SP FAZ ESCOLA

CADERNO DO ALUNO

3ª SÉRIE • ENSINO MÉDIO

2º BIMESTRE

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria da Educação

SP FAZ ESCOLA

CADERNO DO ALUNO

3ª SÉRIE
ENSINO MÉDIO

2º BIMESTRE

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
Leandro José Franco Damy

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, experimentar, refletir, calcular, tomar decisões. Essas e outras ações fazem parte de nosso cotidiano.

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

Bons Estudos!

Coordenadoria Pedagógica
Secretaria da Educação do Estado de São Paulo

SUMÁRIO

MATEMÁTICA 6

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Física 23
Química 38
Biologia 46

CIÊNCIAS HUMANAS

Geografia 56
História 70
Filosofia 80
Sociologia 88

LINGUAGENS

Arte 96
Língua Portuguesa 102
Língua Estrangeira Moderna 118
Educação Física 128

TECNOLOGIA E INOVAÇÃO 135

PROJETO DE VIDA 145

Matemática

Ciências da Natureza

Ciências Humanas

Linguagens

MATEMÁTICA

TEMA 1: INTRODUÇÃO AO CONJUNTO DOS NÚMEROS COMPLEXOS

Os estudos sobre números complexos avançaram graças à grande contribuição do matemático italiano Girolamo Cardano (1501-1576). Antes dele os matemáticos julgavam não ser possível extrair a raiz quadrada de um número negativo. Posteriormente, Friedrich Gauss (1777-1855) foi o responsável pela sua formalização com maior cardinalidade, por conter todos os demais conjuntos e possuir uma representação geométrica, sendo necessário compreender os processos das operações (aritméticas, trigonométricas, algébricas) envolvendo os elementos dos números complexos. A expressão $i^2 = -1$ aparece na definição de números complexos, assunto que gera muita dúvida. Por isso é importante compreender o motivo de tal igualdade.

A seguir, partindo das definições estabelecidas, temos:

1. Admitimos como número complexo o par ordenado (x, y);
2. Os números complexos (x_1 , y_1) e (x_2 , y_2) são iguais se, e somente se $x_1 = x_2$ e $y_1 = y_2$;
3. A adição e a multiplicação de números complexos são definidas por:
   $(x_1 , y_1) + (x_2 , y_2) = (x_1 + x_2) + (y_1 + y_2)$
   $(x_1 , y_1) \cdot (x_2 , y_2) = (x_1 \cdot x_2 - y_1 \cdot y_2, x_1 \cdot y_2 + y_1 \cdot x_2)$

Os números complexos (x, y) se comportam como números reais para adição e produto, assim podemos estabelecer a seguinte relação: (x, 0) = x

Usaremos o símbolo i para representar o número complexo (0, 1), podendo escrever qualquer outro número complexo (x, y) da maneira a seguir:

$(x, y) = (x, 0) + (0, 1) \cdot (y, 0) = x + iy$

Sendo i o número complexo (0, 1) calculemos o seu quadrado $(i)^2$

$i^2 = i \cdot i = (0, 1) \cdot (0, 1) = (0 \cdot 0 - 1 \cdot 1,0 \cdot 1+1 \cdot 0) = (0 - 1 + 0) = (-1, 0)$

Assim como (x, 0) é igual a x, então (–1, 0) é igual –1.

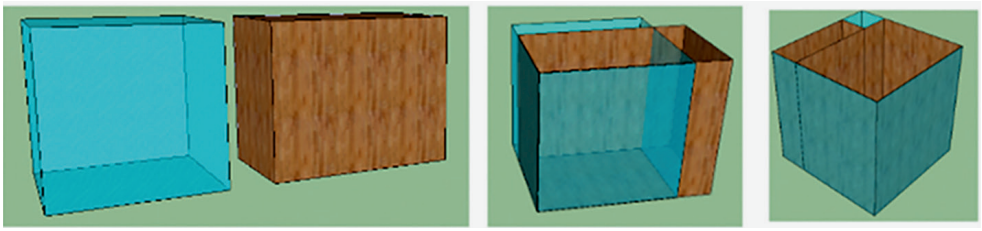
$(-1, 0) = -1$

$i^2 = (-1, 0)$

$i^2 = -1$

UM PROBLEMA INTERESSANTE...

Um marceneiro quer construir duas caixas, uma com a forma de um cubo de aresta x, outra com a forma de um paralelepípedo com a base retangular, de lados 3 dm e 5 dm, e de altura igual à altura do cubo. O valor de x deve ser escolhido de tal forma que o volume do cubo seja 4 dm^3 maior que o do paralelepípedo.



Escrevendo uma equação que traduz a exigência a ser satisfeita pelo valor de x no problema acima, podemos pensar:

- O volume do cubo de aresta x é igual a x^3;
- O volume do paralelepípedo de base 15 dm^2 e aresta x é igual a 15x;
- O volume do cubo ser 4 dm^3 maior do que o do paralelepípedo;
- A equação $x^3 = 15x + 4$, ou seja, $x^3 - 15x - 4 = 0$

Agora que temos a equação que representa a situação descrita no problema, precisamos achar um jeito de resolvê-la. Uma das maneiras muito curiosa, mas não muito usual, seria recorrer à história da matemática e à origem dos números complexos.

Para saber mais sobre os conceitos sobre os números complexos, consulte o site:

https://sites.google.com/site/matematicacomplexa/iniciodoprojeto/origem-dos-numeros-complexos. Acesso em 22/04/2019

Em uma das passagens da *História da Matemática* ocorre um fato muito curioso, entre Niccolò Fontana, conhecido como Tartaglia e Girolano Cardano.

> " ...chega aos ouvidos de Girolamo Cardano que Tartaglia sabia resolver tal tipo de equação. Cardano implorou a "fórmula" para resolver estas equações. Tartaglia recusou e acabou sendo acusado de mesquinho e egoísta. Com a insistência de Cardano e jurando que não divulgaria o resultado, Tartaglia revelou a solução. Porém, Cardano não cumpriu com sua palavra, e em 1545 fez a publicação no livro Ars Magna com o seguinte problema: "Determinar dois números cuja soma seja 10 e o produto seja 40", e o resolve através dos radicais de maneira similar as equações de 2° grau. Ele somente fez uma menção de Tartaglia na sua obra e até hoje a fórmula é conhecida como "Fórmula de Cardano". Esta descoberta foi tão inusitada que ficou conhecida como o início da matemática moderna..."

Fonte: **https://sites.google.com/site/matematicacomplexa/iniciodoprojeto/origem-dos-numeros-complexos** , acesso em 22/04/2019.

A Fórmula de Cardano-Tartaglia para determinar as raízes da equação do 3º grau do tipo y3 + My + N = 0, ficou da seguinte forma:

$$y = \sqrt[3]{-\frac{N}{2} + \sqrt{\frac{N^2}{4} + \frac{M^3}{27}}} + \sqrt[3]{-\frac{N}{2} - \sqrt{\frac{N^2}{2} + \frac{M^3}{27}}}$$

Caso tenha interesse em saber como é possível chegar nessa fórmula, a mesma se encontra no caderno do Professor, volume 1, da 3ª série do Ensino Médio. Ela também está descrita abaixo:

$$x = \sqrt[3]{2 + \sqrt{-121}} + \sqrt[3]{2 - \sqrt{-121}}$$

E agora, como fica a solução? Pela fórmula, parece não existir raiz da equação, uma vez que deparamos, nos cálculos, com a raiz quadrada de um número negativo. Porém quando verificamos o valor 4 para x, temos:

- O volume do cubo de aresta 4 dm, é igual a $43 = 64\ dm^3$
- O volume do paralelepípedo de base $15\ dm^2$ e aresta 4 dm é igual a $60\ dm^3$;
- O volume do cubo ser $4\ m^3$ maior do que o do paralelepípedo;
- A equação $x^3 = 15x + 4$, ou seja $x^3 - 15x - 4 = 0 \Rightarrow 4^3 - 15 \cdot (4) - 4 = 0$ (verdadeiro)

Observe que podemos escrever $-121 = 121 \cdot (-1)$ e raiz quadrada de 121 é 11, só falta saber a raiz quadrada de -1. Como -1 não tem raiz real, vamos considerar que sua raiz é um número imaginário e o representaremos por i, Dessa forma, i é um número tal que $i^2 = -1$.

Podemos agora escrever $\sqrt{-121} = \sqrt{121} \cdot \sqrt{-1} = 11 \cdot i$

Substituindo $\sqrt{-121}$ por 11i na expressão

$x = \sqrt[3]{2 + \sqrt{-121}} + \sqrt[3]{2 - \sqrt{-121}}$, obtemos

A partir daí, obtemos:

$$x = \sqrt[3]{2 + 11i} + \sqrt[3]{2 - 11i}$$

Sabendo que a raiz cúbica de um número é outro número que, elevado ao cubo, reproduz o primeiro, mostre que 2 + i é uma raiz cúbica de 2 + 11i. Ou seja, mostre que $(2 + i)^3 = 2 + 11i$

Vamos elevar ao cubo o "número" 2 + i, que é "composta" por uma parte real com uma parte imaginária, e verificar que, efetuados os cálculos, obtemos $(2 + i)^3 = 2 + 11i$

De fato, temos:

$$(2 + i)^3 = 2^3 + 3 \cdot 2^2 \cdot i + 3 \cdot 2 \cdot i^2 + i^3$$

$$(2 + i)^3 = 8 + 12 \cdot i + 6 \cdot i^2 + i^2 \cdot i$$

Como $i^2 = -1$, então: $(2 + i)^3 = 8 + 12i + 6 \cdot (-1) + (-1) \cdot i$

Ou seja:

$(2 + i)^3 = 2 + 11i$

Substituindo os valores das raízes cúbicas encontradas, temos:

$x = \sqrt[3]{2 + 11i} + \sqrt[3]{2 - 11i}$, ou seja, $x = 2 + i + 2 - i = 4$.

Assim, reconciliamos a fórmula com o **fato** de que a equação tinha x = 4 como uma de suas raízes.

Pensando nas equações do 2º grau.

Normalmente quando resolvemos uma equação do 2º grau completa, usamos a "Fórmula de Bháskara", onde inevitavelmente nos deparamos com a extração de raiz quadrada, o que não é muito complicado para chegar ao resultado. O problema surge quando essa raiz é de um número negativo e então, temos que recorrer a outros "métodos" para resolver a questão.

Veja o exemplo abaixo:

$x^2 - 6x + 10 = 0$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} = \frac{-(-6) \pm \sqrt{(-6)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 10}}{2 \cdot 1} = \frac{6 \pm \sqrt{36 - 40}}{2} = \frac{6 \pm \sqrt{-4}}{2}$$

Note que:

$\sqrt{-4} = \sqrt{-1 \cdot 4} = \sqrt{-1} \cdot \sqrt{4}$

Sabendo-se que:

$-1 = i^2$

Então,

$\sqrt{-1} \cdot \sqrt{4} = \sqrt{1^2} \cdot \sqrt{4} = i \cdot 2$

A solução foi representar a raiz quadrada de –1 como um número imaginário "i", e finalmente a resposta para a equação é:

$$x = \frac{6 \pm \sqrt{-4}}{2} = \frac{6 \pm 2i}{2} \Rightarrow x' = 3 + i \text{ e } x'' = 3 - i$$

ATIVIDADE 1

Considerando os números complexos como recurso para dar sentido ao cálculo de equações algébricas, composto por parte real x e parte imaginária **yi**, sendo $i = \sqrt{-1}$, encontre os valores das raízes a seguir:

a) $\sqrt{-121}$

b) $\sqrt{-16}$

c) $\sqrt{-49}$

d) $\sqrt{-25}$

ATIVIDADE 2

Vamos supor que possamos continuar a operar com os números complexos como se opera com os números reais, respeitando-se apenas a novidade que decorre do fato de termos $i^2 = -1$. Determine as soluções para as situações a seguir:

a) i^7
b) $i^5 + i^8$
c) $i^4 + i^9 - i^6$
d) $(-1 + i)^3$

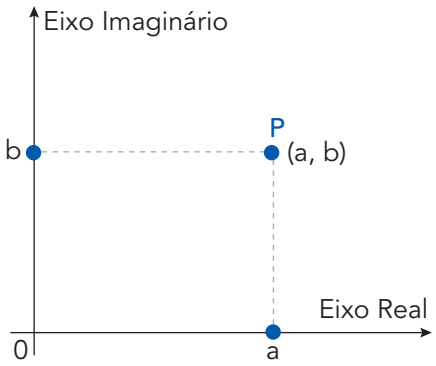
ATIVIDADE 3

Efetue as operações a seguir, supondo que são válidas as propriedades das operações com números reais para os números formados por uma parte real e uma parte imaginária:

a) $(5 - 3i) + (-3 + 4i)$
b) $(7i - 5) - (-2 - 8i)$
c) $(2i - 4) \cdot (3 + 6i)$
d) $(8 + i) \cdot (8 - i)$

Plano de Argand – Gauss

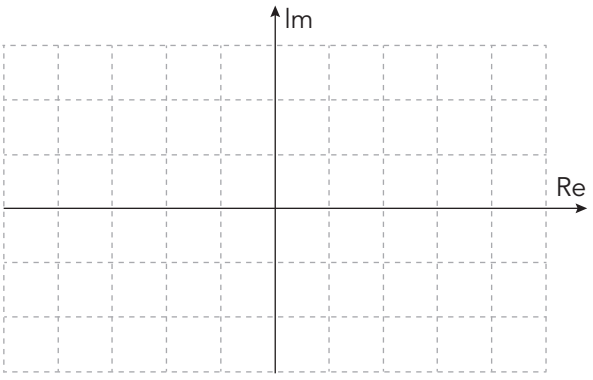
A representação geométrica de um número complexo foi associada aos estudos dos matemáticos Wessel, Argand e Gauss, os números a e b do número complexo a + bi (sendo "a" parte real e "b" parte imaginária) são associados a coordenadas de um ponto no plano, criando assim uma representação geométrica para o complexo.



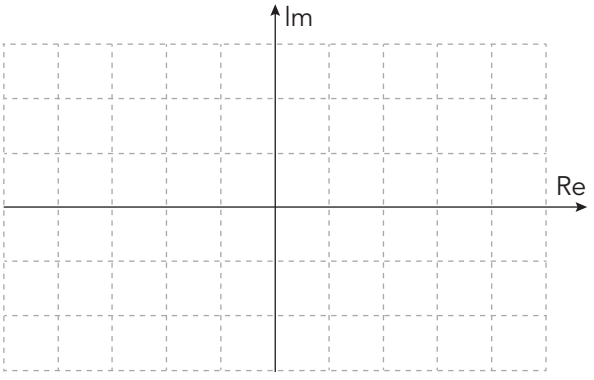
ATIVIDADE 4

Dados os complexos a seguir, represente-os no plano complexo.

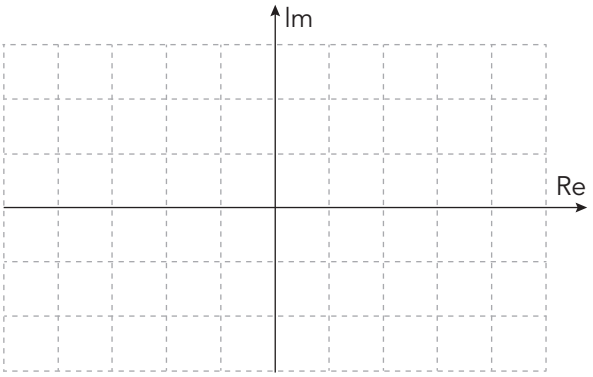
a) $z_1 = 3 + 3i$



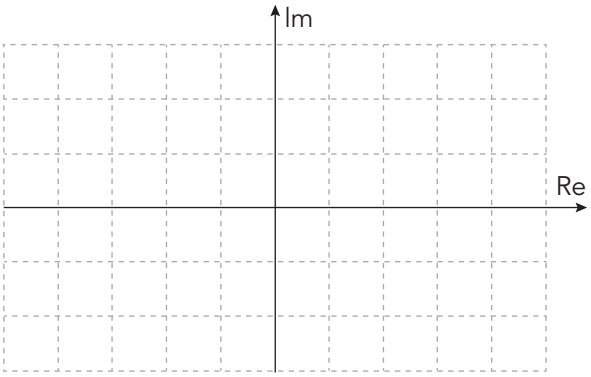
b) $z_2 = -3 + 3i$



c) $z_3 = 3 - 3i$

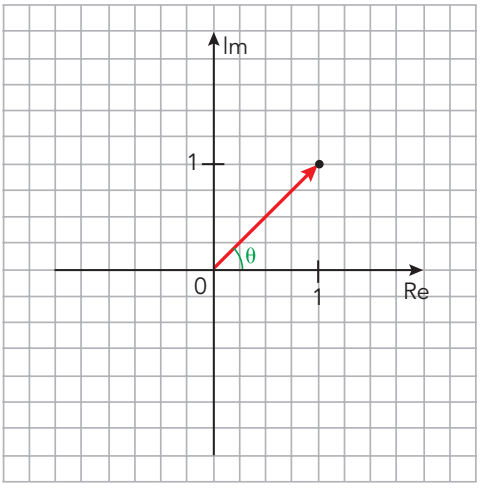


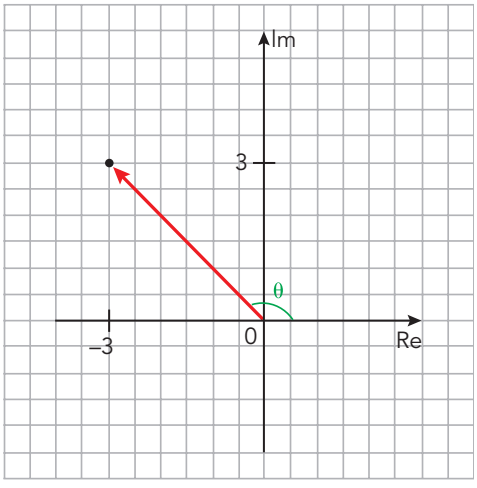
d) $z_4 = -3 - 3i$



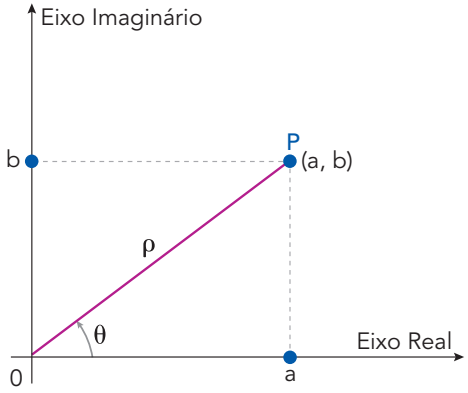
ATIVIDADE 5

Observe os números complexos a + b_i representados no plano de Argand – Gauss e determine, para cada um, a medida do ângulo Θ e do segmento que une o ponto (a; b) à origem do sistema.





O ponto "P" é a imagem geométrica ou afixo do número complexo (a + bi)



Na imagem acima foi evidenciada a distância de P até origem O representada pela letra grega ρ(Rho). Esse segmento ρ representa o módulo do número complexo (a + bi) e pode ser encontrado usando o Teorema de Pitágoras, em que a e b representam os catetos do triângulo e ρ a hipotenusa. O ângulo formado entre o Eixo Real e o seguimento ρ, aqui representado pela letra grega θ (theta) é o argumento do número complexo (a + bi). Determinado o triângulo retângulo aOP podemos fazer uso das razões trigonométricas estudadas nos anos anteriores, mais especificamente sen θ e cos θ e tg θ.

$$\text{sen } \theta = \frac{b}{\rho}, \cos \theta = \frac{a}{\rho}, \text{tg } \theta = \frac{a}{b}$$

Possibilitando a representação trigonométrica ou polar do complexo (a + bi), temos:

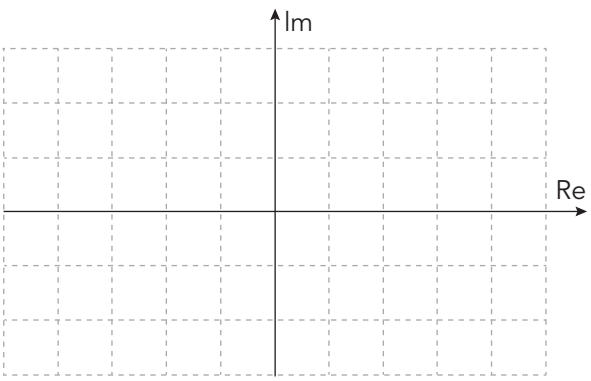
$$\rho \cdot (\cos \theta + i \cdot \text{sen}\, \theta)$$

ATIVIDADE 6

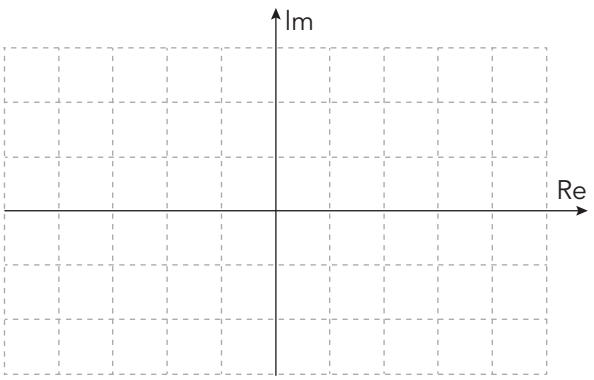
Determine o argumento do número complexo z = – 3 – 4i.

θ	tg θ
50°	1,1918
51°	1,2349
52°	1,2799
53°	1,3270
54°	1,3764
55°	1,4281
56°	1,4826

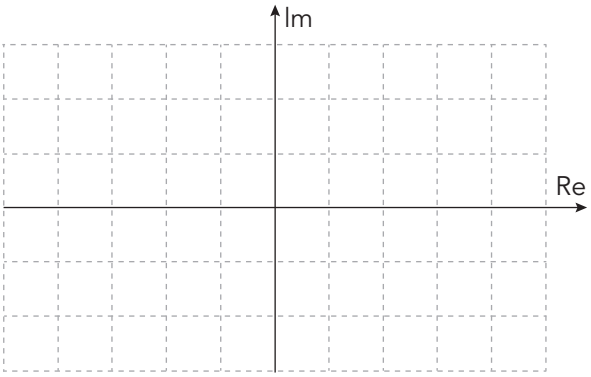
a) $z_1 = 1 + \sqrt{3}i$



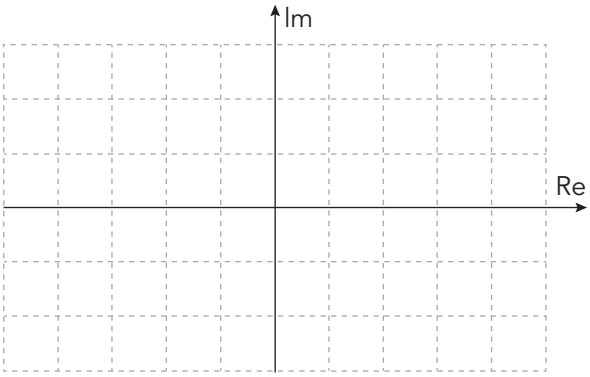
b) $z_2 = -1 + \sqrt{3}i$



c) $z_3 = -\sqrt{3} + 3i$



d) $z_4 = \sqrt{3} - i$



TEMA 2: DAS FÓRMULAS À ANALISE QUANTITATIVA – COEFICIENTES E RAÍZES.

Uma equação de 1° grau com uma raiz igual a p pode ser assim escrita:

$x - p = 0$.

Uma equação de 2° grau com uma raiz igual a p e outra raiz igual a m pode ser assim escrita:

$(x - p) \cdot (x - m) = 0$

Escrita dessa maneira, dizemos que a equação está em sua forma fatorada. Aplicando a propriedade distributiva nessa expressão, obtemos :

$$x^2 - (p + m)x + pm = 0$$

Soma de raízes — Produto de raízes

Exemplos práticos

1. Considere a equação do 2° grau , $x^2 - 5x + 6 = 0$. Não é difícil verificar que os valores 2 e 3 são raízes da equação, pois satisfazem a "igualdade"

$2^2 - 5 \cdot 2 + 6 = 0 \Rightarrow 10 - 10 = 0$

$3^2 - 5 \cdot 3 + 6 = 0 \Rightarrow 15 - 15 = 0$

As raízes 2 e 3 quando somadas dão resposta 5 e quando multiplicadas, dão resposta 6.
De forma reduzida podemos escrever:

$x^2 - Sx + P = 0$

Agora é com você.

Na equação $x^2 - 7x + 12 = 0$, quais seriam as raízes?

- Quais números cuja soma é 7 e o produto é 12?
- complete: _____ + _____

_____ . _____

Formalizando

Uma forma genérica de se escrever uma equação do 2º grau é $ax^2 + bx + c = 0$. Comparando a forma generalizada com a equação $x^2 - 5x + 6 = 0$, podemos estabelecer uma relação de correspondência, como a seguinte:

$a = 1; b = -5; c = 6$

E pensando na soma e produto das raízes, temos que:

$$-\frac{b}{a} = -\left(\frac{-5}{1}\right) = 5 \text{ e } \frac{c}{a} = \frac{6}{1} = 6$$

Atenção:

- Quando o valor do coeficiente a for diferente de 1 uma opção para a resolução do problema é dividir toda equação por a, obtendo assim a = 1;
- O coeficiente c é o produto das raízes, quando a = 1, então, as raízes são divisores de c;
- 6 tem como divisores inteiros (–1, 1, –2, 2, –3, 3, –6, 6), de fato, de todos os divisores de 6, temos 2 e 3 que são raízes da equação.

ATIVIDADE 5

Encontre ao menos uma raiz das seguintes equações de 3º grau:

a) $x^3 + x - 10 = 0$
b) $x^3 - 5x + 6x = 0$
c) $8 + x^3 = 0$
d) $2x^3 + 4x - 2x - 4 = 0$

FORMAS FATORADAS DE EQUAÇÕES POLINOMIAIS DE GRAU 2, 3 E 4.

Você sabia que quando conhecemos as raízes de uma dada equação polinomial, podemos escreve-la na forma fatorada?

Sim, no caso de uma equação polinomial de grau 2, , $ax^2 + bx + c = 0$ de raízes , r_1 e r_2 sabemos que, após a divisão de todos os coeficientes por **a**, ela pode ser escrita na forma $x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{c}{a} = 0$, que podemos imaginar fatorada e escrita na forma $(x - r_1) \cdot (x - r_2) = 0$, ou seja:

- $x^2 - (r_1 + r_2)x + r_1 \cdot r_2 = 0$, ou seja:
- $x^2 - S_1x + S_2 = 0$, onde $S_1 = r_1 + r_2 = -\frac{b}{a}$ é a soma das raízes e $S_2 = r_1 \cdot r_2 = \frac{c}{a}$ é o produto das raízes

No caso de uma equação de 3º grau, temos $ax^3 + bx^2 + cx + d = 0$ Mesmo sem conhecer fórmulas para as soluções, se a equação tiver como raízes r_1, r_2 e r_3, procedendo de maneira análoga ao que fizemos para a equação polinomial de grau 2, após a divisão por a de todos os seus coeficientes, ela pode ser escrita na forma $x^3 + \frac{b}{a}x^2 + \frac{c}{a}x + \frac{d}{a} = 0$, que poderíamos imaginar na forma fatorada e escrita como:

$(x - r_1) \cdot (x - r_2) \cdot (x - r_3) = 0$

Efetuando as multiplicações indicadas e ordenando os resultados, obtemos a forma equivalente:

$x^3 - (r_1 + r_2 + r_3) \cdot x^2 + (r_1 \cdot r_2 + r_1 \cdot r_3 + r_2 \cdot r_3)x - r_1 \cdot r_2 \cdot r_3$,

ou seja:

$x^3 - S_1x^2 + S_2x - S_3 = 0$,

Onde:

$S_1 = r_1 + r_2 + r_3$ é a soma das raízes,

$S_2 = r_1 \cdot r_2 + r_1 \cdot r_3 + r_2 \cdot r_3$ é a soma dos produtos das raízes tomadas duas a duas

e $S_3 = r_1 \cdot r_2 + r_3$ é a soma dos produtos das raízes tomadas três a três, ou seja, é o produto das raízes.

Por exemplo, se uma equação polinomial de grau 3, tiver como raízes 2, 3 e 5, então ela poderá ser escrita na forma:

$(x - 2) \cdot (x - 3) \cdot (x - 5) = 0$,

e ao efetuarmos as multiplicações, obtemos:

$x^3 - 10x^2 + 31x - 30 = 0$;

podemos notar que $S_1 = 2 + 3 + 5 = 10$,

$S_2 = 2 \cdot 3 + 2 \cdot 5 + 3 \cdot 5 = 31$

$S_3 = 2 \cdot 3 \cdot 5 = 30$,

ou seja, a equação pode ser escrita na forma:

$x^3 - S_1x - S_3 = 0$

Se procedermos analogamente no caso de uma equação de 4º grau:

$ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e = 0$, de raízes r_1, r_2, r_3 e r_4, chegaremos à forma equivalente:

$x^4 - S_1x^3 + S_2x^2 - S_3x + S_4 = 0$,

Onde:

$S_1 = r_1 + r_2 + r_3 + r_4$

$S_2 = r_1r_2 + r_1r_3 + r_1r_4 + r_2r_3 + r_2r_4 + r_3r_4$

$S_3 = r_1r_2r_3 + r_1r_2r_4 + r_1r_3r_4 + r_2r_3r_4$

$S_4 = r_1r_2r_3r_4$

Tal relação pode ser generalizada para uma equação algébrica de grau **n**. É importante notar a alternância nos sinais das somas S: as somas das raízes tomadas de 1 em 1, de 3 em 3, de 5 em 5, ... aparecem como coeficientes na equação com o sinal trocado; as somas de 2 em 2, de 4 em 4, de 6 em 6, ... aparecem como coeficientes com o próprio sinal.

Essas relações entre as raízes e sua forma fatorada são conhecidas como as Relações de Girard.

ATIVIDADE 1

Levando em consideração os apontamentos anteriormente descritos, e considerando o quadro de soma e produto das raízes, para equações polinomiais de graus maiores que 2, responda:

a) Escreva na forma fatorada uma equação de 3º grau com raízes m, p e k.

b) Escreva na forma fatorada uma equação de 3º grau com raízes 2, 3 e 4.

c) Desenvolva a equação do item anterior, aplicando a propriedade distributiva, e identifique a soma e o produto das raízes na equação final.

d) Como foi descrito anteriormente, uma equação polinomial de grau 3 pode ser escrita da seguinte maneira: $x^3 + \frac{b}{a}x^2 + \frac{c}{a}x + \frac{d}{a} = 0$. Retome a equação do item c e responda quanto é, nessa equação:

$\frac{b}{a}$? _____

$\frac{c}{a}$? _____

$\frac{d}{a}$? _____

ATIVIDADE 2

Já vimos que uma equação polinomial de grau 3 $\mathbf{ax^3 + bx^2 + cx + d = 0}$ pode ser escrita da forma:

$$x^3 + \frac{b}{a}x^2 + \frac{c}{a}x + \frac{d}{a} = 0$$

E também que, se essa equação tiver como raízes r_1, r_2 , r_3, ela pode ser fatorada e escrita na forma:

$(x - r_1) \cdot (x - r_2) \cdot (x - r_3) = 0$

Efetuando as multiplicações indicadas e ordenando os resultados, obtemos a forma equivalente:

$$x^3 - \underbrace{(r_1 + r_2 + r_3)}_{S_1} x^2 + \underbrace{(r_1r_2 + r_1r_3 + r_2r_3)}_{S_2} x - \underbrace{(r_1r_2r_3)}_{P} = 0$$

onde $S_1 = r_1 + r_2 + r_3$ é a soma das raízes, $S_2 = r_1 \cdot r_2 + r_1 \cdot r_3 + r_2 \cdot r_3$ é a soma dos produtos das raízes tomadas duas a duas e $P = r_1 \cdot r_2 \cdot r_3$ é a soma dos produtos das raízes tomadas três a três, ou seja, é o produto das raízes.

a) Se uma equação polinomial de grau 3 tem como raízes –2, 3 e 4, calcule $\mathbf{S_1}$, $\mathbf{S_2}$ e $\mathbf{P}$.
b) Escreva a equação na forma fatorada.
c) Aplicando a propriedade distributiva e eliminando os parênteses na equação do item anterior, qual será a forma final da equação obtida?

ATIVIDADE 3

Uma equação polinomial de grau 3 tem como raízes 2, 3 e 5. Escreva essa equação na forma $ax^3 + bx^2 + cx + d$.

ATIVIDADE 4

Escreva na forma $x^3 - S_1x^2 + S_2x - P = 0$ uma equação algébrica de grau 3 cujas raízes são:

a) 3, 5 e 1
b) 2, 7 e –3
c) –2, –3 e 4

ATIVIDADE 5

Escreva na forma fatorada uma equação algébrica de grau 4 cujas raízes são:

a) 2, 3, 4 e 5
b) –2, 3, 4 e –5
c) 1, 0, 3 e 7

ATIVIDADE 6

Escreva todas as equações da Atividade 5, na forma: $ax^4 + bx^2 + cx + d = 0$. Para isso faça as multiplicações que forem indicadas.

ATIVIDADE 7

Dada a equação polinomial $x^3 – 8x^2 + kx – 24 = 0$, responda:

a) Quais são as possíveis raízes inteiras da equação?
b) Se a equação tiver duas raízes simétricas, qual será a terceira raiz?
c) Se uma das raízes for o inverso da outra, qual será a terceira raiz?
d) É possível que a equação tenha uma raiz nula?

ATIVIDADE 8

Considere a equação polinomial $3x^4 – 12x^3 + kx^2 – 6x + 3 = 0$.

a) Quais são as possíveis raízes inteiras da equação?
b) Quais são os valores de **k** que fazem com que a equação proposta tenha raízes inteiras?

ATIVIDADE 9

Sabendo que 1 é raiz da equação $x^3 + 7x^2 + kx – 15 = 0$, determine o valor de k e encontre as outras raízes.

EQUAÇÕES E POLINÔMIOS: DIVISÃO POR X – K E REDUÇÃO DO GRAU DE UMA EQUAÇÃO POLINOMIAL

Como se sabe, um polinômio de grau n é uma expressão algébrica do tipo

$P(x) = a_0x^n + a_1x^{n-1} + a_2x^{n-2} + a_3x^{n-3} + ... + a_{n-1}x + a_n = 0$, com $a_0 \neq 0$

Então, uma equação algébrica também pode ser chamada uma equação polinomial, uma vez que ela pode ser escrita na forma P(x) = 0, sendo P(x) um polinômio.

Então, uma equação algébrica também pode ser chamada uma equação polinomial, uma vez que ela pode ser escrita na forma P(x) = 0, sendo P(x) um polinômio.

Dessa forma, se o valor de P(x) para x = k, que indicaremos por P(k), for igual a zero, ou seja P(k) = 0, então isso significa que k é uma raiz da equação polinomial P(x) = 0.

Sendo $P_1(x)$ um polinômio e $P_2(x)$ outro polinômio, podemos ter o caso de $P_1(x) = P_2(x)$ para alguns valores particulares de x e $P_1(x) \neq P_2(x)$ para outros valores de x.

Por exemplo:

$P_1(x) = x^2 + 3x - 1$ e $P_2(x) = x^3 - 5x^2 + 4x + 13$ e , então temos:

$P_1(2) = 9$ e $P_2(2) = 9$, mas $P_1(0) = -1$ e $P_2(0) = 13$

Quando dois polinômios $P_1(x)$ e $P_2(x)$ são tais que, para todos os valores possíveis para x, temos $P_1(x) = P_2(x)$, então dizemos que os polinômios são idênticos, e escrevemos $P_1(x) \equiv P_2(x)$

Sendo $P_1(x) = a_0x^n + a_1x^n - 1 + a_2x^n - 2 + a_3x^n - 3 + ... + a_{n-1}x + ... + a_n$ um polinômio de grau n e $P_2(x) = b_0x^m + b_1x^{m-1} + b_2x^{m-2} + b_3x^{m-3} + ... + b_{m-1}x + b_m$ outro polinômio de grau m, para termos $P_1(x) \equiv P_2(x)$, ou seja, para os dois polinômios serem iguais para todos os valores de x, tal como, $a_n = b_m$, pois $a_n = P_1(0)$ e $b_m = P_2(0)$.

Podemos mostrar que a igualdade entre os dois polinômios para todos os valores de x obriga a igualdade de todos os coeficientes dos termos de mesmo grau, ou seja:

$a_n = b_m$; $a_n - 1 = b_m - 1$; $a_n - 2 = b_{m-2}$, e assim por diante.

Em consequência, dois polinômios idênticos devem ser sempre do mesmo grau, uma vez que, se forem de graus diferentes, os coeficientes dos termos de maior grau serão distintos (um deles é zero e o outro, diferente de zero).

Por exemplo, podemos ter $P_1(x) = x^2 + 3x - 1$ e $P_2(x) = x^3 - 5x^2 + 4x + 13$ iguais para alguns valores de x, ou seja, não é verdade que $P_1(x) \equiv P_2(x)$, nesse caso, pois os termos de grau 3 são distintos (1 em $P_2(x)$) e 0 em $P_1(x)$

Operações com polinômios

Para somar, subtrair e multiplicar polinômios, basta operar com as expressões algébricas que compõem suas parcelas, que são os monômios. Assim, é necessário realizar as operações indicadas, recorrendo à propriedade distributiva, quando for o caso, e reunir os termos que correspondem a potências de **x** de mesmo grau (chamados "termos semelhantes")

ATIVIDADE 1

Considere os polinômios $A(x) = x^3 – 3x + 2$ e $B(x) = x^3 – 2x^2 – 3x + 2$.

a) Calcule A(1) e B(1)
b) Calcule **x** para que A(x) = 0
c) Se **a**, **b** e **c** forem raízes de B(x), quanto é o produto de $a \cdot b \cdot c$?
d) É possível termos A(x) = B(x)?
e) É possível termos $A(x) \equiv B(x)$

ATIVIDADE 2

Considere os polinômios $A(x) = x^3 – 3x + 2$ e $B(x) = x^3 – 2x^2 – 3x + 10$.

a) É possível termos A(x) = B(x)?
b) É possível termos $A(x) \equiv B(x)$?

ATIVIDADE 3

Considere os polinômios:

$P_1(x) = ax^5 – 11x^4 – 2x^3 + 7x^2 + bx + d$

$P_2(x) = bx^5 + bx^4 + cx^3 – 2x^3 + 7x^2 – \sqrt{3x} + d$

a) Determine os valores de **a**, **b** e **c**, de modo que os polinômios sejam idênticos.
b) Calcule o valor de **d,** sabendo que –1 é raiz da equação $P_1(x) = 0$.

ATIVIDADE 4

Considere o polinômio: $P(x) = 3x^5 – 2x^4 + 5x^3 – 11x^2 – 7x + 12$

a) Mostre que x = 1 é raiz da equação P(x) = 0.
b) Calcule o quociente da divisão de P(x) pelo binômio x – 1.

Reduzindo o grau da equação: Divisão por (x – k)

Na equação $2x^3 + 4x^2 – 2x – 4 = 0$ podemos descobrir que uma possível raiz utilizando os conceitos apresentados, primeiro dividimos a equação toda pelo "coeficiente a", que resulta em: $\frac{2}{2}x^3 + \frac{4}{2}x^2 – \frac{2}{2}x – \frac{4}{2} = 0$ resultando $x^3 + 2x^2 – x – 2 = 0$, o que nos leva a supor que

uma de suas raízes seria um de seus divisores (–1, 1, –2, 2) e por verificação podemos chegar nos números (–2, –1, 1), pois:

$x^3 + 2x^2 – x – 2 = 0$

$(–2)^3 + 2 \cdot (–2)^2 – 2 = 0$

$10 – 10 = 0$

Do mesmo modo podemos verificar que -1 e 1 também satisfazem a igualdade, sendo assim raízes da equação.

Podemos escrever, então, que o polinômio $P(x)= 2x^3 + 4x – 2x – 4$ tem uma de suas raízes –2 , pois, $P(–2) = 0$, ou seja, substituindo o valor – 2 na variável x, verificamos que a igualdade se estabelece.

Ampliando essa ideia, podemos dizer que se um polinômio P(x) tem como raiz o número k, então a divisão de P(x) por (x – k) dá resto zero, além de obtermos uma equação (Quociente da divisão) com grau menor que P(x).

$P(x) = 2x^3 + 4x^2 – 2x – 4; [x – (–2)]$

$P(x) = 2x^3 + 4x^2 – 2x – 4; (x+ 2)$

$$\begin{array}{r|l} 2x^3 + 4x^2 – 2x – 4 & x + 2 \\ \cline{2-2} -2x^3 – 4x^2 & 2x^2 – 2 \\ \cline{1-1} 0 \quad 0 \quad –2x – 4 & \\ \quad +2x + 4 & \\ \cline{1-1} \quad 0 & \end{array}$$

ATIVIDADE 5

Agora descubra as raízes das seguintes equações polinomiais:

a) $x^3 + x – 10 = 0$
b) $x^3 – 5x^2 + 6x = 0$
c) $8 + x^3 = 0$

Algorítmo de Briot – Rufini

Uma das maneiras de se obter o quociente de um polinômio por um binômio, seria a aplicação do algoritmo de Briot – Rufini, cujas características principais são destacadas a seguir:

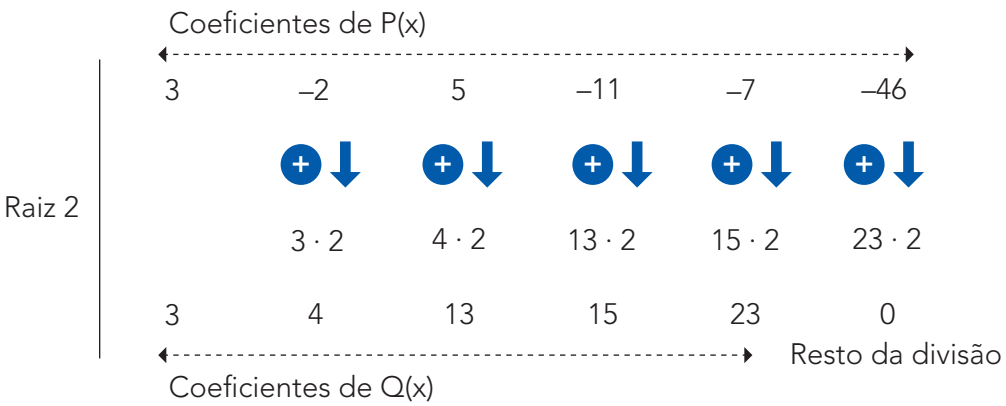
Tomando-se como exemplo, calcularemos o quociente de

$P(x) = 3x^5 – 2x^4 + 5x^3 – 11x^2 – 7x – 46$ pelo binômio $x – 2$.

Sendo $Q(x) = ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + c$:

- O coeficiente **a** é igual ao coeficiente de $\mathbf{x^4}$ em P(x): **a = 3**;
- O coeficiente **b** é obtido somando-se ao coeficiente de $\mathbf{x^4}$ em P(x) o produto de 2 por a: **b = –2 + 2a**;
- O coeficiente **c** é obtido somando-se ao coeficiente de $\mathbf{x^3}$ em P(x) o produto de 2 por b: **c = 5 + 2b**;
- O coeficiente **d** é obtido somando-se ao coeficiente de $\mathbf{x^2}$ em P(x) o produto de 2 por e: **d = –11 + 2c**;
- O coeficiente **e** é obtido somando-se ao coeficiente de **x** em P(x) o produto de 2 por d: **e = –7 + 2d**.

Esses cálculos podem ser organizados no algoritmo seguinte, conhecido como algoritmo de Briot-Rufini, para a divisão de um polinômio por um binômio da forma x – k:



$Q(x) = 3x^4 + 4x^3 + 13x^2 + 15x + 23$

ATIVIDADE 6

a) Para verificar o entendimento do conteúdo apresentado, construa o algoritmo Briot – Rufini para determinar o quociente de $P(x) = x^5 – 2x^4 – 7x^3 + 3x^2 + 8x + 57$ por x – 3.

b) Calcule o resto da divisão de $P(x) = 3x^5 + x^4 + 3x^3 – 7x + \pi$ pelo binômio x + 3.

ATIVIDADE 7

Responda às seguintes questões:

a) Mostre que a equação $2x^4 – 9x^3 + 6x^2 + 11x – 6 = 0$ apresenta raízes inteiras.

Resolva a equação do item anterior.

FÍSICA

TEMA 2 – CAMPOS E FORÇAS ELETROMAGNÉTICAS

ATIVIDADE 1 - CONHECENDO AS LINHAS DE CAMPO DE UM ÍMÃ

A utilidade dos ímãs cresce mais a cada dia! Em nossa residência, na indústria ou em várias situações do cotidiano, nos deparamos com a necessidade de fixar itens em diferentes superfícies. É aí que os ímãs se demonstram de grande utilidade. Essas características de certos materiais são conhecidas há muito tempo e, atualmente, são utilizadas em motores, alto falantes, computadores, produção de energia elétrica, etc.

Você já observou como funcionam os ímãs? Será que conseguiríamos visualizar o campo magnético criado pelo ímã?

Nas próximas atividades, vamos estudar como ocorrem esses fenômenos que os ímãs produzem ao redor deles.

Atividade Prática:

Materiais: • 2 ímãs com polos Norte e Sul identificados; • limalha de ferro; • 1 bússola; • folha de papel sulfite.	Roteiro para exploração sobre linhas de campo: **Bloco IV – Breve discussão sobre campos elétrico, magnético e gravitacional.** Fonte: Laboratório de Pesquisa em Ensino de Física da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. Disponível em: <**http://sites.usp.br/nupic/wp-content/uploads/sites/293/2016/05/Bloco-IV-Campos.pdf**>. Acesso em: 10 out. 2019.

1) Utilizando os materiais descritos na tabela, realize as atividades abaixo conforme a orientação:

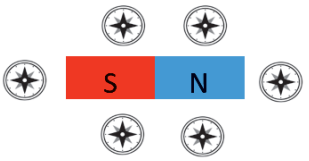
Apoie o ímã sobre a mesa, conforme disposto na figura. Em seguida, coloque uma folha de sulfite sobre o ímã, espalhe a limalha de ferro e observe o que ocorre com ela. Represente as linhas de campo na imagem do ímã abaixo:

a) Agora, coloque dois ímãs conforme a figura e repita o procedimento da atividade 1.

b) Utilizando também dois ímãs, conforme disposto na figura, repita o procedimento da atividade 1.

c) Para as situações acima, as linhas de campo desenhadas poderiam ser diferentes?

2) Disponha o ímã conforme a figura ao lado. Coloque a bússola em cada ponto e determine a direção e o sentido do campo magnético formado.



© Ana Martins

a) Desenhe as direções da agulha da bússola em todos os pontos em que a mesma foi colocada.

b) É possível, para cada ponto que você marcou, traçar mais de uma direção da agulha da bússola?

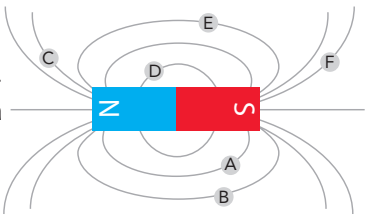
c) É possível prever a direção da agulha da bússola em outros pontos?

d) Que relação existe entre as direções que foram marcadas com a bússola e as figuras formadas com a limalha de ferro?

e) Conhecidas as linhas de campo com o alinhamento da limalha, é possível determinar a direção que assumiria a agulha?

f) É possível determinar o polo norte e o polo sul do ímã? Como?

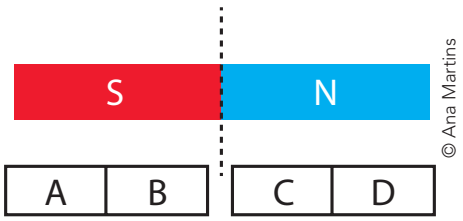
3) A figura ao lado representa as linhas de campo de um ímã. Marque, na figura, a direção da agulha da bússola em cada um dos pontos identificados por A, B, C, D, E e F.



© Ana Martins

4) Pegue uma garrafa PET transparente, encha-a com água e coloque um pouco de glicerina ou detergente e limalha de ferro dentro. Agite-a e, em seguida, aproxime um ímã. Observe o que ocorre e responda: as linhas de campo são iguais àquelas que apareceram no experimento realizado na atividade 1? Qual é a configuração das linhas de campo neste experimento?

5) Quebrando um ímã ao meio, como na figura ao lado, obtém-se dois pedaços. Os símbolos N e S representam, respectivamente, os pólos norte e sul. Quais seriam as polaridades dos pontos A, B, C e D?



© Ana Martins

6) Leia o texto abaixo e responda:

Brasileiros isolam mais bactérias magnéticas na Antártida

De difícil cultivo, bactérias que se orientam usando campos magnéticos têm várias aplicações em potencial.

Sorriso aberto, aplauso contido: assim a doutoranda em microbiologia Karen Tavares Silva, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), reage ao ver, na lâmina do microscópio, um ponto escuro mover-se para a borda de uma gota d'água, atraído pelo pólo sul de um ímã. Alegria que aumenta quando, retirado o ímã, o ponto afasta-se. Era a confirmação de que as amostras de sedimentos colhidas de uma praia na Antártida continham bactérias capazes de se orientar usando campos magnéticos.

Texto adaptado. Fonte: Brasileiros isolam mais bactérias magnéticas na Antártida. 2009. Disponível em: <**https://ciencia.estadao.com.br/noticias/geral,brasileiros-isolam-mais-bacterias-magneticas-na-antartida,478719**>. Acesso em: 10 dez. 2019.

Certas bactérias produzem biologicamente pequenos grãos de magnetita, que são monodomínios[1] magnéticos que atuam como bússolas para detectar o campo magnético terrestre. Equipado com tais sensores de direção, esses organismos são capazes de atingir o fundo de lagos para localizar maior quantidade de alimentos.

a) Represente as linhas de campo magnético da Terra identificando os polos geográficos e magnéticos.

b) Uma amostra desses organismos foi coletada próxima ao hemisfério norte. Qual seria a direção sensorial dessas bactérias?

Para saber mais - Bússolas vivas:

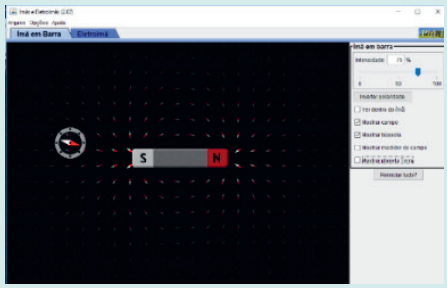
Lagoa carioca abriga bactérias magnéticas formadas por várias células. Fonte: Revista Pesquisa FAPESP. 2007. Disponível em: <**https://revistapesquisa.fapesp.br/2007/07/01/bussolas-vivas/**>. Acesso em: 10 dez. 2019.

Para pesquisar: A presença do campo magnético terrestre proporciona alguns efeitos interessantes. Dentre eles, estão as auroras polares. Faça uma pesquisa e explique como esse fenômeno ocorre.

1 Regiões em que se agrupam átomos magnéticos alinhados. Quando essas regiões se alinham umas com as outras, a substância que as contém torna-se um ímã.

Sugestão de atividade:

Utilizando a simulação mostrada na figura abaixo, aproxime o ímã da bússola em várias posições ao longo do plano.



Fonte: Phet Colorado

a) O que representam as pequenas agulhas ao redor do ímã?

b) O que acontece com a agulha da bússola quando o ímã é movimentado ao seu redor?

c) Marque a seleção "Mostrar medidor de campo". Movimente o medidor de campo. O que você observa em relação ao campo magnético $\vec{B}$, quando o medidor se aproxima do imã?

d) Marque a caixa de seleção "planeta Terra". Como são mostradas as polaridades do ímã? Por que elas aparecem dessa forma?

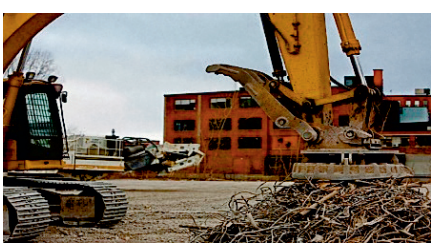
Explorando recursos audiovisuais e simuladores computacionais no ensino de Eletromagnetismo. Disponível em: <**http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portals/84/docs/tcc/REDEFOR_1ed_TCC_Ana%20Claudia%20Cossini%20Martins.pdf**>. Acesso em 10 dez 2019.

Simulador disponível: <**https://phet.colorado.edu/pt_BR/simulation/legacy/magnets-and-electromagnets**> Acesso em 10 dez 2019.

ATIVIDADE 2 - O EFEITO MAGNÉTICO DA CORRENTE ELÉTRICA

Quando ouvimos a palavra "magnetismo", muitas vezes nos remete a pensar nos ímãs utilizados nas portas de geladeiras ou em placas metálicas para prender recados. Podemos também lembrar do magnetismo terrestre, como tratado nas atividades anteriores. Mas é só para isso que os ímãs servem?

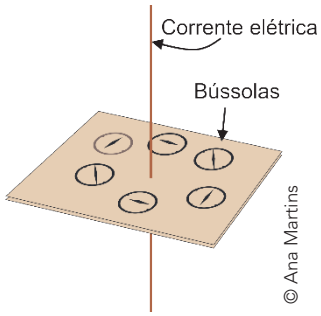
Observe a imagem ao lado, você saberia dizer como é possível aumentar a força de um ímã? Você já parou para pensar se existe alguma relação entre eletricidade e magnetismo?



Guindaste eletromagnético
Fonte: Pixabay

A capacidade de atrair metais e gerar campo magnético ao seu redor não é uma característica apenas dos materiais magnéticos. Nas atividades abaixo, vocês poderão verificar que esses mesmos efeitos podem ser observados em fios elétricos percorridos por uma corrente elétrica.

1) Um experimento consiste em colocar, ao redor de um fio percorrido por uma corrente elétrica, várias bússolas, como mostra a imagem.



a) Observando a figura, em específico a orientação das agulhas dos ímãs, o que você consegue concluir sobre a passagem da corrente elétrica pelo fio?

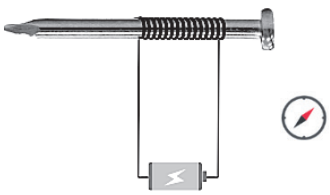
b) Caso a intensidade da corrente elétrica desse experimento se intensifique, o que você imagina que ocorrerá?

c) Se a agulha for colocada a distâncias cada vez maiores em relação ao fio, o que poderá acontecer com a orientação da agulha?

Atividade Prática

Material:	**Montagem:**
• Prego de ferro com aproximadamente 10 cm; • Fio de cobre esmaltado; • Pilha de 1,5 V; • Bússola; • Estilete; • Objetos metálicos e não metálicos, como clipes e borrachas, por exemplo.	• Com o estilete, raspe aproximadamente 3 cm das extremidades do fio de cobre, para permitir o contato com a bateria; • Faça uma bobina enrolando o fio de cobre no prego, como mostra a figura. © Ana Martins Obs: A pilha não deve permanecer ligada por mais de 5 segundos seguidos, para não descarregar, visto que a corrente elétrica que percorre o circuito é muito alta.

2) Aproxime a bússola do conjunto (prego e bobina) e observe o que ocorre. Depois, ligue as extremidades do fio a uma pilha.



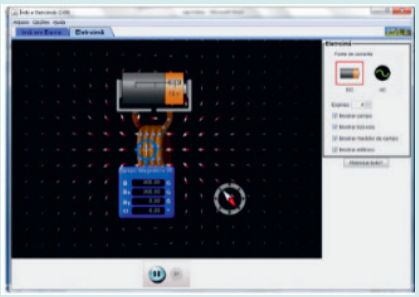
© Ana Martins

a) O que ocorre se aproximarmos uma bússola do prego?
b) Por que a agulha sofre desvio ao ser aproximada do experimento?
c) Aproxime o prego dos objetos metálicos e não metálicos. O que ocorre?
d) Agora, aproxime os objetos dos extremos do prego. O que se pode dizer sobre a intensidade do campo magnético? É a mesma em todos os pontos? Justifique.
e) Quais são as grandezas físicas que influenciam na intensidade do campo magnético?

3) Retire o prego da bobina e aproxime novamente a bússola.

a) Ocorreu alguma mudança com a deflexão da agulha?
b) Por que o eletroímã fica mais forte quando o prego está dentro da bobina?

Sugestão de atividade



Explore, com este simulador, as interações entre uma bússola e uma barra de ímã, observando como é possível usar uma bateria e fios para fazer um ímã.

1. Marque a caixa de seleção "Mostrar medidor de campo" e posicione-o em cima das quatro espiras. Anote o valor do vetor campo magnético $\vec{B}$;

2. Altere a quantidade de espiras e anote os valores do vetor campo magnético $\vec{B}$ de acordo com o número de espiras (de um a quatro). O que acontece com o valor do campo magnético quando alteramos o número de espiras?

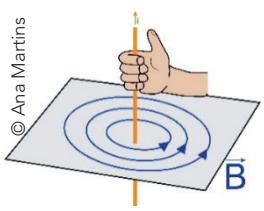
3. Altere a tensão da pilha e observe o valor do campo magnético. Que diferença a voltagem faz na intensidade do campo magnético do eletroímã?

Simulador disponível em: <**https://phet.colorado.edu/pt_BR/simulation/legacy/magnets-and-electromagnets**> Acesso em 10 dez 2019

Atividade: <**http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portals/84/docs/tcc/REDEFOR_1ed_TCC_Ana%20Claudia%20Cossini%20Martins.pdf**> Acesso em 10 dez 2019

Para saber mais:

A partir do século XIX, a busca pela relação entre fenômenos elétricos e magnéticos tornou-se programa de pesquisa para muitos cientistas.



© Ana Martins

Uma das leis do eletromagnetismo foi desenvolvida pelo físico francês André-Marie Ampère e ficou conhecida como "Lei de Ampère". Qualitativamente, essa lei diz que um fio percorrido por uma corrente elétrica cria em torno de si um campo magnético, cujo sentido depende do sentido da corrente elétrica, utilizando a regra da mão direita. Quantitativamente, ela mostra que a intensidade do campo magnético em um dado ponto do espaço é proporcional à intensidade da corrente que o cria, da distância do ponto ao fio e do meio material.

No caso de um fio condutor retilíneo, o módulo é dado por $B = \frac{\mu_0 . i}{2\pi . d}$, em que ***i*** é a intensidade da corrente, ***d*** é a distância do ponto ao fio, μ_0 é a permeabilidade magnética do vácuo e vale $4\pi.10^{-7}$**T.m/A** (**T** é a unidade de campo magnético, Tesla, **m** é metro e **A** é ampère, unidade de corrente).

Texto adaptado. Fonte: Martins, Ana Claudia C. Título da obra - 3° Série do Ensino Médio. vol. 1. São Paulo: São Paulo faz Escola, ano de publicação.

Atividade prática

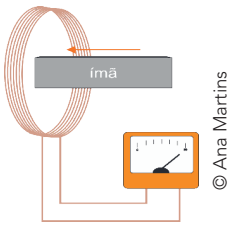
Material:
- Fio de cobre esmaltado, aproximadamente 8 m (número 25);
- Ímã;
- Galvanômetro ou multímetro.

BLOCO V - O CAMPO ELETROMAGNÉTICO E A INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA.

Fonte: Laboratório de Pesquisa em Ensino de Física da Faculdade de Educação da USP.

Disponível em: <**https://sites.usp.br/nupic/wp-content/uploads/sites/293/2016/05/BlocoV-Eletromagnetismo.pdf**>. Acesso em: 10 dez 2019.

Montagem:
- Faça uma espiral (bobina) e dê 300 voltas com o fio. Você pode usar um cano tipo PVC como molde para fazer a espiral;
- Lixe as pontas da bobina e conecte-as no galvanômetro ou multímetro;
- Caso use o multímetro, selecione a função "Amperímetro" (A) e o menor fundo de escala para corrente, ou então a função "Voltímetro" (V) e o menor fundo de escala para voltagem com corrente alternada;
- Observe se há indicação de passagem de corrente elétrica;
- Retire e coloque o ímã dentro da espiral, repetindo o movimento várias vezes. Também repita o procedimento, pare o ímã dentro e fora da bobina.



© Ana Martins

4) A partir da realização da atividade prática, responda aos itens abaixo:

a) O ímã provocou alguma alteração na leitura do galvanômetro ou multímetro? Em caso afirmativo, explique porque ocorreu essa alteração.

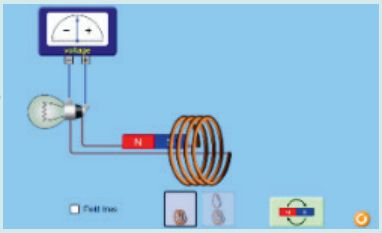
b) Se você aumentar a frequência do movimento do ímã, o que ocorre com a leitura do galvanômetro ou multímetro?

c) Essa corrente elétrica permite acender uma lâmpada de baixa potência?

d) Agora, aumente o número de espiras na bobina. O que acontece com a leitura do galvanômetro ou multímetro?

e) Um campo magnético pode gerar uma corrente elétrica?

Sugestão de atividade:



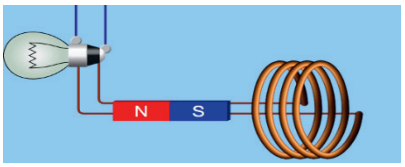
Fonte: Phet Colorado

Com este simulador, é possível investigar a lei de Faraday e como um fluxo magnético variável produz um fluxo de eletricidade.

1. Como é possível fazer a lâmpada acender?
2. A velocidade do movimento do ímã no interior da bobina afeta o brilho da lâmpada?
3. O número de voltas na espira afeta o brilho da lâmpada?

Lei de Faraday. Fonte: PhET - Interactive Simulations. Disponível em: <**https://phet.colorado.edu/sims/html/faradays-law/latest/faradays-law_pt_BR.html**>. Acesso em: 10 dez. 2019.

5) Após realizar a atividade anterior, utilizando o simulador sugerido no exercício acima, descreva o sentido da corrente elétrica induzida quando o ímã se aproxima e se afasta da bobina, conforme mostra a figura abaixo.



Fonte: Phet Interactive Simulations

Para saber mais: Variação do fluxo do campo magnético e sentido da corrente induzida.

Em 1820, Orested descobriu que o magnetismo era produzido por correntes circulando em fios. Mas, seria possível a eletricidade ser produzida a partir do magnetismo? A resposta veio em 1831 pelos físicos Michael Faraday e Joseph Henry, cada qual trabalhando independentemente do outro.

Faraday e Henry descobriram que a corrente elétrica pode ser produzida em um fio simplesmente movimentando um ímã para dentro ou para fora das espiras de uma bobina. Eles perceberam que a voltagem é causada ou induzida num circuito fechado, sempre que houver variação de um campo magnético.

Já a formulação teórica para o comportamento da corrente induzida foi dada pelo físico e químico Heinrich Lenz. Segundo essa lei, a corrente elétrica induzida de um circuito gera um campo magnético tal que se opõe à variação externa a ela.

O sentido de circulação da corrente, horário ou anti-horário, é dado em relação à face do enrolamento voltado para o ímã:

- Quando o polo norte de um ímã se aproxima do circuito formado por espiras circulares, a corrente gerada é no sentido anti-horário;
- Quando o polo sul de um ímã se aproxima do mesmo circuito, a corrente elétrica é no sentido horário.

Texto adaptado. Fonte: Martins, Ana Claudia C. - 3° Série do Ensino Médio. vol. 1. São Paulo: São Paulo faz Escola.

TEMA 3 – MOTORES E GERADORES: PRODUÇÃO DE MOVIMENTO

ATIVIDADE 3 – CONHECENDO UM MOTOR ELÉTRICO

Fazemos, ostensivamente, uso diário de inúmeros motores elétricos, em elevadores, liquidificadores, ventiladores, máquinas de lavar, etc. Além disso, ao consumir um alimento, ou ao fazer uso de tecidos, papéis e praticamente qualquer outro produto, estamos nos beneficiando indiretamente de incontáveis outros motores elétricos essenciais em sua produção.

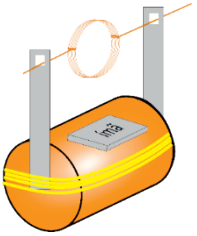
Você saber dizer como a eletricidade e o magnetismo são utilizados para finalidades práticas? Você conhece algum equipamento que se baseia no uso da eletricidade e do magnetismo simultaneamente? Você consegue identificar algumas grandezas físicas, estudadas até este momento, com alguma tecnologia presente no cotidiano?

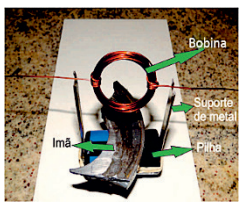
Os motores e geradores, portanto, desempenham um papel importante na sociedade moderna. Reconhecê-los como aplicação dos conceitos do eletromagnetismo ajudará a relacionar os avanços tecnológicos e científicos nesse campo. Assim, discutiremos neste tema o funcionamento dos motores e geradores elétricos e seus principais componentes, destacando as transformações de energia envolvidas, como aplicação direta das leis do eletromagnetismo.

Atividade prática

Materiais:
- 90 cm de fio de cobre esmaltado (número 26);
- Duas presilhas metálicas de pasta de arquivo;
- Uma pilha grande;
- Um ímã em barra;
- Elástico borracha;
- Fita dupla face;
- Um pedaço de madeira.

- Faça uma bobina com o fio esmaltado. Ela pode ser quadrada ou redonda. Para a construção da bobina, você pode utilizar seus três dedos centrais, dando aproximadamente dez voltas em torno deles. Deixe sem enrolar aproximadamente 5 cm de fio em cada extremidade. Eles servirão de eixo de rotação do motor;
- Para colocar o motor em funcionamento, não se esqueça de que o verniz do fio da bobina é isolante elétrico. Por isso, você deve raspá-lo para que o contato elétrico seja possível. Além disso, você deve raspar só um lado, deixando o restante intacto ao longo do comprimento;
- Prenda as presilhas nas extremidades da pilha com o elástico borracha;
- Com a fita dupla face, fixe a pilha na madeira e coloque o ímã sobre ela, como mostra as figuras.





© Ana Martins

a) Quando a bobina inicia o movimento?
b) Por que a bobina gira e mantém o movimento constante?
c) Qual é a função do ímã no experimento?

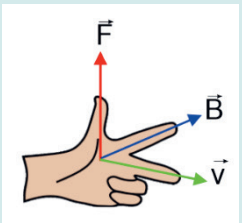
d) Qual é a importância do campo magnético no funcionamento do motor?

e) O que ocorre se invertermos a polaridade do ímã?

f) Quais grandezas físicas estão relacionadas com a velocidade do giro do motorzinho?

2) Podemos dizer que a bobina do motor, constituída de várias espiras, quando percorrida por uma corrente também "cria" um campo magnético? Explique.

Para saber mais: Força Magnética.



© Ana Martins

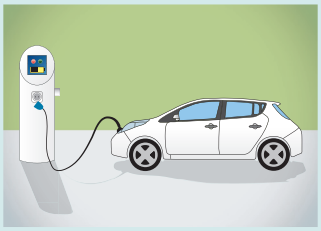
A produção de movimento a partir da eletricidade nos motores elétricos envolve o surgimento de um campo magnético numa certa região, devido à existência de um fio condutor com corrente elétrica colocado nessa mesma região. Nessa situação, o fio fica sujeito a uma força magnética e entra em movimento.

O surgimento da força depende da existência do campo magnético e da corrente elétrica, e é expressa pela equação $\boldsymbol{F = B.i.l.sen\theta}$, onde $\boldsymbol{B}$ é a intensidade do campo magnético, $\boldsymbol{i}$ é a intensidade da corrente, $\boldsymbol{l}$ é o comprimento do fio, e θ é o ângulo formado entre as direções da corrente e campo magnético, e indica que uma carga elétrica $\boldsymbol{q}$, ao penetrar numa região com campo magnético $\vec{B}$, com uma velocidade $\boldsymbol{v}$, sofre a ação de uma força $\boldsymbol{F}$, que tem sua direção e sentido dado pela regra da mão esquerda (o ângulo formado entre direções da velocidade e do campo magnético).

Fonte: Grupo de Reelaboração do Ensino de Física - Instituto de Física da USP.
Leituras de Física: para ler, fazer e pensar - Eletromagnetismo.
Disponível em: <http://www.if.usp.br/gref/eletro/eletro3.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2019.

3) Leia a notícia abaixo:

Carros híbridos


Fonte: Pixabay

A fabricação e venda de carros elétricos, ou híbridos, tem aumentado significativamente no Brasil nos dois últimos anos e são uma alternativa sustentável para o meio ambiente. Alguns dos benefícios do uso dos carros citados são a redução dos níveis de poluição ambiental, diminuição da poluição sonora e a preservação de fontes importantes de recursos naturais do planeta.Existem modelos movidos exclusivamente por eletricidade e os híbridos, que misturam combustíveis e eletricidade. Um carro híbrido normalmente possui um motor a combustão, alimentado por gasolina, e um motor elétrico, cujo funcionamento se baseia na indução eletromagnética. A função do motor elétrico é auxiliar o motor a combustão, reduzindo o consumo de combustível.

Quando o veículo está em baixa velocidade, o motor elétrico é acionado; já em altas velocidades, é o motor a combustão que entra em ação. Para aumentar a eficiência dos carros híbridos, é utilizada a frenagem regenerativa. Nesse tipo de mecanismo, parte da energia cinética que seria dissipada ao meio ambiente em forma de energia térmica, devido ao atrito dos freios durante a frenagem em um veículo convencional, é transformada em energia elétrica e armazenada nas baterias.

Texto adaptado. Fonte: Martins, Ana Claudia C. - 3° Série do Ensino Médio. vol. 1.
São Paulo: São Paulo faz Escola.

a) De acordo com o texto, a energia elétrica pode ser gerada a partir da transformação da energia cinética. Como isso é possível?

b) É correto dizer que um gerador produz energia elétrica? Explique.

4) Pesquise e projete um gerador caseiro que possa acender um led através da energia mecânica. Descreva como seria montado, quais materiais seriam necessários e quais os conceitos físicos estão envolvidos em seu projeto.

Para pesquisar:

Busque informações sobre como funcionam os "aerogeradores" e qual é o impacto de seu uso na geração de energia elétrica.

TEMA 4 – PRODUÇÃO E CONSUMO ELÉTRICO

Deparamo-nos com questões ambientais, sociais e econômicas diariamente. O uso racional da energia deve ser meta de todos, visando a contribuição para a melhoria do meio ambiente e para o desenvolvimento econômico sustentável.

Iniciamos nosso estudo pesquisando sobre como a energia é gerada, e como ela chega às nossas casas.

ATIVIDADE 1 – FORNECIMENTO DE ENERGIA

Para Pesquisar: Qual(is) é(são) a(s) usina(s) que fornece(m) energia à sua cidade/região? Destaque as seguintes características: tipo de usina; capacidade de produção em kW (potência); tempo de construção e operação; custos, etc.

1) De acordo com os resultados da sua pesquisa, faça um esquema (desenhos ou fotos) do funcionamento da usina geradora.

2) Troque informações com os colegas, compartilhe os dados da pesquisa realizada e responda:

a) Por que há a necessidade de fazer barragens em usinas hidrelétricas?

b) Assim como nos dínamos, há imãs nos geradores das usinas? Explique.

c) Que vantagens há na produção de energia elétrica pelas usinas hidrelétricas, em relação aos outros tipos de usinas?

d) Quais transformações de energia estão envolvidas em uma usina hidrelétricas?

3) Leia o texto abaixo, assista o vídeo e responda aos itens:

As usinas nucleares funcionam a partir da separação nuclear, controlada por reatores que, por sua vez, geram calor, aquecendo a água e a transformando em vapor. Esse vapor, em alta pressão, gira uma turbina que aciona um gerador e, assim, gera eletricidade.

O calor gerado pela fissão nuclear é extremamente grande. Para se ter uma ideia, a energia produzida por 1 quilograma de urânio em uma usina nuclear é a mesma gerada por 150 toneladas de carvão mineral numa usina termoelétrica.

Grupos ecológicos questionam o uso desse tipo de energia devido ao lixo que ele produz (o material inutilizado para geração de energia continua radioativo), podendo contaminar o solo, o ar e a água. Assim, para evitar a contaminação do meio ambiente, é necessário que os resíduos de alta radioatividade tenham um armazenamento adequado, que pode ser em piscinas de resfriamento cercadas com materiais como o aço, concreto e chumbo.

Vídeo: Lixo radioativo. Fonte: Jornalismo TV Cultura. Disponível em: <**https://www.youtube.com/watch?v=AG3FEs8onOk**>. Acesso em: 10 dez 2019.

Texto adaptado. Fonte: Rabello, Débora C.; Martins, Ana Claudia C. 3° Série do Ensino Médio. vol. 1. São Paulo: São Paulo faz Escola.

a) Após a leitura do texto, destaque algumas vantagens e desvantagens na utilização das usinas nucleares.

b) O que deve ser feito com o lixo produzido por essas usinas? Como as usinas atômicas Angra I e Angra II fazem o descarte do lixo nuclear que produzem?

4) A energia solar primária, resultante da incidência dos raios solares, transfere à Terra, em média, 1.000 W/m^2 durante 8 horas. Qual deve ser a área do coletor solar usado para gerar energia em uma casa que consome, aproximadamente, 150 kWh em um mês? Admita que o coletor solar utilizado absorve e transforma 10% da energia recebida.

ATIVIDADE 2 - COMPREENDENDO UMA REDE DE TRANSMISSÃO

Ligar um aparelho à tomada de sua casa ou do trabalho significa fazer com que ele se torne parte de um circuito muito maior, que pode ter centenas de quilômetros de extensão. Se acompanharmos os fios que chegam a uma tomada, podemos verificar que eles estão ligados à rede elétrica. Essa rede, por sua vez, está ligada aos fios que vêm do poste, através de uma determinada caixa de distribuição. Tais fios, antes de chegarem às residências, passam por sucessivos aparelhos, denominados "transformadores", localizados em pontos estratégicos ao longo da rede elétrica. Os fios da rua são distribuídos a partir de uma subestação "rebaixadora" de tensão, que está ligada por cabos de alta tensão a outra subestação, localizada ao lado da usina geradora de energia elétrica. A função dessa subestação é elevar a tensão gerada na usina para ser transportada por longas distâncias.

Fonte: Grupo de Reelaboração do Ensino de Física - Instituto de Física da USP. Leituras de Física: para ler, fazer e pensar - Eletromagnetismo. Disponível em: <http://www.if.usp.br/gref/eletro/eletro4.pdf>. Acesso em: 03 mar 2019

1) Faça um desenho do percurso da energia elétrica, desde a saída da usina até sua casa. Se possível, destaque os principais componentes presentes nesse caminho. Se preferir, represente um esquema com legendas mostrando todo o trajeto.

a) Quais são os principais componentes, destacados por você, na rede de transmissão?
b) Você sabe a função de cada um deles? Tente descrevê-las.
c) A tensão que chega a sua casa é a mesma que é gerada na usina, ou é a mesma que é transmitida pela rede? Explique a eventual diferença.
d) Você já deve ter notado que existem alguns transformadores presos aos postes de energia. Qual é a função deles?

2) Leia o texto e responda aos itens:

Toda transmissão é feita em alta-tensão para diminuir as perdas de energia por efeito Joule (dissipação de energia na forma de calor no fio de transmissão). Lembramos que as equações envolvidas nesse processo formalizam as relações qualitativas: o gerador fornece uma potência $P_t = U.i$ (U = tensão elétrica e i = intensidade da corrente elétrica). A resistência (r) do fio de transmissão se dá por $P_d = r.i^2$ (P_d = Potência dissipada).

Logo, a potência que chega às residências é a diferença entre as duas: $P = P_t - P_d$. Para que a perda seja a menor possível, deve-se diminuir a resistência da linha de transmissão aumentado as espessuras dos fios, mas elevando o custo e tornando a rede de transmissão muito pesada. A saída é diminuir a intensidade da rede elétrica dentro da rede de transmissão. Essa diminuição na corrente pode ser compensada por uma elevação na tensão, e ao aparelho usado para essa finalidade dá-se o nome de "transformador". Portanto, a transmissão é feita em alta tensão para diminuir as perdas de energia da rede de transmissão das usinas até as cidades.

O transformador é composto basicamente de um núcleo de ferro, envolto por fios enrolados: de um lado (bobina primária), ele está ligado ao circuito que fornece a energia elétrica; de outro (bobina secundária), ele está ligado a um segundo circuito que consome a energia. Essa transformação da tensão ou ddp (U) pode ser calculada por regra de três, onde Np é o número de espiras na bobina primária e Ns é o número de espiras na bobina secundária (Up /Us = Np/Ns).

Texto elaborado pelos autores. Fonte: Débora Cíntia Rabello, especialmente para o São Paulo Faz Escola.

a) Por que a transmissão de energia elétrica é feita em alta-tensão?
b) Uma usina geradora de energia elétrica tem potência de 100 MW e transmite a energia gerada a uma cidade a 20 km de distância, com uma tensão de 2 MV. Calcule a corrente elétrica na transmissão e a perda de energia, sabendo que a rede tem resistência é de 1.000 ohms.
c) Levando em consideração a usina da questão anterior, se a transmissão fosse feita em 1 MV, qual seria a perda de energia?
d) Um transformador de corrente alternada tem 100 espiras na bobina primária e 300 espiras na secundária. Se 120 V são aplicados na bobina primária, qual será a tensão de saída na bobina secundária?
e) Que relação existe entre as tensões de entrada e saída, e o número de espiras dos enrolamentos primário e secundário de um transformador?
f) Quais são as vantagens de fazer a transmissão da energia elétrica com corrente alternada?
g) Analise a seguinte afirmativa: "Um transformador pode ampliar a energia elétrica". Essa afirmativa está correta? Justifique.
h) A partir do que foi estudado, destaque a importância do transformador nas redes de transmissão de energia elétrica.

ATIVIDADE 3 – ENERGIA ELÉTRICA E USO SOCIAL

© Ana Martins

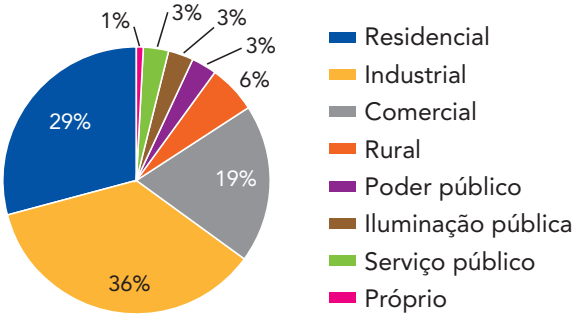
Existem diversas fontes energéticas disponíveis em nosso planeta e que se dividem em dois tipos: energias renováveis e não renováveis. Energia renováveis são utilizáveis e aproveitadas ao longo do tempo sem possibilidade de esgotamento. Exemplos são: energia solar, energia eólica e energia hídrica. Em compensação, as energias não renováveis são recursos que existem na natureza e que, uma vez esgotadas, não se recompõem. Exemplos são: carvão mineral, petróleo e gás natural. A foto ao lado mostra o Parque Eólico Reis dos Ventos, em Galinhos – Natal.

1) Pesquise como funciona a produção de energia eólica, nuclear, termelétrica e energia solar.

   a) O que são fontes renováveis e fontes não renováveis?

   b) Apresente argumentos favoráveis e desfavoráveis em relação ao uso social dos diferentes tipos de geração de energia pesquisados.

2) Analise o gráfico abaixo que indica o consumo de energia no Brasil, por classe, em GWh do ano de 2016 e responda aos itens abaixo:



Fonte: Anuário Estatístico de Energia Elétrica 2017 ano base 2016.

   a) O gráfico mostra que o setor industrial é o que mais consome energia no Brasil, aproximadamente 30%. Você faz parte desse consumo? Explique.

   b) Em que setor uma diminuição no consumo de energia teria maior impacto? De quanto seria o impacto no consumo de energia total, em termos percentuais, se o setor residencial economizasse 10% de seu consumo?

3) (Enem 2007) Qual das seguintes fontes de produção de energia é a mais recomendável para a diminuição dos gases causadores do aquecimento global?

   a) Óleo diesel

   b) Gasolina

   c) Carvão mineral

   d) Gás natural

   e) Vento

4) (Enem 2002) Em usinas hidrelétricas, a queda d'água move turbinas que acionam geradores. Em usinas eólicas, os geradores são acionados por hélices movidas pelo vento. Na conversão direta solar-elétrica, são células fotovoltaicas que produzem tensão elétrica. Além de todos produzirem eletricidade, esses processos têm em comum o fato de:

a) Não provocarem impacto ambiental.
b) Independerem de condições climáticas.
c) A energia gerada poder ser armazenada.
d) Utilizarem fontes de energia renováveis.
e) Dependerem das reservas de combustíveis fósseis.

5) (Enem 2001) O setor residencial brasileiro é, depois da indústria, o que mais consome energia elétrica. A participação do setor residencial no consumo total de energia cresceu de forma bastante acelerada nos últimos anos. Esse crescimento pode ser explicado:

I. Pelo processo de urbanização no país, com a migração da população rural para as cidades.

II. Pela busca por melhor qualidade de vida com a maior utilização de sistemas de refrigeração, iluminação e aquecimento.

III. Pela substituição de determinadas fontes de energia - a lenha, por exemplo - pela energia elétrica.

Dentre as explicações apresentadas:

a) Apenas III é correta
b) Apenas I e II são corretas
c) Apenas I e III são corretas
d) Apenas II e III são corretas.
e) I, II e III são corretas.

QUÍMICA

TEMA: HIDROSFERA COMO FONTE DE MATERIAIS PARA USO HUMANO

ATIVIDADE 1 - COMPOSIÇÃO DAS ÁGUAS NATURAIS E USOS DA ÁGUA DOCE

1.A Discuta com seus colegas as seguintes situações-problema:

1. Você bebe que tipo de água?
2. Você já presenciou algum tipo de desperdício de água?
3. Que tipo de água pode ser colocada no aquário?
4. A água da piscina necessita de algum tipo de tratamento?
5. Você já ouviu falar em "pH"? E "pH neutro"?
6. Você já imaginou o planeta sem água?
7. Você acha que é preciso economizar água? De que forma?

1.B Após a discussão, registre suas impressões, ideias ou hipóteses. Depois, socialize-as com os colegas.

1.C Ler o texto **"Atividades que mais consomem água"**. Fonte: Brasil Escola. Disponível em: <**https://brasilescola.uol.com.br/geografia/atividades-que-mais-consomem-agua.ht m**>. Acesso: 19 dez. 19.

Em duplas, vocês devem indicar quais atividades mais consomem água e, então, preencher a tabela a seguir. Após o término da atividade, realizem a socialização das suas conclusões.

Tabela 1 - Usos da água

Usos da água	Consumo
1. Consumo doméstico	
2. Indústria	
3. Agropecuária	

1.D Assista ao vídeo **"Uso Racional da Água"**. Fonte: Agência Nacional de Águas - Brasil. Disponível em: <**https://www.youtube.com/watch?v=JtshF--n-mis**>. Acesso em: 19 dez. 19.

Registre em seu caderno quais aspectos evidenciam o desperdício ou mau uso da água e como podemos evitá-los. Após o registro, socialize suas respostas com os colegas.

1.E Utilize o simulador "Escala de pH". Fonte: John Kyrk. Disponível em: <**http://www.johnkyrk.com/pH.pt.html**>. Acesso: 19 dez. 19.

O simulador tem por objetivo construir uma tabela, considerando valor de pH, concentração de H^+ e classificação de substância ácida ou básica. Siga as orientações abaixo:

- Acesse o *link* indicado acima;
- No canto inferior esquerdo da página, clique na seta para a direita, até o aparecimento da escala de pH;
- Movimente o ponteiro da escala, localizando as substâncias indicadas na tabela;
- Anote o início e o fim do intervalo de pH em que a substância aparece no simulador;
- Estabeleça um **valor médio de pH** da referida substância;
- Registre a sua **concentração em mol.L $^{-1}$** correspondente à média de pH;
- Classifique a substância como ácida ou básica.

Tabela 2 - Escala de pH

Substância	Intervalo de pH da substância	pH médio da substância	Concentração de H^+ (mol. L^{-1})	Classificação da Substância (ácida ou básica)
Vinho				
Leite de magnésia				
Biscoito				
Peixe				
Cebola				
Amônia				

Substância	Intervalo de pH da substância	pH médio da substância	Concentração de H^+ (mol. L^{-1})	Classificação da Substância (ácida ou básica)
Laranja				
Água com sabão				
Suco digestivo				
Refrigerante				

1.F Com o auxílio da tabela anterior, organize as substâncias, em ordem crescente de pH, de modo a formarem uma escala.

1.G Em grupos, realizem a atividade experimental conforme as seguintes orientações:

- Cada grupo deverá trazer 5 produtos de uso cotidiano;
- Identifiquem o pH das substâncias, utilizando os seguintes indicadores: fenolftaleína, indicador universal e extrato de repolho roxo;
- Preencham a tabela indicando a cor da substância e classificando-a em ácida ou básica.

Tabela 3 - Escala de pH

Produtos	Fenolftaleína	Universal	Repolho roxo	Provável valor de pH	Classificação da Substância: (ácida ou básica)

1.H Com o auxílio da tabela anterior, organize as substâncias, em ordem crescente de pH, de modo a formarem uma escala.

1.I Desenvolva os exercícios a seguir envolvendo cálculos de pH:

a) A tabela abaixo fornece a concentração hidrogeniônica ou hidroxiliônica a 25°C, em mol/L, de alguns produtos:

Tabela 4 - Concentração de $[H^+]$ e $[OH^-]$

Produto	Concentração em mol/L
Refrigerante	$[OH^-] = 1,0 \cdot 10^{-11}$
Leite de vaca	$[H^+] = 1,0 \cdot 10^{-6}$
Clara de ovo	$[OH^-] = 1,0 \cdot 10^{-6}$
Água do mar	$[H^+] = 1,0 \cdot 10^{-8}$
Água com gás	$[H^+] = 1,0 \cdot 10^{-4}$

Agora, calcule o pH dos produtos acima:

Refrigerante	Leite de vaca	Clara de ovo	Água do mar	Água com gás

b) Admita que o café tem pH = 5,0, e o leite tem pH = 6,0. Sabendo-se que "pH = -log $[H^+]$" e que "pH + pOH = 14", calcule:

- A concentração de OH^- no café;
- A concentração de H^+, em mol/L, em uma "média" de café com leite que contém 100 mL de cada bebida.

1.J Os sistemas químicos baseiam-se em algumas características. Por exemplo, os sistemas ácidos caracterizam-se pela liberação de íon hidrônio, o $H_3O^+_{(aq)}$. Já os sistemas básicos baseiam-se na liberação de íon hidroxila, o $OH^-_{(aq)}$. Observe a tabela a seguir, que apresenta a característica de alguns sistemas, e em seguida responda às questões a e b:

Tabela 5 - Sistemas de pH

Sistemas	$[H_3O^+]$ mol/L
Caqui	10^{-8}
Tomate	10^{-4}
Feijão	10^{-5}

a) Calcule o pH dos alimentos citados na Tabela 4:

Caqui	Tomate	Feijão

Todos os sistemas são formados por substâncias ácidas?

_____

_____

_____

_____

b) Agora, calcule o pOH dos alimentos citados na Tabela 4:

Caqui	Tomate	Feijão

Todos os sistemas são formados por substâncias básicas?

_____

_____

_____

_____

1.L Retome suas hipóteses construídas no item 1B e verifique e/ou reelabore suas ideias para a construção das considerações finais. Depois, socialize-as com os colegas:

Questões	Confirma as hipóteses?	Reelabore a hipótese
1. Você bebe que tipo de água?		
2. Você já presenciou algum tipo de desperdício de água?		
3. Que tipo de água pode ser colocada no aquário?		
4. A água da piscina necessita de algum tipo de tratamento?		
5. Você já ouviu falar de "pH"? E "pH neutro"?		
6. Você já imaginou o planeta sem água?		
7. Você acha que é preciso economizar água? De que forma?		

ATIVIDADE 2 - NEUTRALIZAÇÃO, ELETRÓLISE E USOS DA ÁGUA DO MAR

2.A Discuta com seus colegas as seguintes situações-problema:

1. Nós podemos beber a água do mar?
2. Existe outra fonte de água potável?
3. Existe água no deserto?
4. O que nós devemos tomar para melhorar a azia?
5. É possível usar a água do mar como matéria-prima?
6. De onde vem o sal de cozinha?
7. Existem outras utilidades para o NaCl?

2.B Após a discussão, registre suas impressões, ideias ou hipóteses. Depois, socialize-as com os colegas:

2.C Leia o texto **"Reações de Neutralização"**. Fonte: Brasil Escola. Disponível em: <**https://brasilescola.uol.com.br/quimica/reacoes-neutralizacao.htm**>. Acesso em: 19 dez. 19.

Agora, responda às seguintes questões:

1. O que acontece na reação de neutralização?
2. Quais são os produtos formados na reação de neutralização?
3. Como o antiácido age no estômago?

2.D. Considere a reação entre 10 mL de uma solução 0,1mol/L de HNO_3 e 10 mL de uma solução de $Mg(OH)_2$ 0,1mol/L, representado na equação a seguir:

$$2\ HNO_3 + Mg(OH)_2 \longrightarrow 2\ H_2O + Mg(NO_3)_2$$

a) Calcule as quantidades de matéria (mol) de cada um dos reagentes envolvidos na reação.
b) Haverá excesso de algum dos reagentes? Qual será o pH da solução resultante?

2.E Considere a tabela a seguir com as quantidades de reagentes e produtos no início da equação e na etapa de equilíbrio, na temperatura de 100°C, para a seguinte reação:

$$N_2O_4 \rightleftharpoons 2\ NO_2$$

Reagentes / produtos	No início	No equilíbrio
$[N_2O_4]$	0,150 mol/L	0,30 mol/L
$[NO_2]$	0,150 mol/L	0,90 mol/L

a) Escreva a expressão da constante de equilíbrio.
b) Qual é o valor da constante de equilíbrio?

2.F Realize a leitura do texto **"Deslocamento de equilíbrio"**. Fonte: Brasil Escola. Disponível em : <**https://brasilescola.uol.com.br/quimica/fatores-que-alteram-equilibrio-quimico.htm**>. Acesso em: 19 dez. 19.

Após a leitura do texto, responda os seguintes questionamentos:

a) Explique o que é um deslocamento de equilíbrio e quando ele ocorre.
b) Quais são os fatores que podem promover o deslocamento de um equilíbrio químico? Explique cada um deles.

2.G Realizem uma pesquisa, em grupos, sobre quais são os processos de obtenção do cloreto de sódio por evaporação. Registrem as principais etapas desse processo, da captação da água do mar até o produto final. Após finalizada a pesquisa, façam um fluxograma e socializem-no com seus colegas.

2.H Realizar a leitura do texto "Eletrólise da água". Fonte: Brasil Escola. Disponível em: <**https://brasilescola.uol.com.br/quimica/eletrolise-agua.htm**>. Acesso em: 19 dez. 19.

Reflita sobre os questionamentos a seguir e faça o que se pede:

a) Defina "eletrólise" e em que condições ela ocorre.
b) Descreva as semi-reações e a equação global.

2.I Em grupo, realizem uma pesquisa sobre escala industrial, considerando a obtenção de:

- Produtos a partir da água do mar;
- Gás cloro e sódio metálico por eletrólise ígnea;
- Hidróxido de sódio e gás cloro por eletrólise da salmoura;
- Carbonato de sódio.

Após a realização dessa pesquisa, socialize-a com seus colegas.

2.J Retome suas hipóteses, construídas no item 2B, e verifique e/ou reelabore suas ideias para a construção das considerações finais. Depois, socialize-as com os colegas:

Questões	Confirma as hipóteses?	Reelabore a hipótese
1. Nós podemos beber a água do mar?		
2. Existe outra fonte de água potável?		
3. Existe água no deserto?		
4. O que devemos tomar para melhorar a azia?		
5. É possível usar a água do mar como matéria prima?		
6. De onde vem o sal de cozinha?		

BIOLOGIA

DIVERSIDADE DA VIDA E ESPECIFICIDADES DOS SERES VIVOS

Considerando que a temática engloba o estudo das plantas e dos animais, incluindo a espécie humana, a proposta é iniciar os estudos assistindo a um vídeo denominado "*What a Wonderful World*" ("Que Mundo Maravilhoso"), disponível em: <**https://www.youtube.com/watch?v=_KCE3z3NiQM**> (Acesso em: 12.dez.19). Siga as orientações do(a) professor(a) para responder às questões abaixo a partir do conteúdo do vídeo:

1. Como você se sente em relação às imagens apresentadas?
2. Quais são os grupos de seres vivos que aparecem no vídeo? Cite exemplos.
3. São apresentadas cenas que demonstram alguma relação dos seres vivos entre si? E deles com o ambiente? Comente.
4. Indique elementos no vídeo que demonstram aspectos relacionados à reprodução. Comente.
5. Como as plantas são representadas no vídeo? Reflita e descreva o que observou.

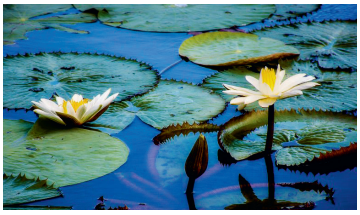
Participe da roda de diálogo e guarde seus registros, pois serão retomados posteriormente.

Reconhecendo o Reino Vegetal

O que você sabe sobre o Reino Plantae? Observe as imagens e dialogue com um(a) colega a respeito.

1 - Musgos

2 - Samambaias


3 - planta aquática

4 - Pêssego

5 - Dioneia

6 - Pinheiro

7 - Flor

8 - Araucária

9 - Alga Ulva

Fonte: Pixabay

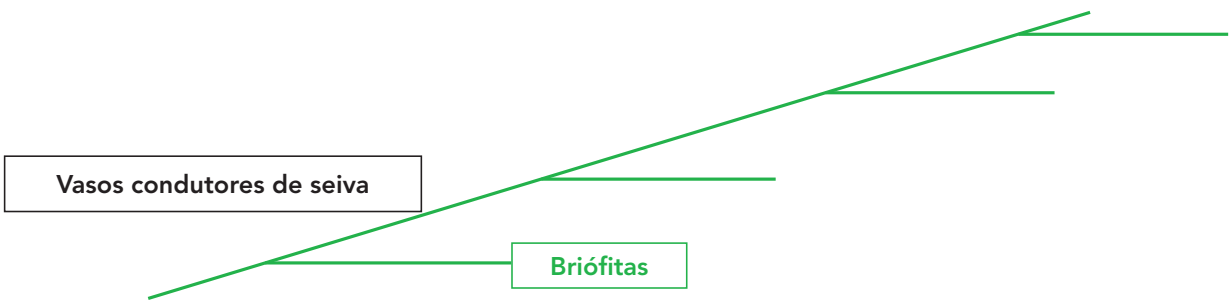
Respondam às questões e registrem as respostas no caderno pessoal:

1. Quais diferenças morfológicas vocês puderam observar entre as espécies presentes nas imagens?
2. Considerando aspectos evolutivos, como vocês agrupariam esses exemplares? Justifiquem.
3. As algas, como a ulva, por exemplo, pertencem ao mesmo grupo das plantas? Expliquem.
4. É possível identificar diferenças de ambientes de cada espécie observada? Comentem.

Aspectos Comparativos da Evolução das Plantas

Observe no caminho de sua casa até a escola, ou mesmo no entorno dela, espécies vegetais. Faça anotações e, se possível, registros fotográficos. A partir das observações e anotações, responda novamente às questões 1 e 2 da atividade anterior.

Com os registros das duas atividades, reúnam-se em duplas ou trios, e elaborem um infográfico citando as principais diferenças evolutivas presentes entre os grupos de vegetais (Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas) conforme exemplificado abaixo.



Fonte: Elaborada Especialmente para o São Paulo Faz Escola

Com o infográfico finalizado, classifiquem as espécies das imagens anteriores e as observadas na área externa, de acordo com os quatro grupos pesquisados.

Observação: O(a) professor(a) irá orientá-lo(a)s durante a realização das atividades e mediará uma roda de diálogo para exposição das ideias da turma e esclarecimentos de dúvidas. Participem ativamente desses processos.

Reprodução nos Diferentes Grupos Vegetais

A partir do infográfico anterior, é possível identificar diferenças evolutivas nos processos de reprodução dos diferentes grupos de plantas.

Utilizando fontes confiáveis (livros e sites), escreva em seu caderno como as plantas se reproduzem. Nesse momento, o termo **"alternância de geração"** aparecerá. Seguindo orientações do(a) professor(a), elaborem desenhos esquemáticos ilustrando o processo reprodutivo. Lembrem-se de explicar os termos **"diploides"** e **"haploides"**.

Ao final, participe da socialização das pesquisas e aproveite para realizar ajustes e/ou adequações, se necessário. Verifique se compreendeu a relação entre alternância de gerações e os significados de haploidia e diploidia.

GERMINAÇÃO – ATIVIDADE PRÁTICA

Questão-problema: Por que a semente não germina em embalagens comerciais, mesmo que passe meses nessas condições?

Reúna-se com seu grupo, dialoguem a respeito e registrem as hipóteses levantadas.

Experimento: Água e a germinação

Objetivo: verificar a relação entre água e germinação de sementes

Materiais:
24 sementes de feijão;
4 copos transparentes de 200 ml;
filtros de papel para café;
água,
canetão.

Procedimento:

- Reserve 06 das 24 sementes para formar o grupo-controle. As outras 18 devem ser divididas em três grupos, pois serão submetidas a três tempos diferentes de embebição em água: **2h, 12h e 24h.**
- Após o tempo da última embebição, todas as sementes, incluindo o grupo-controle, deverão ser colocadas para germinar ao mesmo tempo. Para tanto, coloque cada grupo de sementes em cada um dos copos, todos com o fundo forrado com papel filtro umedecido (retire a água em excesso, se necessário).
- Marque o tempo de embebição em cada um dos copos: **0h (sem embebição); 2h; 12h e 24h.**
- Deixe as sementes em locais com condições amenas de luz e temperatura.
- Observe as sementes diariamente por uma semana e registre numa tabela elaborada em seu caderno (conforme exemplo a seguir), a quantidade de sementes que germinar.

Data	Quantidade de sementes germinadas por tempo de embebição			
	0 hora	2 horas	12 horas	24 horas
1. (...)				

Após sete dias do início do experimento, construam, no caderno, um gráfico de barras com os resultados obtidos. Comparem os gráficos entre os diferentes grupos e dialoguem a respeito, conforme mediação do(a) professor(a). A seguir, respondam às questões no caderno pessoal:

1. Quais são as condições essenciais para a germinação da semente de feijão?
2. Explique as diferenças observadas entre os grupos de semente testados.
3. As hipóteses levantadas pelo grupo foram comprovadas? Comentem.
4. Registrem as conclusões do grupo após a análise dos resultados obtidos.
5. Aproveitem os registros feitos para elaborar um relatório referente ao experimento realizado. Para tanto, sigam as orientações do(a) professor(a).

Façam uma pesquisa sucinta sobre os principais métodos de germinação de sementes (quebra de dormência) e registem as informações no caderno.

Participem da roda de diálogo e aproveitem para fazer os ajustes e tirar as dúvidas.

Desafio: Reúna-se com seu grupo e, conforme combinado com o(a) professor(a), proponha uma forma de testar se uma semente precisa de luz e/ou de outros fatores que possam influenciar o desenvolvimento das plantas. Utilizem o experimento realizado anteriormente como apoio, além de pesquisas e orientações fornecidas pelo(a) professor(a).

Biologia dos Animais

O QUE TODO ANIMAL TEM?

Reúna-se com um(a) colega, observem imagens de animais e registrem as ideias no caderno. Participem da roda de diálogo sobre o assunto.

Para dar continuidade aos estudos, organizem-se em um grupo de três ou quatro pessoas e, seguindo as orientações do(a) professor(a), realizem uma pesquisa sobre características da biologia dos Filos do Reino Animal, a fim de propiciar uma comparação entre os grupos. Para tanto, organizem as informações obtidas, indicando a presença ou ausência do sistema e, quando for o caso, qual(is) tipo(s) de sistema(s) e forma de reprodução está presente no grupo. Para o registro, elaborem um quadro comparativo, conforme exemplificado a seguir:

Filos	Reprodução	Sistema Nervoso	Sistema Digestório	Sistema Circulatório	Sistema Respiratório	Sistema Excretor	Exemplo
Poríferos							
Cnidários							
Platelmintos							
Nematódeos							
Anelídeos							

Filos	Reprodução	Sistema Nervoso	Sistema Digestório	Sistema Circulatório	Sistema Respiratório	Sistema Excretor	Exemplo
Moluscos							
Artrópodes							
Equinodermos							
Cordados							

Após a elaboração do quadro comparativo em seu caderno, observe a coluna sobre reprodução e responda:

1. Reprodução sexuada e assexuada são observadas entre os grupos pesquisados? Comente.
2. É possível observar alguma semelhança entre reprodução dos cordados e de plantas? Indiquem quais seriam.

Na sequência, ainda em equipes, façam uma pesquisa sobre os sistemas estudados, considerando apenas o grupo dos vertebrados, conforme segue:

Equipe 1 – Peixes / Equipe 2 – Anfíbios / Equipe 3 – Répteis / Equipe 4 – Aves / Equipe 5 – Mamíferos

Cada equipe será responsável por apresentar as características básicas do grupo de vertebrado pesquisado, devendo indicar as relações com o ambiente, bem como características evolutivas, de modo a propiciar a construção de um quadro comparativo (painel coletivo) entre esses grupos de animais. Apresentem também exemplos de espécies e de funções ecológicas pertinentes ao grupo estudado. Maiores detalhamentos serão oferecidos pelo(a) professor(a). Participem ativamente da elaboração do painel coletivo e das discussões.

Fisiologia humana – funções vitais

Para iniciar os estudos sobre fisiologia humana, considere os conhecimentos adquiridos e a situação apresentada abaixo. Reflita, dialogue com um(a) colega e responda às questões:

Quando participamos de uma corrida, por exemplo, o coração bate mais rápido e a respiração fica mais curta e intensa.

1. Por que isso acontece? Quais sistemas estão envolvidos nessa situação? Comente.
2. Como garantimos a energia para o funcionamento do organismo para que possamos correr? Comente.

O(a) professor(a) irá organizar uma discussão coletiva para compartilhamento das ideias das duplas e esclarecimentos, se necessário.

Para dar continuidade aos estudos, leiam o texto, dialoguem a partir das questões propostas e registrem as respostas no caderno:

Sistemas articulados?

O professor Craca explicava aos(às) estudantes que a digestão e a respiração são chamadas "funções de nutrição". Atrasada, Lud abre a porta apressada e, antes mesmo de se sentar, interrompe o professor:

_ O senhor deve estar enganado, professor. Como é que alguém vai comer ar? Respiração não tem a ver com nutrição!

Outros alunos concordaram com ela. O professor conversou com a turma a respeito.

Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola

Questões para debate:

a) O que vocês pensam sobre o fato relatado? Qual teria sido a fala do professor Craca?

b) Vocês concordam com a Lud? Em qual(is) aspecto(s)? Justifiquem suas respostas.

c) Se discordam da Lud, esclareçam em qual(is) aspecto(s)? Justifiquem suas respostas.

d) A partir das respostas à quais conclusões chegamos em relação ao funcionamento do corpo humano?

Sistemas Digestório, Respiratório, Circulatório, Nervoso e Endócrino

Vocês já estudaram os sistemas digestório, respiratório e circulatório dos mamíferos, nos quais se inclui o ser humano. Agora, vocês têm um desafio a cumprir, envolvendo esses e mais dois sistemas de nosso corpo.

Desafio: considere a seguinte informação - **Uma pessoa acabou de almoçar e está satisfeita, pois em seu prato tinham alimentos contendo todos os nutrientes necessários, tais como: carboidratos, proteínas, gorduras, vitaminas e sais minerais.**

Reúna-se com sua equipe de trabalho e, juntos, elaborem um ou mais materiais que expliquem o que acontece com os alimentos ingeridos, desde a boca até a excreção/evacuação, considerando também o transporte dos nutrientes e a obtenção de energia para o corpo.

Importante: indiquem o papel dos sistemas nervoso e endócrino em todo o processo.

Os materiais produzidos serão apresentados para a turma em um diálogo coletivo. Capriche e participem ativamente das discussões.

Em grupo, pesquisem sobre a campanha ***"Maio Roxo"***, que ***conscientiza sobre doenças inflamatórias intestinais,*** e ressaltem a importância dessa mensagem. Agendem um dia de aula para socialização dos resultados da pesquisa.

Elaborando uma proposta de alimentação saudável

Você já parou para pensar sobre os alimentos que você ingere no dia a dia?

Para dialogar sobre esse assunto, a proposta é que vocês se organizem em duplas e realizem uma "entrevista". Definam a sequência das entrevistas e façam os registros das respostas de seu(sua) entrevistado(a) em seu caderno, pois vocês precisarão dessas informações posteriormente.

Questões para a entrevista:

- Você pensa sobre o que você come?
- Quais são seus hábitos alimentares (manhã, almoço, jantar e intervalos)?
- Você considera que possui hábitos alimentares saudáveis? Por quê?

Propomos que as duplas pesquisem sobre alimentação saudável e se responsabilizem, considerando os dados das pesquisas sugeridas, para preparar dicas para uma alimentação mais saudável e adequada à faixa etária do(a) colega entrevistado(a). Para dar suporte à elaboração das dicas, consulte o Guia Alimentar da População Brasileira https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf (acesso em 13.12.19).

Esse guia apresenta algumas recomendações importantes, que devem ser levadas em conta, tais como a questão dos alimentos *in natura* e os processados, ou ultra processados, a utilização de gorduras, o consumo de açúcar e sal, as variedades de alimentos, etc.

A seguir, vocês irão pesquisar novas possibilidades de alimentos e farão a análise dos rótulos de produtos alimentícios. Todas essas informações darão base para uma proposta de alimentação equilibrada.

Conhecer para ampliar as possibilidades de cardápio

- Você já se alimentou de brotos?
- Você conhece as "Pancs" (Plantas Alimentícias Não Convencionais)?
- Os alimentos de origem animal podem ser substituídos ou ter o consumo reduzido?

Pesquise a respeito e utilize também essas informações para a construção das dicas de alimentação saudável.

Rótulos de alimentos – informações úteis para uma dieta equilibrada?

Observe rótulos de produtos encontrados na cantina, tais como salgadinhos, doces diversos, refrigerantes e sucos, e responda às questões propostas:

- Esses produtos contêm nutrientes?
- Quais dos produtos tem maior valor calórico?
- Analise cada um dos rótulos, pesquisando sobre o que é tabela nutricional e ingredientes.

Para auxiliar nesta atividade, consulte o Manual de Orientação aos Consumidores, no Portal da Anvisa, disponível em: **http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/396679/manual_consumidor.pdf/e31144d3-0207-4a37-9b3b-e4638d48934b** (acesso em 13.12.20)

Proposta de cardápio para o(a) colega entrevistado(a)

A partir dos conhecimentos adquiridos por meio dos estudos e pesquisas realizadas, retome os registros da entrevista com o(a) seu(sua) colega, analise as respostas e elabore uma proposta de dieta saudável para ele(a). Para auxiliar na elaboração da proposta de dieta, considere também a região que o(a) seu(sua) colega mora e as condições para adquirir os alimentos indicados.

Esclarecimentos importantes para a elaboração da proposta de alimentação saudável:

Dieta: é o conjunto de alimentos que constituem o comportamento nutricional dos seres vivos. O conceito provém do grego *díaita*, que significa "modo de vida", ou seja, é um hábito e representa o alimento que você come, a relação dele com a sua cultura, economia, estilo de vida, religião, e qualquer questão social que promova influência sobre o que você se alimenta.

Regime: é o estabelecimento de regras para se alimentar, principalmente quando há restrição de alimentos e nutrientes, que podem ser fundamentais para um organismo. Normalmente, enfoca a quantidade e não a qualidade da alimentação, visando alcançar objetivos a curto prazo, seja perda de peso, ganho de massa muscular ou qualquer outro benefício. Os regimes devem ser orientados e acompanhados por profissionais da saúde.

Após a troca de cardápios entre você e seu(sua) entrevistado(a), responda:

- O que achou da proposta elaborada pelo(a) colega para você? É saudável? É possível segui-la? Reflita a respeito, considerando seus conhecimentos.

Participe da discussão coletiva e apresente suas impressões sobre esta atividade.

Efeitos dos alimentos sobre a saúde

Hoje, no Brasil, há mais de 13 milhões de pessoas vivendo com diabetes, o que representa 6,9% da população. E esse número está crescendo. Um dos fatores de risco da doença é a alimentação de baixa qualidade e o sedentarismo (Sociedade Brasileira de Diabetes - SBD)

Com base nas informações apresentadas, faça uma pesquisa sucinta respondendo os seguintes questionamentos:

O que é Diabetes tipo 2?

Como a doença é diagnosticada? Quais são os principais sintomas?

Correlacionando as informações da SBD e o que foi pesquisado, participe de uma roda de diálogo promovida pelo(a) seu(sua) professor(a), onde serão discutidos os tópicos:

Há relação entre diabetes, alimentação e atividade física?

Quais seriam as principais recomendações de alimentos para o(a) portador(a) do diabetes tipo 2?

Reprodução Humana

O QUE VOCÊ SABE SOBRE A FISIOLOGIA DA REPRODUÇÃO DOS SERES HUMANOS? COMO FUNCIONAM OS SISTEMAS REPRODUTORES FEMININOS E MASCULINOS?

Dialogue a respeito com um(a) colega e faça a atividade a seguir.

Consulte um livro didático e/ou sites confiáveis e, numa folha de sulfite, esquematize os sistemas reprodutores masculinos e femininos, fazendo uma comparação entre eles. Identifique e registre as semelhanças e diferenças observadas.

Na sequência, conforme orientação do(a) professor(a), pesquise em livros didáticos e/ou sites confiáveis e responda às questões:

- Qual(is) é(são) a(s) relação(ões) entre o sistema nervoso, endócrino e o funcionamento dos sistemas reprodutores? Explique correlacionando os hormônios envolvidos.
- Faça um esquema demonstrando como ocorre a fecundação.
- Há relação entre as mudanças do corpo na puberdade e a reprodução? Comente.

Contraceptivos

O QUE SÃO CONTRACEPTIVOS?

Dialoguem e registrem os métodos contraceptivos que você conhece e como funcionam.

Reúna-se com seu grupo e, considerando os conhecimentos sobre fisiologia humana, expliquem o funcionamento de um dos métodos anticoncepcionais existentes. O(a) professor(a) irá organizar os grupos de modo que sejam estudados métodos hormonais e/ou de barreira, para que possam trocar informações e esclarecer dúvidas coletivamente.

Para tanto, organizem-se para pesquisar e organizar um esquema explicativo sobre o funcionamento do método contraceptivo pelo qual seu grupo será responsável, visando esclarecer como ele impede a fecundação. Indiquem também qual a eficácia do método e se ele apresenta efeitos colaterais. Descrevam, quando houver, recomendações de uso, ou seja, se ele precisa ser usado com outro método, se só pode ser usado com recomendação médica, etc. Apontem se o método protege ou não de uma IST (Infecção Sexualmente Transmissível).

Métodos a serem estudados:

1. pílula anticoncepcional; 2. hormonais injetáveis; 3. D.I.U de cobre; 4. D.I.U hormonal; 5. diafragma; 6. espermicida; 7. camisinha (feminina e masculina); 8. contraceptivo de emergência.

A seguir, apresentamos uma tabela que pode ser utilizada como forma de organizar as informações e também para servir de base na elaboração da apresentação do grupo:

Método pesquisado	Ação no organismo	Eficácia	Efeitos Colaterais	Recomendações	Protege contra IST?
1. (...)					

Preparem a apresentação com cuidado e participem da roda de diálogo, registrando informações novas e/ou complementares, se necessário.

Sistematizando os conhecimentos...

Para sistematizar suas aprendizagens, vocês irão criar um esquete teatral.

De acordo com as orientações do(a) professor(a), organizem-se em grupos. Cada grupo deverá representar, na forma de esquete teatral, um dos temas desenvolvidos no bimestre e explicar a sua importância para a vida e/ou para a saúde humana. A ideia é criar uma situação onde cada integrante do grupo irá representar uma parte do tema pelo qual ficou responsável, cada qual manifestando ser mais importante que o outro. Porém, ao final, é importante que remetam ao fato de que todos são importantes, e que um depende, ou, não sobreviveria sem o outro. A esquete deve ter como principal objetivo informar as pessoas, de uma forma engraçada, sobre os conhecimentos adquiridos, e deverá durar entre 3 a 5 minutos.

Atualidades e intervenção local

Para atuarmos em sintonia com a realidade desta década, a proposta é que vocês consultem as metas da Organização Mundial da Saúde (OMS) para este ano, com enfoque nas prioridades apontadas. De acordo com as orientações do(a) professor(a), faça um mapeamento do local onde moram e, posteriormente, relacionem as metas da OMS com a sua realidade local.

Procedimentos:

Reúna-se com seu grupo e pesquise quais são as principais vulnerabilidades da região;

Façam um levantamento de doenças mais comuns na região e indiquem o público mais atingido;

Identifiquem os serviços presentes na região (Cras, Creas, postos de saúde, etc.);

Comparem as informações colhidas com as metas da OMS;

Após a comparação, apresentem a relação entre as informações identificadas com as metas da OMS.

Por fim, elaborem uma proposta de ação (campanha, elaboração de vídeo, painel etc.) que vise contribuir para a solução ou amenização de um dos problemas identificados que estão incluídos nas metas da OMS e apresentem para a turma, destacando também o que sentiram ao realizar esta atividade e quais informações consideraram mais relevantes.

O(a) professor(a) irá organizar a socialização das ideias de modo que possam realizar uma grande ação coletiva.

GEOGRAFIA

Caro(a) Estudante,

O material do São Paulo Faz Escola da 3ª série do Ensino Médio apresenta atividades complementares relacionadas aos temas e conteúdos do 2º bimestre. Estas atividades foram elaboradas com base nas competências e habilidades do Currículo do Estado de São Paulo e nas diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

No 2º bimestre, apresentamos a você o desafio de realizar um estudo sobre a origem, o contexto e o significado da regionalização no mundo, com embasamento na teoria de Samuel Huntington, "Choque de Civilizações". As atividades tratam de conteúdos e temas que propõem um aprofundamento do estudo sobre a dimensão espacial dos fenômenos e acontecimentos que marcam a geografia mundial, considerando que o mundo contemporâneo apresenta forte instabilidade no complexo cenário do espaço geográfico mundial, principalmente nos âmbitos político, econômico, social e étnico-racial.

Será possível, através deste material, compreender os conflitos existentes, suas origens e o fato de que, geralmente, um conflito não está dissociado de outro, pois acabam por ter a mesma causa. Também estudaremos a Geografia das Religiões, entendendo a distribuição territorial e os fundamentos das principais religiões monoteístas. Assim, será possível compreender melhor a pluralidade religiosa e as relações com o espaço geográfico.

Para desenvolver todos esses estudos, o(a) professor(a) irá apoiá-lo(a) no desenvolvimento das atividades, nas orientações com relação às pesquisas e produções textuais presentes neste material, no trabalho com textos jornalísticos, imagens, mapas, gráficos e, também, com o item "Saiba Mais", para aprofundar os conhecimentos construídos em sala de aula.

Bons estudos!

TEMA 1 - CHOQUE DE CIVILIZAÇÕES?

ATIVIDADE 1: LEITURA E DISCUSSÃO DE CONCEITOS.

Para introdução deste tema, explore a nuvem de palavras sobre "conflitos da atualidade em decorrência do processo de globalização". Essa primeira etapa permite trilhar os caminhos para estimular a sua aprendizagem, de forma a explorar seus conhecimentos e experiências sobre o tema.

Imagem 1 - Nuvem de palavras – Conflitos Mundiais

a) Dialogue com os(as) colegas sobre as origens e consequências desses conflitos em diferentes regiões.

Registre em seu caderno os resultados do diálogo.

ATIVIDADE 2: LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO E IMAGEM.

Sobre o contexto geopolítico e o surgimento do significado da expressão "Choque de Civilizações", propomos a leitura do texto a seguir:

A Teoria do Choque de Civilizações

A partir do final do período chamado Guerra Fria (1947-1991), a reorganização do sistema político-econômico mundial caracterizou-se por conflitos que ganharam visibilidade devido aos movimentos das principais hegemonias da época. Paralelamente a uma nova ordem mundial, surgem diversas análises na tentativa de se compreender o verdadeiro motivo desses conflitos. O cientista político **Samuel P. Huntington** formulou uma teoria, em 1993, chamada "Choque de Civilizações", publicada

na revista Foreign Affairs. Nessa teoria, ele descreve que os principais motivos dos conflitos no Pós-Guerra Fria têm como pano de fundo as identidades culturais e religiosas dos diferentes povos, baseando-se em conceitos das ciências humanas relacionados à dimensão espacial e cultural.

Na contramão desta teoria, **Edward Said** apresenta críticas à tese de "Choque de Civilizações", fundamentando-se na perspectiva de que **Huntington** trata a cultura como algo imutável e homogêneo, visto que não leva em conta as alterações existentes dentro de cada uma. Said salienta que não há uma rigorosa separação entre as culturas, não levando em conta os fluxos que caracterizam o mundo atual, e isso torna impossível a qualquer um, ou a qualquer cultura, manter-se isolado das outras (como, por exemplo, as migrações e o intercâmbio cultural).

Texto elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola.

Fonte: Portal Educação. Geografia: a teoria "Choque de Civilizações". Disponível em: <**https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/conteudo/geografia/51293**>. Acesso em: 03 abr. 2019.

Após a leitura do texto, discuta com seus(suas) colegas e professor(a) se essa teoria ainda é atual. Comente suas percepções e responda às questões no seu caderno.

a) Quais críticas Edward Said faz à teoria de Huntington?

b) Os conflitos dos últimos anos têm alguma ligação com a teoria do "Choque de Civilizações"? Comente sua resposta.

c) Existe relação entre a imagem 2 e o texto "A Teoria do Choque de Civilizações"? Justifique sua resposta.

d) Qual é o "pano de fundo" gerador do conflito retratado na imagem 2?

Imagem 2 - Manifestação em relação ao atentado sofrido pelo jornal francês Charlie Hebdo em 7 janeiro de 2015, na cidade de Paris. Fonte: Pixabay. Disponível em: <**https://pixabay.com/pt/photos/protesto-charlie-barragem-luzes-1273818/**> Acesso em: 16 jan. 2020.

ATIVIDADE 3: LEITURA, ANÁLISE DE TABELA E PESQUISA.

Observe a tabela abaixo, pesquise e classifique os motivos dos conflitos mundiais de acordo com a indicação que segue:

Guerra civil (**1**); Disputa territorial (**2**); Sectário/Separatista (**3**); Estado e Território (**4**).

Conflitos no Mundo		
Local/ grupo	**Início dos conflitos**	**Motivos dos conflitos**
Síria	2011	
Afeganistão	2001	
Sudão do sul	2011	
Iêmen	2015	
Israel x Palestina	1967	
Boko Haram	2011	
Índia e Paquistão	1948	

Tabela 1 - Conflitos no Mundo. Adaptada especialmente para o São Paulo Faz Escola. Fonte: Folha UOL. Disponível em: h**ttps://www1.folha.uol.com.br/mundo/2018/09/veja-quais-sao-as-principais-conflitos-em-andamento-no-mundo.shtml**> Acesso em: 07 nov. 2019.

Para finalizar, selecione um exemplo de conflito e amplie a pesquisa por meio de documentários, artigos e imagens. Converse com o(a) professor(a) sobre o formato de apresentação dos resultados da pesquisa.

SAIBA MAIS

Para ampliar os conhecimentos sobre o tema "Choque de Civilizações", sugerimos que assistam aos vídeos abaixo:

5. O Choque de Civilizações - Samuel Huntington - Repost. Fonte: Direito e Liberdade. Disponível em: <**https://www.youtube.com/watch?v=mDhDeHoKJr8**>. Acesso em: 04 abr. 2019.

Salman Rushdie - Revendo o "Choque de Civilizações". Fonte: Fronteiras do Pensamento. Disponível em: <**https://www.youtube.com/watch?v=PK9C149ZdKU**>. Acesso em: 04 abr. 2019.

Nesses vídeos, apresentam-se as nuances para compreender, de forma ampla, os conflitos do Ocidente e Oriente. Baseia-se na estrutura crítica à tese de Samuel P. Hungtington.

Veja quais são os principais conflitos em andamento no mundo. Fonte: Folha de São Paulo. Disponível em: <**https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2018/09/veja-quais-sao-as-principais-conflitos-em-andamento-no-mundo.shtml**>. Acesso em: 15 mar. 2019.

Sugerimos que você verifique em seu livro didático os textos que abordam este tema, para ampliar sua visão sobre o assunto.

TEMA 2 - GEOGRAFIA DAS RELIGIÕES

Com o objetivo de aprofundar seus conhecimentos sobre o tema, apresentamos a seguir as religiões com mais adeptos no mundo, bem como suas características, origem e distribuição geográfica.

ATIVIDADE 1: LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE IMAGENS E TEXTO.

Observe as imagens a seguir e converse com seus(suas) colegas, de forma a identificar as religiões que elas representam. Assinale a alternativa que tem a exata correspondência entre a imagem e a sua descrição:

a) I=B; II=C; III=E; IV=D; V=A
b) I=E; II=D; III=A; IV=C; V=B
c) I=D; II=A; III=E; IV=B; V=C

I	Aproximadamente 2,2 bilhões de adeptos no mundo são considerados cristãos. O nome origina-se de Jesus Cristo que, segundo a crença, veio para trazer a salvação à humanidade. Essa religião é monoteísta e subdivide-se em: católicos, ortodoxos e protestantes, e utilizam a Bíblia como livro sagrado.
II	Surgiu na Índia, a cerca de 2500 anos atrás. No budismo, não existe hierarquia, até porque não há um Deus, somente um líder espiritual, que é o Buda. Existem cerca de 500 milhões de seguidores, sobretudo na Ásia.
III	O maior número de adeptos dessa religião está na Índia e no Nepal, praticada fundamentalmente na Ásia. Possui um conjunto de preceitos e doutrinas religiosas baseadas nas escrituras sagradas dos Vedas, que reúne textos, louvores e rituais para aproximadamente 900 milhões de seguidores.
IV	Religião monoteísta centrada na vida e nos ensinamentos do Profeta Maomé no século VII. Possui o Alcorão como livro sagrado. Atualmente, tem cerca de um bilhão de adeptos no mundo e é a religião que mais cresce. Ela é difundida especialmente na Ásia e na África, porém existem muitos seguidores em países como França e Alemanha.

A

Fonte: 1

Brâmanes

B

Fonte: 2

Muro das Lamentações

C

Sergio Luiz Damiati

A Cúpula da Rocha (Al-Haram al-Sharif)

D

Fonte: 3

Templo Budista

1 Pixabay. Disponível em: https://pixabay.com/images/id-3735328/ Acesso em: 16 jan. 2020.

2 Pixabay. Disponível em: <https://pixabay.com/images/id-650426/> Acesso em: 16 jan. 2020.

3 Pixabay. Disponível em: <https://pixabay.com/images/id-458530/> Acesso em: 16 jan. 2020.

V Atualmente, a maior parte dos adeptos vive em Israel e nos Estados Unidos, para onde migraram fugindo da perseguição nazista. Originou-se na Palestina, no século XVII a.C. Também é uma religião monoteísta, cujo patriarca é Abraão.

E

Fonte: 4

Basílica de São Pedro

Textos elaborados especialmente para o São Paulo Faz Escola.

Com base nos seus conhecimentos e na análise dos textos e imagens, responda às questões no seu caderno.

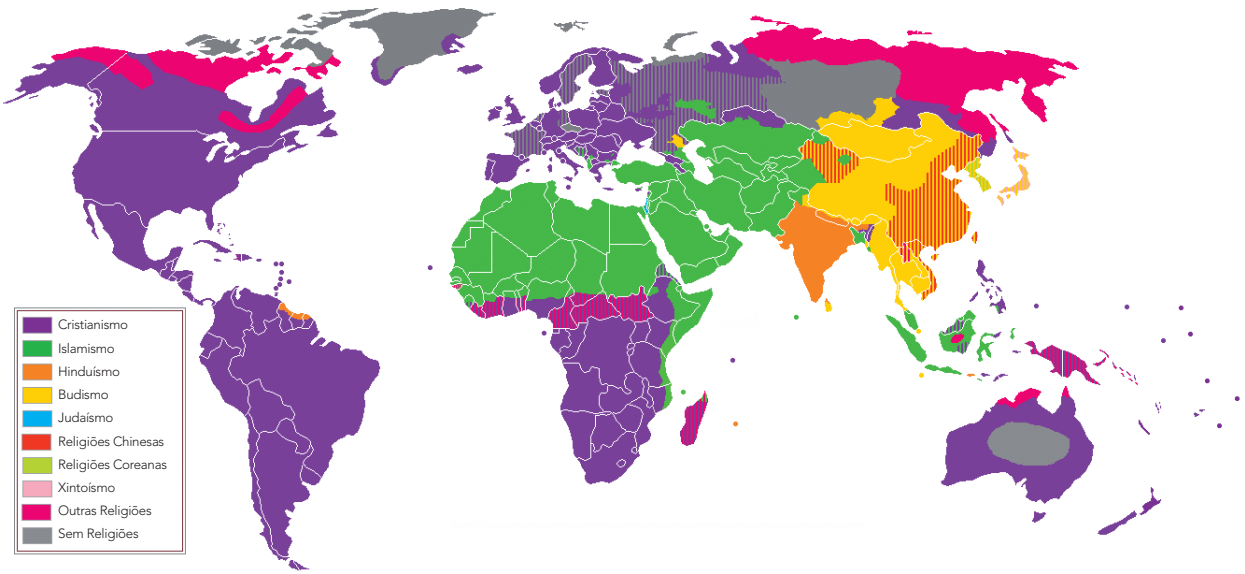
a) Politeísmo é um sistema religioso que consiste na crença em diferentes divindades. Já o monoteísmo consiste na crença em uma única divindade. Conforme a descrição nos itens acima, identifique e classifique as religiões mencionadas em monoteístas e politeístas.

b) De acordo com as imagens, descreva símbolos referentes às religiões citadas.

ATIVIDADE 2: LEITURA E ANÁLISE DE MAPA.

Analise o mapa a seguir.

As Religiões do Mundo



Mapa1. As Religiões do Mundo. Adaptado especialmente para o São Paulo Faz Escola. Fonte: Wikimedia Commons. Disponível em: <**https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4288638**>. Acesso em: 22 mar. de 2019.

4 Pixabay. Disponível em: <https://pixabay.com/images/id-1784305/> Acesso em: 16 jan. 2020.

Com base no mapa, nos seus conheciemtos e em pesquisas adicionais, respondaàs questões propostas.

a) No mapa proposto, é possível identificar a área de predominância das diferentes religiões espalhadas pelo mundo. De acordo com ele, quais são as três religiões que são predominantes em maior área?

b) Quais fatores históricos-geográficos podem ser considerados para explicar a maior diversidade religiosa no Oriente?

c) Utilize o mapa para indicar a(s) religião(ões) predominantes em cada continente.

ATIVIDADE 3: LEITURA E ANÁLISE DE GRÁFICO.

No mundo contemporâneo, temos diversas doutrinas espalhadas pelo mundo e, muitas vezes, criam-se preconceitos sobre determinadas religiões. No Brasil, as religiões são muito diversificadas e algumas se caracterizam pelo seu sincretismo, visto que em nossa Constituição Federal de 1988, no Art.°5, inc. VI, assegura-se a liberdade religiosa. Deste modo, nossa sociedade possui caráter laico. Observe o gráfico abaixo:

Distribuição percentual da população, por grupos de religião - Brasil - 2000/2010

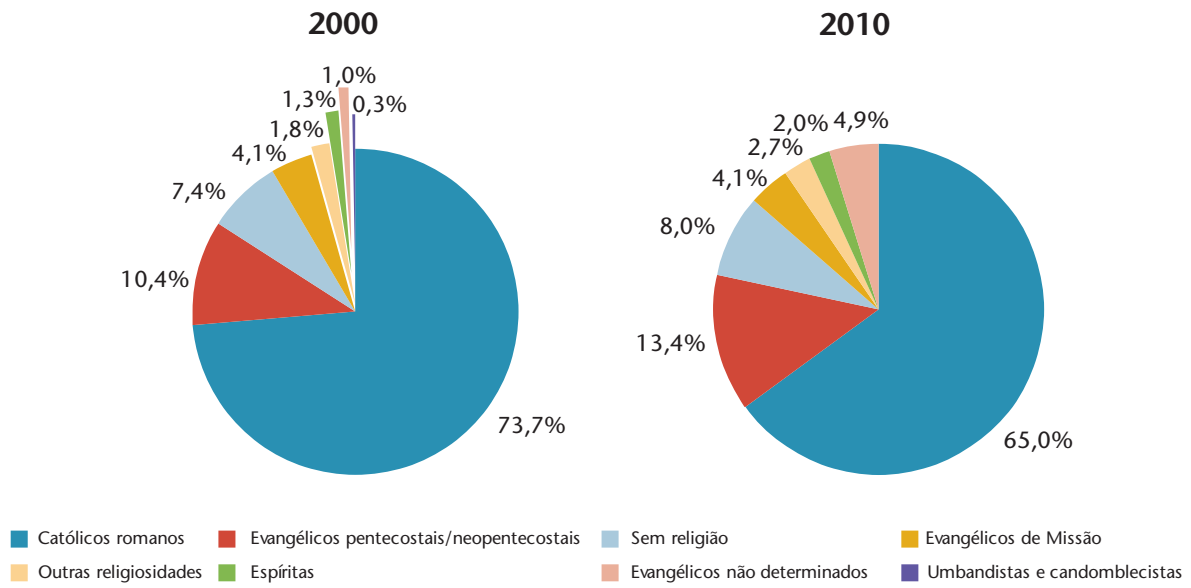


Gráfico1. Distribuição percentual da população, por grupos de religião - Brasil - 2000/2010. Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola. Fonte: IBGE. Disponível em: <**https://censo2010.ibge.gov.br/apps/atlas/pdf/Pag_203_Religi%C3%A3o_Evang_miss%C3%A3o_Evang_pentecostal_Evang_nao%20determinada_Diversidade%20cultural.pdf>** Acesso: em 06 nov. 2019.

Com base no gráfico, nos seus conheciemtos e em pesquisas adicionais, responda às questões propostas.

a) Explique a importância da laicidade na Constituição brasileira.

b) A partir da leitura do gráfico "Distribuição percentual da população, por grupos de religião - Brasil – 2000/2010", descreva quais religiões cresceram e quais decresceram entre 2000 e 2010.

c) Em sua opinião, quais religiões, presentes no Censo de 2010, não houve autodeclarados?

ATIVIDADE 4: LEITURA E ANÁLISE DE TABELA E GRÁFICO.

Observe a tabela e o gráfico abaixo.

OS 10 PAÍSES COM AS MAIORES POPULAÇÕES CRISTÃS DO MUNDO (2010)

Países	Número de pessoas adeptas ao cristianismo	Porcentagem da População Mundial
EUA	243.060.000	11,2 %
Brasil	173.300.000	8%
México	107.910.000	5%
Rússia	104.750.000	4,8%
Filipinas	86.370.000	4%
Nigéria	78.050.000	3,6%
China	68.410.000	3,2%
Rep. Democrática do Congo	63.210.000	2,9%
Alemanha	56.540.000	2,6%
Etiópia	52.070.000	2,4%
Subtotal:	**1.033.670.000**	**47,7%**
Subtotal para o restante do mundo:	**1.134.650.000**	**52,3%**

Tabela 2. Os países com as maiores populações cristãs do mundo (2010). Fonte: Pew-Templeton Global Religious Futures Project. The Future of World Religions: Population Growth Projections, 2010-2050. Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola. Disponível em: < **http://bit.do/eRXcM**>. Acesso em: 24 abr. 2019.

A DISTRIBUIÇÃO DE ADEPTOS DO JUDAÍSMO

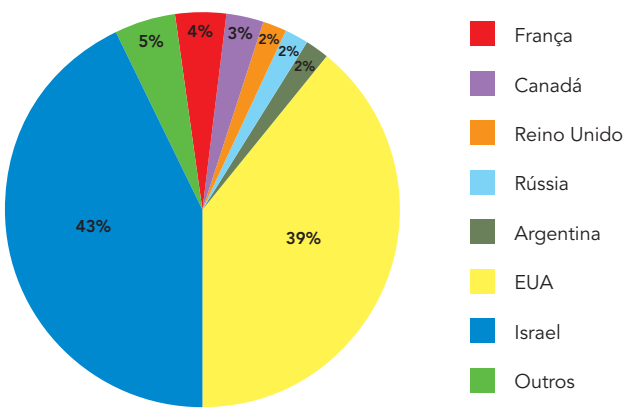


Gráfico 2. A distribuição de adeptos do judaísmo.Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola. Fonte: Folha de São Paulo. Disponível em: <**-https://www1.folha.uol.com.br/folha/publifolha/399023-livro-mostra-como-judeus-estao-distribuidos-pelo-mundo-leia-trecho.shtml**>. Acesso em: 24 mar. 2019.

a) De acordo com o gráfico e a tabela, quais são os países que concentram o maior número de cristãos e judeus?

b) Segundo o gráfico e a tabela, em qual desses países é possível encontrar a maior população de cristãos e judeus ao mesmo tempo?

c) Comparando o mapa "As religiões do Mundo e a tabela "Conflitos no Mundo" (disponíveis nas questões anteriores), nos continentes onde há maior fragmentação religiosa, existem conflitos? Comente.

SAIBA MAIS

Para aprofundar seus conhecimentos, indicamos algumas leituras que irão auxiliar na compreensão deste tema:

- **As religiões no Mundo.** Neste site, pode-se obter dados referentes as cinco maiores religiões do planeta. Fonte: Mundo Educação. Disponível em: <**https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/as-religioes-no-mundo.htm**>. Acesso em: 14 abr. 2019.
- **As cinco maiores religiões.** Informações sobre princípios e doutrinas das maiores religiões seguidas atualmente. Fonte: Brasil Escola. Disponível em: <**https://brasilescola.uol.com.br/religiao/as-cinco-maiores-religioes.htm**>. Acesso em: 12 abr. 2019.

TEMA 3 - A QUESTÃO ÉTNICO-CULTURAL

ATIVIDADE 1: LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO.

Como evitar que o terror leve a um aumento da intolerância e da xenofobia?

O atentado terrorista em Barcelona, no dia 17 de agosto de 2017, deixou um saldo de 15 mortos e 130 feridos. Reivindicado pelo Estado Islâmico, o ataque trouxe de volta o discurso da luta contra o terrorismo nos países ameaçados ou naqueles que já sentiram em seu território a ação do terror. Na tentativa de prevenir a ocorrência de novos ataques, os Estados aumentaram a vigilância sobre a população, enquanto aconselham seus cidadãos a ser mais tolerantes com os imigrantes.

O fato, porém, é que, ao mesmo tempo em que cresce a ameaça terrorista, assistimos a um aumento da xenofobia e da intolerância. Para o professor Samuel Feldberg, do Núcleo de Estudos das Diversidades, Intolerâncias e Conflitos da USP, "a xenofobia e a intolerância têm um viés específico, que pode estar ligado às consequências tanto das crises econômicas recorrentes da última década quanto ao fenômeno dos refugiados". Estes, por sua vez, são vítimas da radicalização religiosa e dos conflitos nos países do Terceiro Mundo, especialmente no Oriente Médio e na África.

Não há dúvida, na opinião de Feldberg, de que as democracias ocidentais enfrentam um dilema, representado pela dicotomia entre proteger os seus cidadãos e as liberdades individuais simultaneamente. Por outro lado, "é quase impossível impedir a realização de ataques terroristas". Nos últimos anos, observou-se a intensificação do fenômeno que se tornou conhecido como "atuação dos lobos solitários", que "advém da propagação de determinadas ideias que impregnam determinados grupos", os quais passam a agir movidos por tais ideologias.

Ao lado disso, houve ainda um agravamento do que se poderia chamar de "exportação da prática do terrorismo" para comunidades do mundo ocidental. Para Feldberg, a Europa e os EUA deveriam mirar-se no exemplo de Israel, que tem conseguido, por meio da inteligência e dos serviços de informação, manter o terrorismo longe de suas fronteiras.

Fonte: Jornal da USP. Como evitar que o terror leve a um aumento da intolerância e da xenofobia. Disponível em: <**https://jornal.usp.br/atualidades/como-evitar-que-o-terror-leve-a-um-aumento-da-intolerancia-e-da-xenofobia/**>. Acesso em: 23 abr. 2019.

a) O que você sabe sobre os principais conflitos do mundo contemporâneo?

b) De acordo com o texto, o atentado terrorista em Barcelona trouxe de volta o discurso da luta contra o terrorismo. Quais medidas vêm sendo adotadas em "países ameaçados ou naqueles que já sentiram em seu território a ação do terror", na tentativa de prevenir a ocorrência de novos ataques?

c) No país alvo do atentado mencionado no texto e em outros que se sentem ameaçados, que fatos ou fatores atrapalham o convívio social das populações desses territórios?

d) Segundo o autor, qual principal dilema as democracias ocidentais enfrentam?

e) Qual a sua opinião sobre o tema abordado nesta atividade?

f) Pesquise em jornais, revistas e em filmes/documentários informações adicionais sobre o tema. Em seguida, dialogue com seus(suas) colegas acerca das principais idéias e reflexões.

ATIVIDADE 2: SEMINÁRIO PRINCIPAIS CONFLITOS.

É chegada a hora de descobrirmos um pouco mais sobre os conflitos étnicos-culturais. Para isso, combine com o(a) professor(a) como a turma será dividida para que, em grupos, apresentem seminários descrevendo e conceituando os principais conflitos no mundo. Sugerimos os seguintes temas:

- O Oriente Médio: A questão da Palestina;
- Europa: IRA e ETA;
- Europa: Conflitos no Cáucaso (o caso Chechênia);
- África: Ruanda;
- África: Angola;
- Ásia: Caxemira;
- Guerra civil na Síria.

O objetivo deste seminário é que cada grupo construa conhecimentos sobre o tema escolhido, para que possa comunicar aos colegas o máximo de informações. Acreditamos que, desta forma, o processo de ensino e aprendizagem se torne mais rico e que você, estudante, tenha mais estímulos para pesquisar e buscar informações sobre o conflito a ser estudado. Aproveitem e utilizem o máximo de recursos possíveis para enriquecer a sua apresentação, como por exemplo: livros didáticos, vídeos, softwares educacionais, música, *sites* confiáveis da *internet*, filmes, etc.

Após realizarem as apresentações do seminário, registrem quais foram as suas principais reflexões e aprendizados ao desenvolver esta atividade.

ATIVIDADE 3: PRODUÇÃO DE TEXTO DISSERTATIVO.

Com o objetivo de refletir sobre a atual situação da Síria, nesta atividade sugerimos que você, estudante, elabore um texto dissertativo-argumentativo pensando nessa crise humanitária, assim como no impacto e na instabilidade política internacional causada pelo conflito. Para auxiliá-lo(a), recomendamos que, se possível, leia as reportagens a seguir. Sugerimos que você produza o texto em uma folha avulsa e entregue para o(a) professor (a).

Crise na Síria aumenta instabilidade na política internacional – Reportagem sobre o conflito na Síria e as implicações no sistema internacional. Fonte: Jornal da USP. 2017. Disponível em: <**https://jornal.usp.br/atualidades/crise-na-siria/**>. Acesso em: 24 abr. 2019.

Passei pela sua casa na Síria hoje, mas ninguém estava lá - Em carta, o chefe de conteúdo multimídia da Agência da ONU para Refugiados (ACNUR), Christopher Reardon, fala sobre sua ida a Homs, na Síria, onde visitou as ruínas do que um dia foi a casa de seu amigo Hani Al Muliam. Fonte: Nações Unidas Brasil. 2019. Disponível em: <**https://nacoesunidas.org/artigo-passei-pela-sua-casa-na-siria-hoje-mas-ninguem-estava-la/**>. Acesso em: 24 abr. 2019.

Conflito da Síria entra em seu nono ano; crise humanitária ainda está longe do fim – Reportagem mostra que o conflito na Síria, que está entrando em seu nono ano, provocou uma crise humanitária que ainda está longe do fim. Atualmente, 11,7 milhões de pessoas precisam de proteção e assistência humanitária, e mais de 5,6 milhões de sírios vivem como refugiados na região. Fonte: Nações Unidas Brasil. 2019. Disponível em: <**https://nacoesunidas.org/conflito-da-siria-entra-em-seu-nono-ano-crise-humanitaria-ainda-esta-longe-do-fim/**>. Acesso em: 24 abr. 2019.

SAIBA MAIS

Estudante, seguem algumas leituras e vídeos que podem auxiliá-lo(a) na compreensão deste tema:

- **Europa está falhando no seu sistema de valores civilizatórios.** Fonte: Jornal da USP. 2017. Disponível em: <**https://jornal.usp.br/atualidades/europa-esta-falhando-no-seu-sistema-de-valores-civilizatorios/**>. Acesso em: 24 abr. 2019.
- **Turquia se transformou em alvo de atentados.** Fonte: Jornal da USP. 2017. Disponível em: <**https://jornal.usp.br/atualidades/turquia-se-transformou-em-alvo-de-atentados/**>. Acesso em: 22 abr. 2019.
- **As Origens da Guerra na Síria.** Fonte: Jornal Nexo. Disponível em: <**https://www.youtube.com/watch?v=3Svg_uTHm8E**>. Acesso em: 21 abr. 2019.
- **Sobre Futebol e Barreiras.** O documentário lança um novo olhar sobre o conflito Israel/Palestina, tendo como pano de fundo o futebol e a Copa do Mundo. Fonte: CINEFOOT Festival de Cinema de Futebol. Disponível em: <**https://www.youtube.com/watch?v=ZY9SyaAiGQc**> Acesso em: 20 dez. 2019.

TEMA 4 - A AMÉRICA LATINA

ATIVIDADE 1: LEITURA E ANÁLISE DE TEXTO.

A América Latina tem cerca de 45 milhões indígenas, segundo o relatório "Povos Indígenas na América Latina" das Nações Unidas.

Segundo dados da Cepal, o número de 45 milhões de indígenas em 2010 representa um aumento de 49,3% em dez anos. Em relatório de 2007, o órgão divulgou o total de 30 milhões de indígenas no ano de 2000, na América Latina. Segundo dados do documento, dos 45 milhões de indígenas, 17 milhões vivem no México, e 7 milhões, no Peru. Entretanto, os países com maior proporção de população indígena são Bolívia (62,2%), Guatemala (41%), Peru (24 %) e México (15,1%).

O Brasil registra aproximadamente 900 mil indígenas, tendo em torno de 305 comunidades, seguido pela Colômbia, Peru, México e Bolívia. De acordo com o relatório, muitas estão em perigo de desaparecimento físico ou cultural.

Texto adaptado especialmente para o São Paulo Faz Escola.

Fonte: Agência Brasil. Relatório da ONU aponta aumento no número de indígenas na América Latina. Disponível em: <**http://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2014-09/relatorio-da-onu-aponta-aumenta-do-numero-de-indigenas-na-america**>. Acesso em: 24 abr. 2019.

a) Conforme o texto, qual é o percentual da população da América Latina considerada indígena?
b) Quais são os países com as maiores populações de indígenas?
c) Como a localização geográfica desses países e o seu processo de colonização contribuem para explicar esses dados?

ATIVIDADE 2: PESQUISA E CONFECÇÃO DE TABELA.

Com o auxílio de seu(sua) professor(a), elabore uma pesquisa sobre os principais motivos dos conflitos ocorridos na América Latina. Em seu caderno, construa uma tabela para organizar as informações pesquisadas.

ATIVIDADE 3: CONSTRUÇÃO DE PAINEL SOBRE MOVIMENTO MIGRATÓRIO VENEZUELANO.

ROTEIRO DE CONSTRUÇÃO DO PAINEL

1. Organizem-se grupos;
2. Pesquisem em jornais, revistas, livros didáticos e internet;
3. Coletem imagens e notícias sobre a situação dos refugiados e migrantes venezuelanos;
4. Compartilhem o resultado de sua pesquisa no painel indicado por seu(sua) professor(a);
5. Discutam com seus colegas sobre o tema pesquisado e as conclusões a que chegaram, aproveitando o momento para tirar dúvidas e ampliar seus conhecimentos.

ATIVIDADE 5: LEITURA E ANÁLISE DE TEXTO.

Apresentamos a você um dos "Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - Agenda 2030", para que possa desenvolver, com os conhecimentos que adquiriu até o momento, a atividade proposta.

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, e suas 169 metas, demonstram a escala e a ambição desta nova agenda universal que foi construída a partir do legado dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Os Objetivos são integrados e indivisíveis, e equilibram as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental.

A partir do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 16, discuta com seus(suas) colegas e professor(a) quais itens devem ser atingidos para que a Venezuela supere seus problemas. Após as discussões, registre suas conclusões no seu caderno.

Imagem 3. Paz; justiça e instituições eficazes. Fonte: Nações Unidas Brasil. Disponível em: <**https://nacoesunidas.org/tema/ods16/page/2/**>. Acesso em: 07 nov. 2019

SAIBA MAIS

Estudante, neste espaço, sugerimos algumas bibliografias que podem ser consultadas para que seu processo de ensino e aprendizagem seja mais significativo:

Crise na Venezuela: o que levou o país ao colapso econômico e à maior crise de sua história. Fonte: BBC Brasil. Disponível em: <**https://www.bbc.com/portuguese/internacional-45909515**>. Acesso em: 18 abr. 2019.

O **IBGE** dispões de informações sobre ações os indicadores pesquisados referentes as ODS. Fonte: IBGE. Objetivos de Dsenvolvimento Sustentável. Disponível em: <**https://ods.ibge.gov.br/**>. Aceso em: 08 nov. 2019.

Paz, justiças e instituições eficazes. Nesta página, você terá acesso ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 16. Fonte: Nações Unidas Brasil. Disponível em: <**https://nacoesunidas.org/pos2015/ods16/**>. Acesso em: 18 abr. 2019.

AUTOAVALIAÇÃO

Para finalizar esta etapa, sugerimos que você realize uma autoavaliação, com base na sua participação nas atividades propostas neste material. Converse com o(a) professor(a) sobre os critérios e formatos deste processo.

HISTÓRIA

Situação de Aprendizagem 1: A crise econômica de 1929 e seus efeitos mundiais

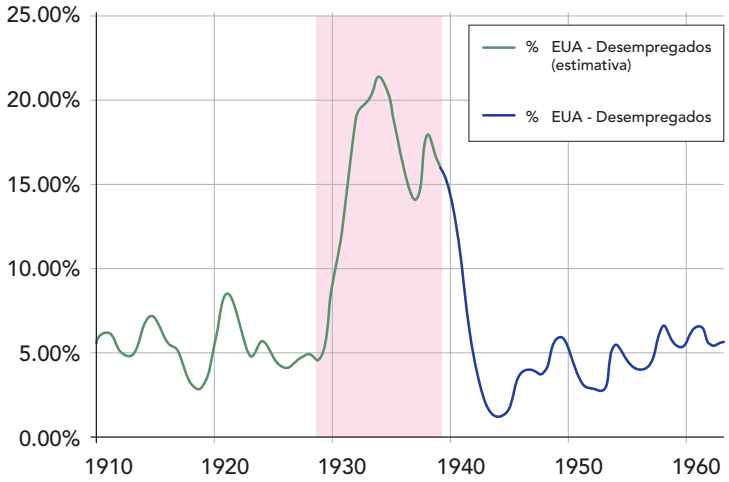
INTRODUÇÃO

A CRISE ECONÔMICA DE 1929 - O "CRASH" DA BOLSA DE NY.

A queda da bolsa de Nova Iorque, no ano de 1929, desencadeou uma crise econômica sem precedentes. "A Grande Depressão" foi o período mais extenso da recessão econômica enfrentada pelos EUA, tendo seus efeitos refletidos até o fim da 2ª Guerra Mundial. Essa crise econômica também desempenhou influência global, ou seja, afetou a economia de diversos países. Podemos citar, dentre todas as consequências: o êxodo rural, as elevadas taxas de desemprego, significativa queda na produção industrial, redução no Produto Interno Bruto (PIB), desvalorização das ações de diversas nações, assim como tantos outros acontecimentos.

ATIVIDADE 1

1.1 Com base em seus conhecimentos, que consequências uma crise econômica pode provocar diretamente em sua vida? Exemplifique.



Fonte: Taxa de desemprego nos EUA de 1910-1960, com destaque em rosa para os anos da Grande Depressão (1929-1939). Adaptados pelos autores. Disponível em: <**https://pt.wikipedia.org/wiki/Grande_Depress%C3%A3o#/media/Ficheiro:US_Unemployment_1910-1960.gif**>. Acesso em: 26 nov. 2019.

a) Ao observar o gráfico acima, quais as inferências que você pode realizar sobre a economia americana, antes e depois da crise de 1929?

b) Pesquise a relação entre a prosperidade econômica norte-americana, as taxas de desemprego apresentadas no gráfico e as Guerras Mundiais.

ATIVIDADE 2

2.1. Realize uma pesquisa, com as orientações do(a) professor(a) e do roteiro abaixo, e elabore um infográfico (veja modelo no *link* abaixo) sobre a Crise de 1929 e seus desdobramentos no mundo:

a) Os impactos da Grande Depressão para a economia dos Estados Unidos.

b) Efeitos provocados pela Grande Depressão em nível global.

c) Como a Crise de 1929 atingiu a economia brasileira.

COMO FAZER INFOGRÁFICOS:

13 infográficos que te ensinam a fazer infográficos no PowerPoint [Modelos Grátis]. Fonte: Hubspot. Disponível em: <**https://br.hubspot.com/blog/marketing/6-infograficos-que-te-ensinam-a-criar-infograficos-no-powerpoint-modelos**>. Acesso em: 27 nov. 2019.

9 ferramentas para auxiliar, criar ou compartilhar apresentações. Fonte: Ensinar História: por Joelza Ester Domingues. 2016. Disponível em: <**https://ensinarhistoriajoelza.com.br/ferramentas-para-criar-apresentacoes/**>. Acesso em: 27 nov. 2019.

ATIVIDADE 3

3.1. Leia os textos para realizar as atividades propostas:

Texto 1 – A Crise econômica de 2008

O capitalismo passa por crises periódicas. A mais recente ocorreu em 2008, quando a economia norte-americana sofreu com a declaração de falência do quarto maior banco dos Estados Unidos, o Lehman Brothers. Alguns analistas avaliam que a crise de 2008 foi tão complexa quanto a de 1929. Sem dinheiro, empresas de financiamento, seguradoras, agências de hipotecas e bancos de inúmeros lugares do mundo abriram falência. As perdas de valores chegaram ao patamar dos 50 trilhões de dólares.

A crise provocou retração na economia e diversos países entraram em recessão. Como consequência, os índices de desemprego subiram no mundo inteiro. A Organização Mundial do Trabalho (OIT), afirmou que, no início de 2008, existiam cerca de 190 milhões de desempregados no mundo. No final de 2012, esse número passou de 202 milhões. O Fundo Monetário Internacional (FMI) classificou a crise como sendo a mais grave desde a Grande Depressão, ocorrida em 1929.

Diante desse quadro econômico, assim como em 1929, houve uma intervenção do Estado na economia, contrariando os princípios liberais de Estado mínimo. Na ocasião da crise de 2008, George W. Bush, então presidente dos Estados Unidos, socorreu os bancos à beira da falência com US$ 700 bilhões em uma semana, ou seja, os impactos foram minimizados por meio de intervenções consideráveis no mercado. Alguns bancos à beira da falência se tornaram propriedade do Estado e outros receberam empréstimos governamentais para liquidar suas dívidas e garantir dinheiro na conta de seus correntistas.

Fonte: Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola.

TEXTO 2 – O *New Deal* ("novo acordo") e o Estado de bem-estar social

Ao assumir a presidência dos Estado Unidos, em 1933, o presidente Franklin Delano Roosevelt contrariou as políticas econômicas liberais, pautadas no livre mercado. Com a Crise de 1929, a alternativa para sair da Grande Depressão foi uma intervenção forte do Estado na economia. Assim, seu plano econômico articulava ações governamentais com as de empresas privadas, a fim de elevar a renda dos trabalhadores e incentivar o consumo. Dentre as medidas adotadas, pode-se destacar:

- Desvalorização da moeda, para tornar as exportações mais competitivas;
- Empréstimos aos bancos, para evitar novas falências;
- Criação do seguro-desemprego;
- Criação de um vasto plano de obras públicas, a fim de gerar novos empregos;
- Salário mínimo e direito de organização sindical;
- Subsídio a insumos, para estimular a produção agrícola.

Fonte: Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola.

PARA SABER MAIS:

Vídeo: A Crise de 1929. Disponível em: <**https://www.youtube.com/watch?v=r85mmTfB6PY&list=PLqzoASVnPHBNICHe9Tjtzzd1QItw9HOae**>. Acesso em: 26 nov. 2019.

a) Após suas pesquisas sobre as crises econômicas de 1929 e 2008, aponte as especificidades que deram origem à elas, contextualizando os dois tempos históricos.

b) Com base nos textos, explique a postura dos governos frente às crises de 1929 e 2008. Os governos de Franklin Delano Roosevelt e George W. Bush tiveram posturas semelhantes? Justifique sua resposta.

Situação de Aprendizagem 2: A Guerra Civil Espanhola

ATIVIDADE 1

1.1. O objetivo desta atividade é que você identifique as diferentes formas de representação de fatos econômico-sociais expressos em diferentes linguagens.

Passo a Passo:

1. A atividade será realizada em 5 grupos organizados pelo(a) professor(a);

2. Cada grupo desenvolverá a pesquisa sobre os seguintes aspectos da Guerra Civil Espanhola:

Tópico 1 – Antecedentes históricos da Guerra Civil Espanhola;
Tópico 2 – Divisão de grupos políticos antagônicos: Frente popular *versus* Falange;
Tópico 3 – Eleições e polarização política espanhola na década de 30;
Tópico 4 – Estopim para acirramento do conflito e seus desdobramentos: Militares *versus*. População Civil;
Tópico 5 – Interferências externas;
Tópico 6 – Manifestações públicas em relação ao conflito.

3. Você poderá pesquisar em diferentes suportes, como na *internet*, livros e revistas, entre outros. Explore bastante o tema selecionado;
4. Você poderá construir um esquema com os assuntos, para guiar sua pesquisa. Esta poderá ser realizada por meios digitais, se preferir;
5. Na escola, durante a aula, tire as suas dúvidas com o(a) professor(a) sobre os resultados encontrados;
6. Faça a apresentação para a turma do resultado final da pesquisa, em grupo.

1.2. Observe a imagem abaixo para realizar a atividade proposta:

IMAGEM 1. PICASSO, Pablo. **Guernica**. Descrição**:** Obra de arte do pintor espanhol Pablo Picasso. Retrata o bombardeio à cidade de Guernica durante a Guerra Civil Espanhola (1936-1939), em estilo cubista. Disponível em: <**https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0b/GUERNICA.jpg**>. Acesso em: 07 nov. 2019.

a) O quadro possui uma mensagem não explícita da resistência contra os regimes autoritários na Europa. Pesquise sobre a obra para descrever e analisar os horrores da guerra, bem como suas consequências.
b) A composição da obra foi realizada com o uso das cores preto e branco, e um toque de bege e azul. O que o autor sugeriu com essa composição? Explique.

c) Cândido Portinari, artista brasileiro que passou a ser influenciado pelas obras de Pablo Picasso, viu, pela primeira vez, o quadro "Guernica" em 1942, na Cidade de Nova York. No ano seguinte, no Brasil, o referido artista produziu oito telas que ilustram passagens do Velho e do Novo Testamento, intitulados de "Série Bíblica" e "Retirantes". Diante disso, faça uma pesquisa das obras de Cândido Portinari e relacione-as com a obra de Picasso, escrevendo um texto comparativo em seu caderno que retrate as questões sociais, econômicas, políticas e culturais do contexto histórico em que foram produzidas.

PARA SABER MAIS.

Para auxiliar em sua pesquisa:

"Guernica": A arte de Picasso em repúdio à guerra. Disponível em: <**https://ensinarhistoriajoelza.com.br/picasso-e-sua-arte-de-repudio-a-guerra/**>. Acesso em: 2 dez. 2019.

Cândido Portinari. Retirantes. 1944. Óleo sobre tela. Fonte: MASP. Disponível em: <**https://masp.org.br/acervo/obra/retirantes**>. Acesso em: 02 dez. 2019. **Retirantes de Portinari: análise da obra.** Fonte: Toda Matéria. Disponível em: <**https://www.todamateria.com.br/retirantes-candido-portinari/**>. Acesso em: 02 dez. 2019.

Cândido Portinari. Série Bíblica e Retirantes. 1944. Óleo sobre tela. Fonte: Portinari: As séries Bíblicas e Retirantes. Disponível em: <**http://brunotisseo.com.br/portifolio/passeios/portinari/telas.html**>. Acesso em: 02 dez. 2019.

Situação de Aprendizagem 3: A Segunda Guerra Mundial

INTRODUÇÃO

A SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

A década de 30 do século XX foi marcada pela radicalização do nacionalismo exaltado, característicos dos regimes nazista e fascista, e pelo crescente espírito militarista. A Liga das Nações[1] encontrava-se cada vez mais desacreditada em suas promessas pacifistas. No continente europeu, a paz era mantida em condições precárias. Todo esse processo levou à eclosão da Segunda Guerra Mundial, em 1939.

Adolf Hitler, em 1934, apesar dos impedimentos determinados pelo Tratado de Versalhes, iniciou a reestruturação do exército da Alemanha, a fim de viabilizar a expansão territorial do país. Em 1938, a Alemanha nazista anexou a Áustria e os Sudetos, região da atual República Tcheca, e, em 1939, invadiu a Polônia, despertando reações da França e da Inglaterra, o que motivou o início da Segunda Guerra

1 PARA SABER MAIS sobre a Liga das Nações: Liga das Nações. Fonte: Todo Estudo. Disponível em: <**https://www.todoestudo.com.br/historia/liga-das-nacoes**>. Acesso em: 02 dez. 2019.

Mundial. Itália, Japão e Alemanha formaram a aliança militar conhecida como Eixo, obtendo vitórias consideráveis de 1940 a 1942.

Apenas em 1941, os norte-americanos passaram a participar do conflito, após o ataque dos japoneses à sua base militar de Pearl Harbour, no Pacífico. O país se juntou a França, Inglaterra e União Soviética – os chamados Aliados.

Fonte: Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola.

ATIVIDADE 1

1.1 Em grupos, organizados pelo(a) seu(sua) professor(a), você deverá criar um *podcast*, abordando as temáticas abaixo relacionadas à Segunda Guerra Mundial:

Passo a Passo:

1. Escolha um tema para seu *podcast:*

TEMAS	
GRUPO 1	Processo histórico que culminou com o início da Segunda Guerra Mundial;
GRUPO 2	Expansionismo japonês, alemão e italiano, e sua relação direta com a eclosão da Segunda Guerra Mundial;
GRUPO 3	As relações entre Alemanha e União Soviética: O "Pacto de Ribentropp-Molotov" e a "Operação Barbarossa";
GRUPO 4	Grupos civis de resistência ao nazismo;
GRUPO 5	Entrada da URSS e dos Estados Unidos na II Guerra Mundial;
GRUPO 6	O Holocausto;
GRUPO 7	Acordos de paz que puseram fim a Segunda Guerra Mundial (ONU);
GRUPO 8	Mudanças nas relações internacionais pós Segunda Guerra Mundial.

2. Defina os participantes do *podcast*;
3. Crie o roteiro para tratar do tema e defina o tempo de duração;
4. Faça o ensaio para a gravação;
5. Realize a gravação em um ambiente com pouco ruído;
6. Edite seu *podcast*;
7. Publique/apresente seu *podcast*, com a organização do(a) seu(sua) professor(a), para que todos de sua turma tenham acesso ao tema desenvolvido pelo seu grupo.

PARA SABER MAIS: Você sabe o que é um *podcast*? Já escutou algum? Os *podcasts* são arquivos de áudio transmitidos pela *internet*, que funcionam basicamente como um rádio digital. Para conhecer mais:

Como criar um podcast [tutorial para iniciantes]. Disponível em: <**https://blog.hotmart.com/pt-br/como-criar-um-podcast/**>. Acesso em: 02 dez. 2019.

Tutorial: como criar um podcast. Disponível em: <**https://mundopodcast.com.br/podcasteando/tutorial-como-criar-um-podcast/>**. Acesso em: 02 dez. 2019.

	Vídeo: A II Guerra Mundial. Disponível em: <**https://ensinarhistoriajoelza.com.br/a-ii-guerra-mundial-em-2-videos-curtos/**>. Acesso em: 02 dez. 2019.
	Para responder: Teste-Quiz: O que você sabe sobre a Segunda Guerra Mundial? Disponível em: <**https://ensinarhistoriajoelza.com.br/teste-quiz-segunda-guerra-mundial/**>. Acesso em: 02 dez. 2019.

Situação de Aprendizagem 4:

O Período Vargas: Olga Benário e Luís Carlos Prestes

INTRODUÇÃO

O governo de Getúlio Vargas se deu em dois momentos, de 1930 a 1945, e de 1951 a 1954, a denominada "Era Vargas". Figura polêmica, Vargas esteve no poder por muitos anos, tendo seu projeto político importância significativa na história do século XX em nosso país. O modelo de Estado varguista foi responsável pelo processo de modernização do Brasil, tanto no período autoritário, a partir do Estado Novo, quanto no período democrático e liberal. Seu projeto deixou raízes em herdeiros políticos, assim como em seus opositores antigetulistas.

Fonte: Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola.

ATIVIDADE 1

1. Com o auxílio de seu(sua) professor(a), organizem-se em grupos para elaboração de um **mapa mental** sobre os períodos da chamada Era Vargas. Um mapa mental é um esquema individual, com cores, desenhos e setas, que transforma o seu "resumo" em um esquema lógico. Realizem uma pesquisa prévia para a proposta de atividade e, junto ao grupo, discutam e organizem suas ideias para apresentar as especificidades dos governos Vargas em cada período. Ao final da proposta, apresente o mapa para a sua turma.

TEMAS	
GRUPO 1	GOVERNO PROVISÓRIO
GRUPO 2	GOVERNO CONSTITUCIONAL
GRUPO 3	GOVERNO DITATORIAL OU "ESTADO NOVO"
GRUPO 4	GOVERNO DEMOCRÁTICO

SOBRE MAPA MENTAL:

Mapa Mental: o que é? Como fazer? Aprenda agora! Disponível em: <**https://www.stoodi.com.br/blog/2018/02/08/como-fazer-um-mapa-mental/**>. Acesso em: 21 set. 2019. **Como fazer um mapa mental.** Disponível em: <**https://geekiegames.geekie.com.br/blog/como-fazer-um-mapa-mental/#targetText=Mapa%20mental%20%C3%A9%20um%20diagrama,relacionando%20os%20subt%C3%B3picos%20do%20tema&gt** >. Acesso em: 21 set. 2019.

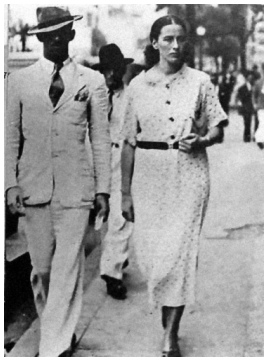
PARA SABER MAIS:

História do Brasil por Boris Fausto – A era Vargas. Fonte: TV Escola. Disponível em: <**https://www.youtube.com/watch?v=m1hCgnHJ2Fo**>. Acesso em: 03 dez. 2019. **Era Vargas.** Fonte: Brasil Escola. Disponível em: <**https://brasilescola.uol.com.br/historiab/era-vargas.htm**>. Acesso em: 03 dez. 2019. A **Revolução de 1930.** Fonte: FGV CPDOC. Disponível em: <**https://cpdoc.fgv.br/revolucao1930**>. Acesso em: 03 dez. 2019.

ATIVIDADE 2

2.1. Observe as imagens e siga as orientações abaixo para realizar um "jornal mural".

IMAGEM 1



Fotografia de Olga Benário, sendo levada pela polícia em 1936. Disponível em: <**https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9b/OlgaPol%C3%ADcia.jpg**>. Acesso em: 03 dez. 2019.

IMAGEM 2

Fotografia de Luís Carlos Prestes em julgamento pelo Tribunal de Segurança, 1937. Disponível em: <**https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8d/Luiz_Carlos_Prestes_no_Tribunal_de_Seguran%C3%A7a%2C_1937.png**>. Acesso em: 03 dez. 2019.

Passo a Passo:

Em grupos, vocês deverão elaborar um "jornal mural". Com as orientações do(a) professor(a), vocês devem noticiar as prisões de Olga Benário e Luís Carlos Prestes. Para tanto, não se esqueçam de contextualizar o período, explicar as ideias defendidas pela Aliança Nacional Libertadora (ANL) e seus desdobramentos, como o projeto político continuísta de Vargas, que acarretou o chamado Estado Novo. Cada grupo deverá produzir seu artigo, como um jornalista!

Lembre-se dos detalhes de um jornal como: nome, formato, ilustração, manchete, título e *layout* do mural (caso ele seja afixado na classe). O jornal mural deve conter imagens da época e notícias escritas pelo grupo.

VOCÊ SABIA?

Um jornal mural tem a função de apresentar informações e promover a interação entre leitor e o jornal. Esse jornal pode ser feito por meio de folhas de papel *kraft* ou cartolinas, e fixados na sala ou em local apropriado. Ele pode apresentar textos, infográficos, imagens, ilustrações, charges, etc. Outra forma de construir um jornal mural é por meio de ferramentas *on-line*. Para saber mais, você pode acessar o seguinte *link*:

Disponível em: <**https://pt-br.padlet.com/**>. Acesso em: 2 dez. 2019.

SAIBA MAIS:

Livro: MORAIS, Fernando. **Olga.** Editora Companhia das Letras, SP, 1994.

Anos de incerteza (1930-1937) – Aliança Nacional Libertadora. Fonte: FGV CPDOC. Disponível em: <**https://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/AEraVargas1/anos30-37/RadicalizacaoPolitica/ANL**>. Acesso em: 03 dez. 2019.

Filme: Olga. Direção: Jayme Monjardim. 2004.

Documentário: O Velho – A História de Luiz Carlos Prestes. Direção: Toni Venturi. 1997. Disponível em: <**https://www.youtube.com/watch?v=1u02uqMK6Ek&feature=youtu.be**>. Acesso em: 03 dez. 2019.

ATIVIDADE 3

3.1. Leia os textos a seguir para realizar a atividade proposta:

TEXTO 1

Em 1937, Getúlio Vargas centralizou as decisões do governo pelo poder Executivo, e de maneira autoritária, dissolveu as funções do Legislativo e o papel dos estados federativos, outorgando em 10 de novembro uma nova Constituição. Estava instalada a ditadura.

O novo regime chamava-se Estado Novo. Em nome da "nação" e da "unidade nacional", foram extintos os partidos políticos, as eleições e a autonomia dos estados - considerados desintegradores do nacionalismo. O Estado centralizador e autoritário ditava a economia, intervinha na produção, controlava os trabalhadores, dentre outras medidas.

Em 1939, foi criado o DIP (Departamento de Imprensa e Propaganda), órgão de extrema importância, pois cuidava da propaganda do regime e dos eventos oficiais (comícios, desfiles e comemorações, etc.), e também da censura prévia à imprensa, ao rádio e produções culturais.

Fonte: Elaborado especialmente para o São Paulo Faz Escola.

TEXTO 2 – Discurso de Posse de Getúlio Vargas em 1937

Nos períodos de crise, como o que atravessamos, a democracia de partidos, em lugar de oferecer segura oportunidade de crescimento e de progresso, dentro das garantias essenciais à vida e à condição humana, subverte a hierarquia, ameaça a unidade pátria e põe em perigo a existência da Nação, extremando as competições e acendendo o facho da discórdia civil (...) Não obstante o esforço feito para evitar os inconvenientes das assembléias exclusivamente políticas, o Poder Legislativo, no regime da Constituição de 1934, mostrou-se, irremediavelmente, inoperante (...) Quando as competições políticas ameaçam degenerar em guerra civil, é sinal de que o regime constitucional perdeu o seu valor prático, subsistindo, apenas, como abstração. A tanto havia chegado o país. A complicada máquina de que dispunha para governar-se não funcionava. Não existiam órgãos apropriados através dos quais pudesse exprimir os pronunciamentos da sua inteligência e os decretos da sua vontade.

Vargas, Getúlio.

Proclamação ao povo brasileiro (Lida no Palácio Guanabara e irradiada para todo o país, na noite de 10 de novembro de 1937). Disponível em: <**http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/presidencia/ex-presidentes/getulio-vargas/discursos/discursos-de-posse/discurso-de-posse-1937/view**>. Acesso em: 02 dez 2019.

Para ouvir o discurso completo de Getúlio Vargas na instalação do Estado Novo: Disponível em: <**https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Discurso_do_presidente_da_Rep%C3%BAblica_Get%C3%BAlio_Vargas_na_instala%C3%A7%C3%A3o_do_Estado_Novo_no_Pal%C3%A1cio_Guanabara..wav**> Acesso em: 02 dez. 2019.

O discurso proferido por Getúlio Vargas em 1937 é uma justificativa para a centralização política e dissolução da Constituição de 1934. Em grupos e com a orientação do(a) seu(sua) professor(a), pesquise:

a) As políticas implementadas pelo Estado Novo: intervencionismo Estatal, processo de industrialização do período e nacionalismo econômico.
b) O papel da classe trabalhadora no período.

FILOSOFIA

FILOSOFIA E VIDA

Temos observado em diferentes momentos, especialmente por meio da imprensa, que o sistema representativo de governo das democracias pelo mundo, vem perdendo o apoio da população. O crescente número de votos brancos e nulos são sinais do esgotamento do sistema representativo de governo. Nas democracias modernas, a representação está relacionada ao processo eleitoral, de forma que os representantes eleitos pelo povo têm o objetivo de conhecer as suas demandas e discuti-las, para que prevaleça o bem comum. Contudo, o que temos presenciado, cotidianamente, é que uma parte significativa dos representantes eleitos pelo povo tem se desviado da finalidade de seu cargo. O que se nota é um sistema de privilégios, de favorecimentos, casos de corrupção e até de impunidade. Todos esses eventos têm conduzido significativos segmentos da população a questionarem a democracia e seu modelo de representação. Mas será que a democracia deve de fato ser questionada? Por que os representantes eleitos, por vezes, deixam a desejar no desempenho de sua função? Vamos pensar um pouco mais sobre a democracia e o seu sistema representativo?

Numa sociedade democrática, os representantes eleitos devem atuar de forma a garantir a igualdade de todos perante a lei, e não atuar somente segundo a sua base eleitoral. Nesse contexto, os costumes e a liberdade de pensamento e expressão devem ser garantidos para que os interesses e carências de indivíduos e/ou grupos pertencentes à toda sociedade democrática possam ser reivindicados e considerados.

A indiferença em relação à democracia significa indiferença aos mecanismos que garantem a liberdade e a igualdade. Como seria sua vida se em sua família, em seu cotidiano escolar e em seu trabalho, você não tivesse direito de expressar e de reivindicar tratamento digno? Se não pudesse manifestar seu sentimento religioso ou suas convicções políticas? Se fosse vetado escolher o que fazer nos momentos de lazer? Pense sobre isso!

A democracia representativa apresenta falhas e demandas para o seu aperfeiçoamento. Por isso, considere a possibilidade de conhecer um pouco mais sobre essa forma de organização política, entender suas possibilidades e fragilidades e, principalmente, pense em como podemos aprimorar a organização democrática na sociedade brasileira contemporanea.

Você conhece o **Programa Senado Jovem Brasileiro**? Senado Federal - Jovem Senador. Disponível em

<https://www12.senado.leg.br/jovemsenador> >Acesso em 23/04/2019

E o **Parlamento Jovem Brasileiro**? Portal da Câmara dos Deputados- Parlamento Jovem. Disponível em:

<https://www2.camara.leg.br/a-camara/programas-institucionais/educacao-para-a-cidadania/parlamentojovem> >Acesso em 23/04/2019

Esses são concursos que propiciam aos selecionados, vivências na esfera representativa. Sinta-se convidado a participar deles!

TEMA: CARACTERÍSTICAS DO DISCURSO FILOSÓFICO – COMPARAÇÃO COM O DISCURSO RELIGIOSO

Alexas Fotos/Pixabay

Ao comparar o discurso religioso com o discurso filosófico, busque marcas de distinção entre eles. Selecionamos para esse exercício dois fragmentos de texto.

Sugerimos leitura compartilhada em voz alta. Caso ocorram dúvidas ao longo da leitura, elas podem ser anotadas em seus cadernos para pesquisa posterior. Sugerimos, ainda, que discutam com os colegas os elementos da pesquisa, levando para a aula seus resultados.

Este grande frutificar da palavra de Deus é o em que reparo hoje; e é uma dúvida ou admiração que me traz suspenso e confuso, depois que subo ao púlpito. Se a palavra de Deus é tão eficaz e tão poderosa, como vemos tão pouco fruto na palavra de Deus? (...). Se com cada cem sermões se convertera e emendara um homem, já o Mundo fora santo. Este argumento de fé, fundado na autoridade de Cristo, se aperta ainda mais na experiência, comparando os tempos passados com os presentes. Lede as histórias eclesiásticas, e acha-las- eis todas cheias de admiráveis efeitos da pregação da palavra de Deus. Tantos pecadores convertidos, tanta mudança de vida, tanta reformação de costumes (...)as mocidades e as gentilezas metendo-se pelos desertos e pelas covas; e hoje? – Nada disso. Nunca na Igreja de Deus houve tantas pregações, nem tantos pregadores como hoje. Pois se tanto se semeia a palavra de Deus, como é tão pouco o fruto? Não há um homem que em um sermão entre em si e se resolva, não há um moço que se arrependa, não há um velho que se desengane. Que é isto? Assim como Deus não é hoje menos omnipotente, assim a sua palavra não é hoje menos poderosa do que dantes era. Pois se a palavra de Deus é tão poderosa; se a palavra de Deus tem hoje tantos pregadores, porque não vemos hoje nenhum fruto da palavra de Deus? Esta, tão grande e importante dúvida, será a matéria do sermão. Quero começar pregando-me a mim. Amim será, e também a vós; a mim, para aprender a pregar; a vós, que aprendais a ouvir.

Sermão da Sexagésima. Padre Antônio Vieira[1]

1 VIEIRA, Antonio (Padre). Sermão da Sexagésima. In: **Sermões Escolhidos**, vol.02. São Paulo: Edameris, 1965. Biblioteca Virtual do Estudante Brasileiro. Disponível em: <**http://www.culturatura.com.br/obras/Serm%C3%A3o%20da%20Sexag%C3%A9sima.pdf** > Acesso em 11/12/2019.

- Quais elementos do texto indicam que o tema tratado tem relação com religião?
- Segundo o texto, os poucos resultados (frutos da palavra de Deus) não se devem, nem a certa fragilidade do poder da palavra, nem à falta de pregadores. Então, qual seria o problema? A partir da identificação da questão, converse com os seus colegas e, em grupo, escrevam uma carta para o Padre Antônio Vieira referindo-se aos argumentos utilizados por ele.

Para a leitura do próximo texto sugerimos, assim como no texto anterior, que ela seja compartilhada e feita em voz alta e as dúvidas que forem aparecendo sejam anotadas para pesquisa ou esclarecimentos por parte dos professores.

SEÇÃO I – DAS DIFERENTES CLASSES DE FILOSOFIA

A FILOSOFIA MORAL, ou ciência da natureza humana, pode ser tratada de duas maneiras diferentes; cada uma delas tem seu mérito peculiar e pode contribuir para o entretenimento, instrução e reforma da humanidade. A primeira considera o homem como nascido principalmente para a ação; como influenciado em suas avaliações pelo gosto e pelo sentimento; perseguindo um objeto e evitando outro, segundo o valor que esses objetos parecem possuir e de acordo com a luz sob a qual eles próprios se apresentam. Como se admite que a virtude é o mais valioso dos objetos, os filósofos desta classe pintam-na com as mais agradáveis cores e, valendo-se da poesia e da eloquência, discorrem acerca do assunto de maneira fácil e clara: o mais adequado para agradar a imaginação e cativar as inclinações (...) Fazem-nos sentir a diferença entre o vício e a virtude; excitam e regulam nossos sentimentos; e se eles podem dirigir nossos corações para o amor da probidade e da verdadeira honra, pensam que atingiram plenamente o fim de todos os seus esforços.

Os filósofos da outra classe consideram o homem mais um ser racional que um ser ativo, e procuram formar seu entendimento em lugar de melhorar-lhe os costumes. Consideram a natureza humana objeto de especulação e examinam-na com rigoroso cuidado a fim de encontrar os princípios que regulam nosso entendimento, excitam nossos sentimentos e fazem-nos aprovar ou censurar qualquer objeto particular, ação ou conduta. Julgam uma desgraça para toda a literatura que a filosofia não tenha estabelecido, além da controvérsia, o fundamento da moral, do raciocínio e da crítica(...). Enquanto tentam realizar esta árdua tarefa, nenhuma dificuldade os desencoraja; passam de casos particulares para princípios gerais, e conduzem ainda mais suas investigações para princípios mais gerais, e não ficam satisfeitos até chegar àqueles princípios primitivos que, em toda ciência, devem limitar toda curiosidade humana. Embora suas especulações pareçam abstratas e mesmo ininteligíveis aos leitores comuns, aspiram à aprovação dos eruditos e dos sábios e consideram-se suficientemente compensados pelo esforço de toda a existência se puderem descobrir algumas verdades ocultas que possam contribuir para o esclarecimento da posteridade.

Certamente, a filosofia fácil e dada terá sempre preferência, para a maioria dos homens, sobre a filosofia exata e abstrusa; e por muitos será recomendada, não apenas como a mais agradável, mas também como mais útil do que a outra. Ela penetra mais na vida cotidiana, molda o coração e os afetos, e ao atingir os princípios que impulsionam os homens, reforma-lhes a conduta e aproxima-os mais do modelo de perfeição que ela descreve. Ao contrário, a filosofia abstrusa, alicerçada numa concepção que não pode penetrar na vida prática e na ação, desvanece quando o filósofo sai da sombra e penetra no dia claro, nem seus princípios podem manter facilmente qualquer influência sobre nossa conduta e aproxima-os mais do modelo de perfeição que ela descreve. Ao contrário, a filosofia abstrusa, alicerçada

numa concepção que não pode penetrar na vida prática e na ação, desvanece quando o filósofo sai da sombra e penetra no dia claro, nem seus princípios podem manter facilmente qualquer influência sobre nossa conduta e nossos costumes.

Ensaio sobre o Entendimento Humano. David Hume[2]

- Segundo Hume, a Filosofia moral (ou a Ciência da Natureza Humana) apresenta-se de duas maneiras: uma orienta-se para a ação e outra para racionalidade. Qual é a mais apreciada pelo autor? Identifique as passagens do texto capazes de comprovar a sua resposta.
- "Abstrusa" é uma palavra recorrente no texto (há três ocorrências), qual é o seu significado? Qual sua importância para compreensão do texto?
- Para apresentar a filosofia moral e os seus modos, Hume faz uso da "palavra de Deus" ou outro elemento que remete a alguma religião? Qual é a base do argumento de Hume para expor as duas maneiras de fazer filosofia moral?
- Em grupos, busquem imagens que caracterizam os textos lidos e montem um painel capaz de ilustrar as marcas do discurso religioso e do discurso filosófico.

OpenClipart-Vectors/ Pixabay

Qual é o espaço da religião nas questões de Estado no mundo contemporâneo? No mundo antigo, muitas narrativas mostram como os deuses acabam decidindo questões que justificam o poder político ou a vitória numa disputa como, por exemplo, na narrativa da Guerra de Tróia. Na Europa, no período medieval, o poder político era motivo, às vezes mais, às vezes menos, de disputa entre o clero e os reis. No mundo contemporâneo, ainda temos exemplos de Estados Teocráticos? Quais são as suas características mais marcantes? Pesquise e responda!

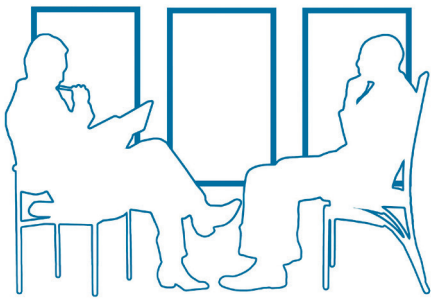
Ilíada e Odisseia[3]

Diálogo sem Fronteira – M. Foucault e a Revolução Iraniana[4]

2 HUME, David. **Investigação acerca do Entendimento Humano.** Tradução: Anoar Aiex; Créditos da digitalização: Membros do grupo de discussão Acrópolis (Filosofia). Disponível em Domínio Público: <**http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cv000027.pdf>** Acesso em 20/03/2019.

3 **Astrolab Motion Ilíada e Odisseia.** Criação e Produção: Federico Badia e Ernesto Soto. Direção: Federico Badia. Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=04Fb3HqOacs** Acesso em 11/12/2019.

4 TV Unicamp. **Diálogo sem fronteira.** Disponível em **https://www.youtube.com/watch?v=pnEjyMm1SqM** Acesso em 11/12/2019.



Geralt/Pixabay

A partir da orientação do(a) seu(sua) professor(a) reflita, se for necessário, pesquise e elabore por escrito, qual o papel que o mito desempenha na Filosofia e na Religião.

TEMA: O HOMEM COMO SER POLÍTICO - A DESIGUALDADE ENTRE OS HOMENS COMO DESAFIO DA POLÍTICA

VOCÊ CONHECE O CONCEITO DE POLÍTICA E DE ESTADO?

Saber seus significados é ação essencial para compreender o desenvolvimento deste tema!

O QUE É POLÍTICA?[5]

O QUE É ESTADO?[6]

Free-Photos/Pixabay

Qual é o papel social do Estado e das leis?

Você já parou para pensar nas leis? Por que elas são importantes? Na sua opinião, como podemos melhorar a nossa relação com elas?

Notícias como a reforma da previdência, o desemprego, a qualidade da saúde, segurança, educação pública e programas sociais etc., são assuntos caros para a nossa sociedade. Pesquise sobre essas temáticas, reflita e argumente sobre as afirmações que considera ingênuas quando tratamos de desigualdade social na sociedade brasileira.

5 Câmara dos Deputados - Escola Virtual de Cidadania. O que é política? Disponível em: <**https://escolavirtualdecidadania.camara.leg.br/site/777/o-que-e-politica/**> Acesso em 11/12/2019.

6 Câmara dos Deputados - Escola Virtual de Cidadania. O que é Estado? Disponível em: <**https://escolavirtualdecidadania.camara.leg.br/site/771/o-que-e-estado/**> Acesso em 11/12/2019.

Realize a leitura dos artigos e responda:

Renda recua e Brasil se torna o 9º país mais desigual - Dados foram divulgados pela organização Oxfam Brasil

O relatório *País estagnado: um retrato das desigualdades brasileiras – 2018*, divulgado nesta segunda-feira (26) pela organização não governamental Oxfam Brasil, mostra que entre 2016 e 2017 a redução da desigualdade de renda no Brasil foi interrompida pela primeira vez nos últimos 15 anos - reflexo direto da recente recessão econômica. A estagnação fez com que o Brasil caísse da posição de 10º para 9º país mais desigual do planeta no *ranking* global de desigualdade de renda de 2017.

"Vivemos uma crise econômica recente muito severa que gerou uma onda de desemprego. Essa onda reduziu a renda geral do Brasil, sobretudo a renda da base da pirâmide social, os primeiros a sofrerem nos tempos de crise. E como efeito, houve aumento da desigualdade da renda do trabalho, aumento da pobreza e a estagnação da equiparação de renda entre os gêneros, além de um recuo na equiparação de renda de negros e brancos. Esse cenário é o que compõe o país estagnado estampado pelo relatório", avalia o autor do relatório e coordenador de campanhas da organização no Brasil, Rafael Georges.

Retração da renda

Em 2017, os 50% mais pobres da população brasileira sofreram uma retração de 3,5% nos seus rendimentos do trabalho. A renda média da metade mais pobre da população foi de R$ 787,69 mensais, menos que um salário mínimo. Por outro lado, os 10% de brasileiros mais ricos tiveram crescimento de quase 6% em seus rendimentos do trabalho. A renda média dessa parcela da população foi de R$ 9.519,10 por mês, conforme dados da PNAD/IBGE.

O número de pessoas pobres também cresceu no período. Havia 15 milhões de pessoas pobres no Brasil em 2017, o que corresponde a 7,2% da população - aumento de 11% em relação a 2016, quando havia 13,3 milhões. É considerado pobre quem sobrevive com renda de até US$ 1,90 por dia, cerca de R$ 7, conforme critério do Banco Mundial.

Georges argumenta que do ponto de vista estrutural, o Brasil está tendo que aprender a "dura lição" de que conquistas sociais se perdem muito rapidamente. A distância entre os mais ricos e os mais pobres vinha diminuindo há 15 anos no Brasil desde 2002, conforme o índice de Gini de rendimentos totais *per capita*, medido pelas Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílio (PNAD-IBGE).

"Em 2017, nós voltamos para os mesmos níveis de 2012 em termos de porcentagem da população na pobreza. A menor taxa foi em 2014, em 2015 ela subiu um pouco e em 2016 e 2017 ela saltou. Em dois anos, voltamos cinco. Esse movimento nos lembra que é importante adotar medidas estruturais. O Brasil aprendeu a combater a desigualdade por meio do incremento de renda, o que é importante, mas renda não é tudo. É importante garantir uma infraestrutura social por meio da oferta de serviços de saúde e educação, principalmente, com aumento de investimentos nessas áreas", defendeu.

DINIZ, Maiana (reportagem) e PIMENTEL, Carolina (edição) Renda recua e Brasil se torna o 9º país mais desigual – dados foram divulgados pela organização Oxfam Brasil. Fonte: **Agência Brasil** - Brasília. Disponível em: **http://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2018-11/renda-recua-e-Brasil-se-torna-o-9%C2%BA-pa%C3%ADs-mais-desigual** Acesso em 31/01/2019

Desigualdade cai no Sudeste e cresce nas demais regiões do país, diz IBGE

O país fechou o ano passado com o índice de Gini, principal medida da desigualdade de renda, estável. O rendimento médio mensal real domiciliar per capita ficou em 0,549, praticamente igual ao de 2016, e mesmo com variação pequena em 2017, o indicador subiu em todas as regiões, com exceção do Sudeste, onde o índice recuou de 0,535 para 0,529.

Os dados são da pesquisa *Rendimento de todas as fontes de renda 2017*, divulgada hoje (11) pelo Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE), com base em dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua). O índice de Gini é o instrumento que mede o grau de concentração de renda da população, mostrando a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos

Nas regiões Sudeste, Nordeste e Sul, as mais populosas do país, esses índices foram de 0,529, 0,567 e 0,477, respectivamente. Assim, a Região Sudeste foi a única a reduzir o indicador que, em 2016, foi de 0,535. As demais regiões apresentaram indicadores maiores que no ano anterior.

"É bom lembrar que, apesar do quadro não ter se alterado muito, o Brasil está entre os países com maior desigualdade no mundo. Somos talvez o segundo na América Latina. Se olharmos para o *ranking* mundial, ele é bem mais elevado, e talvez sejamos um dos últimos colocados", disse o coordenador da pesquisa, Cimar Azeredo, do IBGE.

"A situação permaneceu estável tanto no país quanto nas cinco grandes regiões e nas 27 unidades da federação. Não percebemos avanço, nem recuo, mas se percebe que a situação de desigualdade no Brasil continua bastante perversa."

Segundo Azeredo, o país até vinha em um processo de avanço, mas com a crise econômica, a desigualdade persistiu. "Houve aumento do índice no Sudeste, mas foi em razão de ter sido a região que mais sofreu com a crise. Teve a questão do preço do barril de petróleo, perda do número do trabalho com carteira assinada e na qualidade do emprego".

A redução no índice de Gini no Sudeste, de acordo com o coordenador, não se deu pelo avanço da população de menor renda. "Não foi ela que subiu um degrau, mas foi quem estava em cima que desceu um degrau e não é essa a melhor forma de se reduzir a desigualdade. O ideal é que se reduza desigualdade com todo mundo avançando", afirmou.

OLIVEIRA, Nielmar de (reportagem) e Maria Claudia (edição) Desigualdade cai no Sudeste e cresce nas demais regiões do país, diz IBGE. Fonte: **Agência Brasil** – Rio de Janeiro. Disponível em <**http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2018-04/desigualdade-cai-no-sudeste-e-aumenta-em-outras-regioes-do-pais-diz-ibge > Acesso em 31/03/2012.**

A partir das leituras, responda:

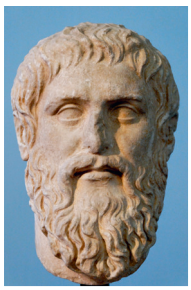
- Quais são os efeitos da estagnação econômica nas relações raciais e de gênero?
- Qual é a "dura lição" que o Brasil está tendo que aprender?
- Comente a seguinte consideração: *A redução no Índice de Gini (...) não se deu pelo avanço da população de menor renda. "Não foi ela que subiu um degrau, mas foi quem estava em cima que desceu um degrau e não é essa a melhor forma de se reduzir a desigualdade. O ideal é que se reduza desigualdade com todo mundo avançando"*
- A desigualdade social está relacionada com justiça?

Na tradição filosófica, a política deve se apoiar no senso de justiça e na temperança, como argumenta Protágoras no diálogo de Platão.

A desigualdade é uma questão política, mas todos entendemos a desigualdade da mesma forma? O combate à desigualdade é uma questão histórica?

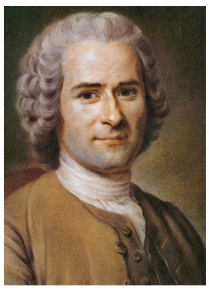
Os filósofos **Platão** e **Rousseau** possuem concepções opostas sobre a desigualdade. Os seus diferentes contextos e olhares sobre a estrutura social são importantes para tentarmos entender esse fenômeno. A partir da orientação de(a) seu(sua) professor(a), pesquise e responda:

Platão[7]



b0hK/twixar

Rousseau[8]



j0hK/ twixar

Como Platão articula sua teoria da alma com a composição ideal da *pólis* ateniense? Essa articulação está em concordância com a cidadania democrática?

Em que consiste a desigualdade estabelecida por convenção e a desigualdade por natureza na obra de Rousseau? Dê exemplos.

7 **Platão Vida e Obra** – animação. Disponível em: <**https://www.youtube.com/watch?v=mcIttbjpD_k**> Acesso em 11/12/2019.

8 Rousseau – **Discurso sobre a origem e fundamento da desigualdade entre os homens.** Vídeo produzido para a IV Olimpíada Filosófica do NESEF (Núcleo de Estudos e Pesquisas Sobre o Ensino de Filosofia) na UFPR - Experiência de Filosofar no Ensino Médio. Disponível em: **https://www.youtube.com/watch?v=mXXgyU7YzRA** Acesso em 11/12/2019.

SOCIOLOGIA

Até que a grande massa do povo seja preenchida com o sentido da responsabilidade pelo bem-estar do outro, a justiça social nunca poderá ser alcançada.
Helen Keller

155927, OpenClipart-Vectors, Pixabay

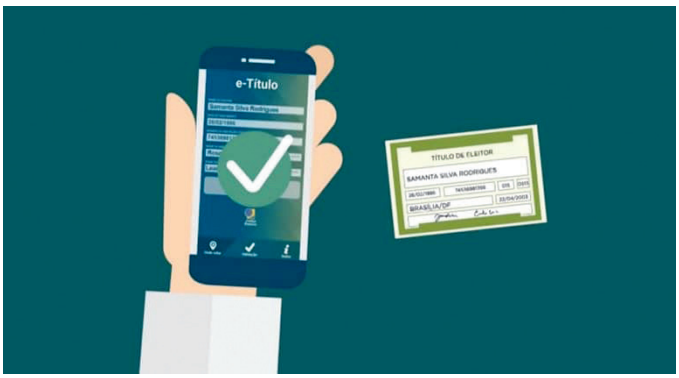
QUAL A IMPORTÂNCIA DA PARTICIPAÇÃO POLÍTICA?

MOMENTO 0

Neste momento, estamos em pleno 2º bimestre e o tom da política adquire uma outra nuance. Se no 1º bimestre as questões de cidadania foram a pauta, no sentido de entendermos o que é efetivamente ser cidadão no mundo contemporâneo, agora o foco é a **importância da participação política**.

Como você já compreendeu, a política se estende para além dos partidos políticos, das eleições e dos governos. Por isso, devemos compreender a importância de movimentos sociais para obtenção e manutenção de direitos, para fiscalização de governos, em suas três formas (legislativo, executivo e judiciário), ou mesmo para chegar onde os governos prestam um serviço precário. Pronto para se entrelaçar nestes movimentos?!

MOMENTO 1



TSE, 2019

Se você tem mais de 16 anos, já providenciou seu título de eleitor? Você acredita que o título de eleitor é o documento que habilita a participação política? O que você entende por movimentos sociais?... Esse é o nosso ponto de partida do bimestre.

Como vimos até aqui, a cidadania é um processo em permanente construção. Em uma sociedade como a nossa, muitas pessoas se mobilizam e buscam a garantia e ampliação de direitos, por meio de engajamento em redes de articulação política em torno de demandas oriundas do trabalho, meio ambiente, identidade, saúde etc.

Muitas reivindicações são atendidas mediante a criação e manutenção de leis e políticas públicas, construídas em amplos debates e com o envolvimento de diversos atores, com participação direta ou indireta.

Tomemos como exemplo as Constituições de 1824 (Império) e de 1891 (Primeira República), que, embora não trouxessem nenhum impedimento ao voto feminino, também não garantiam sua participação nas eleições. As mulheres só puderam, de fato, votar e serem votadas para cargos eletivos em 1933, com a promulgação do Código Eleitoral de 1932. Apesar disso, ainda hoje a representatividade delas em cargos eletivos, tanto do executivo quanto do legislativo, não reflete a quantidade de mulheres que existe na sociedade brasileira. De onde decorre a necessidade de medidas legais e políticas, como a criação da lei nº 9.504/1997 (Lei das Eleições) que determinou um mínimo de 30% de vagas em cada partido e coligação a serem preenchidas por candidatas em todos os pleitos. Compreende-se que as conquistas obtidas pelas mulheres ao longo da história resultam de mobilização política com foco na justiça social.

Forme com seus colegas um grupo. Com a orientação e colaboração do professor, que indicará movimentos sociais atuantes em diferentes frentes, tais como trabalho (urbano, rural), meio ambiente, saúde, educação, moradia, mobilidade, memória, direitos identitários (mulheres, negros, imigrantes, grupos étnicos, entre outros), negocie com os demais grupos a escolha de um movimento, faça uma pesquisa escrita e produza pequenos vídeos acerca do movimento pelo qual ficou responsável.

Há vários vieses que vocês podem abordar para produção de seu vídeo. Escolher um, o ajudará a delimitar o tema, facilitando o seu trabalho. Considere as sugestões para cada um dos movimentos:

1435744, Joffi, Pixabay

VIÉS
Histórico
Direito à cidade
Reforma agrária
Questões étnicas
Igualdade de direitos
Acesso a direitos
Desequilíbrio no ecossistema

Preste atenção à breve explicação do professor para cada um dos vieses e em qual sentido eles podem ser de grande ajuda na realização dos vídeos. Note que os vieses acima são apenas sugestões. Talvez você tenha ideias diferentes e, ao seu ver, mais interessantes para realizar o trabalho. Converse com o grupo e com o professor para maturar outras possibilidades.

Anote em seu caderno o viés que seu grupo desenvolverá para o movimento popular pelo qual ficou responsável, quais são as atribuições dos integrantes do grupo, as responsabilidades individuais e coletivas, e o que mais possa facilitar a jornada.

O roteiro abaixo traz uma descrição de etapas que podem ajuda-los no percurso de elaboração do vídeo. Você e seu grupo podem aprimorá-lo para que atenda suas necessidades, modificando, adicionando ou suprimindo passos.

	Pesquisa acerca da temática que será desenvolvida: esta etapa é de suma importância porque dará aporte para as discussões a serem realizadas na apresentação. A pesquisa deve ser organizada em forma de texto e contar com uma linha do tempo do movimento para ser entregue ao professor e disponibilizada junto ao vídeo na plataforma determinada. Imagem: 157711, OpenClipart-Vectors, Pixabay
	Definição do roteiro/foco do vídeo: tratar da história do movimento, seus objetivos, pautas de reivindicação, estratégias de organização e mobilização, entre outros aspectos. O formato pode ser de reportagem de telejornal, documentário e análogos. Imagem: 157712, OpenClipart-Vectors, Pixabay
	Produção, edição e finalização do material em vídeo: aqui temos uma situação muito importante, que é a delimitação do tempo da obra: 30 minutos no máximo. Por isso, há a necessidade de compartilhamento das produções em plataforma digital, para que os colegas assistam antes da apresentação em sala, pois não haverá tempo suficiente para exibição de todas as produções durante as aulas. Imagem: 157723, OpenClipart-Vectors, Pixabay

	Aspectos legais: um termo de cessão de direitos de imagem deve ser assinado por todas as pessoas que aparecerem no vídeo. Imagem: 157714, OpenClipart-Vectors, Pixabay
	Preparação para apresentação ao professor e colegas: mostra do material sobre o movimento popular pesquisado e trabalhado. Os integrantes do grupo devem ser a capazes de responder a maioria dos questionamentos e às dúvidas que surgirem. Imagem: 157715, OpenClipart-Vectors, Pixabay

De acordo com o que o professor explicou, esta atividade precisa ser realizada extraclasse e paralelamente ao desenvolvimento dos outros conteúdos que você estudará ao longo do bimestre. Porém, quando aparecerem dúvidas e dificuldades à medida que seu grupo for realizando o trabalho, converse com o professor nos momentos finais de cada aula. Novas ideias podem surgir com a fala dele, e também com as experiências dos outros grupos.

Uma última ação, mas nem por isso menos importante, é a criação de um blog. Se a sala já possuir um, ele pode ser utilizado. A ferramenta é necessária para hospedagem dos textos produzidos pelos grupos com seus respectivos vídeos. Dessa forma, todos os estudantes poderão acessá-los e estudá-los antes da apresentação em sala, que acontecerá no final do bimestre. O ideal é que você e todos os colegas tenham o mesmo grau de responsabilidade com este ambiente, zelando pela sua manutenção. Para que não haja conflitos, uma agenda e um mínimo de regras precisam ser pensadas e estabelecidas.

Anote em seu caderno as diretrizes e regras discutidas para o blog, também seu nome, endereço e senha de acesso.

MOMENTO 2

Você sabe o que legitima os direitos políticos?

Apesar de nosso país ser jovem, nossa história política é um tanto quanto agitada. Já fomos colônia, reino unido, império, república – cuja história guarda um período totalitário com o Presidente Getúlio Vargas e uma ditadura militar. A Nova República, assim chamada depois que os militares deixaram o poder, propiciou, dentre outras coisas, a criação de uma nova Constituição, que como você já estudou, teve ampla participação da população e por isso é conhecida como "Constituição Cidadã". No primeiro, bimestre discutimos a cidadania e agora rumamos para a participação política, que dentre outras coisas, luta por direitos políticos.

Há muitas respostas para a indagação acima. Talvez o voto seja a resposta mais recorrente.

Não é estranha a obrigatoriedade do sufrágio, sendo que ele é um direito? Você consegue dar exemplos de formas espontâneas de participação política? Você tem ou conhece alguma experiência do tipo, tais como movimentos sociais e políticos? Anote suas respostas no caderno.

Os direitos políticos da população, como vivenciamos hoje, é fato recente. Muitos deles só surgiram e se estabeleceram depois da promulgação da Constituição de 1988.

Quando estudamos a Constituição e algumas leis no bimestre passado, pudemos observar o quanto elas são importantes na garantia e manutenção de direitos. Entretanto, muitas leis que tratam da questão só surgiram por conta de movimentos sociais, pois, ainda que a Magna Carta brasileira seja uma das mais modernas em vigor, sua redação é geral, como cabe a uma Constituição, e muitas vezes, aponta para a necessidade de regulamentação por meio de outras leis, decretos e congêneres.

Forme um círculo com seus colegas e com a mediação do professor, desenvolva uma conversa sobre os movimentos sociais apontados lá no início desse material, de modo que vocês reconheçam e identifiquem as reivindicações de cada um, de acordo com as informações que você e seus colegas já possuem acerca dos movimentos pelos quais seus grupos são responsáveis. Outros movimentos podem ser trazidos à pauta. Inclusive, se vocês acharem pertinente, estes podem ser o foco da roda.

Anote suas considerações e as dos outros em seu caderno e as utilize para construir seus argumentos ao longo da atividade.

MOMENTO 3

A experiência da colonização gerou profundas tensões sociais. Os diferentes grupos que dela participaram entraram em conflito pela posse de territórios, pelo direito do uso da terra e da extração de minérios (especialmente o ouro) e também pelo exercício de atividades comerciais e o lucro delas obtido. Identificados no período colonial, esses conflitos persistem nos anos de Império e adquirem outras características na República Velha.

Após a Independência do Brasil, vários movimentos contaram com a participação das camadas mais pobres da população. Na primeira metade do século XIX, essas rebeliões tiveram como denominador comum a insatisfação com os governos locais e suas decisões, bem como a situação de pobreza e miséria em que a maior parte dessa população vivia, o que gerou conflitos e tensões e a formação de grupos rebeldes organizados em torno de lideranças locais. Em alguns casos elas tiveram caráter nitidamente separatista, como, por exemplo, a Cabanagem, na província do Grão-Pará, em 1835.

Da segunda metade do século XIX em diante, após a consolidação do poder imperial, as rebeliões populares ganharam um caráter diferente. Elas se caracterizaram por constituir, sobretudo, reações às reformas implementadas pelo governo, como a introdução do registro civil de nascimento e de novos sistemas de pesos e medidas. O exemplo mais contundente foi observado em Canudos, onde a população local, liderada por Antônio Conselheiro, buscava a superação das péssimas condições de vida, além de recusar a separação entre a Igreja e o Estado e a introdução do casamento civil.

Elaborado especialmente para o São Paulo faz escola.

Atualmente, os direitos políticos no Brasil são para todos. Conceitos como **igualdade** e **equidade** estão presentes em diversas políticas públicas que beneficiam a população, além dos direitos garantidos por legislações pertinentes. Contudo, nem sempre foi assim. Por muito tempo, uma grande parcela da população ficou à margem, o que gerou algumas revoltas. As revoltas são uma forma de participação política de cunho nitidamente popular. São instigadas pela ausência do Estado na assistência a certas populações.

Pesquise em fontes variadas as informações para preencher a tabela abaixo. Depois, utilizando os dados da tabela, organize um infográfico sobre as revoltas populares ocorridas no Brasil.

Evento	Período	Local	Atores Sociais Envolvidos	Características
Revolta dos Cabanos				
Cabanagem				

Revolta dos Malês				
Balaiada				
Revolta contra o Censo Geral do Império e o Registro Civil de Nascimentos e Óbitos				
Revolta do Quebra-Quilos				
Guerra de Canudos				
Guerra do Contestado				

Seria interessante, menos trabalhoso e mais cooperativo, a possibilidade de a sala toda trabalhar em único infográfico, em forma de painel. Articule com seus colegas para realizar a tarefa dessa forma. Contudo, caso vocês não cheguem a um consenso, organize-se em grupos menores, com a orientação do professor.

Ao analisar os fatos e seus dados correspondentes, esteja atento para sua interpretação, para que seja capaz de criticá-los, garantindo uma posição esclarecida em um debate sobre quesitos que podem ser geradores de revoltas populares.

MOMENTO 4

A essa altura do bimestre, seu grupo já deve estar com os vídeos e os respectivos textos sobre cada movimento social em vias de finalização. Havendo tempo ao longo das aulas restantes do bimestre, os vídeos produzidos podem ser exibidos em sala antes dos debates. Chame seus colegas e negociem essa possibilidade com o professor. Mas se não houver tempo ou se o professor tiver outra programação, eles devem ser assistidos previamente.

55122, 8385, Pixabay

60556, WikiImages, Pixabay

Contudo, independentemente do tempo, os textos devem ser lidos com antecedência para que você anote pontos em que possam pairar dúvidas, além de tecer reflexões prévias, que o auxiliará na discussão em grupo.

Na apresentação, seu grupo deverá ser capaz de demonstrar as características do movimento que pesquisou, além de relatar o processo criativo na produção do material. Esteja receptivo às contribuições dos colegas que não fazem parte do grupo, mas que possuem informações que podem ser de grande valia. Por outro lado, não se furte a responder as dúvidas. Caso não seja capaz no momento da apresentação, anote para pesquisar e dar um retorno para seu autor posteriormente.

Chegamos ao final do segundo bimestre e, neste ponto, o resgate de tudo o que você já estudou até aqui em Sociologia ao longo do Ensino Médio, o torna capaz de entender que a cidadania se esvazia, caso a participação política das pessoas seja resumida apenas ao voto. Direitos demandam lutas por intermédio de movimentos populares, presença ativa nas questões políticas dos três poderes, atitudes coletivas e individuais, e, o mais importante, o estranhamento do olhar sobre questões que estão naturalizadas quando não são.

Boas férias e até o 3º bimestre.

ARTE

TEMA: EXPERIMENTAÇÃO DA DANÇA

Neste volume, você vai ampliar seus conhecimentos sobre a Linguagem da Dança, pesquisando sobre os profissionais e as profissões contemporâneas que dialogam com a dança, e como o uso da tecnologia e das mídias digitais mudou a produção de espetáculos. Talvez a dança não esteja diretamente ligada à profissão que você almeja, mas estudando esta linguagem da arte você poderá ser estimulado a reconhecer a sua importância nas outras áreas de sua vida, ampliando assim as expectativas profissionais nesse campo.

ATIVIDADE 1 – SONDAGEM

Participe da atividade conversando com seu professor e colegas sobre profissionais e profissões contemporâneas diretamente ligadas à linguagem da dança e como o uso da tecnologia e das mídias digitais modificou a produção de espetáculos.

ATIVIDADE 2 – APRECIAÇÃO

Neste contato com a dança, seu professor apresentará os vídeos listados abaixo e disponibilizados no YouTube, que irão contribuir para seu conhecimento e para a produção das atividades propostas no bimestre. Depois de assisti-los, participe da reflexão, discussão e análise coletiva.

Dança das sombras diferenciada. Fonte: Valéria Marques. "Disponível em: <**https://www.youtube.com/watch?v=XpcGBt1IWSE**>. Acesso em: 04 dez. 2019."

Shadows - Lindsey Stirling (Original Song). Fonte: Lindsay Stirling. "Disponivel em: <**https://www.youtube.com/watch?v=JGCsyshUU-A**>. Acesso em: 04 dez. 2019."

ATIVIDADE 3 – AÇÃO EXPRESSIVA I

Pesquise em livros, revistas, links abaixo, etc., imagens e textos sobre os temas indicados abaixo. Finalizada a pesquisa, socialize com seus colegas todo material pesquisado e participe ativamente da conversa sobre os cursos de dança, o mercado de trabalho e o uso da tecnologia.

- Profissionais e profissões contemporâneas diretamente ligadas com a linguagem da dança;
- Uso da tecnologia e das mídias digitais em produções de espetáculos.

PARA SABER MAIS:

Sobre o curso de Dança - Licenciatura. Fonte: Educa+ Brasil. Disponível em: <**https://www.educamaisbrasil.com.br/cursos-e-faculdades/danca**>. Acesso em: 04 dez. 2019.Faculdade de Dança. Fonte: Guia da Carreira. Disponível em: <**https://www.guiadacarreira.com.br/cursos/faculdade-de-danca/**>. Acesso em: 04 dez. 2019.Quais empregos esperam quem cursa Dança? Fonte: Guia do Estudante. Disponível em: <**https://guiadoestudante.abril.com.br/orientacao-profissional/quais-empregos-esperam-quem-cursa-danca/**>. Acesso em: 04 dez. 2019. Profissões da Dança: bailarino, coreógrafo, ensaiador. Fonte: Oportunidance. Disponível em: <**http://www.oportunidance.eu/item/78-profiss%C3%B5es-da-dan%C3%A7a-bailarino,-core%C3%B3grafo,-ensaiador.html**>. Acesso em: 04 dez. 2019.Profissionais da Dança. Fonte: Galeria das Artes: A Arte e suas Tecnologias. Disponível em: <**http://artesnastecnologias.blogspot.com/2014/05/as-profissoes-contemporaneas-do-campo_8.html**>. Acesso em: 04 dez. 2019.Dança. Fonte: Empregos. Disponível em: <**https://carreiras.empregos.com.br/profissao/danca/**>. Acesso em: 04 dez. 2019.Estudar para se tornar dançarino profissional. Fonte: Superprof. Disponível em: <**https://www.superprof.com.br/blog/cursos-para-atuar-como-bailarino/**>. Acesso em: 04 dez. 2019.

ATIVIDADE 4 – AÇÃO EXPRESSIVA II

Você já ouviu falar da brincadeira do telefone sem fio? Pois bem, para essa atividade você fará um jogo bem parecido, porém, ao invés de utilizar frases, trabalhará com movimentos do corpo. O jogo consiste em formar um círculo onde todos olham para fora; portanto, estarão em pé uns de costas para os outros. Para iniciar, o professor vai indicar qual estudante fará a primeira ação corporal. O primeiro estudante deve bater nas costas do outro que está ao seu lado, este se vira, e os dois ficam frente a frente.

O estudante que começou o jogo demonstra uma pequena sequência de movimentos inventada por ele. O segundo estudante observa o movimento e bate nas costas do que está ao seu lado e reproduz o movimento do primeiro. O terceiro estudante bate nas costas de quem está ao lado e reproduz os movimentos do segundo e assim por diante até completar o círculo.

ATIVIDADE 5 – AÇÃO EXPRESSIVA III

Para esta atividade, traga para a aula um tecido branco (lençol, TNT, etc.), lanternas, papel celofane colorido, durex, papelão, barbante, tesoura, etc. Inicie lendo o texto "Manifestação Artística" e assistindo atentamente o vídeo apresentado pelo professor.

MANIFESTAÇÃO ARTÍSTICA - Entende-se por manifestação artística uma ação organizada por um grupo de pessoas para apresentar publicamente os sentimentos e pensamentos sobre um determinado assunto. Porém, neste contexto, tais sentimentos serão representados por meio da linguagem específica da dança, envolvendo o corpo, as imagens, os sons, a tecnologia e o espaço num processo criativo no qual esses elementos proporcionam um diálogo.

Tais elementos podem ser encontrados em muitas apresentações artísticas, mas nem sempre se conversam e interagem entre si. Muitas vezes, são várias equipes e/ou indivíduos, onde cada um cuida de uma parte, sem passar por um processo criativo coletivo, apenas somando-se às etapas. Em alguns vídeos, observam-se imagens e sons dialogando com os ritmos, através da edição, isso porque a tecnologia digital permite interações antes impossíveis. Como produção final para o projeto "Manifestação Artística", pode-se pensar em:

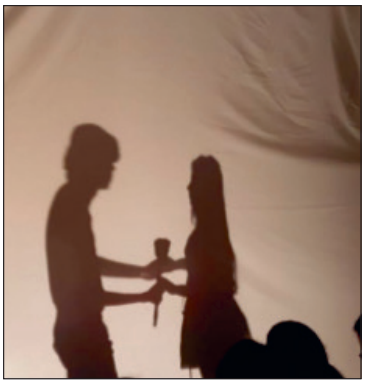
- Uma apresentação corporal, explorando movimentos livres e interagindo com a projeção de imagens;
- Um espetáculo de dança onde sons, imagens e cenografia estão presentes através da tecnologia. É possível explorar seus recursos com projeções, usos de vídeos, celulares e dispositivos tecnológicos em geral, ao mesmo tempo em que os movimentos conversam com o som e com as imagens; onde as imagens não são só paisagens de fundo e os sons não só são trilhas sonoras, mas dialogam com a atuação dos corpos num espaço pensado para isso.

Texto elaborado pelos autores para o São Paulo faz Escola

How to do a shadow dance (Look behind the cloth). Fonte: IvoYT. "Disponível em: <**https://www.youtube.com/watch?v=gzAUIXu7-pY**>. Acesso em: 05 nov. 2019."

Você já entendeu o que é uma manifestação artística, assistiu ao vídeo e conheceu uma gama de possibilidades que podem ser feitas com o uso da luz e sombra na dança. Agora, crie recortes de silhuetas em papel ou papelão, com o intuito de criar ilusões e reproduções de situações do cotidiano, e utilize o tecido branco dividindo o espaço da sala ao meio para que, em grupos, todos os alunos se desafiem.

O desafio consiste em um grupo fazer uma série de movimentos de dança e o outro grupo responder reproduzindo esses mesmos movimentos, com os alunos divididos entre os lados do tecido. Para isso, é importante que o espaço esteja um pouco mais escuro do que o habitual, para que as sombras projetadas no tecido sejam visíveis. Como fonte de luz, além das lanternas, pode-se utilizar os próprios celulares, lembrando que, para sombras bem delineadas, deve haver apenas uma fonte de luz em cada lado da sala. Porém, efeitos interessantes podem ser alcançados utilizando mais de duas fontes. Para que o desafio não conte apenas com os improvisos, primeiramente ensaiem. Para esse momento, é importante que se estabeleçam regras bem definidas quanto aos temas que moverão as apresentações: não poderão ser utilizadas músicas e imagens que incitam a violência, sensualidades, intolerâncias, etc.



Fonte: Márcia Anastácio Pires/ Santos-SP/2018.

Fonte: Elisangela Vicente Prismit/ São Paulo-SP/2019.

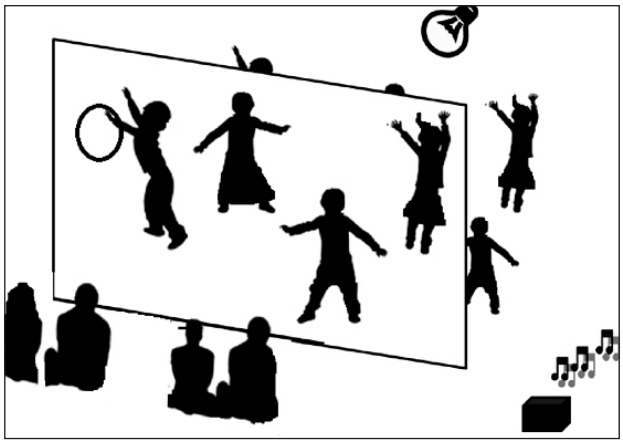
Na utilização de duas ou mais fontes de luz, utilizem papel celofane de cores diferentes nas lanternas do celular. Caso sejam utilizadas lâmpadas incandescentes, evitem que o celofane toque na lâmpada, pois é inflamável. É importante que, para este experimento, as lâmpadas estejam um pouco afastadas umas das outras. Supondo que vocês utilizem dois pontos de luz, um com celofane vermelho e outro com azul, todos poderão verificar a formação de três regiões de sombra sobre o tecido: uma sombra azul, uma sombra escura e outra sombra vermelha. O efeito é "mágico" e poderá enriquecer as experiências. Se uma das lâmpadas for apagada ou tampada, a sombra será formada apenas pela outra lâmpada.

ATIVIDADE 6 – AÇÃO EXPRESSIVA IV

Em grupos, vocês irão participar da criação de uma coreografia com foco nos profissionais da dança - coreógrafo, iluminador, técnico de som, dançarinos e diretor de arte. Aguarde orientações do(a) professor(a), que de início irá pedir que cada grupo se organize distribuindo tarefas específicas para cada integrante: Coreógrafo - criar uma coreografia baseada em uma temática escolhida pelo grupo; Iluminador - providenciar e pensar como vai utilizar os equipamentos (lanterna, celular, Datashow, etc.) na iluminação da coreografia; Operador de som - pesquisar sons e músicas relacionadas a temática escolhida, e manipular equipamentos e aparelhagem de som; Dançarinos - ensaiar e apresentar a coreografia; Diretor artístico - dirigir os ensaios e a apresentação da coreografia.

Após a apresentação da coreografia, registre em seu caderno os seguintes questionamentos sobre a experiência vivida:

1. O que foi mais difícil de ser executado?
2. Surgiram novas ideias a partir da experiência?
3. O que poderia ter sido aprimorado para a apresentação?
4. Vocês perceberam a importância de cada profissional para a criação e execução do trabalho com dança?



Fonte: Elisangela Vicente Prismit/São Paulo/ 2018.

ATIVIDADE 7 – AÇÃO EXPRESSIVA V

PROJETO – DANÇA E TECNOLOGIA

Agora, com as experiências vividas anteriormente e em um único grupo, elaborem e executem um projeto de dança utilizando toda tecnologia disponível para interação dos dançarinos. Ao pensar o projeto, não se esqueçam de como envolver toda a classe, sem esquecer dos estudantes com necessidades especiais e como eles poderiam participar dessa ação. Será importante fazer o registro fotográfico e em vídeo de todo o processo de criação e execução para que, posteriormente, em roda de conversa, vocês analisem e discutam os pontos bem-sucedidos e os que necessitam de aprimoramento.

Etapa 1: Para iniciar este processo criativo e um momento de apreciação disparador de ideias, assista atentamente os vídeos apresentados pelo(a) professor(a). À medida que as ideias forem surgindo, é importante registrá-las, pois nenhuma deve ser descartada de imediato. O grupo poderá até unir uma ideia à outra. Vale ressaltar que anotar cada etapa é importante para que se entenda o progresso do projeto, além de ser uma ferramenta que facilita a organização de "onde partir" e "para onde chegar". Sem isso definido, o projeto pode se perder no meio do caminho, diante de tantas opções. É muito importante pensar em ideias que sejam viáveis, passíveis de serem concretizadas. Para isto, considerem as condições físicas e tecnológicas oferecidas pela escola, assim como os materiais que serão necessários para a execução do projeto.

Etapa 2: Converse com seu professor e colegas sobre o que é, e como elaborar um projeto.

"Projetar é um exercício para pensar a existência de algo que ainda não existe. Projetar é materializar algo no futuro. Como podemos imaginar, no momento presente, todos os detalhes necessários para que algo seja realizado? Os objetivos a serem alcançados em um projeto podem ser os mais diversos".

Em seguida definam:

1. Qual tipo de trabalho com dança e tecnologia será realizado na formalização da atividade.
2. Qual o tema a ser abordado? De que maneira vão tratar esse assunto?
3. Qual será o Título do Projeto? Que tipos de modalidade e movimentos de dança desejam utilizar?
4. Qual espaço escolar será utilizado para a apresentação da dança?
5. Que materiais e equipamentos tecnológicos serão utilizados? Quais materiais a escola tem disponível?
6. Um orçamento, para se ter a ideia dos recursos materiais necessários para a produção;
7. Um roteiro de distribuição de funções, atividades e responsáveis por cada função.

Título do Projeto:		
	Anotações/ Observações	**Responsável**
Direção artística	• Organizar toda elaboração e execução:	
Assistente(s) de direção artística	• Pesquisar informações sobre a temática: • Analisar o roteiro de produção:	
Coreógrafo(s)	• Pesquisar modalidades e movimentos de dança e criar uma coreografia:	
Produtor(es) Musical(is)	• Pesquisar e selecionar músicas e imagens:	
Operador(es) de som	• Manipular equipamentos tecnológicos e aparelhagem de som:	
Contra-regras	• Marcar a entrada e saída dos bailarinos: • Mudar cenários e figurinos:	
Dançarino(s)	• Executar a coreografia:	
Figurinista	• Criar e confeccionar o figurino e adereços:	
Iluminador	• Pensar e criar um mapa de utilização da luz: • Operar todo o sistema de iluminação:	
Editor(es) de Vídeo	• Fazer a edição das fotos e vídeos de registro: • Estruturar a sequência de cenas:	

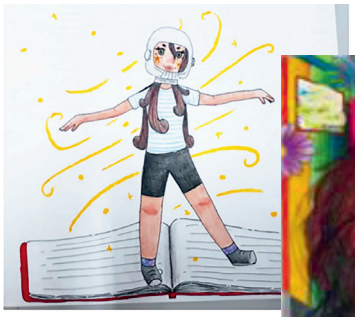
Etapa 3: Este é o momento para pesquisas, criação, ensaios, organização e execução das tarefas. Veja qual é a sua função no projeto e mãos à obra!

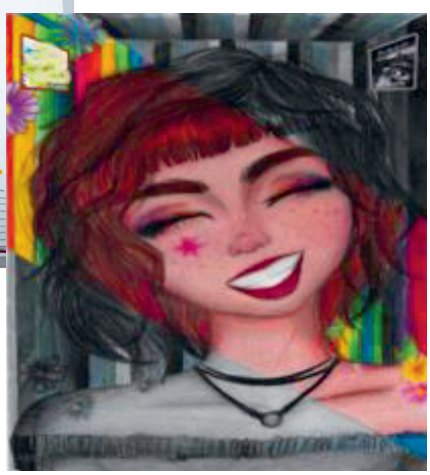
Etapa 4: Finalizado o processo de criação, organize com seus colegas e professor a apresentação do projeto. É importante uma conversa com a equipe gestora para alinhar os espaços, datas e disponibilidade de recursos tecnológicos.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leitura

Escrita





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.

Ao realizar as atividades que seguem, você desenvolverá habilidades que o auxiliarão a compreender a relação entre a Literatura Brasileira e o Movimento Modernista no Brasil, a reconhecer as variedades da língua falada, o conceito da norma-padrão e o de preconceito linguístico, assim como a produzir e publicar artigos de opinião.

Desta forma, veremos os diferentes contextos que envolvem os seguintes tópicos:

- Literatura Brasileira – Modernismo;
- Estudo de recursos morfológicos, estilísticos e semânticos relacionados à variação linguística;
- Elaboração de paródias musicais, memes literários e o desafio das "palavras desvairadas" (caça-palavras);
- "Macunaíma, – O herói sem caráter", de Mário de Andrade;
- Planejamento e produção de um artigo de opinião, e seus objetos de estudo: identificação de teses, posicionamento crítico, recursos persuasivos e crítica social.
- Revisão e autocorreção da produção textual escrita.

ATIVIDADE 1 – ESCOLA LITERÁRIA MODERNA E O MODERNISMO NO BRASIL

I – O MODERNISMO E O MOVIMENTO MODERNISTA

1. Leitura Inicial

Lundu do escritor difícil

Mário de Andrade

Eu sou um escritor difícil
Que a muita gente enquizila[1],
Porém essa culpa é fácil
De se acabar duma vez:
É só tirar a cortina
Que entra luz nesta escurez[2].

Cortina de brim caipora,
Com teia caranguejeira
E enfeite ruim de caipira,
Fale fala brasileira
Que você enxerga bonito
Tanta luz nesta capoeira
Tal-e-qual numa gupiara[3].

Misturo tudo num saco,
Mas gaúcho maranhense
Que para no Mato Grosso,
Bate este angu de caroço
Ver sopa de caruru[4];
A vida é mesmo um buraco,
Bobo é quem não é tatu!
Eu sou um escritor difícil,
Porém culpa de quem é!...
Todo difícil é fácil,
Abasta a gente saber.
Bagé, pixé, chué, ôh "xavié"
De tão fácil virou fóssil,
O difícil é aprender!

Virtude de urubutinga[5]
De enxergar tudo de longe!
Não carece vestir tanga
Pra penetrar meu caçanje[6]!
Você sabe o francês "singe[7]"
Mas não sabe o que é guariba[8]?
– Pois é macaco, seu mano,
Que só sabe o que é da estranja[9].

ANDRADE, Mário de. Lundu do escritor difícil. In: **Revista de Antropofagia**, São Paulo, Ano I, nº 7, p. 3, nov. 1928. Disponível em:<**https://digital.bbm.usp.br/bitstream/bbm/7064/1/45000033273.pdf.**>. Acesso em: 10 dez. 2019.

Vocabulário

1 **Enquizila** – incomoda, importuna.
2 **Escurez** – escuridão, ausência de luz.
3 **Gupiara** – depósito de cascalho em regiões elevadas.
4 **Caruru** – tipo de planta utilizado na culinária.
5 **Urubutinga** – grande urubu de cabeça e pescoço nu.
6 **Caçanje** – pejorativamente, o português falado ou escrito errado.
7 **Singe** – palavra da língua francesa para macaco, primata.
8 **Guariba** – bugio, nome comum que se dá no Brasil a todas as espécies de primatas.
9 **Estranja** – conjunto de países estrangeiros.

2. O poema de Mário de Andrade apresenta uma reflexão sobre a criação de uma expressão literária brasileira, envolvendo questões que passam pela busca e imitação de modelos estrangeiros, pelo desconhecimento da língua portuguesa utilizada no Brasil e pela construção da identidade nacional. Releia o texto e responda:

a) Pesquise o significado da palavra "lundu". Qual o efeito de sentido que o termo possibilita ao poema?

b) No primeiro verso, o eu lírico se coloca na posição de um escritor que incomoda "muita gente". A partir do que é apresentado nas demais estrofes, por que isso acontece?

c) Explique o motivo da palavra "xavié" vir entre aspas e as palavras bagé, pixé e chué não?

d) Qual o tema principal tratado por Mário de Andrade? O que o poeta critica em seu poema?

e) No poema, há uma alteração estrutural no que se refere ao uso da:

( ) métrica
( ) rima
( ) linguagem de dicionário
( ) linearidade do discurso

Sabendo se tratar de um poema modernista, cujas características são a desconstrução e a subversão da sintaxe, descreva as impressões que o texto despertou em você.

II – O MOVIMENTO MODERNISTA: DAS INFLUÊNCIAS À SUA CIRCULAÇÃO SOCIAL

O texto de Mário de Andrade, "Lundu do escritor difícil", foi publicado na Revista de Antropofagia, em 1928. A divulgação das ideias modernistas acontecia por intermédio de temas ligados às artes, à literatura, à filosofia e às ciências humanas. Seu conteúdo não continha apenas textos sobre a arte moderna, mas também poemas, trechos de eventos, contos, romances, propagandas etc. Autores como Oswald de Andrade, Manuel Bandeira, Menotti del Picchia, Graça Aranha, Carlos Drummond de Andrade, entre outros, são alguns expoentes desse movimento literário.

Realize uma pesquisa a partir das questões abaixo e apresente-a à turma.

a) No que consistiu o período chamado *Belle Époque*, entre o final do século XIX e início do século XX, na Europa?

b) Nesse contexto de inovações, o que foi a Semana de Arte Moderna ocorrida entre 11 e 18 de fevereiro de 1922? O que ela representou considerando a busca por uma identidade nacional da época?

c) Consulte informações sobre o Movimento Antropofágico e a Revista da Antropofagia. Descreva as constatações em seu caderno.

Com base nas informações levantadas, organize a sua apresentação levando em consideração as seguintes possibilidades: leitura em voz alta; cartaz; declamação; interpretação; vídeo; animação etc.

Atente para os recursos da oralidade (timbre, entonação e ritmo), a fim de garantir a expressividade da leitura.

Observação: Essa atividade de pesquisa poderá ser feita em grupo.

Recorte - Revista da Antropofagia - MACHADO, Antônio de Alcântara. **Abre-alas**. *In:* **Revista de Antropofagia**, São Paulo, Ano I, nº 1, p. 1, mai. 1928. Disponível em:<**https://digital.bbm.usp.br/bitstream/bbm/7064/1/45000033273.pdf**>. Acesso em: 03 dez. 2019.

Para mais informações sobre o Movimento Modernista e a Revista da Antropofagia, acesse:

Movimento Modernista – o Manifesto da Poesia Pau-Brasil e o Manifesto Antropófago, de Oswald de Andrade. Fonte: UFRGS. Disponível em:<**http://www.ufrgs.br/cdrom/oandrade/oandrade.pdf**>. Acesso em: 03 dez. 2109.

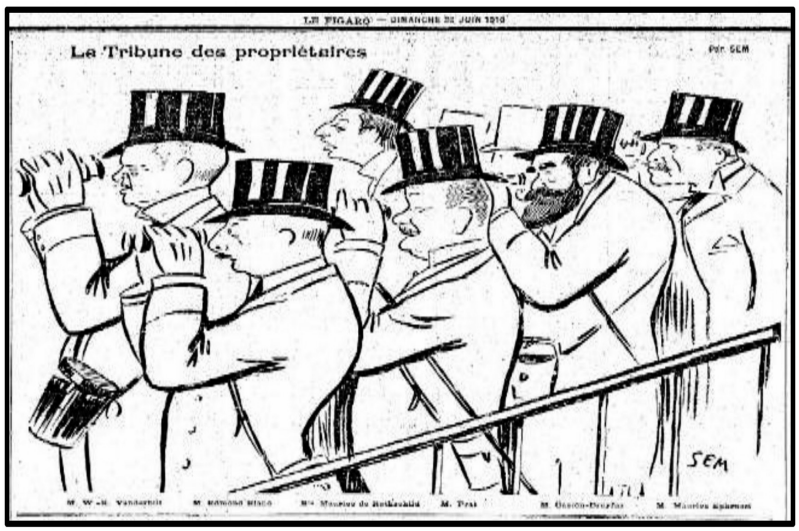
III – A POESIA MODERNISTA

Leia o poema abaixo.

ODE AO BURGUÊS

Eu insulto o burguês! O burguês-níquel,
O burguês-burguês!
A digestão bem-feita de São Paulo!
O homem-curva! o homem-nádegas!
O homem que sendo francês, brasileiro, italiano,
É sempre um cauteloso pouco-a-pouco! (...)
Eu insulto o burguês-funesto!
O indigesto feijão com toucinho, dono das tradições!
Fora os que algarismam os amanhãs!
Olha a vida dos nossos setembros!
Fará Sol? Choverá? Arlequinal!
Mas à chuva dos rosais
O êxtase fará sempre Sol!
Morte à gordura!
Morte às adiposidades cerebrais!
(...)
"— Ai, filha, que te darei pelos teus anos?
— Um colar... — Conto e quinhentos!!!
Mas nós morremos de fome!"
Come! Come-te a ti mesmo,
oh! gelatina pasma!
Oh! *purée* de batatas morais!
(...)
Ódio aos sem desfalecimentos nem arrependimentos,
Sempiternamente as mesmices convencionais!
(...)
Ódio e insulto! Ódio e raiva! Ódio e mais ódio!
Morte ao burguês de giolhos.
Cheirando religião e que não crê em Deus! (...)
Ódio fundamento, sem perdão!
Fora! Fu! Fora o bom burguês!...

ANDRADE, Mário de. Paulicéia Desvairada. In: **Poesias Completas**. São Paulo: EDUSP, 1987. Disponível em:<**http://www.nilc.icmc.usp.br/nilc/literatura/odeaoburgu.s.htm**>. Acesso em: 10 dez. 2019.



La Tribune des propriétaires. Le Figaro. Disponível em:<**https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sem_la_tribune_des_proprietaires.jpg**>. Acesso em: 03 dez. 2019.

2. Responda.

a) Após a leitura, relate o que o texto significou para você.

b) Por que podemos dizer que o poema "Ode ao Burguês" pertence ao Movimento Modernista?

c) Pesquise a respeito das características histórico-literárias desse período.

d) Abaixo, escolha um outro autor da 1ª ou 2ª Geração Modernista, e busque informações sobre a sua vida e obras.

1ª Geração	2ª Geração
Cassiano Ricardo	Carlos Drummond de Andrade
Guilherme de Almeida	Cecília Meireles
Manuel Bandeira	Jorge de Lima
Menotti Del Picchia	Mário Quintana
Oswald de Andrade	Murilo Mendes
	Vinícius de Moraes

Planejando a escrita

Uma das características mais marcantes dos modernistas foi a valorização da linguagem coloquial, da liberdade de normas e das obrigações métricas rígidas. Os escritores desse movimento desconsideravam as regularidades nas rimas e a utilização de vocabulários cultos. A irreverência foi um processo marcante no Movimento Moderno, no qual privilegiavam o uso do coloquialismo, dos versos livres e das gírias. Desprezavam o lirismo dos românticos, utilizando-se de **paródias** em diversas áreas artísticas e culturais como meio de romper com o passado literário e resgatar as tendências patrióticas.

Paródia: É uma recriação textual (imitação) de uma composição célebre, geralmente de caráter humorístico, crítico, satírico ou contestador. Pode ser encontrada em textos poéticos, fábulas, histórias em quadrinho, músicas, entre outros. E, hoje em dia, um dos representantes da paródia encontra-se no mundo virtual: o **Meme**[10] **da *internet***, um composto de frase, imagens, *gifs*, vídeos, *links*, sons etc., ou qualquer informação que possa ser transmitida rapidamente, difundindo-se por meio de *e-mails, blogs*, redes sociais, *sites*, entre outros.

Imagem elaborada especialmente para esse material.

3. Em grupo, elabore uma paródia musical a partir dos poemas estudados ou palavras-chave que remetem ao Movimento Modernista.

Dicas para a produção

- A letra da música, preferencialmente, deve ser de conhecimento da maioria da turma.
- Escolha se haverá instrumentos originais, sons do celular ou *beatbox*[11].
- A letra recriada deve ter relação com o poema escolhido.

10 **Meme**: Termo grego que significa imitação. Bastante conhecido atualmente e utilizado no mundo virtual. Corresponde à "viralização" de qualquer vídeo, imagem, frase, ideia, música etc. que se espalhe entre vários usuários rapidamente, alcançando popularidade. Disponível em:<**https://www.significados.com.br/meme/**>. Acesso em: 10 dez. 2019.

11 ***Beatbox*** (caixa de batida): Refere-se à percussão vocal do *hip-hop*. Arte em reproduzir sons de bateria com a voz, boca e cavidade nasal. Envolve a imitação vocal de efeitos de DJs, simulação de cornetas, cordas e outros instrumentos musicais, além de demais efeitos sonoros. Disponível em:<**http://mundobeatbox.blogspot.com/2009/04/o-que-e-beat-box.html**>. Acesso em: 29 nov. 2019.

- Ensaie com o grupo
- Se possível, compartilhe a letra com a turma para todos cantarem juntos.

Para ampliar o trabalho, busque em *sites* literários confiáveis, livros de poemas impressos ou digitais, autores e obras inseridos no Movimento Literário Modernista.

4. Elaboração de **memes literários**.

Certamente você já deve ter ouvido a palavra meme dentro do universo da *internet* e pelas redes sociais afora.

a) Descreva em seu caderno o que você sabe sobre esse assunto. Comente sobre o último meme engraçado, irônico ou interessante que você viu na *internet* e lhe chamou a atenção.

b) Faça uma pesquisa sobre os memes e sua origem, apresentando quais são as suas características e classificações.

c) Elaboração: escolha um escritor modernista e desenvolva um meme literário (frase, imagem, *gif*, vídeo etc.) do autor ou de uma obra escrita por ele.

PARÓDIA MUSICAL E MEME LITERÁRIO

Apresentações:

A paródia e o meme elaborados poderão ser publicados em um dos suportes: mural da sala de aula, mural da escola, *blog* ou em outra rede social na qual a escola tenha uma página, e/ou apresentados pelo grupo para toda a turma.

V – A PROSA MODERNISTA

1. Leia o texto abaixo.

Os trechos a seguir integram uma das obras representantes da primeira fase modernista (1928), "Macunaíma, – O herói sem caráter", de Mário de Andrade. O autor, na tentativa de resgatar o nacionalismo, cria uma narrativa nada tradicional, unificando mitos, lendas indígenas e folclore.

A descrição da realidade social urbana e do folclore brasileiro estão presentes nessa ficção fantástica, representadas por uma personagem preguiçosa, sonhadora e sem caráter, que na visão do narrador, é o próprio modelo de uma sociedade capitalista.

I – *Macunaíma*

"No fundo do mato-virgem nasceu Macunaíma, herói de nossa gente. Era preto retinto e filho do medo da noite. Houve um momento em que o silêncio foi tão grande escutando o murmurejo do Uraricoera, que a índia tapanhumas pariu uma criança feia. Essa criança é que chamaram de Macunaíma. Já na meninice fez coisas de sarapantar. De primeiro: passou mais de seis anos não falando. Sio o incitavam a falar exclamava: If - Ai! que preguiça!... e não dizia mais

nada. Ficava no canto da maloca, trepado no jirau de paxiúba, espiando o trabalho dos outros e principalmente os dois manos que tinha, Maanape já velhinho e Jiguê na força de homem. O divertimento dele era decepar cabeça de saúva. Vivia deitado mas si punha os olhos em dinheiro, Macunaíma dandava pra ganhar vintém. (...)

Nos machos guspia na cara. Porém respeitava os velhos, e frequentava com aplicação a murua a poracê o torê o bacorocô a cucuicogue, todas essas danças religiosas da tribo. Quando era pra dormir trepava no macuru pequeninho sempre se esquecendo de mijar. Como a rede da mãe estava por debaixo do berço, o herói mijava quente na velha, espantando os mosquitos bem. Então adormecia sonhando palavras-feias, imoralidades estrambólicas e dava patadas no ar. Nas conversas das mulheres no pino do dia o assunto eram sempre as peraltagens do herói. As mulheres se riam muito simpatizadas, falando que "espinho que pinica, de pequeno já traz ponta", e numa pagelança Rei Nagô fez um discurso e avisou que o herói era inteligente. (...)"

V – *Piaimã*

(Chegada de Macunaíma à selva de pedra: São Paulo)

"As cunhãs tinham rido ensinado pra ele (Macunaíma) que o sagui-açu não era saguim não, chamava elevador e era uma máquina. De-manhãzinha ensinaram que todos aqueles piados berros cuquiadas sopros roncos esturros não eram nada disso não, eram mas cláxons campainhas apitos buzinas e tudo era máquina. As onças pardas não eram onças pardas, se chamavam fordes hupmobiles cevrolés dodges mármons e eram máquinas. Os tamanduás os boitatás as inajás de curuatás de fumo, em vez eram caminhões bondes autobondes anúncios-luminosos relógios faróis rádios motocicletas telefones gorjetas postes chaminés… Eram máquinas e tudo na cidade era só máquina!" (...)

"Então (Macunaíma) resolveu ir brincar com a Máquina para ser também imperador dos filhos da mandioca. Mas as três cunhãs deram muitas risadas e falaram que isso de deuses era gorda mentira antiga, que não tinha deus não e que com a máquina ninguém não brinca porque ela mata. A máquina não era deus não, nem possuía os distintivos traços femininos de que o herói gostava tanto. Era feita pelos homens. Se mexia com eletricidade com fogo com água com vento com fumo, os homens aproveitando as forças da natureza. (...) Macunaíma passou então uma semana sem comer nem brincar só maquinando nas brigas sem vitória dos filhos da mandioca com a Máquina. A Máquina era que matava os homens porém os homens é que mandavam na Máquina... Constatou pasmo que os filhos da mandioca eram donos sem mistério e sem força da máquina sem mistério sem querer sem fastio, incapaz de explicar as infelicidades por si. (...) Macunaíma concluiu: Os filhos da mandioca não ganham da máquina nem ela ganha deles nesta luta. Há empate. (...) Os homens é que eram máquinas e as máquinas é que eram homens. Macunaíma deu uma grande gargalhada.

IX – Carta pras *Icamiabas*

"Cidade é belíssima, e grato o seu convívio. Toda cortada de ruas habilmente estreitas e tomadas por estátuas e lampiões graciosíssimos e de rara escultura; tudo diminuindo com astúcia o espaço de forma tal, que nessas artérias não cabe a população. Assim se obtém o efeito dum grande acúmulo de gentes, cuja estimativa pode ser aumentada à vontade, o que é propí-

cio às eleições que são invenção dos inimitáveis mineiros; ao mesmo tempo que os edis dispõem de largo assunto com que ganhem dias honrados e a admiração de todos, com surtos de eloquência do mais puro estilo e sublimado valor. As ditas artérias são todas recamadas de ricocheteantes papeizinhos e velívolas cascas de fruitos; e em principal duma finíssima poeira, e mui dançarina, em que se despargem diariamente mil e uma espécimens de vorazes macróbios, que dizimam a população. Por essa forma resolveram, os nossos maiores, o problema da circulação; pois que tais insetos devoram as mesquinhas vidas da ralé e impedem o acúmulo de desocupados e operários; e assim se conservam sempre as gentes em número igual."(...).

ANDRADE, Mário de. Macunaíma. **O herói sem nenhum caráter.** Belo Horizonte: Itatiaia, 1987. Disponível em: <**http://bd.centro.iff.edu.br/bitstream/123456789/1031/1/Macuna%C3%ADma.pdf**>. Acesso em: 10 dez. 2019.

2. Responda.

"Macunaíma, o herói sem caráter" é considerado um dos clássicos literários mais importantes do Movimento Modernista no Brasil. A forma narrada (ou cantada) retrata um "herói de nossa gente".

a) Apresente uma análise do herói considerado "sem caráter".

b) Aponte o foco narrativo predominante na obra. Destaque no texto e transcreva em seu caderno a(s) passagem(ns) que justifica(m) a sua resposta.

c) Mário de Andrade utiliza-se de dois tipos de narradores para mediar as peripécias de Macunaíma, o narrador-personagem e o narrador-observador. Qual deles predomina no capítulo "V – *Piaimã*"? Retire fragmentos dos trechos, justificando a sua resposta.

3. Pesquise.

O autor utiliza na obra referências do folclore brasileiro e técnicas modernas, exaltando a brasilidade por meio da linguagem literária.

a) Anote, em seu caderno, os vocábulos indígenas encontrados nos textos.

b) Busque em dicionários impressos ou digitais (*online*) os significados das palavras selecionadas.

Para auxiliá-lo, acesse um **dicionário *online*** de sua escolha:

Dicio: **Dicionário *Online*** de Português. Disponível em:<**https://www.dicio.com.br/**>. Acesso em: 28 nov. 2019.

Priberam Dicionário. Disponível em:<**https://dicionario.priberam.org/**>. Acesso em: 28 nov. 2019.

c) Quais descrições (características físicas e psicológicas) da personagem podem ser observadas no primeiro parágrafo do capítulo I de Macunaíma?

4. A velocidade da urbanização nas décadas 10 e 20 do século passado da cidade de São Paulo foi tema de diversas narrativas literárias e visuais (pintura, produção cinematográfica etc.).

No "cap. IX – Carta pras *Icamiabas*", há traços do processo de modernização da capital paulista. Localize a configuração do cenário urbano descrita pelo protagonista e responda qual é a figura de linguagem presente no trecho.

5. Observe o fragmento: "A Máquina era que matava os homens porém os homens é que mandavam na Máquina... Constatou pasmo que os filhos da mandioca eram donos **sem** mistério e **sem** força da máquina **sem** mistério **sem** querer **sem** fastio, incapaz de explicar as infelicidades por si."

Responda.

a) Macunaíma chegou a que constatações? Explique o sentido do trecho.

b) Há um recurso linguístico em destaque, a repetição da palavra "sem". Qual efeito o autor desejou provocar? Dê a sua opinião.

JOGO CAÇA-PALAVRAS

Você conhece o jogo de caça-palavras? É uma forma muito rápida e prática para descobrir se você aprendeu alguns vocábulos correspondentes aos temas desenvolvidos até o momento.

Determine um tempo para a execução do jogo. Após o término, avalie o seu nível de conhecimento vocabular. Boa sorte!

Desafio das Palavras Desvairadas
Neste jogo, estão escondidas na horizontal, vertical, diagonal e de forma espelhada.

E	I	N	A	J	Á	S	E	S	T	O	K	O	F	E	Ô	U	U
C	P	C	C	U	C	U	I	C	O	G	U	E	I	C	E	F	F
M	E	C	A	T	R	M	Ê	C	A	R	O	P	O	T	T	E	G
A	E	U	C	A	A	A	P	E	U	W	R	R	S	U	S	J	R
C	M	Q	E	C	T	L	A	Y	T	E	O	U	Á	E	I	A	T
U	A	U	V	S	N	O	X	Á	L	C	T	O	T	R	B	A	F
R	A	I	R	T	A	C	I	O	A	O	G	S	A	S	P	C	R
U	N	A	O	U	P	A	Ú	B	R	A	I	U	U	I	E	U	U
C	A	D	L	T	A	S	B	Ê	G	D	M	Á	R	M	O	N	S
D	P	A	É	S	R	D	A	N	E	W	O	I	U	U	N	H	Y
E	E	S	S	S	A	G	U	I	A	Ç	U	M	C	C	S	Â	O
J	I	G	U	Ê	S	P	I	N	O	D	O	D	G	E	S	S	T

BACOROCÔ
CEVROLÉS
CLÁXONS
CUCUICOGUE
CUNHÂS
CUQUIADAS
CURUATÁS
DODGES
EDIS
ESTURROS
FASTIO
INAJÁS
JIGUÊ
JIRAU
MAANAPE
MACURU
MALOCAS
MURUA
MÁRMONS
PAXIÚBA
PINO
PORACÊ
SAGUIAÇU
SARAPANTAR
TAPIRI
TORÊ

Jogo elaborado especialmente para esse material.

ATIVIDADE 2 – VARIAÇÕES LINGUÍSTICAS

Variações Linguísticas

A "variação linguística" naturalmente ocorre em consequência das possibilidades de mudança dos elementos (vocabulário, pronúncia, morfologia, sintaxe). Ela existe porque as línguas apresentam características dinâmicas e suscetíveis a fatores como a região, o sexo, a idade, a classe social do falante e o grau de formalidade do contexto da comunicação, podendo, portanto, sofrer múltiplas transformações feitas pelo interlocutor.

A utilização de uma variedade linguística definida auxilia no processo de inclusão nos grupos, fornecendo uma identidade para seus membros. Quando alguém começa a se comunicar, muitas vezes, conseguimos identificar de que região ela é, qual a sua profissão, ou até mesmo a sua faixa etária. Assim, é importante compreender que quando julgamos "errada" determinada variedade, estamos emitindo um juízo de valor sobre os seus falantes e, portanto, agindo com preconceito linguístico.

Texto elaborado especialmente para esse material.

Os trechos abaixo retratam a fala de jovens sobre sua própria linguagem. Leia-os atentamente para responder à questão.

Imagens elaboradas especialmente para esse material.

1. A partir da leitura dos trechos, assinale as alternativas que você considera corretas.

a) Na fala de Thiago, percebe-se que adultos e jovens usam a língua de forma igual.

b) Segundo Renato, *stalkear/stalker* é uma gíria antiga, antes mesmo da linguagem da *internet*.

c) De acordo com Digão, as gírias que ele utiliza são vocabulários específicos do lugar ao qual pertence e devem ser utilizadas com adequação.

d) Renan sabe que o uso da língua varia conforme o grau de intimidade entre as pessoas, ou seja, que usar a linguagem formal ou informal é questão de adequação à situação.

e) A fala de Juliana revela que a língua é um fato social estático, ou seja, que não sofre modificações ao longo do tempo.

1. Leia, a seguir, um exemplo de texto recebido por alguém, via aplicativo de mensagens *(chat)*.

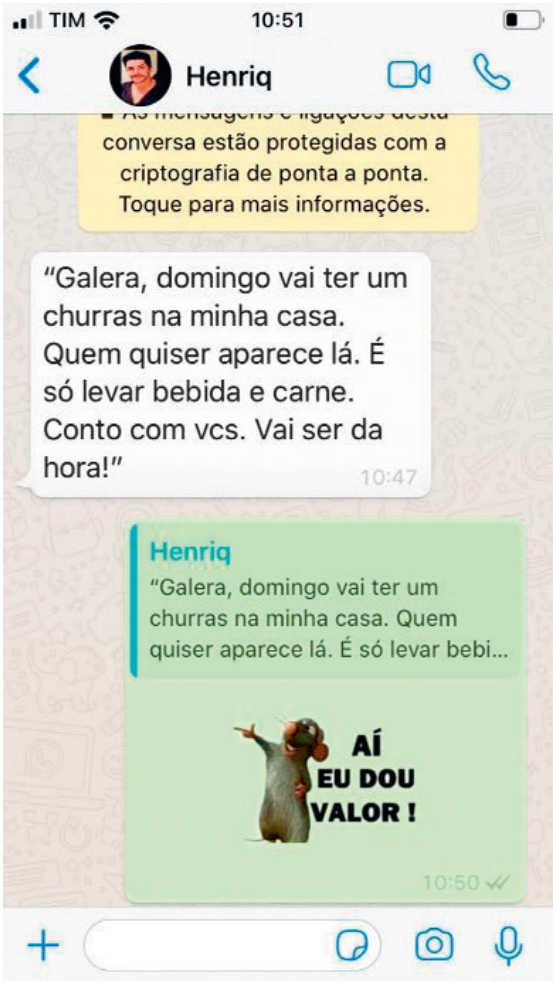


Imagem elaborada especialmente para esse material.

O padrão de linguagem usado no texto sugere que a pessoa que enviou a mensagem é

a) contrária ao uso de expressões populares.

b) exata quanto à pronúncia das palavras.

c) ajustada às situações informais.

d) rigorosa na precisão vocabular.

Há diversos tipos de Variações Linguísticas:

- **Variações históricas**: ocorrem com o desenvolvimento da história; são a forma de falar de cada época. Novas gírias são incorporadas e algumas expressões são esquecidas.
- **Variações socioculturais**: expressão de grupos sociais de acordo com a realidade cultural que possuem. Exemplo: as gírias, os jargões (linguajar técnico), entre outras variações dialéticas.
- **Variações geográficas/regionais**: formas de pronúncia, vocabulário e expressões de determinadas localidades em que é falada. Exemplo: a mandioca que também pode ser chamada de macaxeira, aipim, castelinha, uaipi, mandioca-mansa, maniva etc.
- **Variações situacionais**: são aquelas relacionadas ao meio pelo qual se dá a comunicação: oralmente ou por escrito. Por exemplo, as situações formais e informais.

Observação: A norma-padrão, ou ainda, "variedade culta" é a manifestação (ou expressão) da cultura letrada.

Texto elaborado especialmente para esse material. Disponível em:<**https://marcosbagno.files.wordpress.com/2013/08/preconceito-linguistico.pdf**>. Acesso em: 27 dez. 2019.

ATIVIDADE 3 – ARGUMENTAR É PRECISO

"Artigo de opinião é..."

a. ( ) o gênero textual em que o autor se mantém neutro e, por essa razão, não é escrito em 1ª pessoa.

b. ( ) um texto argumentativo que traz, em seu conteúdo, tomada de posição e argumentações de o porquê os leitores devem concordar com o autor.

c. ( ) um texto que circula em jornais e revistas escrito por um especialista ou não, que se posiciona diante de alguma questão polêmica.

d. ( ) um gênero textual em que não há estruturação básica a ser seguida.

e. ( ) uma produção textual em que a argumentação é o principal recurso utilizado nos textos disseminados pelos meios de comunicação e que, geralmente, abordam temas da atualidade.

f. ( ) um gênero textual em que não é obrigatória a colocação de um título.

g. ( ) uma produção textual em que o escritor não deve utilizar informações de terceiros.

h. ( ) um texto em que podemos encontrar críticas, posicionamentos favoráveis ou não, mas sem a utilização de ironia.

i. ( ) um texto em que podem ser observadas as presenças de citações intertextuais, provérbios, alusões históricas, entre outras.

j. ( ) um gênero textual em que, invariavelmente, deve-se apresentar uma proposta de intervenção.

PRODUÇÃO TEXTUAL

A chegada dos portugueses ao Brasil introduziu uma nova cultura e, principalmente, uma nova língua. O estranhamento entre a língua utilizada pelos nativos e a falada pelos portugueses configurou, historicamente, as primeiras questões relacionadas ao preconceito linguístico.

Desde então, outros modos de comunicar surgiram e se adaptaram, favorecendo tanto à construção de uma identidade linguística nacional quanto à fomentação ao *bullying*.

O quê, onde, como, quando e com quem falar é primordial para nos adequarmos às múltiplas situações do cotidiano. Portanto, se a língua é viva, gradual, dinâmica e complexa, por que muitos ainda discriminam uma pessoa por ela se comunicar de forma diferente, rotulando-a por "falar errado" e não seguir às regras gramaticais?

Com base nos estudos realizados sobre os processos histórico, cultural e linguístico, redija um **artigo de opinião** sobre o tema:

Variação Linguística: A norma-padrão é a única forma linguística correta de aceitação social?

Lembre-se de que seu texto deve conter

- título
- tema
- tese
- termos que serão definidos no texto
- desenvolvimento: (argumentos) o menos convincente, o intermediário e o mais convincente
- exemplo(s) que comprove(m) os argumentos
- conclusão: ênfase ou retomada da tese ou defesa de posicionamento.

1. Com base nas informações produzidas no rascunho do projeto, lembre-se de que o seu texto deve ter:

Critérios para avaliação da escrita – Artigo de opinião (SUGESTÃO)

INTRODUÇÃO
Há coerência e clareza entre o texto elaborado e o tema?
O assunto a ser abordado está definido? (Que tese será defendida?)
A questão a ser defendida possui relevância social?
O texto deixa claro que o autor mobilizou informações pertinentes e variadas para sua intervenção no debate?
Há articulação adequada entre as informações e sua contextualização no debate?
DESENVOLVIMENTO
Há clareza no texto em relação ao ponto de partida (argumentos) e a conclusão (ou tese)?
Você acredita que convenceu o leitor por meio dos argumentos citados em seu texto?
CONCLUSÃO
As justificativas e os argumentos sustentam a conclusão com consistência?
As ideias expostas estão sintetizadas?
Há intervenções propostas para o problema apresentado?
O texto considerou o respeito aos valores humanos e à diversidade sociocultural?
OUTROS CRITÉRIOS A SEREM OBSERVADOS NO TEXTO
O título é pertinente em relação ao gênero e ao tema? Incentiva à leitura?
O autor usou recursos adequados para prender a atenção do leitor?
Há elementos coesivos no texto? Estão empregados adequadamente?
É convincente?
Atende às normas adequadas da escrita (morfossintaxe, ortografia, acentuação, pontuação)?

Digitação dos artigos de opinião

Após reescrever o artigo de opinião, você poderá digitá-lo e publicá-lo em um dos suportes: mural da sala de aula, mural da escola, *blog* ou em outra rede social na qual a escola tenha uma página. Expondo, assim, as suas opiniões e ideias e de toda a turma para àqueles que desejam conhecê-las.

LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA

STUDENTS LEARNING GUIDE

By the end of the lesson(s), you will be better able to:

Culture/Content/Cognition (Learning Outcomes)		
• Explain where tsunamis are generated; • Distinguish between disasters and natural disasters; • Distinguish the impact of tsunamis in different areas; • Describe the duties related to volunteer work; • Organize a voluntary action plan to fulfill your community needs; • Elaborate a presentation to share your action plan with your classmates.		
Communication		
Language of learning: *(Key Vocabulary)* • Tsunami • Disasters • Tornado • Earthquake • Drought • Extreme Weather • Flood • Death • Tragedy • Security • Health • Supplies • Shelter Reconstruction • Information • Duties • Volunteerism • Volunteering	**Language for Learning:** *(Functions & Structures)* • What happened in Japan? • _____ _____ off ___ _____Japan. • When did it happen? • It was on ___ _____ ____ • It was as ____ as ___ • How was it considered? • Adjectives (degree) • It was considered the most _____ ever _____ • It was compared to _____. • It took place in ____ at ____ . • How many people died? • What would you like to do? • I'd like to be a/ an ___because _____ • What are your life goals? • That´s what I want to be. Present perfect • Already / Yet /Never	**Language through Learning** *(Incidental & Revisited (Recycled) Language During the Lesson)* • Japan • South America • The United States • Alaska • Chile • Pakistan • Indonesia • Russia • Work • Institutions • Christmas time • Charitable • Prone • The Caribbean Sea • The Atlantic Ocean • The Pacific Ocean • The Mediterranean Sea • The Indian Ocean

Instruments for Assessment (how will you know if outcomes were met)
If you successfully explain where tsunamis are mostly generated; If you successfully distinguish between disasters and natural disasters; If you successfully describe the impact of tsunamis in different areas; If you successfully describe the duties related to volunteer work; If you successfully make a voluntary action plan to fulfill your community needs; If you successfully share your action plan with your classmates.

Adapted from a Lesson Plan Template from Arizona State University (2019)

ACTIVITY 1

a) What can you see in this image? Is it a representation of something fictional or a situation that has happened? Discuss about it with a partner.

Source: Pixabay. Accessed in 09 dec. 2019

b) Brainstorm words related to the image and to any real life event.

ACTIVITY 2

a) Read the text below and find out where the most significant tsunamis were originated.

WHERE DO TSUNAMIS HAPPEN?

Tsunamis can be generated in all of the world's oceans, inland seas, and in any large body of water. They have caused damage and deaths in coastal areas all around the world. However, certain areas are particularly prone to tsunamis due to their proximity to tsunami sources, the depth and shape of the ocean floor near the coast (bathymetry), and coastal elevation and features (topography). Of the 754

confirmed events in the Global Historical Tsunami Database between 1900 and 2015, about 78% occurred in the Pacific Ocean (around the geologically active "Ring of Fire"), 8% in the Atlantic Ocean and Caribbean Sea, 6% in the Mediterranean Sea, 5% in the Indian Ocean, and 1% in other seas.

Since 1900, the highest percentage of tsunamis was generated off Japan (21%) followed by Russia (8%) and Indonesia (8%). Most tsunamis are small and nondestructive or only affect coasts near their source, but some tsunamis can **cause damage and deaths on distant shores** (more than 1,000 kilometers, 620 miles, away). The most significant distant tsunamis since 1900 originated off Alaska, Chile, Japan, Indonesia, Pakistan, and Russia.

Source: *National Weather Service* (NOAA) - US National Tsunami Warning System. Tsunami - Frequently Asked Questions. Available at: **https://www.tsunami.gov/?page=tsunamiFAQ**>. Available at: 11 Dec. 2019.

b) In pairs, talk to your friend about tsunamis:

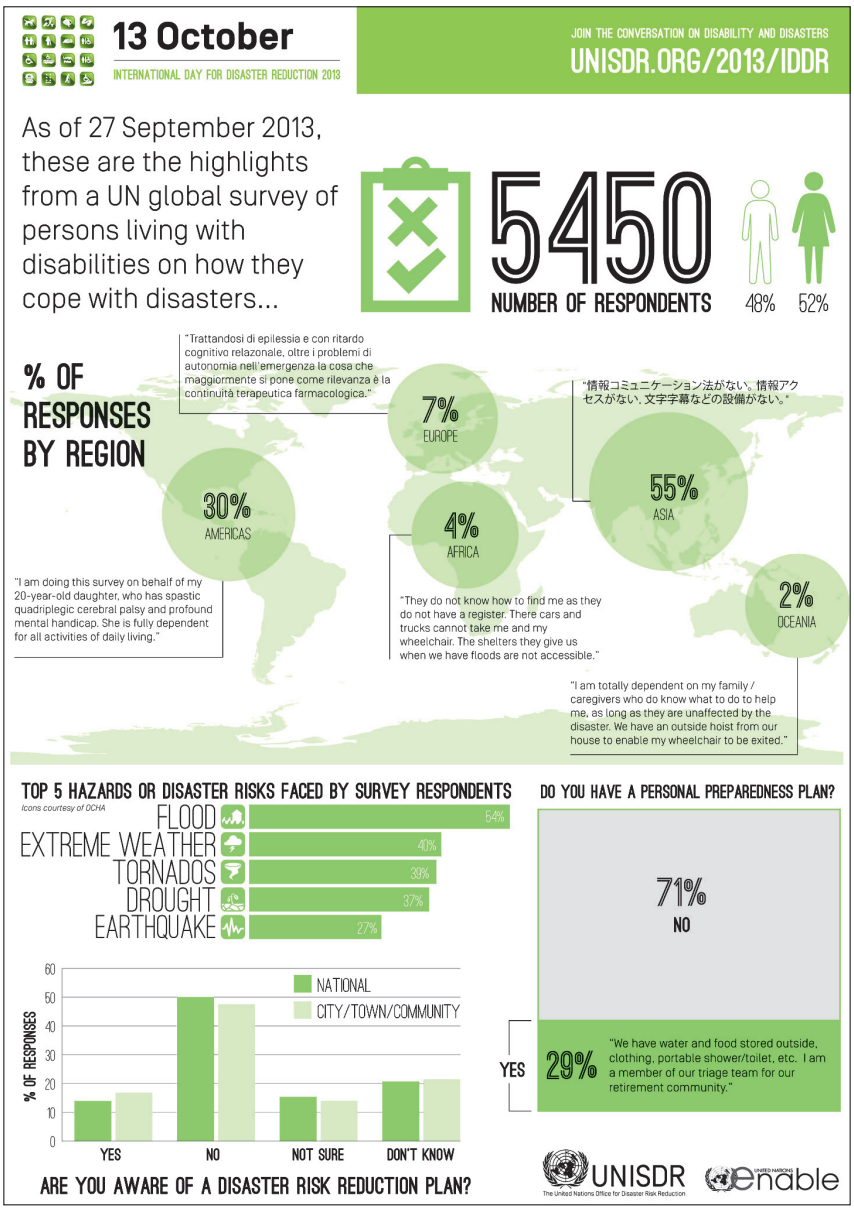
ACTIVITY 3

a) In pairs, research on the main features of disasters and natural disasters. Fill in the table with the information you got and indicate the differences between them:

DISASTERS	NATURAL DISASTERS	DIFFERENCES

DISASTERS	NATURAL DISASTERS	DIFFERENCES

b) Read and review the infographic below to answer the following questions on your notebook:



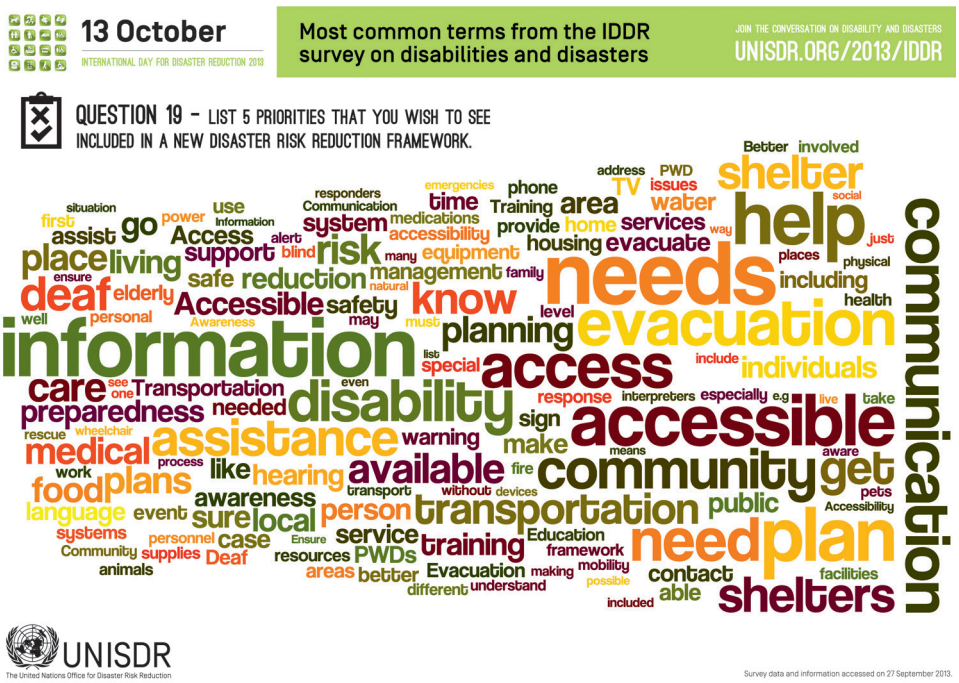
Source: UN Office for Disaster Risk Reduction (2013). Flickr. Available at: <:**https://www.flickr.com/photos/isdr/10184703984/in/photostream/**>. Available at: 10 dec. 2019.

- According to the survey, are most people prepared to face hazards or disaster risks?
- Based on the infographic, highlight the words related to the problems that people living in affected areas have to face?

DISABILITIES TRANSPORTATION COUNTRIES ACESSIBILITY REDUCTION
MEDICINE RISKS INTERNET COMMUNICATION INFORMATION SHELTER
TREATMENT SUPPORT ASSISTANCE DEPENDENCY

ACTIVITY 4

a) Find words in the cloud that relate to the primary needs of people living in disaster threatened areas:

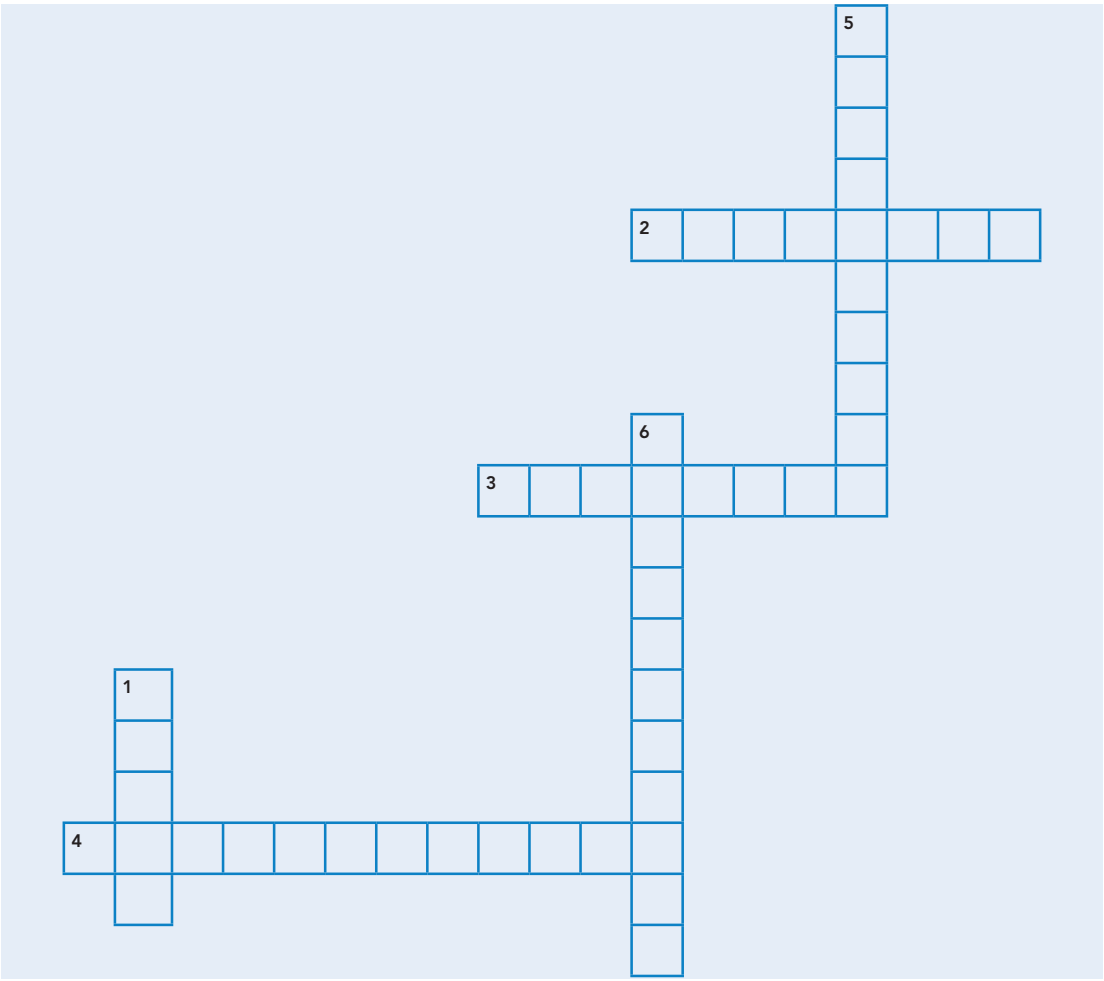


Source: UN Office for Disaster Risk Reduction (2013). Flickr. Available at: <**https://www.flickr.com/photos/isdr/10184857356/in/photostream/**>. Available at: 10 dec. 2019.

SECURITY			
HEALTH			
SUPPLIES			
SHELTER			
RECONSTRUCTION			
INFORMATION			

b) There are different kind of occupation for each highlighted area in the previous exercise. Find out some of them in the crossword below:

1. a person trained to provide medical care for the sick or disabled, especially one who is licensed and works in a hospital or physician's office
2. a person trained and skilled in the design, construction, and use of engines or machines
3. a person who designs and supervises the construction of buildings or other large structures
4. a person who studies behavior and the way in which the mind actually works
5. a person who is employed by the print or broadcast media to supply news stories or articles
6. a person who fights fires, usually a public employee or trained volunteer



Source: The Free Dictionary by Farlex. Available at: <**https://www.thefreedictionary.com/**>. Available at:: 11 dec. 2019.

c) In pairs, on your notebook, list the duties of each occupation from Activity - 4b (you may include other options). Highlight some positive and negative aspects of each one of them. Then, select three of them and justify your choices. Share your choices with your partner.

EXAMPLES:

St. A: - I'd like to be a driver, because I love driving and I don't like working indoors.	**St. B:** - I would prefer to be a journalist, because the traffic jam in São Paulo is awful and besides the price of the fuel is always too high!

St. A: - I'd like to be a designer, because I love working with computers and drawing.	**St. B:** - I would prefer to be a Chef, because I love cooking and I want to learn about different cuisines around the world.

ACTIVITY 5

a) Read the excerpts below:

TEXT 1

Book excerpt from "A Christmas Carol", by Charles Dickens (1812-1870):

"[…] I have always thought of Christmas time, when it has come round — apart from the veneration due to its sacred name and origin, if anything belonging to it can be apart from that — as a good time; a kind, forgiving, charitable, pleasant team; the only time I know of, in the long calendar of the year, when men and women seem by one consent to open their shut-up hearts freely, and to think of people below them as if they really were fellow-passengers to the grave, and not another race of creatures bound on other journeys." (A Christmas Carol, pgs. 10-11).

Source: Dickens, Charles. A Christmas Carol. London: Chapman & Hall, 1843. Available at: <**https://www.ibiblio.org/ebooks/Dickens/Carol/Dickens_Carol.pdf**>. Accessed in 11 dec. 2019.

TEXT 2

What is volunteerism?

The term 'volunteerism' is derived from the Latin word voluntas which means will, desire, wish, attitude, disposition or freedom. It is an activity which is governed by its own members and not by any outside force or external control. According to the Thesaurus free online dictionary, the term is related to the principle of donating time and energy for the benefit of other people in the community as a social

responsibility rather than for any financial reward, or the policy or practice of volunteering one's time or services, as for charitable or community work. According to The UN, the volunteerism lets people and communities participate in their own growth. Through volunteering, citizens build their resilience, enhance their knowledge base and gain a sense of responsibility for their own community. Social cohesion and trust is strengthened through individual and collective volunteer action, leading to sustainable outcomes for people, by people.

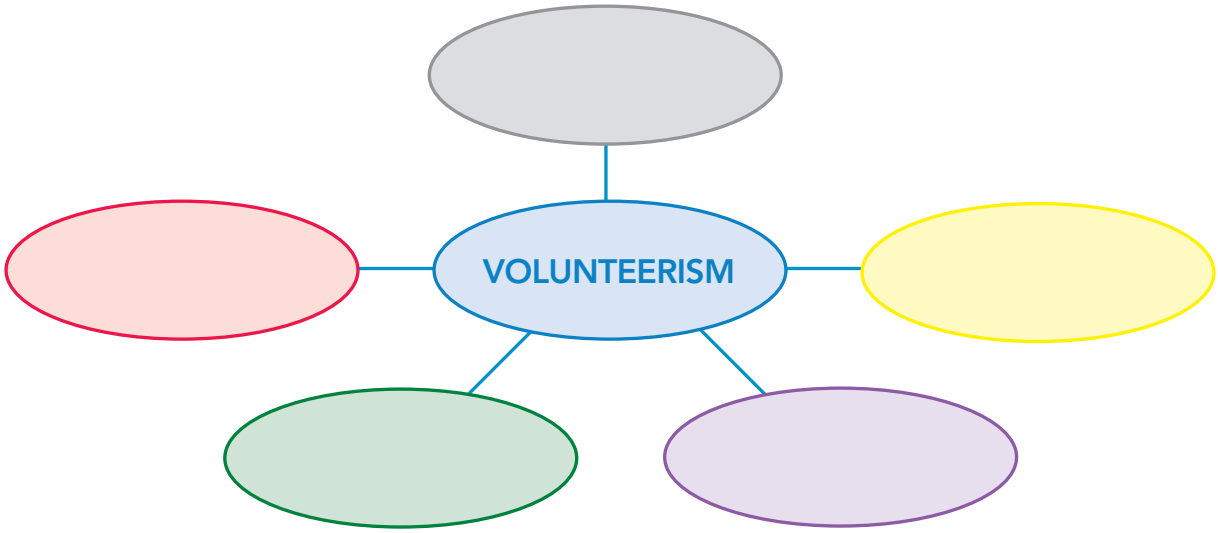
Source: The Free Dictionary by Farlex. Available at: <**https://www.thefreedictionary.com/volunteerism/ https://www.unv.org/volunteerism**>.Accessed in: 12 dec. 2019.

TEXT 3

What is "Doctors Without Borders" (MSF)?

When MSF was first created in 1971, its original members had experienced working for the Red Cross. Since then, members of the organization operate in different locations around the world, providing health care and support for threatening situations. Watch the video "A Day in the Frontline: Doctors Without Borders" and see how a day of a MSF's volunteer is.

a) Complete the visual organiser about volunteerism.



b) Compare with your classmate

c) In pairs, ask each other about your experiences in the chart below:

ACTIONS Have you ever...?	YES	NO	HOW LONG? (days, weeks, months, years)
Visited a nursering home			2 days a month
Participated in a clothing / food / hygiene donation campaign			
Done recycling			
Visited an orphanage			
Participated in a garbage collection campaign			
Made financial donations to institutions			
Participated in some fundrasing campaign for a cause			

c) Are the actions reported in TEXT 1 related to "do charity" or related to "be a volunteer"? Distinguish which one is which, according to your opinion.

EXAMPLES:

St. A: - I think participating in some fundraising campaign for a cause is a _____.	**St. B:** - I agree with you. But I think teaching Math for kids at school is _____.

St. A: - Voluntary action has to do with_____. - Volunteering is related to _____.	**St. B:** - _____ is a typical voluntary action.

ACTIVITY 6

a) In class, with your classmates and teacher, watch the video available on the link **https://www.youtube.com/watch?v=9-2VRCOL7iY** (Source: US Forest Service. Available at: 12 Dec. 2019) and answer the question.

b) In groups, discuss about the following questions:

In which areas can a volunteer work? What duties can he/she perform? How long is a volunteer action?

c) In groups, research in your neighborhood situations or problems that you think there would be a need for voluntary actions and describe them on your notebook.

EXAMPLES:

St. A:	**St. B:**
- In my opinion, we should visit a nursing home on weekends, because there are many nursing home residents left alone	- I agree with Sandra, we should visit _____. No, I don't think so. I think we should visit _____.

d) Still in groups, choose a community need that can be met through a voluntary action and make a proposal with the following points:

- Target Audience
- Location
- Period
- Number of participants
- Actions
- Frequency

e) Share your voluntary action with the whole class.

EDUCAÇÃO FÍSICA

Caro(a) estudante, você está preparado para dar início às nossas atividades?

No bimestre anterior, você vivenciou diferentes experiências motoras que contribuíram para as atividades que serão propostas neste volume. Lembre-se: sua participação e de seus(suas) colegas é fundamental e indispensável para a aprendizagem dos temas.

Neste bimestre, você irá aprofundar seu conhecimento sobre a dança, estudando mais sobre o ritmo presente no *hip hop* e no *street dance*. Como você está aprofundando os conhecimentos que já traz ao longo dos anos, neste momento, além de apreciar e analisar os ritmos dessas duas danças, você e sua turma, ao final desta Unidade Temática, serão capazes de criar uma coreografia.

Outro tema desenvolvido no bimestre será "Lazer e Trabalho", conhecendo um pouco a respeito da ginástica laboral. E, para finalizar o bimestre, você testará seu conhecimento nas Práticas Corporais de Aventura, experimentando os esportes radicais e descobrindo qual é sua contribuição para a qualidade de vida.

Bom estudo!

Então, vamos iniciar com a dança e o ritmo que envolve o *hip hop* e o *street dance*!

ATIVIDADE 1 – VAMOS RELEMBRAR?

Ao longo de sua vida escolar, você já pôde ter conhecimento sobre os elementos do *hip hop*. Agora é o momento de analisar seus movimentos característicos e relacioná-los à expressão sociocultural.

Para isso, sugerimos a leitura do texto "Pós-modernidade e representatividade: o ***Hip Hop* como expressão sociocultural das periferias**". Fonte: Recanto das Letras. Disponível em: <**https://www.recantodasletras.com.br/artigos/2071679**>. Acesso em: 10.01.2019.

Após a leitura, destaque a principal ideia do artigo. Em seguida, elabore um texto que tenha como objetivo principal discutir como os movimentos do *hip hop* influenciaram a expressão sociocultural desse grupo.

Outros textos poderão ser utilizados para formular sua resposta. Entregue a produção para seu(sua) professor(a) e discuta com a turma sobre as principais influências do movimento *hip hop*.

ATIVIDADE 2 - VAMOS APRENDER MAIS SOBRE O *STREET DANCE*

Agora, daremos ênfase ao *street dance*, conjunto de estilos de danças que possuem movimentos detalhados. Para entrarmos ainda mais nesse universo, propomos que você pesquise sobre quais são os estilos mais populares dessa dança. Você poderá pesquisar na internet, ou

em outras fontes, algumas imagens, vídeos e fotos, observando as características principais dos movimentos de cada estilo de dança, como o *breaking, popping, freestyle e locking*.

Após a pesquisa, seu(sua) professor(a) irá propor um momento para socialização do tema pesquisado em sala de aula, trocando conhecimento entre a turma.

ATIVIDADE 3 – CRIAR E RECRIAR

Construa uma coreografia com características do street dance, de acordo com o estilo que você mais se identificou. Desperte sua criatividade, crie e recrie! O(a) professor(a) irá orientar na formação dos grupos.

Depois da etapa de construção, os grupos apresentarão as suas coreografias para os(as) colegas. Façam a filmagem da performance.

ATIVIDADE 4 – ANALISANDO E NOMEANDO

Após a apresentação da turma, assista os vídeos e verifique quais foram os principais passos do *street dance* utilizados nas diferentes coreografias, e quais passos que foram criados.

Durante a visualização da filmagem, analise e discuta com a classe sobre os passos criados, e elejam quais foram as melhores coreografias. Depois, proponham que as escolhidas sejam apresentadas para toda a escola numa mostra de dança.

Nosso próximo tema será o "Lazer e Trabalho", em que você irá conhecer um pouco mais sobre a ginástica laboral e qual é a importância de propor esse tema para quebrar um pouco o ritmo de trabalho.

ATIVIDADE 1 – PARA INÍCIO DE CONVERSA...

Propomos que você identifique, em seu trabalho e/ou escola, movimentos repetitivos e posturas inadequadas. Socialize com seus(suas) colegas e reflita criticamente o que é possível fazer para melhorar essa situação.

Texto – Ginástica Laboral

A ginástica laboral, como indica o nome, é uma ginástica para ser feita antes, durante ou depois do expediente de trabalho. Essa prática tem o objetivo de prevenir as doenças causadas pelo esforço repetitivo, conhecidas como LER (lesões por esforços repetitivos), DORT (distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho) e, mais recentemente, AMERT (afecções musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho).

Ela é ministrada durante 10 a 15 minutos, em geral, com alongamento e relaxamento. Por um tempo, essa prática foi criticada pela vinculação que se fez, quando considerada apenas sua utilização nas empresas, apenas ao aumento da produtividade – e não ao bem-estar do trabalhador.

Entretanto, estudos revelam que a ginástica laboral pode contribuir para a prevenção das doenças causadas pelo esforço repetitivo, além de beneficiar o trabalhador nos seguintes aspectos: diminuição de dores corporais, redução do cansaço, aumento da atenção e concentração, entre outros fatores.

Porém, o trabalhador tem outras sobrecargas no ambiente de trabalho. A crescente competitividade dentro das empresas e fora delas vem aumentando a insegurança em relação à conservação do emprego (para quem está empregado) ou à inserção no mercado de trabalho. Esse tipo de insegurança é um fator que induz os trabalhadores a permanecerem mais tempo no trabalho, com medo de perder o emprego.

Hoje, fala-se em *workaholics*, pessoas viciadas em trabalho. Na verdade, elas sempre existiram, mas as circunstâncias da vida moderna têm contribuído para que as pessoas fiquem conectadas ao trabalho por muito mais tempo. Ou estão no local de trabalho, ou o trabalho as acompanha quando saem de lá, com seus computadores, seus celulares empresariais ou outros meios de comunicação. As pessoas estão tão viciadas que não percebem que a falta de lazer (para descansar e espairecer) também é um fator de diminuição de produtividade, o que as coloca na zona de risco de perderem seus postos de trabalho. (SPFAZ ESCOLA, 2014)

Após a leitura, sistematize as principais ideias abaixo:

- Qual é o principal assunto do texto?
- Quais são as palavras-chave encontradas a partir da leitura?
- Qual é a finalidade do texto?
- Quais são os benefícios da ginástica laboral?

ATIVIDADE 2 – SAÚDE E TRABALHO

Agora, vamos fazer um "tour" dentro dos diferentes ambientes da escola, identificando movimentos repetitivos e posturas inadequadas nas situações de trabalho.

ATIVIDADE 3 – ANALISANDO OS DADOS

De posse das informações, escolham uma função/cargo (merendeiro(a), faxineiro(a), diretor(a), professor(a), etc.) e verifiquem as possíveis posturas inadequadas ou os movimentos realizados com maior frequência, identificando quais regiões do corpo estão mais sujeitas a dores em função de sua sobrecarga.

ATIVIDADE 4 – MÃOS À OBRA

Agora que você já identificou quais regiões do corpo são mais utilizadas em determinadas funções/cargos dentro da sua escola, e estudou sobre os benefícios da ginástica laboral, pesquise quais movimentos podem contribuir para prevenção das doenças causadas pelo esforço repetitivo e por posturas inadequadas.

Depois, com o auxílio de seu(sua) professor(a), que tal a turma propor para todas as funções uma sessão de ginástica laboral, tendo como base os movimentos repetitivos e posturas inadequadas identificadas?

ATIVIDADE 5 – SERÁ QUE O PROBLEMA DE POSTURA SÓ SE APLICA AO TRABALHO FORMAL?

Após toda a análise que você fez, e da proposição feita para melhorar a postura das diversas pessoas que trabalham na escola, será que só nos momentos de trabalho formal temos problemas de postura?

Verifique a postura de seus(suas) colegas e a sua própria postura, e faça uma reflexão a respeito. Em seguida, proponha soluções para melhorar a postura da sua turma.

Vamos a mais uma unidade temática muito presente, cada vez mais divulgada nos meios de comunicação e que vem aumentando o número de adeptos: as Práticas Corporais de Aventura. Esse tema ganha força a cada dia, prova disso são os X-Games.

ATIVIDADE 1 – DESAFIO RADICAL

Desafiamos você a identificar as práticas corporais de aventura nas imagens a seguir:

Fonte: Pixabay

Fonte: Pixabay

Fonte: Pixabay

Fonte: Pixabay

ATIVIDADE 2 – OLHAR SOCIAL

Depois de passar pelo desafio radical, é o momento de analisar de forma crítica, qual a relação dessas práticas com a sociedade atual. Siga o roteiro abaixo:

- Como os esportistas radicais são vistos dentro da sociedade? Eles são respeitados?

- Descreva o perfil e estilo dos praticantes de esportes de aventura.
- Você pratica ou já praticou algum esporte radical?
- Em sua comunidade, há espaços que favorecem os esportes de aventura? Comente!

Esse é o momento de analisarmos os apontamentos feitos por você e pelos colegas! Dê sua opinião!

Em seguida seu(sua) professor(a) proporcionará uma roda de conversa para debater as respostas de cada um. Será que ainda existe preconceito com as pessoas que praticam esportes radicais?

ATIVIDADE 3 – RADICALIZANDO... QUE TAL EXPERIMENTAR!

De posse das informações, organize previamente com seus(suas) colegas e tragam skates e/ou patins para a aula, conforme a disponibilidade que tenham em conseguir material próprio. Não esqueçam também dos equipamentos de segurança para minimizar riscos.

Criem um circuito conforme o nível de habilidade que vocês declaram possuir ou que demonstrem, podendo ser iniciante ou intermediário (no skate ou patins). Os(as) estudantes que possuem maior facilidade podem ser os monitores dos(as) colegas, iniciando a atividade com a demonstração de movimentos mais comuns do skate e dos patins. Agora, é só experimentar!

ATIVIDADE 4 – *PARKUR*

Para conhecer um pouco mais sobre "Práticas Corporais de Aventura", você testará seu conhecimento sobre *Parkour*. O(a) professor(a) dividirá a turma em grupos para que façam uma pesquisa a respeito dessa modalidade. Sugerimos que vocês conheçam um pouco da sua história, país de origem, quando surgiu, etc. Tragam vídeos para ilustrar melhor essa prática.

Socializem sua pesquisa com os(as) demais colegas e reflitam sobre a possibilidade de sua prática na escola.

ATIVIDADE 5 – PRATICANDO O *PARKOUR*

Mantendo o mesmo grupo da pesquisa e pensando nas possibilidades de prática na escola, cada grupo irá montar um percurso de *Parkour*. Após a montagem, seu grupo irá demonstrar o percurso ao demais grupos e os mesmos o experimentarão. O objetivo é que cada grupo experimente o percurso dos outros grupos.

ATIVIDADE 6 – APONTAMENTOS RADICAIS

Após a experimentação proposta nas Atividades 4 e 5, discuta com seus(suas) colegas e anote as principais características do skate, do patins e do *Parkour*, discutindo suas semelhanças e diferenças.

Como os praticantes de skate, patins e *Parkour* são vistos na sociedade? Existe diferença no tratamento social referente aos adeptos dessas práticas corporais de aventura?

Como combater posturas discriminatórias referente a essas práticas corporais de aventura?

ATIVIDADE 7 – SENSAÇÕES

Após a experimentação na atividade anterior, socialize suas sensações durante a atividade, e quais foram as principais dificuldades e facilidades que tiveram.

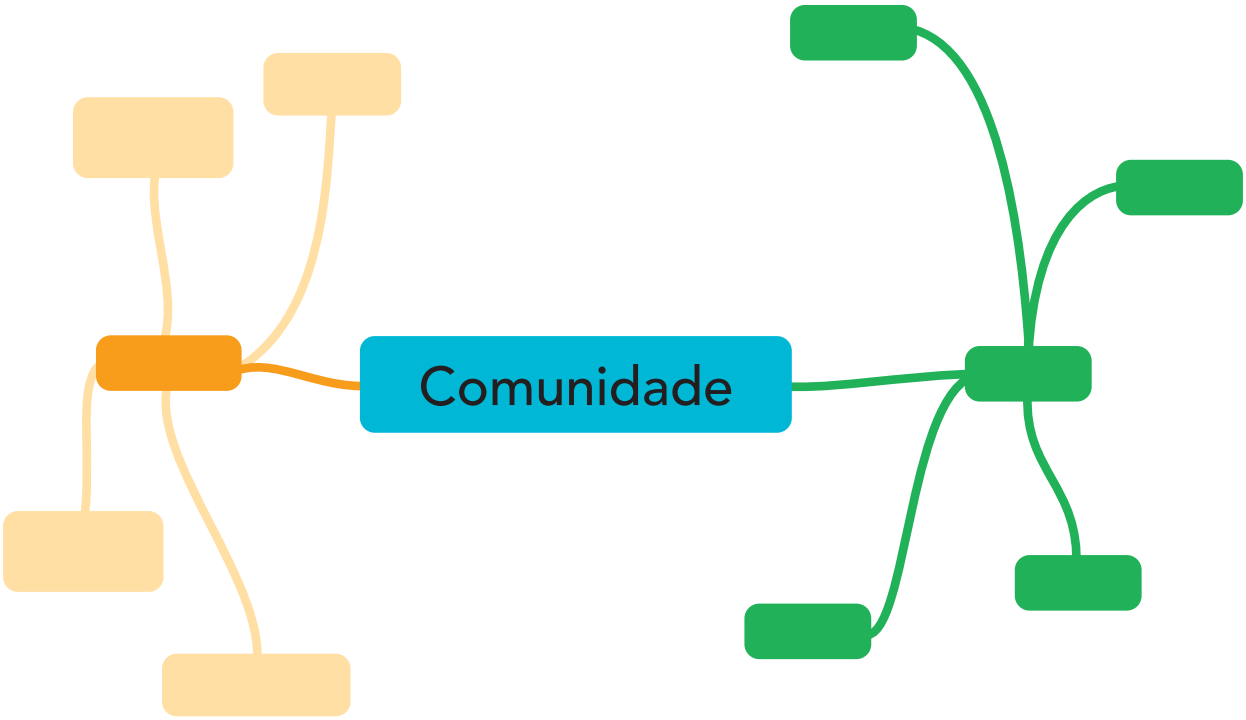
Tecnologia e Inovação

CADERNO DO ALUNO – TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – ENSINO MÉDIO

Olá estudante! As atividades a seguir abordam questões sobre comunidade presencial e digital, cidadania, pensamento computacional, *cultura maker* e realidade virtual. Bons estudos!

ATIVIDADE 1 "MINHA COMUNIDADE"

Em grupos, discutam o que vocês entendem por comunidade, preenchendo o Mapa Mental.



Socialize com os demais colegas. Registre as conclusões sobre as diferentes comunidades:

Comunidade presencial	Comunidade digital

Para a próxima aula

Pesquise em sua comunidade melhorias que podem ser realizadas. Anote suas sugestões no caderno e traga na data combinada com seu(sua) professor(a).

ATIVIDADE 2 – MÃO NA MASSA: PAINEL COMUNIDADE

Compartilhe os resultados encontrados em uma roda de conversa com os demais colegas, pontuando os problemas levantados na pesquisa.

Em grupos, organize as necessidades por categorias e faça um painel que deverá ser exposto no local indicado pelo(a) professor(a).

ATIVIDADE 3 – CRIANDO UM POST PARA A COMUNIDADE

Agora que refletimos sobre as diferentes comunidades, você irá criar uma comunidade e elaborar um post para impulsioná-la. Quando pertencemos a uma comunidade é muito comum recebermos informações relacionadas ao seu objetivo. Pense em uma comunidade sobre proteção de animais, por exemplo. Muitas vezes são desenvolvidas campanhas para cuidar dos animais, como doações, vacinação, castração, alimentação, entre outros.

Vocês deverão criar uma comunidade, a partir da solução do problema da atividade anterior.

Veja a seguir os critérios para criação dessa comunidade:

- Qual o tema/assunto desta comunidade?
- Explore os tipos de linguagens que poderão ser utilizadas.
- Qual o papel dos membros envolvidos?
- Qual o nome da comunidade?
- Que leis/regras a regem?

O post de abertura da comunidade, deverá conter os objetivos e as regras de participação.

Atenção: Não deixem de oferecer espaços de interação.

ATIVIDADE 4 – EXPLORANDO AS MÍDIAS DIGITAIS

Vocês criaram o *post* da comunidade na atividade anterior. Agora, chegou o momento de socializar com os demais grupos. Sigam as orientações abaixo:

- Analisem os posts criados pelos outros grupos, tirem suas dúvidas a respeito das comunidades criadas por eles.
- Após a socialização e análise, reorganize seu post e defina com seu grupo uma plataforma para divulgação do seu material. Não esqueça de divulgar o endereço para seus colegas curtirem.

Reflexão

Registre e socialize a experiência de ter criado uma comunidade e de que maneira as sequências das atividades vivenciadas contribuíram para as reflexões sobre comunidades.

ATIVIDADE 5 – FÁBRICA – EXPLORAR TRILHAS DE COMANDOS

As atividades com jogos antecipam ações do pensamento computacional e linguagem de programação, por permitir vivências de ações e estratégias que facilitam a compreensão das trilhas de comando utilizadas para a criação de jogos.

Nessa atividade desplugada, vocês serão desafiados a resolver problemas que envolvem o pensamento computacional a partir do raciocínio lógico, utilizando os exemplos de comandos disponíveis no **quadro de comandos.**

Disponível em: **https://drive.google.com/open?id=12IL_thsOkU4WP7NmJXgKddiBer0E4_yP**
Acesso em: 17 jan. 2020

A sequência apresentada, ilustra uma série de comandos para produzir uma peça, que se dá numa **trilha de comandos.** Veja o exemplo da confecção da peça 2, acessando o QR Code.

Disponível em: **https://drive.google.com/open?id=1y7l2bnCvQhfNuNVTpactfHiCaJ1FJ31n**
Acesso em: 17 jan. 2020

Seguindo a orientação do(a) seu(sua) professor(a), veja as possibilidades de construção de uma peça olhando para o quadro de comandos. Você irá escolher uma peça e irá criá-la utilizando a trilha que possui 4 comandos.

Registre abaixo o passo-a-passo do processo da confecção da peça nesse modelo:

Peça Bruta (Peça Base)	Comando 1 ----------	Comando 2 ----------	Comando 3 ----------	Comando 4 ----------	-------	Comando n ----------	Peça Pronta
O que o comando executa?	Descreva aqui o que o comando executa	Descreva aqui o que o comando executa	Descreva aqui o que o comando executa	Descreva aqui o que o comando executa		Descreva aqui o que o comando executa	A peça deve ficar na mesma posição que o quadro de Peças mostra.

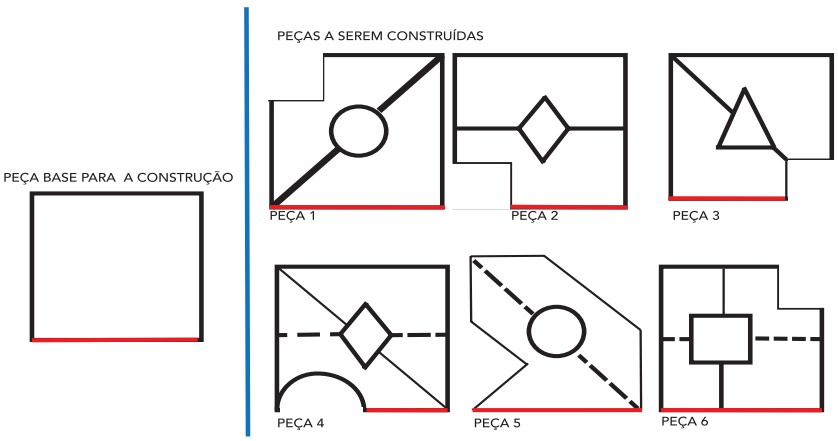
Após a confecção da peça, converse com os colegas sobre as seguintes questões:

- Quantos comandos você utilizou para fazer a peça?
- Quais estratégias foram utilizadas para confeccioná-la?
- Você usaria algum outro comando que não foi indicado para a confecção da peça?
- É possível confeccionar a mesma peça utilizando menos comandos? Se sim, quais estratégias você usaria?

ATIVIDADE 6 – FÁBRICA

Vamos confeccionar peças específicas indicadas no quadro de modelos de peças.

Quadro de modelos de peça



Fonte: Criada para o Caderno de Tecnologia e Inovação.

Seguindo o exemplo de construção "Peça 2", organizem-se em duplas para discutir as possibilidades de uso de sequências de comandos para confeccionar uma peça específica que será indicada pelo(a) seu(sua) professor(a).

Atenção: A peça será considerada pronta se estiver na mesma posição indicada no quadro de modelos de peças. Veja exemplo da confecção da Peça nº 2, acessando o QR Code.

Disponível em: **https://drive.google.com/open?id=1y7l2bnCvQhfNuNVTpactfHiCaJ1FJ31n**
Acesso em: 17 jan. 2020

Identifique a peça a ser confeccionada:

Peça 1 ( ) Peça 3 ( ) Peça 4 ( ) Peça 5 ( ) Peça 6 ( )

Peça Bruta (Peça Base)	Comando 1 ----------	Comando 2 ----------	Comando 3 ----------	Comando 4 ----------	-------	Comando n ----------	Peça Pronta
O que o comando executa?	Descreva aqui o que o comando executa	Descreva aqui o que o comando executa	Descreva aqui o que o comando executa	Descreva aqui o que o comando executa		Descreva aqui o que o comando executa	A peça deve ficar na mesma posição que o quadro de Peças mostra.

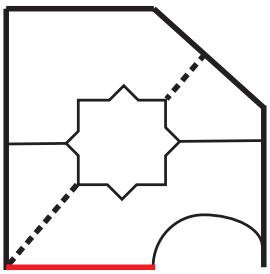
Após a confecção socializem as estratégias utilizadas se orientando pelas questões abaixo:

- Há possibilidades de confecção dessa peça com outros tipos de comandos?
- É possível utilizar menos comandos para realizar a produção da peça? Em caso afirmativo, quais e quantos?

Atividade complementar

Resolva o desafio a seguir:

- Qual a sequência para confeccionar a peça a seguir usando os comandos do quadro?



- Compare a sequência que você fez com a de um(a) colega. Discuta com ele(a) as possibilidades de alteração da ordem de alguns comandos sem que haja modificação na confecção da peça. Quais as possibilidades encontradas?

ATIVIDADE 7 – REALIDADE VIRTUAL

Como funcionam os óculos de realidade virtual?

Várias empresas estão investindo, nos últimos anos, no avanço da tecnologia de funcionamento de óculos virtual. Um exemplo é o parque tecnológico da Universidade de Passo Fundo. No vídeo a seguir temos a explicação do funcionamento dos óculos de realidade virtual e como esse tipo de tecnologia pode ser aplicado no dia a dia das pessoas.

Disponível em: <**https://www.youtube.com/watch?v=Q6pO3moyfNI&t=130s**>. Acesso em 14 jan. 2020.

Em pares, discutam com os colegas as possibilidades de utilizar a realidade virtual para solucionar problemas do dia a dia e de que forma poderia ser uma aliada na busca por soluções. Registre em seu caderno suas anotações.

Para a próxima aula, vamos utilizar os seguintes materiais:

- Papelão
- Caneta
- Tesoura
- Estilete
- Água
- Garrafa de água mineral 1,5L (transparente)
- Tampa de garrafa pet
- Régua
- Compasso
- Cola quente

ATIVIDADE 8 – ÓCULOS DE REALIDADE VIRTUAL (RV)

Agora que conhecemos as possibilidades da realidade virtual e pensamos em soluções em que ela pode ser útil, chegou o momento de você colocar a mão na massa e confeccionar um óculos de realidade virtual com materiais não estruturados e recicláveis solicitados na aula anterior.

Para essa atividade, usaremos a cultura *maker,* também conhecida como "faça você mesmo"!

Para a confecção dos óculos de realidade virtual, siga o passo a passo acessando o tutorial no QR Code.

Disponível em: **https://drive.google.com/open?id=1zt7md6rHqyngim4XT_fCZvbcCFMGgcF3**
Acesso em 17 jan. 2020

ATIVIDADE 9 – LENTE PARA ÓCULOS DE REALIDADE VIRTUAL (RV)

Com parte dos óculos pronta, chegou o momento de produzirmos a lente.

Para isso, precisaremos de uma garrafa de água mineral que apresenta uma curva bem definida que vai dar o formato que desejamos para nossas lentes.

Disponível em: **https://drive.google.com/open?id=18Hvg47N8YzGHj6EYoRShClSMWuUrlN5S**
Acesso em 17 jan. 2020

Agora é só "viajar" pelo mundo da realidade virtual, um exemplo pode ser visto na **figura 20**!

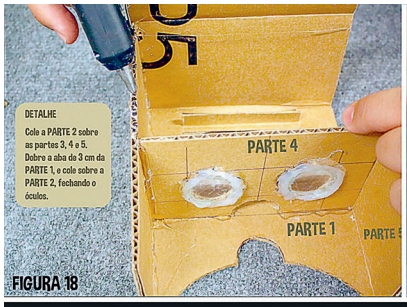


FIGURA 18

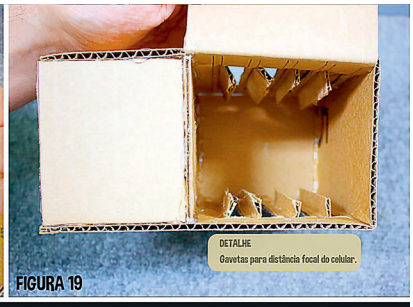


FIGURA 19

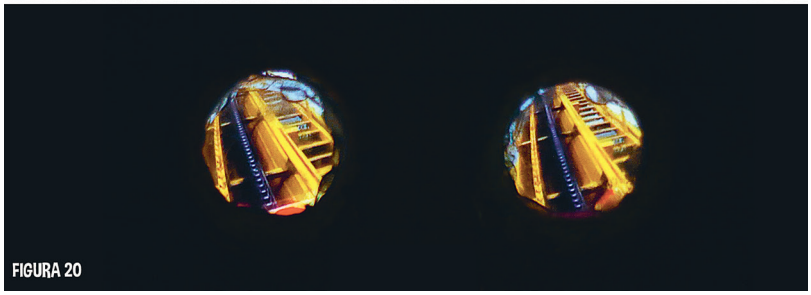


FIGURA 20

Fonte: Criada para o Caderno de Tecnologia e Inovação.

ATIVIDADE 10 – HORA DE TESTAR OS SEUS ÓCULOS

Pesquise aplicativos que possam ser instalados no seu celular para que você possa utilizar os seus óculos de realidade virtual.

Disponível em: <**https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.samples.apps.cardboarddemo&hl=en_US**>.
Acesso em 14/01/2020.

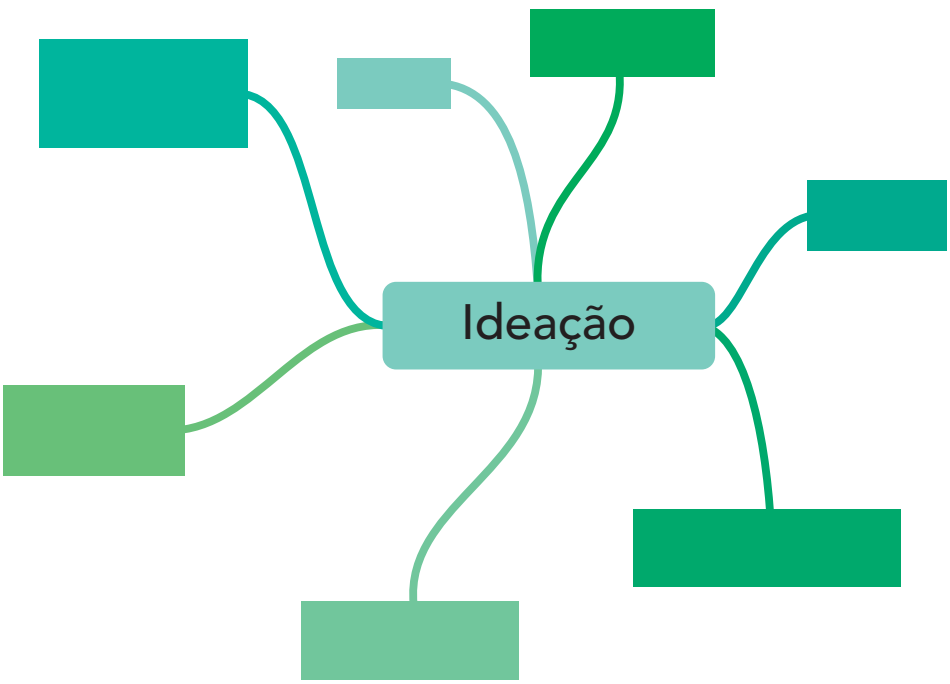
Sugestões para explorar

Disponível em: <**https://www.youtube.com/watch?v=QKm-SOOMC4c**>.
Acesso em 14 jan. 2020.

Disponível em: <**https://www.youtube.com/watch?v=s3_jUqoy5tQ**>.
Acesso em 14 jan. 2020.

Resolvendo um problema

Na atividade 01, vocês pesquisaram problemas da comunidade que poderiam ser resolvidos com o auxílio da tecnologia. Agora, com os óculos em mãos, chegou o momento de colocar a mão na massa e criar soluções partindo da realidade virtual. Reúnam-se em grupos e planejem suas ações. Utilize o mapa mental abaixo para auxiliá-los.



Fonte: Criada para o Caderno de Tecnologia e Inovação.

Projeto de Vida

Olá, estudante! Pronto para continuar com o projeto de redes que iniciamos no bimestre anterior?

ATIVIDADE: NÓS E AS REDES DO MUNDO DO TRABALHO

Competências socioemocionais em foco: Organização, Foco, Responsabilidade, Determinação, Iniciativa Social, Assertividade, Imaginação Criativa, Curiosidade para aprender e Tolerância a frustração

Etapa de Planejamento – antes de agir, planejar

O planejamento é uma etapa essencial para que qualquer processo seja desenvolvido com sucesso. As chances de que tudo dê certo aumentam muito quando o planejamento é bem feito. No caso do projeto da 3ª série, a proposta é que vocês façam o planejamento a partir de uma série de reuniões e tenham como produto final da etapa um projeto.

A reunião é uma atividade muito comum em praticamente todas as áreas do mundo do trabalho. Sempre que uma organização – seja uma oficina mecânica no bairro, uma ONG, um time de futebol ou uma empresa multinacional – precisa planejar ações para o futuro, tomar decisões, avaliar como o trabalho está acontecendo, dentre tantas outras ações, convoca-se uma reunião. Ela pode ter duas pessoas ou dezenas, pode acontecer ao redor de uma mesa ou por videoconferência, mas o princípio é o mesmo: muitas cabeças juntas pensam melhor do que uma. Além disso, é o jeito mais prático e rápido de garantir que todos os envolvidos acompanhem os acontecimentos da organização e compartilhem dos objetivos e metas da equipe, construindo juntos seus próximos passos.

A proposta dessas reuniões é planejar, em detalhes, as ações que vocês definiram para o projeto. Nesse planejamento devem constar os objetivos do trabalho e as ações que serão propostas (isso vocês já construíram), os responsáveis por essas ações, em que momento elas acontecerão e que tipo de estrutura o grupo precisará garantir para concretizar seus objetivos.

O passo a passo para realizar uma boa reunião

Escolher um(a) mediador(a) – O(a) mediador(a) é o(a) integrante do grupo responsável por "puxar" a reunião. Não é o(a) chefe, não é "quem manda", mas é quem deve ficar atento ao assunto do encontro, quem trabalha para que todos mantenham o foco, quem organiza o fluxo da conversa e quem cuida do tempo. Como é uma função essencial, é necessário revezar: a cada reunião, o grupo escolhe quem assume esse papel.

Escolher um(a) relator(a) – O(a) relator(a) é tão importante quanto o(a) mediador(a): é quem registra as discussões e os encaminhamentos propostos na reunião e garante que o que foi conversado conste da ata do encontro (veja a seguir). O(a) relator(a) precisa estar atento às falas de todos e também ter uma boa capacidade de síntese, para resumir o que foi discutido e combinado. Façam um rodízio, assim vocês dividem a responsabilidade e todos praticam o registro.

Definir uma pauta – A pauta é a lista de assuntos que orienta uma reunião. É a partir dela que as discussões vão se organizar. Uma boa pauta deve ser bem focada: definam no máximo cinco tópicos, para que a conversa seja produtiva e resulte em bons encaminhamentos. Se ficarem assuntos pendentes, agendem outra reunião para abordá-los.

Trocar ideias em discussão colaborativa – Discutam livremente, assumam suas posições no debate, sem esquecer que é preciso respeitar as opiniões e o tempo do(a) outro(a). Caso seja necessário, o(a) mediador(a) atua para garantir que ninguém "atropele" a fala do(a) colega de grupo e para que a conversa não se disperse e não perca o foco.

Definir encaminhamentos e responsáveis – Ao final da reunião, é fundamental definir quais são os encaminhamentos, ou seja, as tarefas que serão realizadas a partir do que foi discutido. Dividam responsabilidades e estabeleçam os(as) responsáveis no grupo por cada ação. Na reunião seguinte, o(a) mediador(a) pode começar a reunião conferindo se as ações previstas foram concretizadas e o que ainda falta fazer.

Redigir uma ata – A ata é o documento oficial de uma reunião. O(a) relator(a) descreve nesse documento, em tópicos ou texto corrido, o encontro realizado, sendo ideal que faça isso na própria reunião, porque a ata deve ser aprovada por todos e logo estar disponível a qualquer interessado(a). Um conjunto de atas compõe uma memória do percurso feito. Por essa razão, não podem faltar em uma ata: data, local, horário de início e fim da reunião; pessoas presentes; pauta; síntese das discussões; decisões tomadas; encaminhamentos e responsáveis.

Foco no projeto

O planejamento desenvolvido por vocês nas reuniões deve ser apresentado na forma de um projeto. Ele será apreciado e validado pelo(a) seu(sua) professor(a) antes de vocês partirem para a fase de execução.

"Projeto" é hoje palavra frequente no mundo do trabalho: projeto para construir uma casa ou uma ponte, projeto para melhorar o desempenho comercial de uma empresa, projeto para transformar a realidade de uma comunidade... Os usos são diversos, mas o princípio é o mesmo: projeto é o planejamento de um esforço coletivo temporário, que acontece em etapas e é voltado à realização de objetivos específicos. Uma referência em projetos, o guia PMBOK4, traz esta distinção: processos ou operações são contínuos e repetitivos, enquanto projetos são temporários e únicos, ou seja, encerram-se quando o objetivo é atingido.

Um projeto no papel é um documento, e precisa ter cara de documento, seguindo uma estrutura formal: primeiro, o que é o projeto, depois seus objetivos, as ações para concretizá-los, o cronograma etc. Essa estrutura tem uma finalidade importante, que é a de apresentar a proposta aos interessados do projeto da forma mais ágil e clara possível, para que eles cheguem a uma rápida compreensão e possam, como se diz, "bater o martelo". Sugerimos, assim, que vocês estruturem o documento do projeto com os seguintes itens:

– Objetivos: Aqui vocês inserem os objetivos de trabalho que definiram na etapa de Iniciativa. Explicitem essas metas para que os desejos de vocês fiquem bem claros para a comunidade escolar e para os integrantes da rede na qual vocês decidiram se engajar. O que queremos com esse trabalho? Essa é a pergunta a se fazer aqui. Tentem se questionar sempre: O que queremos é conhecer melhor o mercado de trabalho? É fazer contatos? É vivenciar um pouco de uma determinada profissão? É fortalecer a nossa formação na escola? É dinamizar a nossa rede de profissionais? É nos preparar melhor para o Enem? São todas metas válidas, mas é preciso ter foco. Tentem estabelecer um número reduzido (até três) de objetivos e detalhá-los bem, pensando na rede específica que escolheram. Imaginem uma rede ligada à área da saúde, em que alguns objetivos poderiam ser: 1) Promover o diálogo entre os estudantes e diversos profissionais da saúde; 2) Conhecer com profundidade as práticas, rotinas e dilemas das profissões ligadas à saúde; 3) Elaborar, com a colaboração de profissionais, planos de continuidade da formação dos estudantes, para que consigam se inserir no contexto profissional da área de saúde.

– Ações: Vocês já enumeraram essas ações no resumo executivo produzido no final da etapa de Iniciativa. Agora, no Planejamento, precisam ser mais específicos e precisos. Descrevam o mais detalhadamente possível as ações que querem realizar, oferecendo uma ideia clara do que o grupo está propondo. Essa exatidão é importante para o(a) seu(sua) professor(a) avaliar a viabilidade das propostas. Notem que as ações derivam diretamente dos objetivos. Por exemplo: se um objetivo é "promover o diálogo entre os estudantes e os profissionais da saúde", a ação poderia ser "realizar encontros mensais, em espaços públicos da cidade, entre profissionais da saúde que atuam em nossa região e os estudantes do Ensino Médio interessados em trabalhar na área da saúde"; se outra meta é "conhecer com profundidade as práticas, rotinas e dilemas das profissões ligadas à saúde", a ação poderia ser "realizar visitas técnicas a postos de saúde e consultórios médicos, com acompanhamento de profissionais que fazem parte da nossa rede".

– Entregas de produtos parciais: Nesse item vocês definem alguns produtos parciais que vão viabilizar os objetivos e as ações do grupo em relação à rede. Se a ação é "realizar encontros mensais, em espaços públicos da cidade, entre profissionais da saúde que atuam em nossa região e os estudantes do Ensino Médio interessados na área da saúde", alguns de seus produtos parciais serão fazer uma lista dos profissionais, entrar em contato e convidá-los, obter autorização para uso de um espaço etc. Definir e realizar essas providências é uma maneira de organizar o esforço que uma ação complexa demanda e, certamente, de não se perder no percurso do trabalho, pois a entrega ou não dos produtos permite monitorar o processo e avaliá-lo em seu decorrer (entender por que não se concretizou, cobrar os responsáveis ou até mudar o planejamento, se for necessário).

– Responsáveis: O processo é todo colaborativo, mas é muito importante dividir as tarefas para que tudo se concretize. Por isso, não se esqueçam de pensar nos integrantes do grupo que serão responsáveis pelas entregas. Nada acontece sem que alguém assuma as tarefas e tome para si a responsabilidade de realizá-las. Mas, atenção, nada de colocar todo o peso nas costas do(a) colega, hein? Caso alguém esteja com dificuldades para dar conta de uma tarefa que assumiu, estejam sempre dispostos a colaborar. O lema, aqui, é o mesmo de sempre: "Não se pode deixar ninguém para trás"!

– Cronograma: Tão importante quanto definir ações e entregas é prever quando essas atividades vão acontecer. Por isso, façam um cronograma, uma linha do tempo, que organize o que precisa ficar pronto em cada momento da realização do projeto. Uma boa dica é pensar o cronograma ligado às entregas, ou seja: cada entrega precisa estar finalizada até este ou aquele dia. Ao elaborar o cronograma, pensem na ordem das entregas. No exemplo que temos utilizado, a lista dos profissionais a serem convidados para os encontros precisaria ser a primeira entrega, os contatos com os profissionais vêm em seguida, depois a autorização para usar o espaço etc.

– Estrutura necessária: Agora que vocês já definiram os objetivos, detalharam as ações e as entregas, escolheram os responsáveis e desenharam o cronograma, falta só uma coisa (que é fundamental): definir a estrutura necessária à realização do projeto, isto é, todos os recursos materiais de que vocês precisarão para colocarem as ações em prática. Vocês precisarão de computadores com acesso à internet? Quantos? E por quanto tempo na semana? Precisarão usar o telefone da escola? Quando? Algum recurso externo à escola (por exemplo, o espaço para os encontros com profissionais parceiros)? É importante não só listar a estrutura, mas detalhar o que vocês precisam fazer para consegui-la.

Antes de finalizarem o planejamento, convém pedir a ajuda do padrinho ou madrinha para checarem juntos se o documento ficou bem organizado, se está completo ou faltando algo, se devem pensar em ações complementares ou clarear uma ideia apresentada. Pensem na melhor forma de promover esse diálogo.

Se vocês chegaram até aqui é porque têm em mãos "o projeto", o documento que conta o que vão fazer e todo o seu detalhamento. Ufa!

Avaliando o processo e as aprendizagens

A etapa de **"Planejamento"** está acabando. Vocês já sabem que é essencial avaliar o que aconteceu nas últimas aulas e pensar o que pode ser revisto daqui em diante.

O processo de avaliação é o que vocês já conhecem. A proposta é que vocês se inspirem nas questões apresentadas no tópico "**Avaliando o processo e as aprendizagens**" da etapa de **"Mobilização"**.

Registrem as respostas no seu Diário de Práticas e Vivências.

Parabéns vocês concluíram importantes etapas deste projeto! A etapa de **"Execução"** está logo ali.

Execução – agir em rede

Prontos para concretizar o projeto? Então, tenham sempre em mãos o documento que elaboraram na etapa de **"Planejamento"**. Ele é o guia, o mapa que os ajudará a agir.

Empenhem-se na realização das ações que programaram, porque elas terão um forte impacto na formação que buscam para o mundo do trabalho, independentemente da profissão ou carreira que venham a escolher.

A vivência no projeto amplia suas possibilidades nessa caminhada, porque vocês aprenderão muito sobre o que é e como funciona o mundo do trabalho, desenvolvendo nesse percurso habilidades e competências para a vida profissional. Além disso, nesse movimento de aprender fazendo, estarão movimentando a rede na qual se engajaram e, assim, contribuindo ativamente para que ela tenha cada vez mais conexões.

O primeiro passo é perceber que o sucesso nessa etapa não depende apenas de executar as ações previstas pois também conta muito o modo de realizá-las. Então, vejam as dicas a seguir e não as percam de vista!

12 dicas de ouro para uma experiência positiva

1. **FAZER COMBINADOS para atuar como grupo.** Assumir responsabilidade pelo próprio aprendizado e pelo dos companheiros. Se alguém do grupo está desmotivado(a) ou desconectado(a) das atividades, todos devem ajudá-lo(a) a superar as dificuldades.

Participação nas ações propostas, compartilhando conhecimentos e pontos de vista, ouvindo os colegas, dialogando sobre as conquistas e os próximos desafios. Todos precisam se envolver com o projeto.

Resolução dos problemas, porque as dificuldades não podem paralisá-los; ao contrário, devem ser vistas como possibilidades de aprenderem ainda mais. Enfrentem os problemas, em vez de fingirem que eles não existem. Contem com os professores para colaborarem no enfrentamento dos desafios que virão por aí.

Rodízio na liderança das atividades. Cada hora uma pessoa diferente assume essa função, porque se aprende muito como líder e sendo liderado também.

2. **APOIAR-SE NA REDE.** Se estão atuando em rede, devem funcionar como rede. Quanto mais contatos estabelecerem com as pessoas e instituições ligadas à rede, mais aprenderão com elas e poderão contar com o apoio que elas têm a dar.

3. **TER FOCO E DETERMINAÇÃO nos objetivos.** Vocês sabem bem aonde querem chegar, planejaram e se organizaram para realizar cada ação. Mantenham o foco e a determinação para alcançarem os resultados pretendidos. Se, durante a execução, perceberem que estão saindo do rumo, reúnam-se para conversar e, juntos, coloquem o trem no trilho novamente!
4. **ADMINISTRAR bem o tempo.** Vocês não terão todo o tempo do mundo para executar as atividades planejadas. É preciso organizá-las, de modo a não serem "engolidas" pelo relógio. Sempre que sentirem necessidade, repensem a divisão do tempo entre as diversas ações.
5. **REPLANEJAR durante a execução das ações.** Vocês finalizaram o planejamento, mas não se iludam... Provavelmente, precisarão planejar de novo algumas das atividades, seus responsáveis, estrutura etc. Pode ser que vocês percebam a necessidade de inserir ou excluir alguma ação, talvez surjam novidades que facilitem a execução de uma atividade, ou vocês tenham novas ideias para solucionar um problema.
6. **DIVIDIR RESPONSABILIDADES nas tarefas.** Para que vocês consigam executar mais de uma atividade ao mesmo tempo, o apoio de um ou mais colegas será bem-vindo. Mas lembrem-se de que é importante trocarem informações entre si.
7. **VALORIZAR AS PARCERIAS AO LONGO DO TRABALHO.** O(a) professor(a) que os orienta, assim como o padrinho ou a madrinha, trazem contribuições importantes, compartilhando conhecimentos, ajudando o grupo a mediar problemas, esclarecendo dúvidas sobre o projeto, dentre tantas outras coisas. Não deixem de usufruir das experiências deles.
8. **ACOMPANHAR O ANDAMENTO DO PROJETO, com organização.** Façam uma lista de todas as providências que precisam ser tomadas para que cada ação aconteça. Depois, verifiquem o que já foi feito, colocando na listinha, ao lado de cada item realizado, um "ok".
9. **CUIDAR DA COMUNICAÇÃO do grupo e com os parceiros.** Quanto mais vocês se comunicarem entre si, mais preparados estarão para enfrentar os desafios. Além disso, é essencial que o grupo se comunique bem com os outros membros da rede. Criem estratégias para isso, inclusive com uso de redes sociais digitais. Explorem à vontade espaços como o Facebook – que permite a criação de grupos virtuais que reúnem pessoas com interesses comuns – e o Linkedin – uma rede social voltada especificamente para o mundo do trabalho.
10. **AVALIAR EM PROCESSO.** Vocês já sabem que a avaliação não acontece apenas depois da execução, mas durante o processo também. A cada passo dado, analisem o que está e o que não está funcionando. Assim, ao perceberem que algo não vai bem, é possível criar soluções antes de o problema se agravar ou o projeto ser finalizado.
11. **REGISTRAR TUDO durante a execução das ações.** Muita coisa vai acontecer. Não dá para confiar à memória todos os detalhes combinados e tudo o que aconteceu em cada atividade. Portanto, é essencial que vocês façam anotações dos combinados e dos principais acontecimentos do grupo em suas reuniões. A cada ação, escolham um membro do grupo para cuidar dos registros.
12. **MANTER ATENÇÃO às demais atividades da escola.** Alguns jovens se envolvem tanto na execução do projeto que se esquecem das outras atividades que acontecem na escola e que são fundamentais para o seu crescimento. Fiquem espertos, afinal há tempo para tudo!

Antes de executarem uma ação

Fazer uma lista de tudo o que vai acontecer no dia da ação; organizar os materiais necessários com antecedência; definir claramente quem serão os responsáveis pelo quê; combinar com o(a) seu(sua) professor(a) em qual local da escola estarão trabalhando; convidar o padrinho/madrinha e outros profissionais da rede; escolher um membro do grupo para se

responsabilizar pela comunicação com o(a) seu(sua) professor(a) e os(as) gestores da escola, enquanto estiverem fora da sala de aula.

Durante a ação, é essencial

- Ter em mãos o planejamento e a lista de ações e consultá-los sempre que necessário.
- Conversar com o(a) seu(sua) professor(a) antes de mudar algo que estava planejado, dialogando sobre os motivos que levam o time a alterar o planejamento.
- Evitar bagunça durante a execução da ação.
- Cuidar das regras de convivência da escola.
- Conversar com o(a) seu(sua) professor(a) quando encontrarem dificuldades, buscando, juntos, soluções para os desafios.
- Manter o bom convívio no grupo e com as demais pessoas.
- Envolver-se na ação e dividir tarefas para que todos participem.
- Respeitar os horários de início e finalização das atividades.

O que mais vocês querem inserir na lista de "durante a execução"?

Depois da ação, é importante

Avaliar o que deu certo e o que não deu durante a ação executada, buscando aprender com a experiência.

- Avaliar se estão correspondendo, de fato, às expectativas do próprio grupo e da escola.
- Avaliar o que estão aprendendo durante a execução
- Identificar o que é necessário mudar para as próximas ações.
- Criar novas metas para a continuidade do projeto.

O que mais vocês querem inserir na lista de "antes de executar uma ação"?

De olho na universidade

Embora não seja o único, a universidade é um dos lugares para continuar os estudos após o fim do Ensino Médio. O ambiente universitário não apenas permite o aprendizado de uma profissão, mas facilita o acesso a novos e variados conhecimentos, a construção de relações duradouras e a abertura de caminhos no mundo do trabalho. E se vocês desejam frequentar uma universidade no futuro próximo, por que não estabelecer contato desde já? Muitas instituições de ensino superior contam com ações regulares voltadas especialmente para alunos do Ensino Médio, como visitas guiadas e eventos específicos para esse público.

Avaliando o processo e as aprendizagens

Vocês realizaram as ações previstas (fizeram, possivelmente, até algumas não planejadas inicialmente). Chegou a hora da avaliação de processo, ou seja, pensar e conversar sobre o que aconteceu durante a etapa de **"Execução"**.

Vocês já sabem: essa avaliação de processo acontece por meio de um esforço de autoavaliação e pela devolutiva que o(a) seu(sua) professor(a) vai dar para o grupo.

Cada um pensa sobre o próprio trabalho e o do grupo, trocando impressões com um(a) colega.

Registrem as respostas no seu Diário de Práticas e Vivências:

1. O que você mais gostou de fazer nessa etapa do projeto? E o que foi menos estimulante para você?

2. Quais foram as principais contribuições que você pensa ter trazido para o projeto (pode ser, por exemplo, em relação à organização das atividades, liderança do grupo, colaboração com os colegas)?
3. O que você considera ter aprendido ao participar dessa etapa do projeto?
4. O que você pensa que poderia ter feito diferente, para que tivesse contribuído melhor com o grupo ou aprendido mais com o projeto?

Formem duplas e compartilhem as respostas dadas às questões anteriores, um(a) colega ajudando o(a) outro(a) a identificar o que deveria ser mantido e o que poderia ser revisto em relação à participação de cada um(a) nas próximas etapas do projeto.

Etapa Avaliação – o que fizemos com nossas redes?

A avaliação do projeto começou na etapa de **"Mobilização"** e continuou a cada nova etapa realizada. Nessas avaliações de processo, muitas "fichas caíram". Por meio da reflexão individual e dos diálogos que estabeleceram com colegas, o(a) seu(sua) professor(a), o padrinho ou madrinha, vocês puderam identificar o que estava caminhando bem, o que estava difícil de fazer, o que aprendiam com a experiência, o que precisava ser aprimorado etc.

Agora, a avaliação terá outro foco: os resultados do projeto. Sim, vocês identificarão os resultados que o grupo e seus parceiros conseguiram alcançar. A pergunta a fazer agora é: **Em que medida conseguimos realizar os planos que fizemos para o projeto?**

Para conseguirem responder à questão, sigam os passos:

1. Releiam o documento do planejamento do projeto e relembrem os objetivos e ações.
2. Construam, no papel ou quadro da sala, uma tabela que contenha os objetivos e ações correspondentes e avaliem, juntos, se conseguiram cumpri-los, sempre ouvindo e respeitando os pontos de vista de todos.

Respondam coletivamente à seguinte questão: **O que poderíamos ter feito diferente para obter melhores resultados nos objetivos e ações que não foram plenamente cumpridos?**

Reflitam sobre outros resultados: os da aprendizagem e do desenvolvimento de competências.

Perguntem-se: **Depois de tudo o que fizemos, o que realmente aprendemos em termos de conhecimentos e competências importantes para quem trabalha no século 21?**

Ampliem a reflexão ouvindo o(a) seu(sua) professor(a) e, se possível, o padrinho ou madrinha do grupo. Certamente, eles têm observações interessantes a fazer sobre o desenvolvimento de vocês e do projeto, os resultados que alcançaram e, também, os resultados futuros que poderão construir em uma possível continuidade do projeto para além dos muros da escola!

O que vocês responderiam a alguém que lhes perguntasse: **Esse projeto já deu o que tinha que dar ou poderia ter prosseguimento, com novos objetivos e ações, incorporando outras pessoas (inclusive alunos mais novos da escola)?**

É possível que parte do grupo já esteja satisfeita com a experiência conquistada e queira fazer outras coisas nos próximos meses. Mas também é possível que outra parte (de repente, a maioria ou até todo mundo), por ter muito interesse na área temática do projeto, queira viver as "cenas do próximo capítulo". Por isso, a proposta é: Em trios, conversem livremente sobre uma

possível continuidade do projeto. Levantem e discutam ideias. O projeto tem futuro? O que mais poderia ser proposto? Alguma ação não finalizada? Novas ações?

Compartilhem com outros trios os principais pontos conversados. E, claro, todo mundo deve se sentir à vontade para complementar, perguntar, opinar etc.

Organizem as ideias e possibilidades de continuidade do projeto – é aquele momento de "faxina" após a chuva de ideias, perceberam? Aos poucos, identifiquem o que é realmente viável e interessante para vocês.

Avaliem individualmente, a partir das ideias selecionadas, se gostariam de dar continuidade ao projeto.

Os interessados voltarão à etapa de **"Iniciativa"**, dando início a um novo ciclo. Mas não antes de finalizarmos o atual ciclo do projeto. Aí, sim, estarão prontos para novos voos com autonomia!

O percurso está quase no fim, só falta a... etapa de **"Apropriação de resultados"**!

Etapa de Apropriação de resultados: Enredando o futuro

Nos últimos meses, uma das palavras mais presentes no vocabulário de vocês foi, certamente, "redes". Vocês tiveram a oportunidade de conhecê-las, interagir com elas e usufruir de um pouco do que elas têm a oferecer. Se voltarem lá na etapa de **"Mobilização"**, poderão recordar-se do que identificaram, conheceram, categorizaram e registraram sobre redes diversas às quais estão ligados. E, agora, vocês percebem essas redes do mesmo modo? Ou, ao longo do caminho, descobriram conexões que até então desconheciam?

O convite, aqui, é sempre para pensar e questionar. Respondam individualmente:

1. Quem são vocês, atualmente, nessas redes? Estão ligados a quem? Que importância têm essas relações? Como participam dessas conexões?
2. O que cada um de vocês fez para que essas redes se transformassem para melhor? Que contribuições vocês deram?
3. Como cada um aproveitou as oportunidades que as redes criam?

Agora, um segundo passo muito importante:

1. Quem vocês querem ser, nessas redes, daqui a um ano?
2. O lugar onde vocês querem chegar tem a ver com o seu Projeto de Vida?
3. O que pretendem fazer para chegar lá?

Compartilhem com os colegas. Assim, todos saberão um pouco dos planos que têm para o futuro!

Rituais do mundo do trabalho

Ao longo do projeto, vocês viveram alguns "rituais" próprios do mundo do trabalho. São práticas que permeiam o cotidiano de uma diversidade grande de profissões. Vamos lembrar alguns deles?

Por exemplo, vocês: realizaram uma "chuva de ideias"; fizeram reuniões, com registros dos encaminhamentos em ata; organizaram-se em grupos de trabalho; apresentaram propostas para pessoas que não fazem parte do grupo; negociaram pontos de vista e propostas de ação; estruturaram um projeto com início, meio e fim; agiram para transformar ideias em ação.

Diante de todas essas experiências, reflitam coletivamente:

1. O que esses "rituais" mais acrescentaram à formação de vocês?
2. Em que essa vivência pode contribuir para a continuidade dos estudos e/ou inserção de vocês no mundo do trabalho?

E, pessoal, nada de relaxar! Faltam três coisas a fazer: comemorar, comemorar e, por fim, comemorar!

ATIVIDADE: 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!

O Desafio dos Superpoderes reserva algumas aventuras e surpresas, reflita:

Como estou me desenvolvendo? – Dando continuidade a essa reflexão (já iniciada na Missão 5), pense em como o desenvolvimento das competências socioemocionais pode ajudar você a alcançar os seus objetivos e projeto de vida.

Para onde eu quero ir ao desenvolver essas duas competências? – Relembre os objetivos que você indicou no seu plano de desenvolvimento no 1º bimestre.

Qual é o próximo passo que preciso dar para me ajudar no desenvolvimento dessas competências? – Atualize seu plano de desenvolvimento pessoal.

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!

ATIVIDADE – HISTÓRIA E VALORES PESSOAIS

Competências socioemocionais em foco: Imaginação Criativa e Autoconfiança.

Os valores pessoais fundamentam nossas decisões e nosso comportamento. Em geral, eles estão relacionados às escolhas da vida privada, da carreira e até mesmo financeiras! Vale ressaltar que o valor é sempre uma medida relativa, pois cada pessoa atribui importância a algo de acordo com suas referências de mundo. E é a história, cultura, família, geração, amigos, experiências e demais instâncias que acabam por definir os valores de uma pessoa.

Dinâmica da Ilha Deserta

Para iniciar esta atividade, responda às seguintes perguntas:

Se você fosse morar em uma ilha deserta pelos próximos cinco anos, quem você levaria para conviver? E por qual motivo? Liste em seu Diário de Prática e Vivências as cinco pessoas e os respectivos motivos.

Ao analisar os motivos para levar ou não uma pessoa, transforme o que escreveu em valores importantes para você, como no exemplo abaixo:

Levaria: Mãe – porque é minha família, minha base. Valor: Família Amigos – porque posso conversar e me divertir. Valor: Diálogo; Diversão

A partir dos valores identificados nos motivos descritos por você nas tabelas, selecione quais seriam os três mais importantes, na sua opinião.

Ao final dessa rodada, use uma folha sulfite, revistas e material para colagem para construir um quadro de referências que represente os valores que você escolheu. Seja criativo(a) para compartilhar a sua ideia com os colegas da sua classe.

O que é um quadro de referências?
É um quadro de colagens que reflete uma ideia, um conceito ou algo que se deseja tornar visual. O quadro de referências é muito usado em projetos criativos, como na produção de uma campanha publicitária ou para apresentar um projeto para uma equipe.

Use a lista a seguir para marcar aquilo que você é capaz de fazer após esta aula:

- ☐ Identificar valores importantes para você.
- ☐ Visualizar como esses valores conduzem suas escolhas de ação na sua vida e na sua comunidade.
- ☐ Utilizar o recurso do quadro de referências para dar vida a suas reflexões iniciais.

ATIVIDADE – ANALISANDO SUAS FORÇAS

Competências socioemocionais em foco: Autoconfiança e Iniciativa Social.

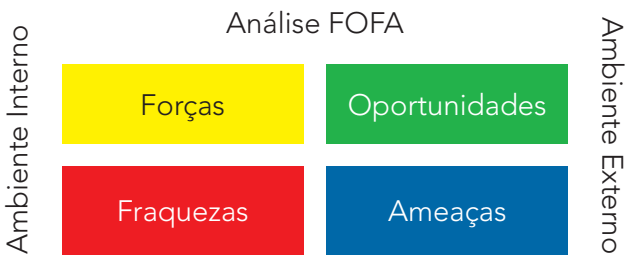
Ser competente é a capacidade de articular saberes e utilizar recursos pessoais para lidar com situações desafiadoras. Dependendo das situações que enfrentamos, precisamos de competências diferentes. Por exemplo: ao entrar no mundo do trabalho, você se depara com um problema com o qual nunca lidou e que precisa ser resolvido, mas não possui tempo para consultar outras pessoas; essa situação irá estimular a sua capacidade de resolução de problemas.

Quanto mais você exercita suas competências, mais elas se desenvolvem. Algumas ações que podem ser importantes para o seu Projeto de Vida:

- Resolver problemas
- Executar tarefas
- Alcançar metas pessoais e profissionais
- Elaborar o Projeto de Vida
- Executar as atividades

No seu **Projeto de Vida**, suas competências podem ser usadas para o desenho e a efetivação de um plano de ação, portanto é importante refletir sobre elas.

Nesta atividade, você deverá realizar uma **matriz de FOFA** pessoal, ou seja, identificar suas **Forças**, **Oportunidades**, **Fraquezas**, e **Ameaças**. A análise FOFA serve para embasar a tomada de decisões. Com ela, temos um conhecimento detalhado completo sobre quem somos, reduzindo os riscos e inseguranças na hora de dar um passo importante.



Antes de começar esta produção, dê uma olhada nas 2 dicas que preparamos para te ajudar:

Dica 1: As Forças e Fraquezas referem-se ao que está em nosso ambiente interno (pessoal de cada um). Todos nós temos forças que são as capacidades individuais que podem ajudar na conquista de objetivos pessoais. Reproduza a matriz no seu Diário de Práticas e Vivências. Já as fraquezas são pontos que podem impedir a sua realização

Dica 2: Oportunidades e Ameaças referem-se ao que está no ambiente externo, do lado de fora. Esses fatores não são controláveis e nenhuma ação sua pode influenciar sua existência. Eles simplesmente estão lá.
E é na análise FOFA que você identificará se eles são relevantes, se podem impactar sua vida e de que maneira você poderá lidar com isso.

Exemplo: Uma oportunidade pode ser a oferta de um curso gratuito complementar para sua área profissional. E uma ameaça poderia ser o aumento do desemprego.

Após realizar o preenchimento da matriz FOFA, escolha um(a) colega para conversar sobre as seguintes perguntas, registrando as respostas em seu Diário de Práticas e Vivências.

- Quais pontos pessoais fortes podem ser usados para potencializar as oportunidades identificadas?
- Quais pontos pessoais fortes podem ajudar a combater o impacto das ameaças?
- Que ações você pode realizar para minimizar as fraquezas por meio das oportunidades levantadas?
- Que ações você pode realizar para diminuir ou eliminar as fraquezas e minimizar o efeito das ameaças?

ATIVIDADE – EQUILIBRANDO SUAS ESFERAS PESSOAIS

Competências socioemocionais em foco: Imaginação Criativa.

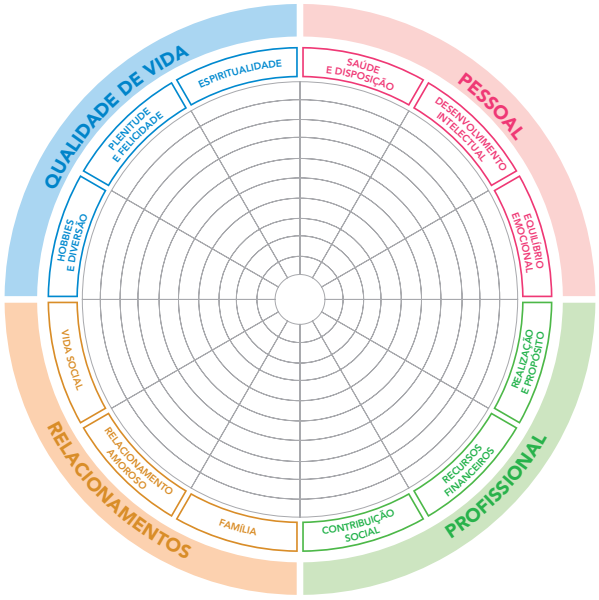
Vimos até aqui que é importante pensarmos em nossas competências e exercitá-las para lidar com situações em nosso cotidiano. Nessa atividade, um outro ponto importante sobre o autoconhecimento será abordado: o equilíbrio entre diferentes partes da sua vida. É importante que tenhamos um equilíbrio na vida pessoal, com a família, e também na rotina escolar, pois é fundamental estarmos felizes e confortáveis com nossas escolhas no Projeto de Vida.

Roda da Vida

Nesta atividade, trabalharemos com a ferramenta **"Roda da Vida"**, que tem como objetivo mapear como estão as principais áreas da vida em um determinado momento. A Roda é composta por um círculo dividido entre as seguintes áreas: qualidade de vida, pessoal, profissional e relacionamentos. Em duplas, converse com seu(sua) colega sobre cada um dos pontos e, após essa conversa, pinte que nota você daria para cada uma das áreas. Por exemplo: caso tenha alguma experiência profissional, na categoria Trabalho e Carreira, avalie se o que você faz lhe traz satisfação, se é o que você gostaria de estar fazendo, se você gosta do seu ambiente de trabalho e se sente que está se desenvolvendo.

Quanto maior a nota que você der, mais confortável você está nessa área da sua vida.

1. Pense em quanta atenção você tem dado a cada fatia e pinte na altura do número correspondente. Assim, cada categoria ganha uma nota, que indica o quanto ela tem sido prioritária no seu dia-a-dia.
2. Ao terminar de pontuar cada uma, ligue os pontos. O desenho final obtido é um panorama do momento que você está vivendo.



Reflexão

Olhe para sua Roda da Vida e reflita em seu Diário de Práticas e Vivências:

Qual área da minha vida eu percebo que está em equilíbrio?

Qual área da minha vida merece atenção?

Que atitudes eu posso ter para melhorar a área que escolhi com ponto de atenção?

Use a lista a seguir para marcar aquilo que você é capaz de fazer após esta aula:

- ☐ Elaborar uma análise pessoal para áreas de prioridade pessoal;
- ☐ Contribuir com minhas habilidades e competências, procurando desenvolvê-las;
- ☐ Participar de uma atividade de forma colaborativa, contribuindo para o resultado final do grupo.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

COORDENADORIA PEDAGÓGICA – COPED

Coordenador
Caetano Pansani Siqueira

Diretora do Departamento de Desenvolvimento Curricular e de Gestão Pedagógica – DECEGEP
Valéria Arcari Muhi

Diretora do Centro de Ensino Médio – CEM
Ana Joaquina Simões Sallares de Mattos Carvalho

Diretora do Centro de Anos Finais do Ensino Fundamental – CEFAF
Carolina dos Santos Batista Murauskas

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 Silvério – *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
Ana Claudia Cossini Martins – *PCNP D.E. José Bonifácio*; Debora Cíntia Rabello – *PCNP D.E. Santos*; Carina Emy Kagohara *PCNP D.E. Sul 1* – Dimas Daniel de Barros – *PCNP D.E. São Roque*; Jefferson Heleno Tsuchiya – *Equipe Curricular de Física*; José 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 Müzel – *PCNP D.E. Itapeva;* Valentina Aparecida Bordignon Guimarães – *PCNP DE Leste 5*.

QUÍMICA
Alexandra Fraga Vasquez – *Equipe Curricular de Química*; Cristiane Marani Coppini – *PCNP D.E. São Roque*; Gerson Novais Silva – *PCNP D.E. Região de São Vicente;* Laura Camargo de Andrade Xavier – *PCNP D.E. Registro*; Natalina de Fátima Mateus – *PCNP D.E. Guarulhos Sul;* Wilian Guirra de Jesus – *PCNP D.E. Franca*; Xenia Aparecida Sabino – *PCNP D.E. Leste 5*.

ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS

GEOGRAFIA
Andréia Cristina Barroso Cardoso – *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 Júnior – *PCNP da D.E. Guaratinguetá;* Beatriz Michele Moço Dias – *PCNP da D.E. Taubaté;* Bruna Capóia Trescenti – *PCNP da D.E Itu*; Daniel Ladeira Almeida – *PCNP da D.E. São Bernardo do Campo*; Camilla Ruiz Manaia – *PCNP da D.E. Taquaritinga*; Cleunice Dias de Oliveira Gaspar – *PCNP da D.E. São Vicente*; Cristiane Cristina Olímpio – *PCNP da D.E. Pindamonhangaba*; Dulcinéa 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*; Márcio Eduardo Pedrozo – *PCNP da D.E. Americana*; Patrícia Silvestre Águas; Regina Célia Batista – *PCNP da D.E. Piraju*; Roseli Pereira De Araujo – *PCNP da D.E. Bauru*; Rosenei Aparecida Ribeiro Libório – *PCNP da D.E. Ourinhos*; Sandra Raquel Scassola Dias – *PCNP da D.E. Tupã*; Sheila Aparecida Pereira de Oliveira – *PCNP da D.E. Leste 2*; Shirley Schweizer – *PCNP da D.E. Botucatu*; Simone Regiane de Almeida Cuba – *PCNP da D.E. Caraguatatuba*; Telma Riggio – *PCNP da D.E. Itapetininga*; Viviane Maria Bispo – *PCNP da D.E. José Bonifácio.*

FILOSOFIA
Produção, organização e revisão: Erica Cristina Frau – *PCNP da DRE Campinas Oeste*; Tânia Gonçalves – *SEDUC/COPED/CEM – Equipe Curricular*

HISTÓRIA
1ª Série – Edi Wilson Silveira – *COPED – SEDUC*; Bruno Ferreira Matsumoto – *PCNP da D.E. de Itapetininga*. **2ª Série –** Tadeu Pamplona Pagnossa – *PCNP da D.E. de Guaratinguetá*. **3ª Série –** Clarissa Bazzanelli Barradas – *COPED – SEDUC; Rodrigo Costa Silva – PCNP da D.E. de Assis.*

Organização e revisão
Edi Wilson Silveira – *COPED – SEDUC;* Clarissa Bazzanelli Barradas – *COPED – SEDUC*

Colaboradora – Revisora de Língua Portuguesa
Caroline Cavalli.

SOCIOLOGIA
Emerson Costa – SEDUC/COPED/CEM – *Equipe Curricular de Ciências Humanas*; Ilana Henrique dos Santos – *PCNP de Sociologia da D.E. Leste 1*

Revisão
Emerson Costa – *SEDUC/COPED/CEM – Equipe Curricular de Ciências Humanas*; Ilana Henrique dos Santos – *PCNP de Sociologia da D.E. Leste 1*

Organização
Emerson Costa – *SEDUC/COPED/CEM – Equipe Curricular de Ciências Humanas*

ÁREA DE LINGUAGENS

ARTE
Carlos Eduardo Povinha – *Equipe Curricular de Arte – COPED – SEDUC*; 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*; Débora David Guidolín – *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*; Patrícia 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
Luiz Fernando Vagliengo – *Equipe Curricular de Educação Física*; Marcelo Ortega Amorim – *Equipe Curricular de Educação Física;* Mirna Leia Violin Brandt – *Equipe Curricular de Educação Física;* Sandra Pereira Mendes – *Equipe Curricular de Educação Física*; Diego Diaz Sanchez – *PCNP da D.E. Guarulhos Norte*; Felipe Augusto Lucci – *PCNP da D.E. Itu*; Flavia Naomi Kunihira Peixoto – *PCNP da D.E. Suzano*; Gislaine Procópio Querido – *PCNP da D.E. São Roque*; Isabela Muniz dos Santos Cáceres – *PCNP da D.E. Votorantim*; Janaina Pazeto Domingos – *PCNP da D.E. Sul 3*; Katia Mendes Silva – *PCNP da D.E. Andradina*; Lígia Estronioli de Castro – *PCNP da D.E. Bauru*; Maria Izildinha Marcelino – *PCNP da D.E. Osasco*; Nabil José Awad – *PCNP da D.E. Caraguatatuba*; Neara Isabel de Freitas Lima – *PCNP da D.E. Sorocaba*; Sandra Regina Valadão – *PCNP da D.E. Taboão da Serra*; Tiago Oliveira dos Santos – *PCNP da D.E. Lins* ; Thaisa Pedrosa Silva Nunes – *PCNP da D.E. Tupã*

INGLÊS
Aderson Toledo Moreno – *PCNP da D.E. SUL 1*; Catarina Reis Matos da Cruz – *PCNP da D.E. Leste2*; Cíntia Perrenoud de Almeida – *PCNP da D.E. Pindamonhangaba;* Eliana Aparecida Oliveira Burian – *COPED – CEM – LEM*; Emerson Thiago Kaishi Ono – *COPED - CEFAF – LEM*; Gilmara Aparecida Prado Cavalcante – *PCNP da D.E. Mauá;* Jucimeire de Souza Bispo – *COPED – CEFAF – LEM;* Liana Maura Antunes da Silva Barreto – *PCNP da D.E. Centro*; Luiz Afonso Baddini – *PCNP da D.E Santos;* Marisa Mota Novais Porto – PCNP – *D.E. Carapicuíba*; Nelise Maria Abib Penna Pagnan – *PCNP – D.E. Centro-Oeste*; Pamella de Paula da Silva Santos – *COPED – CEM – LEM;* Renata Andreia Placa Orosco de Souza – *PCNP da D.E. Presidente Prudente;* Rosane de Carvalho – *PCNP da D.E. Adamantina;* Sérgio Antonio da Silva Teressaka – *PCNP da D.E Jacareí;* Viviane Barcellos Isidorio – *PCNP – D.E. São José dos Campos;* Vlademir Oliveira Ismael – *PCNP da D.E. SUL 1.*

LÍNGUA PORTUGUESA
Alessandra Junqueira Vieira Figueiredo, Alzira Maria Sá Magalhães Cavalcante, Andrea Righeto, Cristiane Alves de Oliveira, Daniel Carvalho Nhani; Danubia Fernandes Sobreira Tasca, Débora Silva Batista Eilliar, Eliane Cristina Gonçalves Ramos, Helena Pereira dos Santos, Igor Rodrigo Valério Matias, Jacqueline da Silva Souza, João Mário Santana, Katia Amâncio Cruz, Letícia Maria de Barros Lima Viviani, Lidiane Máximo Feitosa, Luiz Eduardo Divino da Fonseca, Luiz Fernando Biasi, Márcia Regina Xavier Gardenal, Maria Madalena Borges Gutierre, Martha Wassif Salloume Garcia, Neuza de Mello Lopes Schonherr, Patrícia Fernanda Morande Roveri, Reginaldo Inocenti, Rodrigo Cesar Gonçalves, Shirlei Pio Pereira Fernandes, Sônia Maria Rodrigues, Tatiana Balli, Valquíria Ferreira de Lima Almeida, Viviane Evangelista Neves Santos, William Ruotti.
Leitura crítica e validação: Cristiane Aparecida Nunes; Edvaldo Cerazze; Fabiano Pereira dos Santos; Fabrício Cristian de Proença; Glauco Roberto Bertucci; Marcia Aparecida Barbosa Corrales; Maria José Constâncio Bellon; Maria Madalena Borges Gutierre; Mariângela Soares Baptistello Porto; Paula de Souza Mozaner; Raquel Salzani Fiorini; Reginaldo Inocenti; Ronaldo Cesar Alexandre Formici; Rosane de Paiva Felício; Roseli Aparecida Conceição Ota; Selma Tavares da Silva; Silvia Helena Soares.
Professores responsáveis pela organização, revisão adaptação e validação do material: Katia Regina Pessoa, Mara Lucia David, Marcos Rodrigues Ferreira, Mary Jacomine da Silva, Teônia de Abreu Ferreira.

MATEMÁTICA
Ilana Brawerman – *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; 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.*

TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Adilson Vilas Boas – *PCNP da D.E. São José dos Campos*; Alessandro Antônio Bernardo – *PCNP da D.E. Jaú*; Alet Rosie de Campos Silva – *PCNP da D.E. Mirante do Paranapanema*; Aparecido Antonio de Almeida – *PCNP da D.E. São José dos Campos*; Arlete Aparecida de Almeida Oliveira – *SEDUC/COPED/ Centro de Inovação*; Aydê Pereira Salla – *PCNP da D.E. Campinas Leste*; Bruna Waitman – *SEDUC/COPED/ Assessora Educação Integral*; *CIEB;* Camila Aparecida Carvalho Lopes – *SEDUC/ COPED/Assessora Técnica*; Camilla Ruiz Manaia – *PCNP da D.E. Taquaritinga*; Debora Denise Dias Garofalo – *SEDUC/COPED/Assessora de Tecnologia*; Eduardo de Moura Almeida – *Assessora da Universidade de São Paulo*; *EducaMídia – Palavra Aberta;* Elaine Leite de Lima – *SEDUC/EFAPE/Técnico III*; Fabiano Pereira dos Santos – *PCNP da D.E. Itapetininga*; Fábio Granella de Jesus – *PCNP da D.E. Fernandópolis*; Fabrício Cristian de Proença – *PCNP da D.E. Itapetininga*; Fernanda Henrique De Oliveira – *SEDUC/EFAPE/Diretora do DETED*; Fernando Carlos Rodrigues Pinto – *PCNP da D.E. Presidente Prudente; Fundação Telefonica Vivo; Fundação Vanzolini;* Grasiela Cabrio dos Santos Oliveira – *PCNP da D.E. Araraquara*; *Grupo Mais Unidos;* Helder Alexandre de Oliveira – *PCNP da D.E. Tupã*; Jacqueline Peixoto Barbosa – *Assessora da Universidade Estadual de Campinas;* José Armando Valente – *Assessora da Universidade Estadual de Campinas*; Liliane Pereira – *SEDUC/COPED/ Diretora do Centro de Inovação;* Leonardo Granado Garcia – *PCNPda D.E. Franca*; Lucy Mary Padilha Domingos – *PCNP da D.E. Itapetininga*; Marcelo Suwabe – *PCNP da D.E. Santos*; Márcio Greyck Guimarães Correa – *PCNP da D.E. Centro Oeste*; Marcos Vinícius Marcondes de Menezes – *PCNP da D.E. Andradina*; Maria Elizabeth de Almeida – *Assessora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo*; Mariana Moreira Martines – *PCNP da D.E. Bauru*; Matheus Lima Piffer – *PCNP da D.E. Limeira*; Patricia Pinto Santiago – *PCNP da D.E. Registro*; *Mundo Maker;* Pedro Henrique Eneas Ferreira – *PCNP da D.E. São Carlos*; Raquel Villa Nova Pedroso de Almeida – *PCNP da D.E. Norte 1*; Rebeka de Moraes Garcia – *PCNP da D.E. Mogi das Cruzes*; Rodrigo Prizoto – *PCNP da D.E. Taubaté*; Roseli Aparecida Conceição Ota – *PCNP da D.E. São Roque*; Roxane Helena Rodrigues Rojo – *Assessora da Universidade Estadual de Campinas*; Salete Cristina Venarusso – *PCNP da D.E. Jaú*; Sandra Heloisa Mancebo Henrique – *PCNP da D.E. Registro*; Sandra Pereira Jardim – *PCNP da D.E. Osasco*; Sidemar Rodrigues (Nino) – *PCNP da D.E. Mogi Mirim*; Silene Kuin – *SEDUC/ EFAPE/Técnico I*; Silvia Helena Soares – *PCNP da D.E. Mogi Mirim;* Silvia Nogueira – *PCNP da D.E. Leste 1*; *Triade Educacional; Undime;* Viviane Artioli – *PCNP da D.E. Campinas Leste*; Viviane Camilo de Andrade – *PCNP da D.E. Carapicuíba*; Wagner Aparecido da Silva – *PCNP da D.E. Itapecerica da Serra.*

PROJETO DE VIDA
Bruna Waitman – *SEDUC/COPED/Assessora Educação Integral*; Cassia Moraes Targa Longo – *SEDUC/COPED/CEART*; Claudia Soraia Rocha Moura – *SEDUC/COPED/ DEMOD/CEJA*; Helena Claudia Soares Achilles – *SEDUC/COPED/DECEGP*; Instituto Ayrton Senna; Instituto de Corresponsabilidade pela Educação; Instituto Proa; Simone Cristina Succi – *SEDUC/EFAPE*; Walter Aparecido Borges – *SEDUC/EFAPE.*

Impressão e Acabamento
Imprensa Oficial do Estado S/A – IMESP

Projeto Gráfico
Fernanda Buccelli e Ricardo Ferreira

Diagramação, Tratamento de Imagens e Colaboradores:
Aline Navarro; Ana Lúcia Charnyai; Dulce Maria de Lima Pinto; Fátima Regina de Souza Lima; Isabel Gomes Ferreira; Leonídio Gomes; Marcelo de Oliveira Daniel; Maria de Fátima Alves Gonçalves; Marilena Camargo Villavoy; Marli Santos de Jesus; Paulo César Tenório; Ricardo Ferreira; Rita de Cássia Diniz; Robson Minghini; Sandra Regina Brazão Gomes; Selma Brisolla de Campos; Teresa Lucinda Ferreira de Andrade; Tiago Cheregati e Vanessa Merizzi.

SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

Secretaria de Educação