneira como você toma as suas decisões e faz os seus planos para atingir o que espera para seu futuro. Dessa forma, este Caderno pretende apoiar e complementar as aulas de Projeto de Vida. Além disso, em alguns momentos, vai te ajudar a perceber que o que você aprende em outras aulas tem a ver com o seu Projeto de Vida.

Vamos começar? Para isso, há um primeiro passo importante: criar o seu Diário de Práticas e Vivências.

Coordenadoria Pedagógica
Secretaria da Educação do Estado de São Paulo

ORIENTAÇÕES PARA CRIAÇÃO E PREENCHIMENTO DO DIÁRIO DE PRÁTICAS E VIVÊNCIAS

Neste Caderno que você tem em mãos, existem espaços para ler orientações, anotar respostas, ideias e outras coisas que forem criadas ao longo das aulas de PV. Quando terminar o bimestre, no entanto, é hora de se preparar para receber o Caderno para os próximos meses.

Um lembrete importante: guarde este Caderno sempre com você. Ele é parte da sua jornada!

Ainda não falamos sobre isso, mas você já deve imaginar que Projeto de Vida não é algo que se encerra no final de um bimestre ou até de um ano escolar. Ele continua acontecendo mesmo quando você termina o Ensino Médio. Afinal, estamos falando dos sonhos, das metas e do futuro.

Por isso, além dos Cadernos de cada bimestre, que tal criar um companheiro que esteja com você ao longo de toda a sua vida? Trata-se do Diário de Práticas e Vivências.

Se você já teve um diário, sabe mais ou menos como funciona. É aquele livro ou caderno onde você escreve sobre o que de mais importante acontece na sua vida. Em geral, é um caderno com a sua cara. Em algumas épocas, você pode sentir vontade de anotar coisas nele todos os dias. Em outras, uma vez por semana. Tudo depende do momento que você estiver vivendo.

O Diário de Práticas e Vivências fará esse papel para tudo que você experimentar e que estiver relacionado ao seu Projeto de Vida. Você pode fazer anotações nele durante as aulas (de PV ou qualquer outra), em intervalos ou até na sua própria casa. Fique à vontade para rechear ele de planos, recortes, fotos, desenhos etc!

Então, para começar, vamos montar este Diário? Você pode usar:

- Um caderno,um fichário ou um punhado de folhas sulfite;
- Revistas e jornais;
- Tesouras;
- Cola;
- Fotos;
- Canetas;
- Lápis coloridos;
- Fita crepe;
- O que mais se relacionar com os seus sonhos!

Agora, o exercício é deixar o Diário com a sua cara! Faça desenhos, colagens e escritos que te representem, que se conectem com os seus sonhos. Quando terminar, escreva o seu nome na primeira página. Coloque a data também. Você vai gostar de lembrar quando criou seu primeiro diário. Primeiro, aliás, porque como o Projeto de Vida está sempre em construção, certamente você precisará fazer novas versões no futuro. Por isso, é fundamental que volte a ele sempre para relembrar seus passos, suas vitórias e seus desafios.

Com o Diário pronto, troque ele com um(a) colega. Escreva uma mensagem curta nas primeiras páginas com desejos daquilo que você gostaria que ele(a) conquistasse por meio dos seus sonhos. Pegue de novo o seu material e veja o que está escrito.

Lembre-se de sempre colocar a data em que você realizou as atividades e/ou registros.

Traga sempre esse material com você.

Abuse de sua criatividade. Construa um diário com sua cara!

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM:

O PROJETO DE VIDA DE CADA UM

Competências socioemocionais em foco: empatia, organização, iniciativa social.

FICHA 1 - ENTREVISTAS

Na sua turma, existem muitos sonhos e projetos de vida! Você já teve a oportunidade de conversar sobre isso com os seus colegas? Sabe com o que eles sonham e como estão se organizando para chegar lá? A proposta da atividade de hoje é justamente criar a oportunidade para vocês tratarem do tema.

Você vai conversar com cinco deles. Escolha interagir com quem você conhece menos. Esta é uma chance de você conhecer mais outros(as) estudantes com quem ainda não conversou tanto. Em cada uma das entrevistas, é importante que você ouça com cuidado. Isso passa por não interromper a fala do(a) colega e estar aberto(a) para o que ele(a) tem para te contar. Caso você tenha dicas ou sugestões para dar, faça isso, ao final.

ENTREVISTA 1	
PERGUNTAS	RESPOSTAS
Qual é o seu nome e idade?	
Me conte alguma coisa especial sobre o seu Projeto de Vida.	
O que você quer aprender este ano que vai contribuir com seu Projeto de Vida?	
Quais ações você pretende realizar ainda este ano para chegar mais perto dos seus sonhos?	

ENTREVISTA 2	
PERGUNTAS	RESPOSTAS
Qual é o seu nome e idade?	
Me conte alguma coisa especial sobre o seu Projeto de Vida.	
O que você quer aprender este ano que vai contribuir com seu Projeto de Vida?	
Quais ações você pretende realizar ainda este ano para chegar mais perto dos seus sonhos?	

ENTREVISTA 3	
PERGUNTAS	RESPOSTAS
Qual é o seu nome e idade?	
Me conte alguma coisa especial sobre o seu Projeto de Vida.	
O que você quer aprender este ano que vai contribuir com seu Projeto de Vida?	
Quais ações você pretende realizar ainda este ano para chegar mais perto dos seus sonhos?	

ENTREVISTA 4	
PERGUNTAS	RESPOSTAS
Qual é o seu nome e idade?	
Me conte alguma coisa especial sobre o seu Projeto de Vida.	
O que você quer aprender este ano que vai contribuir com seu Projeto de Vida?	
Quais ações você pretende realizar ainda este ano para chegar mais perto dos seus sonhos?	

ENTREVISTA 5	
PERGUNTAS	RESPOSTAS
Qual é o seu nome e idade?	
Me conte alguma coisa especial sobre o seu Projeto de Vida.	
O que você quer aprender este ano que vai contribuir com seu Projeto de Vida?	
Quais ações você pretende realizar ainda este ano para chegar mais perto dos seus sonhos?	

Situação de Aprendizagem:

DESAFIO DOS SUPERPODERES!

Competências socioemocionais em foco: tolerância à frustação, entusiasmo, foco, determinação, interesse artístico e respeito.

MISSÃO 1: DESCOBRINDO "SUPERPODERES"

Provavelmente, em algum momento de sua vida, você já imaginou como seria se tivesse superpoderes. Ser invisível, ter a força de um gigante, correr mais rápido que o vento ou conseguir ler mentes são poderes que vemos nos filmes de super-heróis. Se você pudesse escolher ter superpoderes, quais teria?

Saindo do mundo da imaginação dos super-heróis, saiba que você tem os seus próprios poderes. Isso quer dizer que você tem qualidades e valores que o(a) tornam único(a) e especial. Ninguém no mundo é igual a você! Para pensar e compreender quais são os seus poderes, é preciso pensar sobre si mesmo(a).

Para descobrir mais sobre suas qualidades, faça este rápido exercício. Em 5 minutos, preencha a tabela a seguir. Se precisar copie o quadro no seu Diário e adicione mais linhas.

Eu sou bom(boa) em	Eu preciso aprender a	Eu tenho medo de	Eu me animo quando	Eu não gosto de

Como foi? Converse com um(a) colega sobre o que foi mais fácil e o que foi mais difícil.

O que você acaba de fazer é um exercício de **autoconhecimento**. Assim como conhecemos outras pessoas – nossos familiares, amigos e professores – também temos que conhecer a nós mesmos! E isso nunca acaba. Por incrível que pareça, estamos sempre descobrindo coisas sobre como somos, como nos sentimos quando alguma situação específica acontece etc.

Para terminar esta missão, considerando o que indicou na tabela anterior, pense em 3 superpoderes que você já tem! Vale de tudo: saber guardar um segredo, conseguir manter seu armário organizado, manter a calma quando alguma coisa te chateia etc.

Anote seus superpoderes no seu Diário de Práticas e Vivências.

MISSÃO 2: NOMEANDO COMPETÊNCIAS

Agora que você está se conhecendo melhor, é hora de falar das **competências socioemocionais** que são como "poderes" para apoiá-lo(a) nos desafios do dia a dia, conforme seu(sua) professor(a) explicou. Elas dizem respeito a como pensamos, sentimos, decidimos e agimos. Essas competências nos ajudam a aprender a superar obstáculos no dia a dia e a não desistir diante do primeiro problema. E desenvolver tudo isso na escola é uma grande chance!

Atenção, estudante!

Competências socioemocionais não são superpoderes. Este é só um jeito de começarmos a discussão sobre o assunto, que vai durar até o final do Ensino Médio. E só para lembrar, as competências socioemocionais podem ser desenvolvidas de forma intencional e com o apoio da escola.

Você já reparou que, às vezes, conseguimos contar histórias em que usamos alguma destas competências, mas não encontramos a palavra exata para dizer o seu nome? Por exemplo, como chamar aquilo que nos fez ter coragem para conversar pela primeira vez com um(a) outro(a) estudante que não conhecíamos no começo do ano? Ou, como se referir ao que não deixou você desistir de tentar passar de fase no *videogame*, mesmo depois de ter perdido muitas vezes seguidas?

Para lhe ajudar nesta missão, o(a) seu(sua) professor(a) vai espalhar pela sala tarjetas de cores diferentes. Nas tarjetas de uma cor, você encontrará o nome de competências. Nas de outra cor, estão as descrições dessas palavras. A sua tarefa e a de seus(suas) colegas é fazer a conexão entre os nomes das competências e suas explicações.

Assim que formarem todos os pares de tarjetas e discutirem com seu(sua) professor(a), criem um mural em um lugar bem visível na sala. Como o(a) professor(a) contou para vocês, ao longo deste ano, a ideia é que desenvolvam mais cada um desses "poderes"!

Aqui, neste Caderno, você sempre vai encontrar, no início das atividades, quais são as competências que serão desenvolvidas a cada encontro. Assim, você pode ir se conhecendo melhor e aprendendo sempre mais!

MISSÃO 3: IDENTIFICANDO MINHAS COMPETÊNCIAS

Agora que você já entendeu o que é se conhecer, é hora de partir para ação! A missão 3 é um verdadeiro exercício de olhar para si mesmo(a) e buscar exemplos de como você age no seu dia a dia!

HORA DA REFLEXÃO! COMO PENSO, SINTO, AJO E DECIDO?

Confira o "Caderno de Respostas" que está ao final deste material e siga as orientações do(a) professor(a)!

Obs: este exercício que você acaba de fazer tem como objetivo lhe ajudar a se conhecer mais, assim como permitir que o(a) seu(sua) professor(a) acompanhe o seu desenvolvimento. Não é uma avaliação com respostas certas ou erradas ou a qual será atribuída uma nota.

MISSÃO 4: ONDE ESTAMOS E PARA ONDE QUEREMOS IR!

Até agora, você:

(1) Refletiu sobre o seu desenvolvimento nas competências socioemocionais;
(2) Conversou sobre suas respostas com seu(sua) professor(a) e colegas;
(3) Escolheu, juntamente com a turma, as duas competências socioemocionais que são o desafio de desenvolvimento coletivo.

HORA DA AÇÃO! CONSTRUINDO UM PLANO DE DESENVOLVIMENTO PESSOAL.

Para seguir em frente neste desafio, que é um verdadeiro "jogo da vida", escreva em seu Diário de Práticas e Vivências um plano de desenvolvimento pessoal para conseguir trabalhar as competências escolhidas como desafio pela turma.

Passo 1: Indique, pelo menos, um(a) colega da turma que pode apoiar você no desenvolvimento de cada uma dessas duas competências. Converse com esse(a) colega para pedir o apoio dele(a)!

Passo 2: Planeje, pelo menos, uma ação que você deverá praticar para conseguir desenvolver cada uma das duas competências.

Lembre-se de manter o seu Diário de Práticas e Vivências sempre atualizado!
Registre nele suas ideias, percepções, experiências, desejos, vitórias... Faça dele o seu melhor amigo!

Situação de Aprendizagem 3.1:

CAPACIDADE DE ADAPTAÇÃO: EU E O MUNDO EM TRANSFORMAÇÃO

Competências socioemocionais em foco: tolerância a frustração, foco e determinação.

ATIVIDADE EM GRUPO: TUDO ESTÁ EM TRANSFORMAÇÃO

Estamos vivendo transformações muito intensas e rápidas nos últimos anos! Pense que seus avós se comunicavam usando cartas e não tiveram telefones, não usavam cartão de crédito e demoravam muito mais para receber uma notícia.

Para descobrir mais sobre as mudanças que aconteceram nas últimas décadas, que tal conversar com professores, vizinhos e parentes mais velhos? Tente trocar ideias com pessoas de diferentes idades. Pergunte para cada um dos entrevistados o que acham que as mudanças trouxeram de melhorias para suas vidas e quais os novos desafios que surgiram com elas. Anote no quadro a seguir as suas principais descobertas!

O que descobri com pessoas da minha família:

O que descobri com meus professores:

O que descobri com meus vizinhos:

Como você deve ter percebido, as transformações têm sempre lados positivos e outros negativos.

A seguir, preencha o quadro com algumas das mudanças que você identificou nas conversas. De acordo com a sua visão de mundo, cite alguns dos desafios e das oportunidades que caracterizam cada uma delas. A primeira linha apresenta um exemplo para te inspirar.

Transformação	Desafio	Possibilidades
Avanço da tecnologia	Compartilhamento de *fake news*, ansiedade provocada pela quantidade de informações que recebemos	Acesso rápido a notícias e informações, trocas entre pessoas de diferentes culturas

1. Sobre as transformações mencionadas na questão anterior, qual delas traz, na sua visão, os maiores desafios? Justifique sua resposta.
2. Sobre a resposta que você deu à questão anterior, quais são as suas opções para lidar com o impacto dessa mudança sobre você?

Situação de Aprendizagem 3.2:

CAPACIDADE DE ADAPTAÇÃO: EU E O MUNDO EM TRANSFORMAÇÃO

Competências socioemocionais em foco: tolerância a frustração, foco e determinação.

ATIVIDADE INDIVIDUAL: ENTRE EM AÇÃO

Na última atividade, falamos sobre as mudanças que aconteceram nas últimas décadas. Conversando com pessoas que viveram estas transformações, você deve ter percebido que elas tiveram que se adaptar. E você, já teve que lidar com alguma mudança na vida? Provavelmente sim! Seja uma mudança de escola, de cidade, a chegada de uma pessoa nova na sua rotina etc. Escolha uma e anote no quadro a seguir. De preferência, selecione um evento que se relaciona com seu projeto de vida!

Uma mudança que ocorreu na minha vida e que gerou a necessidade de eu me adaptar foi:

Para lidar com uma mudança enfrentamos diversas etapas.

A seguir, você irá conhecer 4 delas. Pensando na transformação que elencou no início da atividade, indique um exemplo para cada uma das zonas descritas.

- **Zona de Conforto:** Refere-se ao período em que tudo está sob o seu controle pessoal e, por isso, não ocasiona nenhuma dificuldade de adaptação. É quando tudo está indo bem.

Exemplo considerando a minha experiência:

- **Zona de Acomodação ou Adaptação:** Refere-se ao momento em que a mudança de fato aconteceu e exige um processo de aceitação da sua parte. É quando você percebe que a realidade atual precisa ser bem aceita por você mesmo e, para isso, é necessário

fazer algo diferente, mesmo que gere certo desconforto para você. Geralmente essa fase é dolorosa e acompanhada por certo sofrimento.

Exemplo considerando a minha experiência:

- **Zona de Superação:** Refere-se ao momento em que você encara de fato a mudança e procura agir de alguma maneira sobre ela. É quando você começa a testar a sua capacidade de adaptação, sem se sentir travado pelo medo.

Exemplo considerando a minha experiência:

- **Zona de Inovação ou de Realização:** Refere-se à exploração máxima da sua capacidade de adaptação. É quando você é capaz de ajustar harmoniosamente algumas situações instáveis ao que você precisa. Esse estágio de superação traz grande satisfação pessoal, felicidade e realizações.

Exemplo considerando a minha experiência:

PROCESSO DE ADAPTAÇÃO[1]:



1. Tomando como base as reflexões que você fez a partir da imagem "Processo de adaptação" responda:

a) Você acha que, em algum momento, desperdiçou energia, atribuindo a culpa a alguém? Por que você acha que isso aconteceu?

b) Quais as atitudes, escolhas ou posturas que você pode enumerar para encarar a situação de forma propositiva e criativa (buscando solucionar problemas)?

c) Para você, qual a relação existente entre a capacidade de adaptação e a tolerância à frustração? Lembrando que tolerância à frustração envolve lançar mão de estratégias efetivas para regular frustração, raiva e irritação; ser capaz de manter a tranquilidade e serenidade em face a frustrações.

Situação de Aprendizagem 4:

"EQUAÇÃO" DO SUCESSO

Competências Socioemocionais em foco: Determinação.

1. O primeiro exercício é completar, a partir da discussão da turma, a "equação" do sucesso:

		Sucesso

2. Descreva, em um parágrafo, uma pessoa que você considera bem-sucedida. Em seguida, preencha a "equação do sucesso" com os valores, habilidades, competências e atitudes que enxerga nela. Mas atenção: não vale repetir os elementos da equação anterior!

A pessoa que escolhi é _____

porque _____

_____ _____

_____ _____

_____ _____

_____ _____

_____ **Sucesso**

Lembre-se: não existe uma única "equação" para o sucesso. Cada uma vai entender quais são os elementos que fazem parte da sua, a depender dos seus sonhos e projetos futuros. Aproveite para conversar com seus colegas e descobrir quais são as "equações" deles.

Situação de Aprendizagem 5:

MEUS DESAFIOS EM QUADRINHOS

Competências Socioemocionais em foco: Tolerância a frustração, foco e interesse artístico.

A proposta é que você pense em uma experiência desafiadora que viveu, preferencialmente, esse ano. Volte ao mural da sala onde você e seus colegas colocaram, no começo do bimestre, a definição de "tolerância à frustração". Reflita como você exercitou essa competência na situação da qual lembrou.

Agora, represente-a por meio de uma história em quadrinhos. É importante que a história conte como essa superação se relaciona com seu projeto de vida e por que ela é importante.

As questões abaixo podem te ajudar a pensar na experiência que será contada:

- Qual foi a situação desafiadora que você conseguiu superar?
- Por que ela era desafiadora para você?
- Por que você considerava importante lidar com essa situação de forma positiva?
- Como conseguiu superá-la?
- Qual foi o resultado positivo disso para a sua vida?

Já conseguiu imaginar qual história quer contar? Então aqui vão algumas orientações para produzir sua história em quadrinhos:

- Divida a folha A4 em quatro quadros. A história pode ter de quatro a doze quadros;
- Elabore um breve roteiro antes de iniciar os desenhos. Isso te ajudará a organizar as ideias, a prever quantos quadros serão necessários para contar a história e também a definir qual será o conteúdo de cada quadro;
- Formule algumas perguntas básicas para estruturar o roteiro e construir uma história com começo, meio e fim:

Quem são os personagens?

O que aconteceu?

Por quê?

Como a situação se desdobrou?

Quando aconteceu?

Onde aconteceu?

- Transforme as propostas em quadrinhos!

Caderno de Respostas

DIÁLOGOS SOCIOEMOCIONAIS – CADERNO DE RESPOSTAS[1]

Nome da escola:		Professor(a):	Turma:
Seu nome:	Data de Nasc.: __/__/____		

INSTRUÇÕES

Abaixo, você verá um exemplo prático para ajudá-lo(a) a entender como responder as atividades propostas, por meio das rubricas que representam os degraus de desenvolvimento de determinada competência. Para que seja realmente fácil de entender, este exemplo **NÃO** é sobre uma rubrica competência socioemocional, mas sim sobre uma competência simples do nosso dia-a-dia: cuidar dos nossos den- tes ou o quão bem você pode cuidar dos seus dentes todos os dias. Leia o seguinte texto que descreve a competência e sua importância:

Cuidar dos seus dentes envolve aprender uma série de comportamentos e práticas específicas: como usar uma escova de dentes limpa e pasta de dentes, reservar um tempo para escová-los todos os dias e aprender a usar o fio dental. Esta competência é importante, pois dentes saudáveis e limpos ajudam a comer melhor e a desfrutar da nossa comida. Além disso, evita infecções, nos auxilia a nos manter saudáveis e as pessoas gostam de um belo sorriso!

Agora, vamos analisar esta rubrica:

Comece com a leitura do degrau 1: Este nível descreve garotas e garotos que ainda não desenvolveram a habilidade de cuidar de seus dentes: "Eu nunca escovo meus dentes". Em seguida, leia o degrau 4, que é o nível mais alto e descreve garotas e garotos que escovam seus dentes e usam fio dental pelo menos duas vezes ao dia. Logo após, leia os degraus 2 e 3: muitas pessoas escovam os dentes uma vez ao dia, sendo assim, elas estariam no degrau 2; já o degrau 3 representa aque- les que escovam os dentes duas vezes ao dia, mas sem fio dental, e é por esse motivo que nesse caso, o degrau 3 vem antes do degrau 4.

Eu nunca escovo meus dentes	Entre os degraus 1 e 2 (Mais do que o degrau 1, mas não chega ao degrau 2)	Eu escovo meus dentes uma vez ao dia.	Entre os degraus 2 e 3 (Mais do que o degrau 2, mas não chega ao degrau 3)	Eu escovo meus dentes duas vezes ao dia.	Entre os degraus 3 e 4 (Mais do que o degrau 3, mas não chega ao degrau 4)	Eu escovo meus dentes e uso fio dental pelo menos duas vezes ao dia.
◯ Degrau 1	◯ Degrau 1-2	◯ Degrau 2	◯ Degrau 2-3	◯ Degrau 3	◯ Degrau 3-4	◯ Degrau 4

Além desses 4 degraus, alguns garotos e garotas estão em situações intermediárias entre as apresentadas nos degraus 1,2,3 e 4. Por exemplo, pense em quem escova seus dentes algumas vezes, mas não todos os dias. O degrau 1 não seria o mais adequado, pois elas/eles escovam seus dentes com mais frequência do que "nunca". No entanto, o degrau 2 seria muito alto porque esses garotos e garotas

1 Este instrumento foi desenvolvido pelo Instituto Ayrton Senna (IAS) com base em evidências científicas, sendo testado e validado psicometricamente neste formato, incluindo as instruções e as rubricas. O IAS não se responsabiliza pelo uso inadequado ou alteração de qualquer de suas partes, que poderá acarretar na perda desta validade psicométrica.

Caderno do Aluno – 2ª série do Ensino Médio - 1º semestre.indb 275 23/12/2020 16:44

não escovam seus dentes todos os dias. Portanto, essa situação indica uma posição entre os degraus 1 e 2, ou seja, mais do que 1, mas não chega ao degrau 2.

Da mesma forma, onde poderiam se encaixar na rubrica as garotas e garotos que escovam seus dentes duas vezes ao dia, mas usam fio dental só uma vez ao dia? Neste caso, o degrau 4 seria muito alto (inclui usar fio dental duas vezes ao dia), mas o degrau 3 seria muito baixo (não inclui nenhum uso de fio dental). Nessa situa- ção, o que melhor os/as representa é o degrau 3-4, que está entre os degraus 3 e 4.

Verificando se você entendeu como usar a rubrica.

Agora é sua oportunidade de praticar usando a rubrica! Aqui está um exemplo de um garoto, Carlos. Assinale abaixo o degrau que melhor representa a situação de Carlos preenchendo completamente o espaço compreendido pelo círculo correspondente à sua resposta:

a. Carlos escova seus dentes uma vez por dia, mas às vezes ele escova duas vezes ou até três vezes.

Carlos nunca escova seus dentes	Entre os degraus 1 e 2 (Mais do que o degrau 1, mas não chega ao degrau 2)	Carlos escova seus dentes uma vez ao dia.	Entre os degraus 2 e 3 (Mais do que o degrau 2, mas não chega ao degrau 3)	Carlos escova seus dentes duas vezes ao dia.	Entre os degraus 3 e 4 (Mais do que o degrau 3, mas não chega ao degrau 4)	Carlos escova seus dentes e usa fio dental pelo menos duas vezes ao dia.
◯ Degrau 1	◯ Degrau 1-2	◯ Degrau 2	◯ Degrau 2-3	◯ Degrau 3	◯ Degrau 3-4	◯ Degrau 4

Agora, pode checar sua resposta:

Resposta adequada para Carlos: ● Degrau 3

A resposta correta, no caso de Carlos, é o degrau 2-3 (entre os degraus 2 e 3), uma vez que ele não chega a escovar seus dentes duas vezes ao dia, mas às vezes o faz.

Experimente você mesmo.

Agora pense onde VOCÊ se encaixaria na rubrica. É importante que você responda de acordo com o degrau em que você considera que está, não onde você ou outros gostariam que você estivesse. Leia o degrau 1 novamente e, em seguida, o degrau 4. Depois, leia os degraus 2 e 3. Desses 4, selecione os dois que você acha que mais tem a ver com você. Agora decida, você acha que é melhor representado por um deles (por exemplo, degrau 3), ou pelo nível intermediário entre eles (como o degrau 3-4, por exemplo)? Assinale abaixo a opção que você escolheu preenchendo completamente o espaço compreendido pelo círculo correspondente à sua resposta:

Eu nunca escovo meus dentes	Entre os degraus 1 e 2 (Mais do que o degrau 1, mas não chega ao degrau 2)	Eu escovo meus dentes uma vez ao dia.	Entre os degraus 2 e 3 (Mais do que o degrau 2, mas não chega ao degrau 3)	Eu escovo meus dentes duas vezes ao dia.	Entre os degraus 3 e 4 (Mais do que o degrau 3, mas não chega ao degrau 4)	Eu escovo meus dentes e uso fio dental pelo menos duas vezes ao dia.
◯ Degrau 1	◯ Degrau 1-2	◯ Degrau 2	◯ Degrau 2-3	◯ Degrau 3	◯ Degrau 3-4	◯ Degrau 4

Agora, se você tiver alguma dúvida sobre como responder as rubricas, pergunte ao aplicador. Se não houver dúvidas, AGUARDE AS INSTRUÇÕES ANTES DE CONTINUAR RESPONDENDO.

Caderno do Aluno – 2ª série do Ensino Médio - 1º semestre.indb 276 23/12/2020 16:44

Foco consiste em "atenção seletiva" — isto é, a capacidade de selecionar um objetivo, tarefa ou atividade e então direcionar toda nossa atenção apenas para a tarefa "selecionada" e nada mais. Quando estamos altamente focados, somos capazes de nos concentrar e evitar distrações. Permanecer focado é especialmente difícil quando a tarefa em que estamos trabalhando não é muito interessante para nós, ou repetitiva ou desafiadora.

1. **Por que isso é importante?** Foco é uma habilidade importante porque nos ajuda a prestar atenção e a nos concentrar na tare- fa ou atividade programada para agora, e que precisamos ter- minar e ignorar todas as outras distrações. Sem foco, podemos perder a noção do que estamos fazendo e esquecer o que as pessoas nos dizem.

2. **Rubrica:** De uma forma geral, **como você autoavalia seu Foco?** Leia a seguir as descrições de cada degrau de desenvolvimento desta habilidade:

Degrau 1	Degrau 1-2	Degrau 2	Degrau 2-3	Degrau 3	Degrau 3-4	Degrau 4
Acho difícil prestar atenção e focar nas coisas que faço. Me distraio com muitas outras coisas.	Entre os degraus 1 e 2	Consigo me concentrar por algum tempo nas coisas que faço, mas depois me distraio. Acho difícil manter o foco.	Entre os degraus 2 e 3	Consigo evitar distrações e manter o foco nas coisas que faço. Não me distraio facilmente.	Entre os degraus 3 e 4	Consigo prestar muita atenção e ignorar as distrações. Eu me mantenho focado nas coisas importantes, mesmo se forem difíceis. Nada me distrai depois de ter começado.

3. Agora, **assinale abaixo a opção de degrau que melhor te representa**, preenchendo completamente o espaço compreendido pelo círculo correspondente à sua resposta. Ela deve ser preenchida na caixa "Aplicação 1", caso seja a primeira vez que você responde, na "Aplicação 2", caso seja a segunda vez, e assim sucessivamente.

APLICAÇÃO ❶ (1º bimestre)	APLICAÇÃO ❷ (2º bimestre)	APLICAÇÃO ❸ (3º bimestre)	APLICAÇÃO ❹ (4º bimestre)
Data da Aplicação: _____/_____/_____	Data da Aplicação: _____/_____/_____	Data da Aplicação: _____/_____/_____	Data da Aplicação: _____/_____/_____
DEGRAU ○ 1 ○ 1-2 ○ 2 ○ 2-3 ○ 3 ○ 3-4 ○ 4	DEGRAU ○ 1 ○ 1-2 ○ 2 ○ 2-3 ○ 3 ○ 3-4 ○ 4	DEGRAU ○ 1 ○ 1-2 ○ 2 ○ 2-3 ○ 3 ○ 3-4 ○ 4	DEGRAU ○ 1 ○ 1-2 ○ 2 ○ 2-3 ○ 3 ○ 3-4 ○ 4
4. Por que você se avaliou neste degrau? Explique melhor e dê exemplos:	4. Por que você se avaliou neste degrau? Explique melhor e dê exemplos:	4. Por que você se avaliou neste degrau? Explique melhor e dê exemplos:	4. Por que você se avaliou neste degrau? Explique melhor e dê exemplos:

Caderno do Aluno – 2ª série do Ensino Médio - 1º semestre.indb 277 23/12/2020 16:44

Respeito é tratar outras pessoas, mais velhas e mais jovens, com bondade, consideração, lealdade e tolerância — ou seja, a forma como gostamos de ser tratados. Significa mostrar o devido respeito aos sentimentos, desejos, direitos, crenças ou tradições dos outros. Existem muitas maneiras de desrespeitar alguém, como não ouvir, di- zer coisas maldosas e ofensivas, gritar, intimidar ou ferir. Às vezes, o respeito nos obriga a controlar impulsos agressivos ou egoístas, por- que não queremos ferir os direitos ou sentimentos de outra pessoa.

1. **Por que isso é importante?** Respeito é uma habilidade importante porque nos ajuda a conviver com os outros. Se tratamos alguém com respeito, evitamos ferir seus sentimentos e interferir negativamente em seus objetivos e planos. Ele é uma via de mão dupla: se tratamos os outros com respeito, será mais provável sermos tratados do mesmo modo também. Respeito mútuo torna muito mais fácil a convivência e nos mantém longe de conflitos e problemas!

2. **Rubrica:** De uma forma geral, **como você autoavalia seu Respeito?** Leia a seguir as descrições de cada degrau de desenvolvimento desta habilidade:

Me envolvo facilmente em discussões e posso acabar desafiando ou ofendendo os outros.	Entre os degraus 1 e 2	Tento evitar discussões e ofender os outros, mas algumas vezes é difícil me segurar para não xingá-los.	Entre os degraus 2 e 3	Geralmente, consigo respeitar os outros e tratá-los como eu gostaria de ser tratado(a). Evito entrar em discussões ou ofender os outros.	Entre os degraus 3 e 4	Respeito os outros e trato bem as pessoas. Sou educado (a) e respeitoso (a), mesmo quando sou desafiado (a) ou quando os outros se comportam mal.
◯ Degrau 1	◯ Degrau 1-2	◯ Degrau 2	◯ Degrau 2-3	◯ Degrau 3	◯ Degrau 3-4	◯ Degrau 4

3. Agora, **assinale abaixo a opção de degrau que melhor te representa**, preenchendo completamente o espaço compreendido pelo círculo correspondente à sua resposta. Ela deve ser preenchida na caixa "Aplicação 1", caso seja a primeira vez que você responde, na "Aplicação 2", caso seja a segunda vez, e assim sucessivamente.

APLICAÇÃO ❶ (1º bimestre)	APLICAÇÃO ❷ (2º bimestre)	APLICAÇÃO ❸ (3º bimestre)	APLICAÇÃO ❹ (4º bimestre)
Data da Aplicação: _____/_____/_____	Data da Aplicação: _____/_____/_____	Data da Aplicação: _____/_____/_____	Data da Aplicação: _____/_____/_____
DEGRAU ◯ 1 ◯ 1-2 ◯ 2 ◯ 2-3 ◯ 3 ◯ 3-4 ◯ 4	DEGRAU ◯ 1 ◯ 1-2 ◯ 2 ◯ 2-3 ◯ 3 ◯ 3-4 ◯ 4	DEGRAU ◯ 1 ◯ 1-2 ◯ 2 ◯ 2-3 ◯ 3 ◯ 3-4 ◯ 4	DEGRAU ◯ 1 ◯ 1-2 ◯ 2 ◯ 2-3 ◯ 3 ◯ 3-4 ◯ 4
4. Por que você se avaliou neste degrau? Explique melhor e dê exemplos:	4. Por que você se avaliou neste degrau? Explique melhor e dê exemplos:	4. Por que você se avaliou neste degrau? Explique melhor e dê exemplos:	4. Por que você se avaliou neste degrau? Explique melhor e dê exemplos:

Caderno do Aluno – 2ª série do Ensino Médio - 1º semestre.indb 278 23/12/2020 16:44

Interesse artístico diz respeito a valorizar, admirar e apreciar o design, as produções artísticas e ver beleza em todas as suas formas. Podemos usar nossa imaginação e habilidades criativas para produzir ou vivenciar arte em muitos domínios diferentes, tais como visual (pintu- ra, fotografias, grafite, vídeos), verbal (histórias, poemas, drama), musi- cal (uma música, um rap, tocar bateria, dança) e muitas outras maneiras (arquitetura, desenho industrial - como o design de um telefone celular).

1. **Por que isso é importante?** Porque nos ajuda a valorizar e expressar arte com nossas emoções e ações. Com Interesse artístico, podemos apreciar diferentes manifestações da ativi- dade humana, como música, teatro, pintura etc. e nos sentir motivados para praticá-las da maneira que gostamos. Apre- ciar arte é nos expressar, conectarmo-nos com outros e nos divertir!

2. **Rubrica:** De uma forma geral, **como você autoavalia seu Interesse artístico?** Leia a seguir as descrições de cada degrau de desenvolvimento desta habilidade:

Não presto muita atenção à arte. Não tenho muito interesse nas atividades ligadas à arte.	Entre os degraus 1 e 2	Algumas manifestações de arte me interessam, mas não todas. Quando alguém me explica, ou faz algo artístico, posso gostar ou até mesmo participar.	Entre os degraus 2 e 3	Aprecio diferentes manifestações de arte e participo de atividades artísticas. Acho a arte bonita.	Entre os degraus 3 e 4	Me conecto com a arte. Aprecio sua beleza. Gosto de praticá-la e me expressar por meio dela. Acho que isso enriquece minha vida.
◯ Degrau 1	◯ Degrau 1-2	◯ Degrau 2	◯ Degrau 2-3	◯ Degrau 3	◯ Degrau 3-4	◯ Degrau 4

3. Agora, **assinale abaixo a opção de degrau que melhor te representa**, preenchendo completamente o espaço compreendido pelo círculo correspondente à sua resposta. Ela deve ser preenchida na caixa "Aplicação 1", caso seja a primeira vez que você responde, na "Aplicação 2", caso seja a segunda vez, e assim sucessivamente.

APLICAÇÃO ❶ (1º bimestre)	APLICAÇÃO ❷ (2º bimestre)	APLICAÇÃO ❸ (3º bimestre)	APLICAÇÃO ❹ (4º bimestre)
Data da Aplicação: _____/_____/_____	Data da Aplicação: _____/_____/_____	Data da Aplicação: _____/_____/_____	Data da Aplicação: _____/_____/_____
DEGRAU ◯ 1 ◯ 1-2 ◯ 2 ◯ 2-3 ◯ 3 ◯ 3-4 ◯ 4	DEGRAU ◯ 1 ◯ 1-2 ◯ 2 ◯ 2-3 ◯ 3 ◯ 3-4 ◯ 4	DEGRAU ◯ 1 ◯ 1-2 ◯ 2 ◯ 2-3 ◯ 3 ◯ 3-4 ◯ 4	DEGRAU ◯ 1 ◯ 1-2 ◯ 2 ◯ 2-3 ◯ 3 ◯ 3-4 ◯ 4
4. Por que você se avaliou neste degrau? Explique melhor e dê exemplos:	4. Por que você se avaliou neste degrau? Explique melhor e dê exemplos:	4. Por que você se avaliou neste degrau? Explique melhor e dê exemplos:	4. Por que você se avaliou neste degrau? Explique melhor e dê exemplos:

Caderno do Aluno – 2ª série do Ensino Médio - 1º semestre.indb 279 23/12/2020 16:44

Entusiasmo significa envolver-se ativamente com a vida e com outras pessoas de uma forma positiva, alegre e afirmativa — sentir "gosto pela vida." Quando somos entusiasmados, encaramos nossas tarefas diárias com alegria e interesse, apreciando o que fazemos, e mostramos nossa paixão ao outro. Simplificando, entusiasmo é ter uma atitude positiva: encarar o dia-a-dia com energia e emoção.

1. **Por que isso é importante?** Entusiasmo é uma habilidade importante porque nos ajuda a participar plenamente das atividades com energia e otimismo! Agindo assim não vamos nos sentir cansados ou entediados ao fazermos atividades em casa ou na escola. Entusiasmo torna a vida muito mais fácil e mais divertida!

2. **Rubrica:** De uma forma geral, **como você autoavalia seu Entusiasmo?** Leia a seguir as descrições de cada degrau de desenvolvimento desta habilidade:

Degrau 1	Entre os degraus 1 e 2	Degrau 1-2	Degrau 2	Entre os degraus 2 e 3	Degrau 2-3	Degrau 3	Entre os degraus 3 e 4	Degrau 3-4	Degrau 4
Acho difícil ficar animado(a) ou entusiasmado(a) com minhas atividades. Geralmente sou sossegado e espero as coisas acontecerem.		Posso demostrar um pouco de entusiasmo e me animar a fazer as coisas, mas depois de algum tempo, perco minha atitude positiva inicial. Eu esgoto minha energia rapidamente.		Faço as coisas com energia e entusiasmo. Na maioria do tempo, demostro atitude positiva e me dedico às minhas atividades diárias.		Mesmo em uma situação/dia difícil, consigo ficar animado(a) e me entusiasmar com as atividades. Compartilho minha atitude positiva e motivo os outros com minha energia.			

3. Agora, **assinale abaixo a opção de degrau que melhor te representa**, preenchendo completamente o espaço compreendido pelo círculo correspondente à sua resposta. Ela deve ser preenchida na caixa "Aplicação 1", caso seja a primeira vez que você responde, na "Aplicação 2", caso seja a segunda vez, e assim sucessivamente.

APLICAÇÃO ❶ (1º bimestre)	APLICAÇÃO ❷ (2º bimestre)	APLICAÇÃO ❸ (3º bimestre)	APLICAÇÃO ❹ (4º bimestre)
Data da Aplicação: _____/_____/_____	Data da Aplicação: _____/_____/_____	Data da Aplicação: _____/_____/_____	Data da Aplicação: _____/_____/_____
DEGRAU ○ 1 ○ 1-2 ○ 2 ○ 2-3 ○ 3 ○ 3-4 ○ 4	DEGRAU ○ 1 ○ 1-2 ○ 2 ○ 2-3 ○ 3 ○ 3-4 ○ 4	DEGRAU ○ 1 ○ 1-2 ○ 2 ○ 2-3 ○ 3 ○ 3-4 ○ 4	DEGRAU ○ 1 ○ 1-2 ○ 2 ○ 2-3 ○ 3 ○ 3-4 ○ 4
4. Por que você se avaliou neste degrau? Explique melhor e dê exemplos:	4. Por que você se avaliou neste degrau? Explique melhor e dê exemplos:	4. Por que você se avaliou neste degrau? Explique melhor e dê exemplos:	4. Por que você se avaliou neste degrau? Explique melhor e dê exemplos:

Caderno do Aluno – 2ª série do Ensino Médio - 1º semestre.indb 280 23/12/2020 16:44

Tolerância à frustração é a habilidade de desenvolver estratégias eficazes para regular o sentimento de raiva e irritação, mantendo a tranquilidade e serenidade perante as frustrações, evitando assim o mau humor, fácil perturbação ou instabilidade.

1. **Por que isso é importante?** Sem tolerância à frustração, tendemos a nos sentir irritados e chateados, ou mesmo explodir de raiva porque não podemos fazer ou ter o que queremos. Ela nos ajuda a permanecer em equilíbrio, relaxados e aproveitar!

2. **Rubrica:** De uma forma geral, **como você autoavalia sua Tolerância à frustração?** Leia a seguir as descrições de cada degrau de desenvolvimento desta habilidade:

Quando fico irritado(a), perco rapidamente a paciência e fico bravo(a).	Entre os degraus 1 e 2	Quando fico irritado(a), entendo como me sinto, mas ainda tenho dificuldade de controlar minhas emoções.	Entre os degraus 2 e 3	Quando fico irritado(a), encontro uma maneira de controlar meus sentimentos e reações sozinho(a) ou com ajuda dos outros.	Entre os degraus 3 e 4	Lido bem com situações irritantes. Consigo controlar minhas emoções e manter a calma.
◯ Degrau 1	◯ Degrau 1-2	◯ Degrau 2	◯ Degrau 2-3	◯ Degrau 3	◯ Degrau 3-4	◯ Degrau 4

3. Agora, **assinale abaixo a opção de degrau que melhor te representa**, preenchendo completamente o espaço compreendido pelo círculo correspondente à sua resposta. Ela deve ser preenchida na caixa "Aplicação 1", caso seja a primeira vez que você responde, na "Aplicação 2", caso seja a segunda vez, e assim sucessivamente.

APLICAÇÃO ❶ (1º bimestre)	APLICAÇÃO ❷ (2º bimestre)	APLICAÇÃO ❸ (3º bimestre)	APLICAÇÃO ❹ (4º bimestre)
Data da Aplicação: _____/_____/_____	Data da Aplicação: _____/_____/_____	Data da Aplicação: _____/_____/_____	Data da Aplicação: _____/_____/_____
DEGRAU ◯ 1 ◯ 1-2 ◯ 2 ◯ 2-3 ◯ 3 ◯ 3-4 ◯ 4	DEGRAU ◯ 1 ◯ 1-2 ◯ 2 ◯ 2-3 ◯ 3 ◯ 3-4 ◯ 4	DEGRAU ◯ 1 ◯ 1-2 ◯ 2 ◯ 2-3 ◯ 3 ◯ 3-4 ◯ 4	DEGRAU ◯ 1 ◯ 1-2 ◯ 2 ◯ 2-3 ◯ 3 ◯ 3-4 ◯ 4
4. Por que você se avaliou neste degrau? Explique melhor e dê exemplos:	4. Por que você se avaliou neste degrau? Explique melhor e dê exemplos:	4. Por que você se avaliou neste degrau? Explique melhor e dê exemplos:	4. Por que você se avaliou neste degrau? Explique melhor e dê exemplos:

Caderno do Aluno – 2ª série do Ensino Médio - 1º semestre.indb 281 23/12/2020 16:44

Determinação diz respeito a objetivos, ambição e motivação para trabalhar duro – é sobre fazer mais do que apenas o mínimo que se espera. Quando temos determinação, estabelecemos padrões eleva- dos e trabalhamos intensamente para fazer progressos. Isso significa nos motivar e colocar todo o tempo e esforço que pudermos.

1. **Por que isso é importante?** Determinação é uma habilidade importante porque nos ajuda a nos forçar a trabalhar com objetivos difíceis e fazer um excelente trabalho! Sem determinação podemos não nos sentir motivados a fazer nada além da obrigação, a fim de evitar problemas, ou nos sentir--mos satisfeitos trabalhando com metas muito fáceis. Ela faz com que você salte muito alto para conseguir o que quer, mesmo se for difícil chegar lá!

2. **Rubrica:** De uma forma geral, **como você autoavalia sua Determinação?** Leia a seguir as descrições de cada degrau de desenvolvimento desta habilidade:

Tenho dificuldades para me motivar e estabelecer objetivos e metas. Faço o mínimo que preciso, só o suficiente para não ter problemas.	Entre os degraus 1 e 2	Consigo apenas estabelecer objetivos e metas que não demandam esforço e me contento com o que quer que aconteça. Sei que poderia fazer mais ou melhor se realmente me esforçasse.	Entre os degraus 2 e 3	Estabeleço objetivos e metas difíceis que demandem esforço para cumprir. Dedico tempo e esforço necessários.	Entre os degraus 3 e 4	Sei como estabelecer objetivos e metas que realmente me desafiem. Eu me esforço até o limite. Sempre tento dar o melhor de mim.
◯ Degrau 1	◯ Degrau 1-2	◯ Degrau 2	◯ Degrau 2-3	◯ Degrau 3	◯ Degrau 3-4	◯ Degrau 4

3. Agora, **assinale abaixo a opção de degrau que melhor te representa**, preenchendo completamente o espaço compreendido pelo círculo correspondente à sua resposta. Ela deve ser preenchida na caixa "Aplicação 1", caso seja a primeira vez que você responde, na "Aplicação 2", caso seja a segunda vez, e assim sucessivamente.

APLICAÇÃO ❶ (1º bimestre)	APLICAÇÃO ❷ (2º bimestre)	APLICAÇÃO ❸ (3º bimestre)	APLICAÇÃO ❹ (4º bimestre)
Data da Aplicação: _____/_____/_____	Data da Aplicação: _____/_____/_____	Data da Aplicação: _____/_____/_____	Data da Aplicação: _____/_____/_____
DEGRAU ◯ 1 ◯ 1-2 ◯ 2 ◯ 2-3 ◯ 3 ◯ 3-4 ◯ 4	DEGRAU ◯ 1 ◯ 1-2 ◯ 2 ◯ 2-3 ◯ 3 ◯ 3-4 ◯ 4	DEGRAU ◯ 1 ◯ 1-2 ◯ 2 ◯ 2-3 ◯ 3 ◯ 3-4 ◯ 4	DEGRAU ◯ 1 ◯ 1-2 ◯ 2 ◯ 2-3 ◯ 3 ◯ 3-4 ◯ 4
4. Por que você se avaliou neste degrau? Explique melhor e dê exemplos:	4. Por que você se avaliou neste degrau? Explique melhor e dê exemplos:	4. Por que você se avaliou neste degrau? Explique melhor e dê exemplos:	4. Por que você se avaliou neste degrau? Explique melhor e dê exemplos:

Caderno do Aluno – 2ª série do Ensino Médio - 1º semestre.indb 282 23/12/2020 16:44

OBJETIVOS. 5. Agora que você já se autoavaliou e também já conversou com seu(sua) professor(a) e com seus colegas sobre suas competências, **assinale abaixo uma ou duas competências escolhidas para serem acompanhadas mais de perto e melhoradas**, porque elas têm mais a ver com situações nas quais você gostaria de se sentir ou reagir melhor, ou com seus objetivos e metas de vida, ou seja, aquelas competências que vocês acham que podem ajudá-los mais a alcançar seus objetivos. Lembrem-se de assinalar **apenas uma ou duas competências** e de **revisitar periodicamente, ao longo do período letivo, as suas respostas a respeito delas** para acompanhar seu desenvolvimento:

Iniciativa Social	◯
Autoconfiança	◯
Entusiasmo	◯
Tolerância à frustração	◯
Assertividade	◯
Tolerância ao estresse	◯
Foco	◯
Empatia	◯
Interesse artístico	◯
Responsabilidade	◯
Imaginação criativa	◯
Respeito	◯
Organização	◯
Curiosidade para aprender	◯
Confiança	◯
Persistência	◯
Determinação	◯

Por que você escolheu essas competências?

Este instrumento foi desenvolvido pelo Instituto Ayrton Senna (IAS) com base em evidências científicas, sendo testado e validado psicometricamente neste formato, incluindo as instruções e as rubricas. O IAS não se responsabiliza pelo uso inadequado ou alteração de qualquer de suas partes, que poderá acarretar na perda desta validade psicométrica.

Caderno do Aluno – 2ª série do Ensino Médio - 1º semestre.indb 283 23/12/2020 16:44

Projeto de Vida

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1: UM DIA TUDO "CLICA" E FAZ SENTIDO!

Competências socioemocionais em foco: Empatia e Imaginação Criativa.

Nessa atividade você vai refletir sobre a importância das áreas de conhecimento e como elas se articulam para o desenvolvimento da sua aprendizagem e continuidade do seu Projeto de Vida. Para isso, é importante que você organize tudo o que sabe a respeito desse assunto e discuta com os seus colegas. Contudo, antes disso, para que você entenda melhor as explicações do(a) seu(sua) professor(a), será preciso que você realize a seguinte atividade:

Atividade 1: Lugar preferido

1. Pense em um lugar em que mais gosta de frequentar.
2. Descreva o que faz desse lugar o seu preferido.

O lugar preferido é aquele que você dá valor emocional com base nas suas experiências e personalidade. Geralmente, um lugar preferido é aquele que dá a paz que você precisa. É onde você pode se concentrar nos seus passatempos preferidos, como a prática de algum esporte, artesanato, leitura, artes ou até mesmo cinema. Pode ser também um lugar em plena natureza, a casa de um bom amigo e até mesmo um lugar que não, necessariamente, seja físico, mas que tenha grande apelo emocional.

Para conversar sobre isso, escolha um(a) colega da sua sala. Fale para ele(a) tudo o que pensou e descreveu nas questões anteriores.

3. Agora, sob a orientação do(a) seu(sua) professor(a), ouvindo os seus colegas, é possível identificar lugares comuns ou de preferências similares entre cada um de vocês? Sobre isso, forme dupla com um(a) colega que você achou a preferência dele parecida ao seu lugar preferido e conversem sobre isso.

Na atividade anterior, você deve ter percebido que existem diferentes maneiras de organizar algo. Quando você identificou um(a) colega que tem um lugar preferido semelhante ao seu, você usou algum critério para isso. Os critérios nos ajudam a organizar o nosso quarto, por exemplo quando definimos que roupas ficam no armário e livros na estante, e a nossa mente também!

A organização traz bem-estar e felicidade. Se você não consegue se organizar, sua mente também pode estar em desordem!

Vamos melhor entender a lógica da organização que você estabelece? É possível que você organize o seu armário ou guarda-roupa por tamanho, ordem e cor, por exemplo. Ou seja, que você busque de alguma forma uma organização que facilite a sua rotina. Entretanto, é possível que a sua organização não seja igual a do seu colega, isso acontece porque ele é uma pessoa diferente de você, com prioridades e necessidades distintas da sua. E, que bom que seja assim, pois o mundo seria muito chato se todo mundo fosse igual e tivesse os mesmos gostos. Pois

bem, você deve estar se perguntando: aonde essa conversa vai chegar? Qual a relação entre o lugar preferido pensado por você no início da atividade, com esse papo de organização? Calma, que até o final da atividade você vai entender tudo em um só click!

Atividade 2: Representação Visual

Forme grupos de 5 pessoas com os seus colegas e conversem sobre tudo o que vocês sabem sobre a organização das disciplinas/componentes curriculares e como essa organização pode favorecer a forma e quanto você aprende. Pense como isso se relaciona com o seu Projeto de Vida. Reflita sobre:

- Como os componentes curriculares se organizam por área do conhecimento?
- Quais componentes curriculares parecem ter mais proximidade de conteúdos entre si?
- Existem critérios na ordem dos conteúdos escolares apresentados em cada bimestre? Quais critérios foram usados para isso?
- É possível aprender os conteúdos dos componentes curriculares de acordo com o que você vivencia na sua rotina e prática escolar? Como?
- Como deve ser um currículo que é centrado no estudante (em você)?

Você deve saber, portanto, que existe uma organização do currículo escolar que permite que todos aprendam, não é mesmo? Por este motivo, é muito importante ter informações sobre essa organização, pois isso permite que você entenda como tudo funciona e como os conteúdos podem ser mais explorados, em determinado momento e espaço, por você. Sobre isso, talvez você não tenha tanta clareza, mas as disciplinas/componentes curriculares, apesar de pré- determinadas e organizadas conforme as explicações dadas pelo o(a) seu(sua) professor(a), devem ser movimentadas a partir dos seus interesses ou preferências e, não apenas, por meio do que você precisa aprender na escola. É dessa forma que tudo passará a ter sentido para você e a escola pode tornar-se um dos seus lugares preferidos!

Portanto, a organização das disciplinas/componentes curriculares são mais do que conteúdos planejados intencionalmente e construídos para atingir objetivos específicos, elas dependem do principal: VOCÊ para serem movimentadas e aprendidas! Sendo assim, aproveite como elas estão organizadas para aumentar ainda mais a sua aprendizagem e alcançar os seus objetivos!

Sobre isso, converse com os seus colegas do grupo e com o(a) seu(sua) professor(a) sobre como você acredita que as disciplinas/componentes curriculares podem ser movimentados por você na escola. Como você e os seus colegas dão vida para a Matemática ou para Língua Portuguesa? Como fazem os livros virarem saberes e as lições saírem do papel? O que isso tem a ver com o Projeto de Vida de vocês?

1. A partir das discussões em grupo, construa um desenho com os seus colegas sobre como vocês entendem a organização das disciplinas/componentes curriculares. Ao final, apresente para a turma o desenho do seu grupo e expliquem sobre ele.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2: APRENDENDO E ESTUDANDO JUNTOS

Competências socioemocionais em foco: Organização e Respeito.

Atividade 3: Junto é melhor!

1. Em duplas, trios ou quartetos, visualize a lista dos nomes de todas as disciplinas/ componentes curriculares descrito pelo o(a) seu(sua) professor(a) na lousa da sala de aula.

Ao visualizar a lista, escolha um conteúdo de uma das disciplinas/componentes curriculares para estudar. Sobre isso, você pode escolher um conteúdo que tem mais dificuldade ou não em aprender.

Exemplo: Matemática: proporcionalidade.

1. Registre no seu Diário de Práticas e Vivências:

a) O que você conseguiu aprender com o(a) seu(sua) colega?
b) Quais as dificuldades enfrentadas na organização do estudo?
c) Quais as vantagens que você identifica na forma de estudo utilizada nesta aula?
d) O que você pensa sobre:

- Dar é melhor do que receber.
- Dividir o que se sabe implica em ter consideração com os demais e ampliar os horizontes sobre o mundo.

e) Você se considera uma pessoa capaz de compartilhar aprendizado? Justifique a sua resposta.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3: TIRANDO PROJETOS DO PAPEL

Competências socioemocionais em foco: Foco, Determinação, Persistência, Autoconfiança.

Nessa atividade você vai precisar rever os registros feitos no seu Diário de Práticas e Vivências, sobre o seu sonho e o que você acreditava, ou ainda acredita, que seria necessário desenvolver para a construção do seu Projeto de Vida. Em linhas gerais, você vai precisar buscar o que você escreveu sobre os seus passos ou as ações para realizar o seu sonho. Vale lembrar que você já esboçou, no primeiro bimestre, um plano de "desenvolvimento pessoal" sobre isso. Pois bem, talvez você não tenha tanta clareza, mas esse plano foi uma ótima forma de você começar a organizar a sua vida. Assim, tome como referência essas informações que possui, pois elas serão a base para que você, agora, busque modos criativos de realizar o que você deseja.

Atividade 4: Na ponta do lápis

1. Seguindo as orientações do(a) seu(sua) professor(a), escreva no seu Diário de Práticas e Vivências as suas ideias e ações que deverão delinear um caminho para o alcance do que você deseja. Lembre-se que o seu sonho é o mais importante, busque realizá-lo.
   Abaixo segue um roteiro que facilitará nessa primeira escrita:
   - Além do sonho que você tem, o que mais você sabe sobre você?
   - Cite três objetivos que você considera os mais importantes de serem alcançados para a realização do seu sonho.
   - Considerando os três objetivos mencionados por você anteriormente, quais as ações você precisa definir para alcançá-los?
   - Cite o nome de duas pessoas que podem lhe auxiliar no alcance dos seus objetivos.
   - Cite três formas ou caminhos para você alcançar o que sonha.

Atividade 5: Nunca desista dos seus sonhos

1. O(a) seu(sua) professor(a) exibirá um vídeo para você assistir, para que você possa refletir sobre a importância de descobrir o que você gosta de fazer e quais os seus objetivos para lutar por seu sonho. Após ver o vídeo discuta sobre isso com os seus colegas e registre no seu Diário de Práticas e Vivências o que achar necessário sobre alguma nova ideia que surgir sobre os caminhos que você pretende seguir para a realização do seu sonho.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 4: DESAFIO DOS SUPERPODERES!

Competências socioemocionais em foco: complete em seu Diário de Práticas e Vivências as duas competências socioemocionais que a sua turma escolheu trabalhar coletivamente no último bimestre.

MISSÃO 5: ESTAMOS ACIONANDO NOSSOS "SUPERPODERES"?

No bimestre passado, você aceitou um desafio: refletir e buscar o desenvolvimento de competências socioemocionais que são importantes para a vida! Agora, é hora de parar para pensar como você tem exercitado essas competências!

Para esse momento de reflexão e avaliação, faça uma pausa e procure se lembrar de seus pensamentos, sentimentos e ações nos últimos meses, em situações ocorridas tanto na escola quanto fora dela. Abra seu Diário de Práticas e Vivências e releia o que você registrou.

HORA DE DAR ASAS À IMAGINAÇÃO!

Para registrar sua reflexão, faça um desenho em seu Diário de Prática e Vivências que simbolize a sua relação com as duas competências socioemocionais que foram escolhidas por sua turma como desafio de desenvolvimento para o ano.

Após essa reflexão individual, você vai seguir as orientações do(a) seu(sua) professor(a) para uma conversa muito especial.

CONVERSA DE DEVOLUTIVA OU *FEEDBACK*

Você já conhece a palavra *feedback* (em inglês) ou devolutiva (em português)? Fique atento(a) às orientações do(a) professor(a) sobre o que é isso e como é realizado.

DICAS ÚTEIS PARA A CONVERSA DE DEVOLUTIVA OU FEEDBACK

- Aproveite o exercício de feedback para praticar competências socioemocionais como o respeito, a empatia e a assertividade. Caso você não entenda o que significa alguma dessas competências, peça ao(à) professor(a) que explique seus significados e como podem ser praticadas.

Exemplos de competências socioemocionais que você pode praticar nesta conversa:

Respeito – trate seu(sua) colega da mesma forma que gostaria de ser tratado(a), não usando palavras que possam ofender.

Empatia – busque entender as necessidades e os sentimentos dos colegas, ser atencioso(a) e trazer elementos na sua fala que possam apoiar o desenvolvimento deles(as).

Assertividade – converse com os(as) colegas abertamente sobre pontos que podem ser melhorados, trazendo sugestões de como essa melhoria pode ser alcançada.

- Quando algo que o seu(sua) colega fizer lhe incomodar ou trouxer alegria, converse com ele ou ela sobre o modo como aquilo foi feito ou o ato/ação em si. Isso melhora sua comunicação e ajuda seu(sua) amigo(a) a se desenvolver.

Exemplo de conversa de devolutiva ou feedback:

Um estudante indicou em seu plano a seguinte ação para desenvolver a competência socioemocional tolerância ao estresse: Quando eu ficar estressado por ter pouco tempo para terminar uma atividade, vou observar como estou me sentindo, respirar fundo e organizar os sentimentos e pensamentos. Assim, vou evitar perder mais tempo preocupado(a) sobre o que tenho que fazer, do que realmente fazendo a tarefa.

Nesse exemplo o foco está em como a pessoa agiu quando teve pouco tempo para terminar uma atividade. Ao dar o feedback você não deve dizer: "Nossa, você é muito estressado!", mas sim perguntar "Como você agiu nas últimas vezes que teve pouco tempo para realizar uma tarefa?"

- Ofereça sugestões que possam ajudar seu(sua) colega a se desenvolver. Não julgue. Quando você indicar algum ponto que precisa ser melhorado, faça uma sugestão de como seu ou sua colega pode agir para desenvolver melhor determinada competência.

Continuando o exemplo anterior sobre como desenvolver tolerância ao estresse, não fale "você continua sem paciência nenhuma", faça uma sugestão: "Quando você perder a paciência nessa situação, que tal você respirar fundo e acreditar que você é capaz de fazer a tarefa?"

- Tenha atenção durante a conversa, busque ouvir com cuidado o que seu colega está falando. Evite qualquer distração, não fuja do tema da conversa.

Esse não é o momento para conversar sobre o resultado do jogo de futebol ou qualquer outra coisa. Esse é o momento de olhar nos olhos dos colegas do seu trio, falar e escutar com cuidado.

- Use exemplos concretos. Peça e ofereça exemplos de como você agiu em alguma situação

Conte passo a passo o que você fez em uma situação relacionada ao desenvolvimento da competência escolhida. Descreva com detalhes.

Seguindo as orientações do(a) seu(sua) professor(a), forme trios. Caso você não consiga ficar no mesmo trio do(a) colega que escolheu para lhe apoiar no desenvolvimento pessoal na Missão 4, não se preocupe! O exercício proposto pode ser feito com qualquer colega da turma.

A seguir são sugeridos alguns passos para orientar a conversa entre você e seus colegas.

1. Compartilhe com seus(suas) colegas em que degrau você se avaliou nas duas competências escolhidas pela turma no 1o bimestre.
2. Apresente seu desenho e explique qual a sua relação com as duas competências socioemocionais escolhidas por sua turma.
3. Pense em um ou dois exemplos específicos de situações em que praticou essa(s) competência(s) no seu dia a dia. Como você agiu? Compartilhe essas experiências com seus colegas.
4. Você agiu nessas situações da mesma forma, ou seja, no mesmo degrau que você se identificou quando respondeu no 1º bimestre?
5. Sobre o que pensou e sentiu quando agiu dessa forma nessas situações?
6. Pense em um ponto positivo e um ponto que pode ser melhorado para que você desenvolva melhor essa competência. Ouça a sugestão dos seus colegas e reflita se essas sugestões fazem sentido para você.
   Como foi a conversa? Registre sua experiência no seu Diário de Práticas e Vivências.

MISSÃO 6: ONDE ESTAMOS E PARA ONDE QUEREMOS IR!

Agora que você já refletiu e conversou com seus (suas) colegas sobre seu processo de desenvolvimento, é hora de colocar no papel o fruto dessas reflexões!

Essa missão está dividida em duas etapas:

(I) Identificar o seu "degrau" de desenvolvimento atual nas duas competências socioemocionais escolhidas pela turma.
(II) Atualizar o seu plano de desenvolvimento pessoal.

Como penso, sinto, ajo e decido?

Lembra do Caderno de Respostas que você preencheu no 1o bimestre? É hora de retomá-lo! Siga as orientações e preencha apenas as folhas das **duas competências socioemocionais** escolhidas como desafio pela turma.

Atualizando o Plano de Desenvolvimento Pessoal

Você segue protagonista do seu desenvolvimento neste verdadeiro jogo da vida. Para avançar "algumas casas", como em um jogo de tabuleiro, você precisa retomar as ações planejadas e atualizá-las, de acordo com os aprendizados, conquistas e desafios dessa jornada!

Siga as orientações do(a) seu(sua) professor(a).

Reúna-se com os mesmos colegas que cumpriram a Missão 5 com você. E sigam os passos a seguir:

1. Converse com seus(suas) colegas sobre os comportamentos que querem praticar mais (coluna 1) e menos (coluna 2), reproduza o quadro abaixo em seu caderno e complete, para cada uma das duas competências escolhidas pela turma.

Competência 1:	
Comportamentos que queremos ver mais	**Comportamentos que queremos ver menos**
Competência 2:	
Comportamentos que queremos ver mais	**Comportamentos que queremos ver menos**

2. O que é necessário fazer, no seu dia a dia, para desenvolver melhor essas duas competências? Adicione duas ações, uma para aprimorar o desenvolvimento de cada uma das duas competências escolhidas pela turma, no seu plano de desenvolvimento pessoal.

Essas ações não podem ser iguais às que você já havia escrito no 1º bimestre. Use sua experiência e reflexão para avançar no seu desenvolvimento pessoal! Faça esse registro no seu Diário de Práticas e Vivências.

Lembre-se! Esse desenvolvimento pode ser como um superpoder que torna sua vida mais divertida, com sentido e aproxima você dos seus sonhos e objetivos!

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 5: NOSSO CARTÃO POSTAL

Competências socioemocionais em foco: Organização, Iniciativa Social, Imaginação Criativa e Interesse Artístico.

Talvez você ainda não tenha percebido, mas as aulas desse bimestre estão relacionadas entre si, tendo como fio condutor a sua forma de ser, se organizar e planejar a vida. Estes pontos são importante pois o(a) aproximam daquilo que você quer ser, do seu sonho.

Agora, você vai refletir sobre o lugar ou espaço em que vive para uma nova leitura de mundo e posicionamento diante da vida, pois quanto mais você se apodera do que sabe sobre si e o lugar que ocupa, mais fácil será tomar as rédeas da própria vida e não ser indiferente ao que acontece em seu entorno. Você sabe o que isso significa? Calma, logo você vai descobrir nas atividades proposta a seguir. Vamos começar:

Atividade 6: Imagem e vida

Feche os olhos e pense nas imagens que vem à cabeça sobre o lugar onde vive ou o lugar onde a escola está situada. Seguindo orientações do(a) seu(sua) professor(a) você deve ir buscando visualizar o lugar escolhido de acordo com o que ele solicita.

Visualize as imagens de cartões-postais apresentadas por seu(sua) professor(a) e comente sobre o que cada imagem retrata, o que sabe sobre elas ou sobre o que elas despertam em você.

Agora, retome a imagem mental que você visualizou ao fechar os olhos sobre o lugar onde vive ou onde a escola está situada e imagine como seria esse lugar numa fotografia de cartão- postal. Você consegue descrever, em palavras, como seria esse lugar? Comente com os colegas.

Atividade 7: Em casa

Na data combinada pelo(a) seu(sua) professor(a), você deve trazer imagens fotográficas produzidas por você, por meio da sua câmera de celular, do local onde vive ou onde a escola está situada, conforme sua escolha no início desta aula, para criação com os seus colegas de cartões-postais e um vídeo sobre isso.

Atividade 8: Conexão em série

1. Conforme orientação do(a) seu(sua) professor(a), forme grupo com os seus colegas para a construção de uma apresentação ou vídeo em Power Point com as imagens dos cartões-postais fotografados por você. Para a construção da apresentação, o seu grupo deve criar uma legenda das imagens que contenha:

   - Autoria da foto; data que a imagem foi feita; breve descrição do que retrataram e comentário pessoal

Para a criação do vídeo é possível utilizar, além do Power Point, o programa Windows Movie Maker ou qualquer outro disponível de forma gratuita na internet, de sua preferência.

2. Após construção do vídeo ou apresentação é hora de apreciar o trabalho com todos! Que tal organizar uma exibição para toda a escola? Combine com os seus colegas e professor(a) como isso poderá ser feito e aproveite o momento ao máximo.

Abaixo seguem alguns pontos para você considerar na organização da exibição do vídeo ou apresentação:

- O ambiente da exibição deve acolher o número total de pessoas da escola ou das que forem convidadas para a mostra.
- É importante nomear esse momento de exibição do vídeo para que as pessoas entendam melhor a sua divulgação.
- Exemplo: "O olhar sobre o lugar onde vivemos" ou "Histórias dos lugares que vivo!"
- Também vale elaborar um pequeno texto introdutório que fale sobre o processo criativo do vídeo e sua intenção.
- É fundamental divulgar a exibição do vídeo antes da data marcada para que a escola possa apreciar o trabalho da sua turma, de forma organizada.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 6: ROLÊ CULTURAL

Competências socioemocionais em foco: Interesse Artístico e Organização.

Dando continuidade à atividade anterior, você vai aprofundar a sua visão sobre o espaço/lugar onde vive e o que ele representa para você, como forma de ampliar ainda mais a sua visão de mundo e posicionamento diante da vida. Para isso, nada mais lógico do que visitar lugares desconhecidos, de interesse artístico e cultural que você tem curiosidade em conhecer, na sua cidade. Que tal então fazer um "rolê" cultural com os seus colegas? Assim sendo, a proposta dessa aula vai exigir de você muita disposição para se deslocar por tantos lugares.

Atividade 9: Eu vou lá

É provável que você tenha muitos lugares que conhece e festas tradicionais da sua cidade que frequenta e que gosta muito. Contudo, você já parou para pensar sobre os lugares culturais e artísticos que ainda não conhece e gostaria de visitar na sua cidade? A respeito disso, converse com os seus colegas de turma e crie uma lista com os nomes desses lugares de interesse. Anote tudo no seu Diário de Práticas e Vivências.

De posse da lista com os nomes dos lugares criada anteriormente e os materiais disponibilizados por seu(sua) professor(a), em grupo com os seus colegas, crie um mapa geográfico desses lugares. Considere que a referência de partida para a criação do mapa deverá ser o local onde a sua escola está situada. Por fim, socialize o mapa criado por seu grupo com toda a turma.

Atividade 10: Em casa

Sobre os locais retratados nos mapas geográficos criados por seu grupo, na data indicada por seu(sua) professor(a), traga mais informações sobre eles como: endereço completo do lugar; distância em horas para se chegar ao lugar considerando como referência o local onde a escola está situada; tipo de transporte a ser utilizado para ida ao lugar; possíveis gastos com o transporte e se existem outros tipos de custos para acesso ao lugar, como por exemplo: compra de ingresso; as vestimentas adequadas para ir ao local; imagens sobre os lugares; e um texto sobre a importância de conhecer o local e apresentação com todas as informações acima coletadas.

Atividade 11: Eu estive lá

1. Junto com os participantes do seu grupo, apresente para a turma o que vocês prepararam sobre os lugares que pesquisaram.

2. Quais foram os locais escolhidos pela turma para serem visitados, considerando as novas informações que você e seus colegas tomaram conhecimento durante as apresentações? Faça uma lista com os nomes deles no seu Diário de Práticas e Vivências.
3. Conforme orientação do(a) seu(sua) professor(a), escreva no seu Diário de Práticas e Vivências todas as etapas de planejamento para a visita aos lugares escolhidos por você e seus colegas. Vocês devem pensar nos locais de visita, data, duração da visita, orçamento (ex: transporte), o que será explorado e o que vocês precisam levar (ex: lanche).

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

COORDENADORIA PEDAGÓGICA – COPED

Coordenador
Caetano Pansani Siqueira

Diretora do Departamento de Desenvolvimento Curricular e de Gestão Pedagógica – DECEGEP
Viviane Pedroso Domingues Cardoso

Diretora do Centro de Ensino Médio – CEM
Ana Joaquina Simoes Sallares de Mattos Carvalho

Diretora do Centro de Anos Finais do Ensino Fundamental – CEFAF
Patrícia Borges Coutinho da Silva

ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA
BIOLOGIA
Aparecida Kida Sanches – Equipe Curricular de Biologia; Beatriz Felice Ponzio – Equipe Curricular de Biologia; Airton dos Santos Bartolotto – PCNP da D.E. de Santos; Evandro Rodrigues Vargas Silverio – PCNP da D.E. de Apiaí; Ludmila Sadokoff – PCNP da D.E. de Caraguatatuba; Marcelo da Silva Alcantara Duarte – PCNP da D.E. de São Vicente; Marly Aparecida Giraldelli Marsulo – PCNP da D.E. de Piracicaba; Paula Aparecida Borges de Oliveira – PCNP da D.E. Leste 3.

FÍSICA
Carolina dos Santos Batista Murauskas – Equipe Curricular de Física; Fabiana Alves dos Santos – Equipe Curricular de Física; Ana Claudia Cossini Martins – PCNP D.E. José Bonifácio; Carina Emy Kagohara – PCNP D.E. Sul 1; Debora Cintia Rabello – PCNP D.E. Santos; Dimas Daniel de Barros – PCNP D.E. São Roque; Jefferson Heleno Tsuchiya – PCNP D.E. Sul 1; Jose Rubens Antoniazzi Silva – PCNP D.E. Tupã; Juliana Pereira Thomazo – PCNP D.E. São Bernardo do Campo; Jussara Alves Martins Ferrari – PCNP D.E. Adamantina; Sara dos Santos Dias – PCNP D.E. Mauá; Thaís de Oliveira Muzel – PCNP D.E. Itapeva; Valentina Aparecida Bordignon Guimarães – PCNP DE Leste 5.

QUÍMICA
Alexandra Fraga Vazquez – Equipe Curricular de Química; Regiane Cristina Moraes Gomes - Equipe Curricular de Química; Cristiane Marani Coppini – PCNP D.E. São Roque; Gerson Novais Silva – PCNP D.E. São Vicente; Laura Camargo de Andrade Xavier – PCNP D.E. Registro; Natalina de Fatima Mateus – PCNP D.E. Guarulhos Sul; Wilian Guirra de Jesus – PCNP D.E. Franca; Xenia Aparecida Sabino – PCNP D.E. Leste 5.Revisão Conceitual (Área de Ciências da Natureza): Edson Grandisoli.

ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS
GEOGRAFIA
Andreia 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; Sergio Luiz Damiati – SEDUC/COPED/Equipe Curricular de Geografia; André Baroni – PCNP da D.E. Ribeirão Preto; Alexandre Cursino Borges Junior – PCNP da D.E. Guaratinguetá; Beatriz Michele Moco Dias – PCNP da D.E. Taubaté; Bruna Capoia Trescenti – PCNP da D.E Itu; Camilla Ruiz Manaia – PCNP da D.E. Taquaritinga; Cleunice Dias de Oliveira – PCNP da D.E. São Vicente; Cristiane Cristina Olimpio – PCNP da D.E. Pindamonhangaba; Daniel Ladeira Almeida – PCNP da D.E. São Bernardo do Campo; Dulcinea da Silveira Ballestero – PCNP da D.E. Leste 5; Elizete Buranello Perez – PCNP da D.E. Penápolis; Maria Julia Ramos Sant'Ana – PCNP da D.E Adamantina; Marcio Eduardo Pedrozo – PCNP da D.E. Americana; Patricia Silvestre Águas – PCNP da D.E. Piraju; Regina Célia Batista - PCNP da D.E. Piraju; Roseli Pereira de Araújo - PCNP da D.E. Bauru; Rosenei Aparecida Ribeiro Liborio – 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.

FILOSOFIA
1º BIMESTRE - 2ª SÉRIE: Tânia Gonçalves (Equipe curricular de Filosofia COPED – SEDUC); Erica C. Frau (PCNP da DRE Campinas Oeste). 3ª SÉRIE: Tânia Gonçalves (Equipe curricular de Filosofia COPED – SEDUC); Erica C. Frau (PCNP da DRE Campinas Oeste). 2º BIMESTRE - 2ª SÉRIE: Tânia Gonçalves (Equipe curricular de Filosofia COPED – SEDUC); Erica C. Frau (PCNP da DRE Campinas Oeste). 3ª SÉRIE: Tânia Gonçalves (Equipe curricular de Filosofia COPED – SEDUC); Erica C. Frau (PCNP da DE Campinas Oeste). Organização e revisão: 2ª SÉRIE: Tânia Gonçalves (Equipe curricular de Filosofia COPED – SEDUC); 3ª SÉRIE: Tânia Gonçalves (Equipe curricular de Filosofia COPED – SEDUC). Revisão Conceitual: Joelza Ester Domingues.

HISTÓRIA
1º BIMESTRE - 2ª SÉRIE: Viviane Pedroso Domingues Cardoso (COPED – SEDUC). 3ª SÉRIE: Clarissa Bazzanelli Barradas (Equipe Curricular de História COPED – SEDUC). 2º BIMESTRE - 2ª SÉRIE: Clarissa Bazzanelli Barradas (Equipe Curricular de História COPED – SEDUC); Tadeu Pamplona Pagnossa – PCNP da D.E. de Guaratinguetá. 3ª SÉRIE: Clarissa Bazzanelli Barradas (Equipe Curricular de História COPED – SEDUC); Rodrigo Costa Silva – PCNP da D.E. de Assis. Organização e revisão: Clarissa Bazzanelli Barradas (Equipe Curricular de História COPED – SEDUC); Edi Wilson Silveira (Equipe Curricular de História COPED – SEDUC); Viviane Pedroso Domingues Cardoso (COPED – SEDUC). Revisão Conceitual: Joelza Ester Domingues.

SOCIOLOGIA
Emerson Costa, Marcelo Elias de Oliveira – SEDUC/COPED/CEM - Equipe Curricular de Ciências Humanas; Ilana Henrique dos Santos – PCNP de Sociologia - D.E. Leste 1. Revisão: Emerson Costa, Marcelo Elias de Oliveira – SEDUC/COPED/CEM – Equipe Curricular de Ciências Humanas; Ilana Henrique dos Santos – PCNP de Sociologia - D.E. Leste 1. Organização: Emerson Costa, Marcelo Elias de Oliveira – SEDUC/COPED/CEM – Equipe Curricular de Ciências Humanas.

ÁREA DE LINGUAGENS
ARTE
Carlos Eduardo Povinha – Equipe Curricular de Arte/COPED/SEDUC; Daniela de Souza Martins Grillo - Equipe Curricular de Arte/SEDUC/COPED; Eduardo Martins Kebbe – Equipe Curricular de Arte/COPED/SEDUC; Evania Rodrigues Moraes Escudeiro - Equipe Curricular de Arte/COPED/SEDUC; Adriana Marques Ursini Santás - PCNP da D.E Santos; Ana Maria Minari de Siqueira – PCNP da D.E. São José dos Campos; Debora David Guidolin – PCNP da D.E. Ribeirão Preto; Djalma Abel Novaes – PCNP da D.E. Guaratinguetá; Eliana Florindo – PCNP da D. E. Suzano; Elisangela Vicente Prismit – PCNP da D.E. Centro Oeste; Madalena Ponce Rodrigues – PCNP da D.E. Botucatu; Marilia Marcondes de Moraes Sarmento e Lima Torres – PCNP da D. E. São Vicente; Patricia de Lima Takaoka - PCNP da D.E Caraguatatuba; Pedro Kazuo Nagasse – PCNP da D. E. Jales; Renata Aparecida de Oliveira dos Santos – PCNP da D.E. Caieiras; Roberta Jorge Luz – PCNP da D. E. Sorocaba; Rodrigo Mendes – PCNP da D.E. Ourinhos; Silmara Lourdes Truzzi – PCNP da D.E. Marília; Sonia Tobias Prado - PCNP da D.E Lins.

EDUCAÇÃO FÍSICA
Elaboração: Luiz Fernando Vagliengo - Equipe Curricular de Educação Física; Marcelo Ortega Amorim - Equipe Curricular de Educação Física; Mirna Léia Violin Brandt - Equipe Curricular de Educação Física; Sandra Pereira Mendes - Equipe Curricular de Educação Física; Adriana Cristina David Pazian - PCNP da DE São Carlos; Diego Diaz Sanchez - PCNP da DE Guarulhos Norte; Érika Porrelli Drigo - PCNP da DE Capivari; Felipe Augusto Lucci- PCNP da DE Itu; Flavia Naomi Kunihira Peixoto - PCNP da DE Suzano; Gislaine Procópio Querido- PCNP da DE São Roque; Isabela Muniz dos Santos Cáceres -PCNP da DE Votorantim; Janice Eliane Ferreira Bracci - PCNP da DE José Bonifácio; Joice Regina Simões - PCNP da DE Campinas Leste; Jose Carlos Tadeu Barbosa Freire - PCNP da DE Bragança Paulista; Katia Mendes Silva - PCNP da DE Andradina; Lígia Estronioli de Castro- PCNP da DE Bauru; Meire Grassmann Guido Estigaribia - PCNP da DE Americana; Nabil José Awad - PCNP da DE Caraguatatuba; Neara Isabel de Freitas Lima- PCNP da DE Sorocaba; Roseane Minatel de Mattos - PCNP da DE Adamantina; Sueli Aparecida Galante - PCNP da DE Sumaré; Tiago Oliveira dos Santos- PCNP da DE Lins; Thaisa Pedrosa Silva Nunes- PCNP da DE Tupã. Revisão: Luiz Fernando Vagliengo - Equipe Curricular de Educação Física. Marcelo Ortega Amorim - Equipe Curricular de Educação Física; Mirna Léia Violin Brandt - Equipe Curricular de Educação Física; Sandra Pereira Mendes - Equipe Curricular de Educação Física. 2 série: Érika Porrelli Drigo - PCNP da DE Capivari; Meire Grassmann Guido Estigaribia - PCNP da DE Americana. 3 série: Janice Eliane Ferreira Bracci - PCNP da DE José Bonifácio; Neara Isabel de Freitas Lima- PCNP da DE Sorocaba.

INGLÊS
Catarina Reis Matos da Cruz – PCNP da DE Leste 2; Cíntia Perrenoud de Almeida – PCNP da DE Pindamonhangaba; Eliana Aparecida Burian – Professor PEB II da DE Norte 2; Emerson Thiago Kaishi Ono – COPED – CEM – LEM; Gilmara Aparecida Prado Cavalcante – PCNP da DE Mauá; Jucimeire de Souza Bispo – COPED – CEFAF – LEM; Liana Maura Antunes da Silva Barreto – COPED – CEFAF – LEM; Luiz Afonso Baddini – Professor PEB II da DE Santos; Marisa Mota Novais Porto – PCNP da DE Carapicuíba; Nelise Maria Abib Penna Pagnan – PCNP da DE Centro-Oeste; Pamella de Paula da Silva Santos – COPED – CEM – LEM; Renata Andreia Placa Orosco de Souza – PCNP da DE Presidente Prudente; Rosane de Carvalho – PCNP da DE Adamantina; Sérgio Antonio da Silva Teressaka – PCNP da DE Jacareí; Viviane Barcellos Isidorio – PCNP da DE São José dos Campos; Vlademir Oliveira Ismael – PCNP da DE Sul 1.

LÍNGUA PORTUGUESA
Alessandra Junqueira Vieira Figueiredo; Alzira Maria Sa Magalhaes Cavalcante; Andrea Righeto; Cristiane Alves de Oliveira; Daniel Carvalho Nhani; Daniel Venancio; Danubia Fernandes Sobreira Tasca; Eliane Cristina Goncalves Ramos; Igor Rodrigo Valerio Matias; Jacqueline da Silva Souza; Joao Mario Santana; Katia Alexandra Amancio Cruz; Leticia Maria de Barros Lima Viviani; Lidiane Maximo Feitosa; Luiz Fernando Biasi; Marcia Regina Xavier Gardenal; Martha Wassif Salloume Garcia; Neuza de Mello Lopes Schonherr; Patricia Fernanda Morande Roveri; Reginaldo Inocenti; Rodrigo Cesar Goncalves; Shirlei Pio Pereira Fernandes; Sonia Maria Rodrigues; Tatiana Balli; Valquiria Ferreira de Lima Almeida; Viviane Evangelista Neves Santos; William Ruotti Organização, adaptação/elaboração parcial e validação Katia Regina Pessoa; Leandro Henrique Mendes; Mary Jacomine da Silva; Mara Lucia David; Marcos Rodrigues Ferreira; Teonia de Abreu Ferreira.

MATEMÁTICA
Isaac Cei Dias – Equipe Curricular de Matemática; João dos Santos Vitalino – Equipe Curricular de Matemática; Marcos José Traldi – Equipe Curricular de Matemática; Otávio Yoshio Yamanaka – Equipe Curricular de Matemática; Rafael José Dombrauskas Polonio – Equipe Curricular de Matemática; Sandra Pereira Lopes – Equipe Curricular de Matemática; Vanderley Aparecido Cornatione – Equipe Curricular de Matemática; Lilian Silva de Carvalho – PCNP da D.E. de São Carlos; Marcelo Balduíno – PCNP da D.E. Guarulhos Norte; Maria Regina Duarte Lima – PCNP da D.E. José Bonifácio; Simone Cristina do Amaral Porto –PCNP da D.E. Guarulhos Norte; Talles Eduardo Nazar Cerizza – PCNP da D.E. Franca; Willian Casari de Souza – PCNP da D.E. Araçatuba.

PROJETO DE VIDA
Bruna Waitman Santinho – SEDUC/ COPED/ Assessora da Educação Integral; Cassia Moraes Targa Longo – SEDUC/ COPED/ CEM/ PEI; Claudia Soraia Rocha Moura - SEDUC/ COPED/CEM/ PEI; Helena Claudia Soares Achiles - SEDUC/ COPED/DECEGP; Instituto Ayrton Senna Instituto de Corresponsabilidade pela Educação; Instituto PROA Parceiros da Educação – Nadir do Carmo Silva Campelo; Simone Cristina Succi – SEDUC/ EFAPE Walter Aparecido Borges – SEDUC/ EFAPE; Rodiclay Germano – Ilustrações.

Colaboradore(a)s
Andreia Toledo de Lima – PCNP da D.E. Centro Sul; Cristina Inacio Neves – PCNP da D.E. Centro Sul; Elaine Aparecida Giatti – PCNP da D.E. Centro Sul; Lyara Araujo Gomes Garcia – PCNP da D.E. Taubaté; Marcel Alessandro de Almeida – PCNP da D.E. Araçatuba; Patricia Casagrande Malaguetta – PCNP da D.E. Piracicaba; Rosilaine Sanches Martins – PCNP da D.E. Jales; Ruanito Vomieiro de Souza – PCNP da D.E. Fernandópolis; Wanderlei Aparecida Grenchi – PCNP da D.E. São Vicente.

Assessoria Técnica
Alberto da Silva Seguro, Ariana de Paula Canteiro, Bruno Toshikazu Ikeuti, Denise Aparecida Acacio Paulino, Eleneide Gonçalves dos Santos, Inelice Aparecida Fraga Ferreira, Isaque Mitsuo Kobayashi, Márcio Roberto Peres e Vinicius Bueno

Revisão Língua Portuguesa
Lia Suzana de Castro Gonzalez

Impressão e Acabamento
Imprensa Oficial do Estado S/A – IMESP

Projeto Gráfico
Fernanda Buccelli

Diagramação
Beatriz Luanni, Julia Ahmed, Pamela Silva, Raquel Prado, Ricardo Issao Sato e Robson Santos | Tikinet