



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CORONEL PACHECO – MG
E. M. PROFESSOR RENATO ELOY DE ANDRADE
6º ao 9º ano

APOSTILA Nº 03/2020 – 8º ANO

NOME DO ALUNO(A): _____

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia com atenção o texto abaixo:

O QUE POSSO FAZER PARA EVITAR A DENGUE?

Não existe vacina contra a dengue. Os carros chamados “fumacês”, que passam pelas ruas espalhando inseticidas, não são indicados. Eles apenas matam os mosquitos adultos e na verdade, dificilmente conseguem atingi-los. Outros métodos, como inseticidas de tomada, em aerossol ou raquetes elétricas também prometem acabar com o transmissor da doença. Mas nenhum deles consegue ser eficiente o bastante. Eliminar os numerosos mosquitos é uma tarefa muito difícil.

Por isso, a melhor forma de combater a dengue é eliminando os criadouros dos mosquitos, locais onde eles colocam os ovos e se reproduzem. O *Aedes aegypti* não deixa seus ovos em qualquer lugar: a fêmea deposita os ovos em partes úmidas de vários recipientes que acumulam água limpa. Quando entram em contato com a água, os ovos eclodem e originam as larvas.

Você imagina onde podem estar esses recipientes? Acredite, eles estão muito próximos de você...

O mosquito transmissor da dengue vive dentro mesmo de nossos lares, escondido sob cadeiras, mesas, armários etc. Dessa forma, os locais que eles utilizam para colocarem seus ovos também fazem parte de nossas casas: são caixas d'água, barris, pratinhos de vasos de plantas, potes, tanques, jarros de flores, latas, pneus, calhas de telhados... Tudo muito perto da gente. É por isso que todos podemos ajudar a combater o mosquito.

Denise Moraes. Fragmento do texto: “Dengue é o fim da picada”.

Disponível em: <<http://www.invivo.fiocruz.br> Acesso: 16 jun de 2020.

1- Identifique o meio mais eficiente de combate à dengue:

- A- () a aplicação de inseticidas.
- B- () o uso de raquetes elétricas.
- C- () a eliminação dos criadouros dos mosquitos.
- D- () NDA

2- No trecho “[...] dificilmente conseguem atingi-los.”, o vocábulo “**los**” retoma:

- A- () “Os carros chamados “fumacês”.
- B- () “inseticidas”.
- C- () “os mosquitos adultos”.
- D- () Todas estão corretas

3- No segmento “[...] é uma tarefa muito difícil.”, “muito” desempenha o papel de:

- A- () explicar.
- B- () intensificar.
- C- () complementar.
- D- () NDA



4- Releia o texto anterior para resolver as próximas atividades.

Em “Quando entram em contato com a água, os ovos eclodem e originam as larvas.”, a palavra sublinhada estabelece entre os fatos uma relação de:

- A- () lugar. B- () modo. C- () tempo. D- () dúvida

5. Na oração “[...] os ovos eclodem e originam as larvas.”, o verbo destacado poderia ser substituído por:

- A- () “surtem”. B- () “somem”. C- () “estouram”. D- () “fecham”

6. Na passagem “Acredite, eles estão muito próximos de você...”, o verbo destacado foi empregado para exprimir:

- A- () uma alerta. B- () um pedido. C- () uma ordem. D- () uma mensagem

7. Releia este fragmento do texto:

“[...] potes, tanques, jarros de flores, latas, pneus, calhas de telhados...”

No fragmento acima, as reticências no final da frase indicam:

- A- () um clima de suspense. B- () uma citação incompleta.
C- () a continuação dos locais. D- () NDA

8. No período “É por isso que todos podemos ajudar a combater o mosquito.”, a expressão grifada introduz:

- A- () uma condição. B- () uma finalidade. C- () uma conclusão. D- () uma explicação

9. Leia a tirinha abaixo:



Disponível em: <<http://clubedamafalda.blogspot.com.br/>>.

10. Observe a fisionomia da mãe de Mafalda no último quadrinho. Em seguida, comente sobre a referida reação: _____

11. A tira em questão tem fim:

- A- () humorístico B- () jornalístico C- () publicitário D- () didático

12. São acentuadas pela mesma razão gramatical, **exceto**:

- A- () fórum B- () júri C- () tênis D- () cajá

13. Releia o trecho:

“Não seja assim, Mafalda. Aceite o caramelo que o Manolito está oferecendo.” Agora, identifique a ideia expressa pelos termos sublinhados: _____

14. Leia atentamente a notícia a seguir:

NOVA DROGA

Anvisa aprova medicamento contra o câncer de pulmão e de pele

Para a circulação do remédio, ainda falta a definição do valor do remédio, processo que dura



aproximadamente três meses.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) aprovou, nesta segunda-feira (4), a droga Opdivo, da farmacêutica Bristol, o primeiro remédio para tratar dois tipos de câncer: o de pulmão e o melanoma (de pele).

Os imunoterápicos são medicamentos que agem ativando o sistema imunológico para combater a doença. Estudos demonstram que esses remédios aumentam expressivamente a sobrevida e tem poucos efeitos colaterais em comparação com as terapias.

A aprovação do Opdivo é importante porque, entre os cânceres, o de pulmão é o que mais mata no mundo. Segundo estimativas do Instituto Nacional do Câncer (Inca), surgiram 28.220 casos da doença no Brasil em 2016.

Para a circulação do medicamento falta apenas definir o preço, que é determinado pela Anvisa e deve demorar cerca de três meses.

Nos EUA, cada aplicação custa cerca de US\$ 15 mil (R\$ 55 mil). No Brasil, esse custo costuma decair em aproximadamente 40%.

15- O objetivo do texto é:

- A- () persuadir B- () alertar C- () informar D- () divulgar

15. Identifique a finalidade do emprego dos **dois-pontos** no trecho abaixo:

“... o primeiro remédio para tratar dois tipos de câncer: o de pulmão e o melanoma (de pele).”

16. Assinale a alternativa em que o termo sublinhado **pode ser** substituído pelo termo entre colchetes, sem interferência de sentido:

- A- () “... que é determinado pela Anvisa ...”. [sugerido]
B- () “... esses remédios aumentam expressivamente a sobrevida ...”. [substancialmente]
C- () “... tem poucos efeitos colaterais em comparação com as terapias.” [em consonância]
D- () “Segundo estimativas do Instituto Nacional do Câncer (Inca)...”. [dados]

17. A mesma razão gramatical justifica o acento na seguinte dupla de palavras:

- A- () três, aplicação. B- () pulmão e jôquei. C- () cânceres e saúde. D- () câncer e tórax.

18. Transcreva da notícia um exemplo de vírgula para:

- a. Realizar a **inversão** na ordem dos termos:
-

- b. Realizar a inserção de um termo.
-

19. Existem expressões que têm por função retomar as ideias ditas anteriormente. Dessa forma, torna-se possível estabelecer a articulação entre as frases e/ou parágrafos que integram um texto. Identifique os referentes das palavras destacadas em:

- a. “... o primeiro remédio para tratar dois tipos de câncer...”:
-

- b. “... esse custo costuma decair em aproximadamente 40%.”
-

- c. “... casos da doença no Brasil em 2016.”:
-



PRODUÇÃO DE TEXTO

Desmatamento e surgimento de novas doenças

Texto 1

Em 1997, nuvens de fumaça pairavam sobre as florestas tropicais da Indonésia após a queimada de uma área com tamanho aproximado ao do estado americano da Pensilvânia para expansão agrícola, queimada essa que ainda foi agravada pela seca na época. Sufocadas pela névoa, as árvores não davam frutos, forçando a população de morcegos frugívoros a voarem para outros locais em busca de alimento, levando consigo uma doença mortal.



Logo que os morcegos se assentaram nas árvores de pomares malaios, os porcos que lá habitavam começaram a adoecer — presume-se que depois de comerem frutas já mordiscadas pelos morcegos — assim como os suinocultores locais. Até 1999, 265 pessoas haviam desenvolvido uma grave inflamação cerebral, 105 delas vindo a óbito. Foi a primeira manifestação conhecida do vírus Nipah em humanos, que, desde então, vem causando uma série de surtos recorrentes em todo o sudeste asiático.

Ela é apenas uma dentre tantas doenças infecciosas que, antes confinadas à vida selvagem, agora se alastram para áreas que estão sendo rapidamente desmatadas. Nas últimas duas décadas, cada vez mais evidências científicas sugerem que o desmatamento, ao dar início a uma complexa cadeia de acontecimentos, cria condições para que se espalhe entre os humanos uma vasta gama de patógenos mortais — como os vírus Nipah e Lassa, e os parasitas causadores da malária e da doença de Lyme.

Com as amplas queimadas que ainda continuam nas florestas tropicais da região amazônica, assim como em partes da África e do sudeste asiático, especialistas expressam preocupação quanto à saúde de quem vive às margens do desmatamento. Eles também temem que as florestas do nosso planeta deem origem à próxima pandemia.

“Já é algo bem estabelecido que o desmatamento pode ser um grande fator de transmissão de doenças infecciosas”, diz Andy MacDonald, ecologista especializado em doenças do Instituto de Geociências da Universidade da Califórnia, em Santa Barbara. “Trata-se de um jogo numérico: quanto mais degradarmos e retirarmos os *habitats* florestais, mais expostos estaremos a situações de epidemias infecciosas.”

(Disponível em <https://www.nationalgeographicbrasil.com/meioambiente/2019/12/desmatamento-esta-causando-aumento-de-doencas-infecciosas-em-humanos>. Acesso em 25 mai 2020)

Texto 2

O risco que vem da Amazônia

Ana Lucia Tourinho, doutora em Ecologia, não gosta nem de pensar sobre o impacto na saúde pública se a destruição da Floresta Amazônica seguir o ritmo acelerado. “Se a Amazônia virar uma grande savana, não dá nem para imaginar o que pode sair de lá em termos de doenças. É imprevisível”, diz a pesquisadora. “Além de ser importante para nós por causa do clima, da fauna, ela é importante para nossa saúde.”

Estudos feitos no país já traçaram a relação direta entre o corte da Amazônia e o aumento de doenças. Em 2015, por exemplo, uma equipe do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) constatou que, para cada 1% de floresta derrubada por ano, os casos de malária aumentavam 23%.

A pesquisa foi feita com dados de 773 cidades no Projeto de Monitoramento de Desmatamento da Amazônia, de 2004 a 2012. Além da malária, a incidência de leishmaniose também se mostrou diretamente relacionada ao desmatamento.

“A floresta fechada é como um escudo para que comunidades externas entrem em contato com animais que são hospedeiros de micro-organismos que causam doenças. E quando a gente fragmenta a floresta, começa a fazer vias de entrada no seu seio, isso é uma bomba-relógio”, conclui Tourinho, mencionando ainda o perigo trazido por grandes empreendimentos, como hidrelétricas na Amazônia.



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CORONEL PACHECO – MG
E. M. PROFESSOR RENATO ELOY DE ANDRADE
 6º ao 9º ano

APOSTILA Nº 03/2020 – 8º ANO

NOME DO ALUNO(A): _____

MATEMÁTICA

Conteúdos: Expressões Algébricas

Expressões algébricas são expressões matemáticas que apresentam números, letras e operações.

As expressões desse tipo são usadas com frequência em fórmulas e equações.

As letras que aparecem em uma expressão algébrica são chamadas de variáveis e representam um valor desconhecido.

Os números escritos na frente das letras são chamados de coeficientes e deverão ser multiplicados pelos valores atribuídos as letras.

Exemplos:

a) $x + 5$

b) $b^2 - 4ac$

c) $\frac{3}{5}m + \frac{1}{6}mn^2 + \frac{1}{2}n$

Cálculo de uma Expressão Algébrica

O valor de uma expressão algébrica depende do valor que será atribuído às letras.

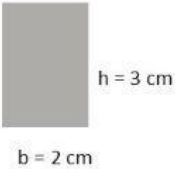
Para calcular o valor de uma expressão algébrica devemos substituir os valores das letras e efetuar as operações indicadas. Lembrando que entre o coeficiente e a letras, a operação é de multiplicação.

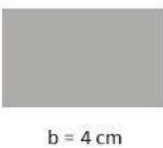
Exemplos

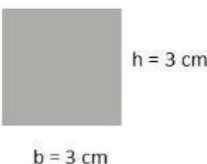
O perímetro de um retângulo é calculado usando a fórmula:

$$P = 2b + 2h$$

Substituindo as letras com os valores indicados, encontre o perímetro dos seguintes retângulos substituindo as letras com os valores indicados, encontre o perímetro dos seguintes retângulos

a)  $h = 3 \text{ cm}$ $b = 2 \text{ cm}$ $P = 2 \cdot 2 + 2 \cdot 3 = 10 \text{ cm}$

b)  $h = 2,5 \text{ cm}$ $b = 4 \text{ cm}$ $P = 2 \cdot 4 + 2 \cdot 2,5 = 13 \text{ cm}$

c)  $h = 3 \text{ cm}$ $b = 3 \text{ cm}$ $P = 2 \cdot 3 + 2 \cdot 3 = 12 \text{ cm}$



Simplificação de Expressões Algébricas

Podemos escrever as expressões algébricas de forma mais simples somando seus termos semelhantes (mesma parte literal).

Para simplificar iremos somar ou subtrair os coeficientes dos termos semelhantes e repetir a parte literal.

Exemplos

$$a) \ 3xy + 7xy^4 - 6x^3y + 2xy - 10xy^4 = (3xy + 2xy) + (7xy^4 - 10xy^4) - 6x^3y = 5xy - 3xy^4 - 6x^3y$$

$$b) \ ab - 3cd + 2ab - ab + 3cd + 5ab = (ab + 2ab - ab + 5ab) + (-3cd + 3cd) = 7ab$$

Fatoração de Expressões Algébricas

Fatorar significa escrever uma expressão como produto de termos.

Transformar uma expressão algébrica em uma multiplicação de termos, frequentemente nos permite simplificar a expressão.

Para fatorar uma expressão algébrica, podemos usar os seguintes casos:

Fator comum em evidência: $ax + bx = x \cdot (a + b)$

Agrupamento: $ax + bx + ay + by = x \cdot (a + b) + y \cdot (a + b) = (x + y) \cdot (a + b)$

Trinômio Quadrado Perfeito (Adição): $a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2$

Trinômio Quadrado Perfeito (Diferença): $a^2 - 2ab + b^2 = (a - b)^2$

Diferença de dois quadrados: $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$

Cubo Perfeito (Soma): $a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 = (a + b)^3$

Cubo Perfeito (Diferença): $a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3 = (a - b)^3$

Monômios, Binômio e Trinômio

Os polinômios são formados por termos. A única operação entre os elementos de um termo é a multiplicação.

Quando um polinômio possui apenas um termo, ele é chamado de **monômio**.

Exemplos:

a) $3x$

b) $5abc$

c) $x^2y^3z^4$

Os chamados **binômios** são polinômios que possuem somente dois monômios (dois termos), separados por uma operação de soma ou subtração.

Exemplos:

a) $a^2 - b^2$

b) $3x + y$

c) $5ab + 3cd^2$

Já os **trinômios** são polinômios que possuem três monômios (três termos), separados por operações de soma ou subtração.

Exemplos:

a) $x^2 + 3x + 7$

b) $3ab - 4xy - 10y$

c) $m^3n + m^2 + n^4$

Grau dos Polinômios

O grau de um polinômio é dado pelos expoentes da parte literal.



Para encontrar o grau de um polinômio devemos somar os expoentes das letras que compõem cada termo. A maior soma será o grau do polinômio.

Exemplos:

a) $2x^3 + y$

O expoente do primeiro termo é 3 e do segundo termo é 1. Como o maior é 3, o grau do polinômio é 3.

b) $4x^2y + 8x^3y^3 - xy^4$

Vamos somar os expoentes de cada termo:

$$4x^2y \Rightarrow 2 + 1 = 3$$

$$8x^3y^3 \Rightarrow 3 + 3 = 6$$

$$xy^4 \Rightarrow 1 + 4 = 5$$

Como a maior soma é 6, o grau do polinômio é 6

Obs.: o polinômio nulo é aquele que possui todos os coeficientes iguais a zero. Quando isso ocorre, o grau do polinômio não é definido.

Quando uma expressão algébrica apresenta apenas multiplicações entre o coeficiente e as letras (parte literal), ela é chamada de monômio.

Exemplos:

a) $3ab$

b) $10xy^2z^3$

c) bh (quando não aparece nenhum número no coeficiente, seu valor é igual a 1)

Os monômios semelhantes são os que apresentam a mesma parte literal (mesmas letras com mesmos expoentes).

Os monômios $4xy$ e $30xy$ são semelhantes. Já os monômios $4xy$ e $30x^2y^3$ não são semelhantes, pois as letras correspondentes não possuem o mesmo expoente.

Polinômios

Quando uma expressão algébrica possui somas e subtrações de monômios não semelhantes é chamada de polinômio.

Exemplos:

a) $2xy + 3x^2y - xy^3$

b) $a + b$

c) $3abc + ab + ac + 5bc$

Operações Algébricas

Soma e subtração

A soma ou a subtração algébrica é feita somando-se ou subtraindo-se os coeficientes dos termos semelhantes e repetindo a parte literal.

Exemplo:

a) Somar $(2x^2 + 3xy + y^2)$ com $(7x^2 - 5xy - y^2)$

$$(2x^2 + 3xy + y^2) + (7x^2 - 5xy - y^2) = (2 + 7)x^2 + (3 - 5)xy + (1 - 1)y^2 = 9x^2 - 2xy$$

b) Subtrair $(5ab - 3bc + a^2)$ de $(ab + 9bc - a^3)$



É importante observar que o sinal de menos na frente dos parênteses inverte todos os sinais de dentro dos parênteses.

$$(5ab - 3bc + a^2) - (ab + 9bc - a^3) = 5ab - 3bc + a^2 - ab - 9bc + a^3 = (5 - 1)ab + (-3 - 9)bc + a^2 + a^3 = 4ab - 12bc + a^2 + a^3$$

Multiplicação

A multiplicação algébrica é feita multiplicando-se termo a termo.

Para multiplicar a parte literal, usamos a propriedade da potenciação para multiplicação de mesma base: "repete-se a base e soma-se os expoentes"

Exemplo:

Multiplicar $(3x^2 + 4xy)$ com $(2x + 3)$

$$(3x^2 + 4xy) \cdot (2x + 3) = 3x^2 \cdot 2x + 3x^2 \cdot 3 + 4xy \cdot 2x + 4xy \cdot 3 = 6x^3 + 9x^2 + 8x^2y + 12xy$$

Divisão de um polinômio por um monômio

A divisão de um polinômio por um monômio é feita dividindo os coeficientes do polinômio pelo coeficiente do monômio. Na parte literal, usa-se a propriedade da divisão de potência de mesma base (repete-se a base e subtrai os expoentes).

Exemplo:

$$\frac{20x^2y^2 + 14x^2y - 6x^5y^2}{2xy} = \frac{20x^2y^2}{2xy} + \frac{14x^2y}{2xy} - \frac{6x^5y^2}{2xy} = 10xy + 7x - 3x^4y$$

Divisão de Polinômios

$$3x^3 - 14x^2 + 23x - 10 : x^2 - 4x + 5$$

$$\begin{array}{r} \cancel{3x^3} - 14x^2 + 23x - 10 \quad | \quad x^2 - 4x + 5 \\ \underline{-3x^3 + 12x^2 - 15x} \quad \quad 3x - 2 \\ \quad \quad \quad \cancel{-2x^2} + \cancel{8x} - \cancel{10} \\ \quad \quad \quad \underline{+2x^2 - 8x + 10} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 0 \end{array}$$

Obs: Na divisão de polinômios utilizamos o método chave. Primeiramente realizamos a divisão entre os coeficientes numéricos e depois a divisão de potências de mesma base. Para isso, conserva-se a base e subtraia os expoentes.

Exercícios:

1) Classifique em monômios, binômios e trinômios, os polinômios abaixo:

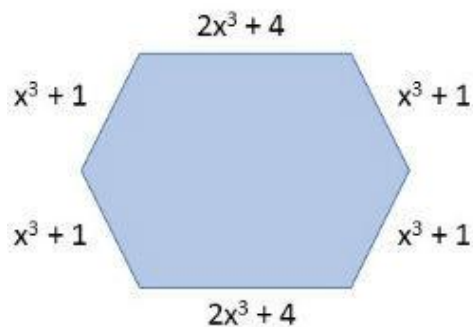
- a) $3abcd^2$
- b) $3a + bc - d^2$
- c) $3ab - cd^2$



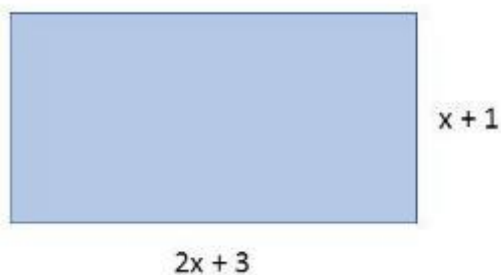
2) Indique o grau dos polinômios:

- a) $xy^3 + 8xy + x^2y$
- b) $2x^4 + 3$
- c) $ab + 2b + a$
- d) $zk^7 - 10z^2k^3w^6 + 2x$

3) Qual o valor do perímetro da figura abaixo:



4) Encontre a área da figura:



5) Fatore os polinômios:

- a) $8ab + 2a^2b - 4ab^2$
- b) $25 + 10y + y^2$
- c) $9 - k^2$

6) Sendo $a = 4$ e $b = -6$, encontre o valor numérico das seguintes expressões algébricas:

- a) $3a + 5b$
- b) $a^2 - b$
- c) $10ab + 5a^2 - 3b$



7) Escreva uma expressão algébrica para expressar o perímetro da figura abaixo:



8) Simplifique os polinômios:

a) $8xy + 3xyz - 4xyz + 2xy$

b) $a + b + ab + 5b + 3ab + 9a - 5c$

c) $x^3 + 10x^2 + 5x - 8x^2 - x^3$

9) Sendo,

$$A = x - 2y$$

$$B = 2x + y$$

$$C = y + 3$$

Calcule:

a) $A + B$

b) $B - C$

c) $A \cdot C$

10) Qual o resultado da divisão do polinômio $18x^4 + 24x^3 - 6x^2 + 9x$ pelo monômio $3x$?



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CORONEL PACHECO – MG
E. M. PROFESSOR RENATO ELOY DE ANDRADE
 6º ao 9º ano

APOSTILA Nº 03/2020 – 8º ANO

NOME DO ALUNO(A): _____

GEOMETRIA

Conteúdos: Congruência de triângulos

Introdução

Segmentos congruentes

Definimos que dois segmentos de retas $\overline{AB}$ e $\overline{CD}$ são **congruentes** se eles possuírem a mesma medida, ou seja, o mesmo comprimento. Neste caso, escrevemos:

$$AB \cong CD$$

O símbolo $\cong$ indica a congruência entre eles.

Ângulos congruentes

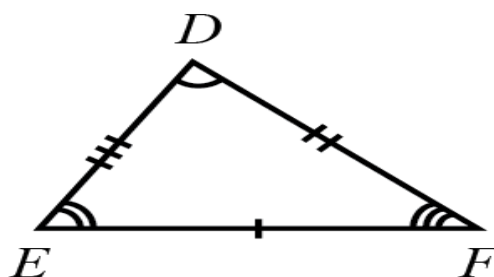
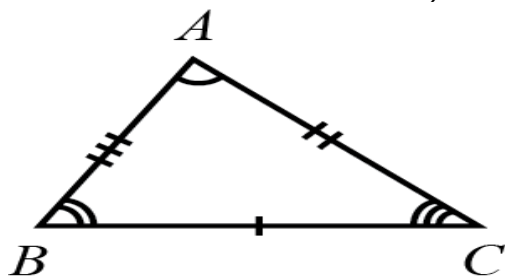
Do mesmo modo, dois ângulos $\angle A$ e $\angle D$ serão **congruentes** caso eles tenham medidas iguais. Escrevemos então:

$$\angle A \cong \angle D$$

Triângulos congruentes

Vamos dizer que dois triângulos $\triangle ABC$ e $\triangle DEF$ são **triângulos congruentes** se conseguirmos obter uma **correspondência entre seus vértices**, de tal modo que os respectivos lados e ângulos internos correspondentes sejam congruentes entre si. Ou seja, triângulos congruentes são basicamente **triângulos idênticos**.

De maneira mais simplificada, os triângulos $\triangle ABC$ e $\triangle DEF$ abaixo são congruentes (e escrevemos $\triangle ABC \cong \triangle DEF$) se:



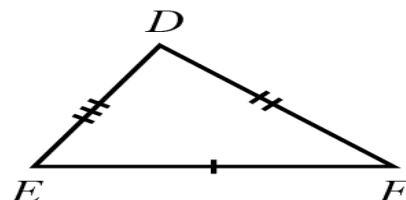
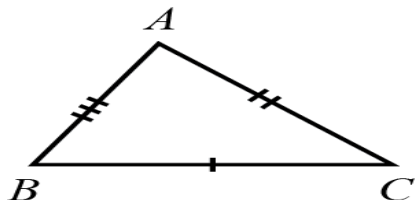
$$AB \cong DE, AC \cong DF, BC \cong EF, \angle A \cong \angle D, \angle B \cong \angle E, \angle C \cong \angle F$$

A princípio, para dois triângulos serem congruentes entre si, eles precisam satisfazer as seis condições dadas acima: seus lados serem congruentes e seus ângulos internos também.

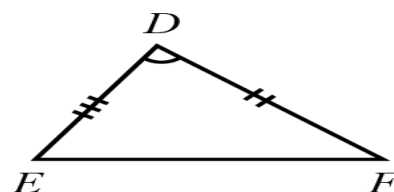
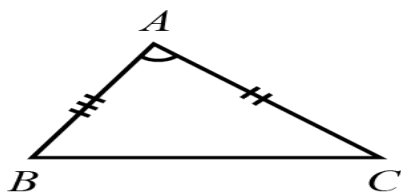


Critérios de congruência: É evidente que mostrar cada um dos seis critérios para provar que dois triângulos são congruentes entre si pode ser um tanto trabalhoso e longo. Mas existem condições mínimas que garantem a congruência entre eles: são os chamados **critérios de congruência**, os quais são quatro:

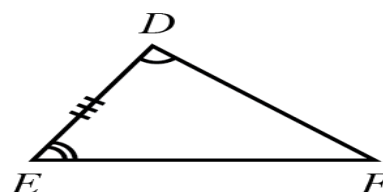
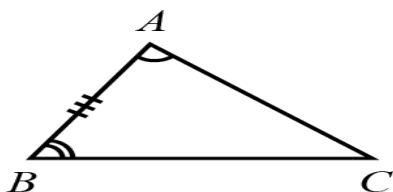
- **Caso LLL (lado, lado, lado):** se dois triângulos tiverem os três respectivos lados congruentes entre si, então tais triângulos serão congruentes;



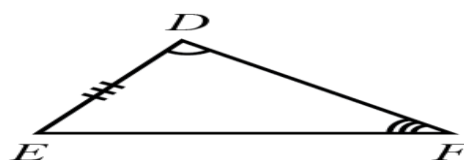
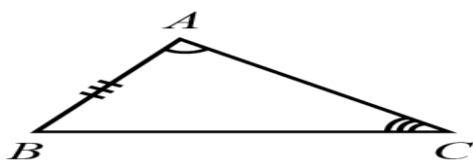
- **Caso LAL (lado, ângulo, lado):** suponha que dois triângulos possuam dois lados congruentes entre si e, além disso, o ângulo formado por esses lados também seja congruente. Então estes triângulos serão congruentes;



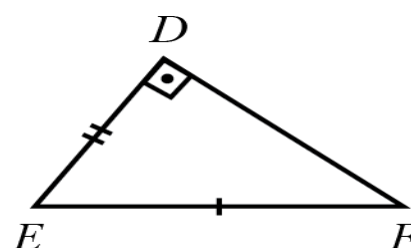
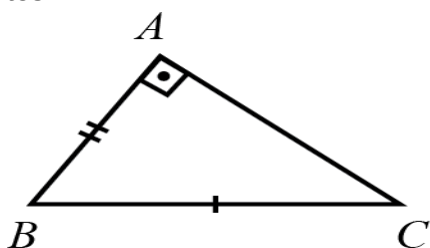
- **Caso ALA (ângulo, lado, ângulo):** caso dois ângulos de dois triângulos sejam congruentes e o lado entre eles também o for, podemos afirmar, assim, que os triângulos são congruentes entre si;



- **Caso LAAo (lado, ângulo, ângulo oposto):** dois triângulos serão congruentes caso tiverem um lado e um ângulo congruos entre si e, além disso, um segundo par de ângulos congruentes, de modo que eles sejam opostos a tal lado.



Há ainda um caso particular a se considerar quando tratamos de **congruência de triângulos retângulos**: se a hipotenusa e um cateto de dois triângulos retângulos forem congruos entre si, então tais triângulos serão congruentes.





Veja que, neste caso especial de congruência de triângulos retângulos, precisamos verificar apenas dois elementos dos triângulos em estudo, o que torna mais simples ainda quando comparado aos seis elementos (os três lados e os três ângulos internos) que deveríamos, a princípio, analisar.

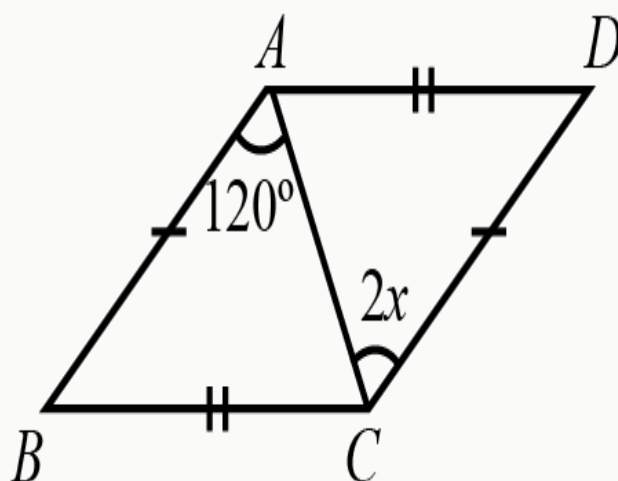
Note que, exceto pelo caso especial de congruência para triângulos retângulos, todos os casos acima exigem a **demonstração de congruência** entre apenas **três elementos** dos triângulos, o que reduz pela metade o trabalho inicial que teríamos caso fôssemos mostrar a congruência através de sua definição inicial.

A vantagem dos casos de congruência de triângulos consiste na não necessidade de se provar os seis critérios, a fim de concluir que eles são congruos. Satisfazendo um dos casos mencionados acima, pode-se afirmar que os triângulos serão congruentes e, por consequência direta, todos os seus respectivos lados e ângulos serão congruos entre si.

Exercícios:

EXERCÍCIO 1

Na figura, o triângulo ABCABC é congruente ao triângulo CDACDA. Qual o valor de xx ?



- a) 40°
- b) 50°
- c) 60°
- d) 70°
- e) 80°



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CORONEL PACHECO – MG
E. M. PROFESSOR RENATO ELOY DE ANDRADE
 6º ao 9º ano

APOSTILA Nº 03/2020 – 8º ANO

NOME DO ALUNO(A): _____

LÍNGUA INGLESA

Conteúdo: Places/ Present simple / Past simple/ Verb to be/ Personal Pronouns.

Hello, students.

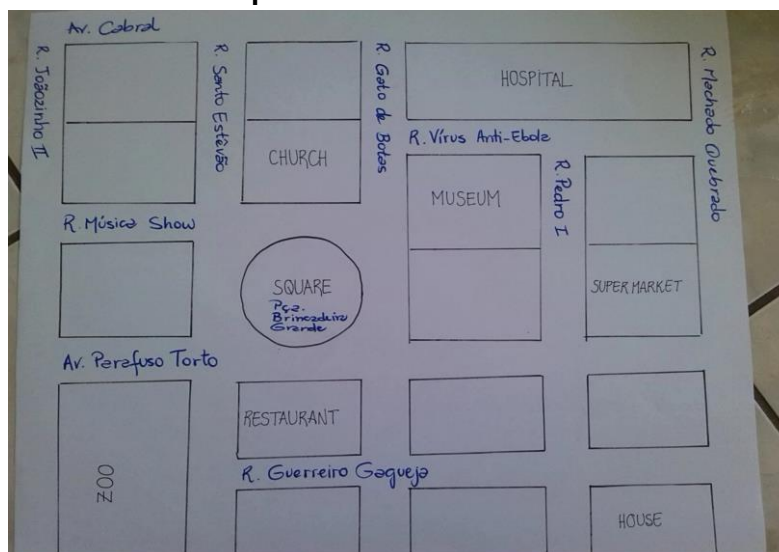
Aqui quem vos escreve é o *teacher* Vander. Estou à disposição para sanar dúvidas, de modo remoto, caso seja necessário.

Vamos, agora, fazer uma série de exercícios que retomam os conteúdos vistos desde a primeira aula. Para isso, reveja seu caderno e também reveja as apostilas anteriores. Ainda, se possível, assista aos vídeos complementares abaixo:

1. **Places and Buildings In Town | English Vocabulary**
<https://www.youtube.com/watch?v=AWEHsn7brXI>
2. **COMO CONJUGAR QUALQUER VERBO EM INGLÊS - AULA 06 PARA INICIANTES - PROFESSOR KENNY**
<https://www.youtube.com/watch?v=SknYjWljXn0>
3. **Present Simple x Past Simple - Quando usar um e outro!**
<https://www.youtube.com/watch?v=IfuVuhtqdKY>
4. **TUDO QUE VOCÊ PRECISA SABER SOBRE O PASSADO EM INGLÊS - AULA 45 PARA INICIANTES - PROFESSOR KENNY**
<https://www.youtube.com/watch?v=VRqweGIV4IM>

Exercícios:

1. Faça em seu caderno um *map* de uma área de seu município e nele inclua pelo menos 5 *places* aprendidos. Observe o Exemplo:



2. Explique, com suas palavras, o uso dos verbos em inglês no **PRESENT SIMPLE** e cite pelo menos 5 exemplos. _____

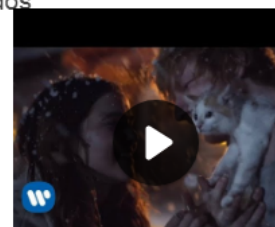


3. Explique em seu caderno, com suas palavras, o uso dos verbos em inglês no **PAST SIMPLE** e cite pelo menos 5 exemplos. _____
- _____
- _____

4. Leia o trecho da música *Perfect* de *Ed Sheeran* e encontre os *personal pronouns* e os *verbs to be*. Preencha-os na tabela abaixo:

Well, I found a woman	Bem, eu encontrei uma mulher
Stronger than anyone I know	Mais forte que qualquer pessoa que conheço
She shares my dreams	Ela compartilha dos meus sonhos
I hope that someday I'll share her home	Eu espero que um dia eu compartilhe seu lar
I found a lover	Eu encontrei um amor
To carry more than just my secrets	Para carregar mais do que apenas meus segredos
To carry love, to carry children of our own	Para carregar amor, para carregar nossos filhos

We are still kids, but we're so in love	Ainda somos crianças, mas estamos tão apaixonados
Fighting against all odds	Lutando contra todas as possibilidades
I know we'll be alright this time	Eu sei que ficaremos bem desta vez
Darling, just hold my hand	Amor, apenas segure minha mão
Be my girl, I'll be your man	Seja minha garota, eu serei seu homem
I see my future in your eyes	Eu vejo meu futuro em seus olhos



PERSONAL PRONOUNS / SUBJECT PRONOUNS	VERB TO BE

5. Entreviste alguém em sua residência e inclua as informações na tabela. Use um dicionário, se necessário.

NAME	
FIRST NAME	
LAST NAME	
NATIONALITY	
PROFESSION	
FATHER'S PROFESSION	
MOTHER'S PROFESSION	
BIRTH YEAR	
BIRTH PLACE	



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CORONEL PACHECO – MG
E. M. PROFESSOR RENATO ELOY DE ANDRADE
6º ao 9º ano

APOSTILA Nº 03/2020 – 8º ANO

NOME DO ALUNO(A): _____

HISTÓRIA

Conteúdo: Revolução Francesa

A Revolução Francesa, iniciada no dia 17 de junho de 1789, foi um movimento impulsionado pela burguesia e contou com a participação dos camponeses e das classes urbanas que viviam na miséria.

Em 14 de julho de 1789, os parisienses tomaram a prisão da Bastilha desencadeando profundas mudanças no governo francês.

Contexto histórico

No final do século XVIII, a França era um país agrário, com a produção estruturada no modelo feudal. Para a burguesia e parte da nobreza era preciso acabar com o poder absoluto do rei Luís XVI.

Fases da Revolução Francesa

Para fins de estudo dividimos a Revolução Francesa em três fases:

- Monarquia Constitucional (1789-1792);
- Convenção Nacional (1792-1795);
- Diretório (1795-1799).

Causas da Revolução Francesa

A burguesia francesa, preocupada em desenvolver a indústria no país, tinha como objetivo destruir as barreiras que restringiam a liberdade de comércio internacional. Desta forma, era preciso que se adotasse na França, segundo a burguesia, o liberalismo econômico.

A burguesia exigia também a garantia de seus direitos políticos, pois era ela quem sustentava o Estado, posto que o clero e a nobreza estavam livres de pagar impostos.

Apesar de ser a classe social economicamente dominante, sua posição política e jurídica era limitada em relação ao Primeiro e ao Segundo Estados.

Iluminismo

O iluminismo se propagou entre os burgueses e propulsionou o início da Revolução Francesa.

Este movimento intelectual destinava duras críticas às práticas econômicas mercantilistas, ao absolutismo, e aos direitos concedidos ao clero e à nobreza.

Seus autores mais conhecidos foram Voltaire, Montesquieu, Rousseau, Diderot e Adam Smith.

Crise econômica e política

A crítica situação econômica, às vésperas da revolução de 1789, exigia reformas e gerava uma grave crise política. Esta se agravou quando os ministros sugeriram que a nobreza e o clero deviam contribuir no pagamento de impostos.

Pressionado pela situação, o rei Luís XVI convoca os Estados Gerais, uma assembleia formada pelos três estamentos da sociedade francesa:

- Primeiro Estado - composto pelo clero;



- Segundo Estado - formado pela nobreza;
- Terceiro Estado - composto por todos aqueles que não pertenciam ao Primeiro nem ao Segundo Estado, no qual se destacava a burguesia.

O Terceiro Estado, mais numeroso, pressionava para que as votações das leis fossem individuais e não por Estado. Somente assim, o Terceiro Estado poderia passar normas que os favorecessem.

No entanto, o Primeiro e o Segundo Estado recusaram esta proposta e as votações continuaram a ser realizadas por Estado.

Desta forma, reunidos no Palácio de Versalhes, o Terceiro Estado e parte do Primeiro Estado (baixo clero) se separaram da Assembleia. Em seguida, declaram-se os legítimos representantes da nação, formando a Assembleia Nacional Constituinte e jurando permanecer reunidos até que ficasse pronta a Constituição.



A recusa do rei Luís XVI em aprovar a Declaração provocou novas manifestações populares. Os bens do clero foram confiscados e muitos padres e nobres fugiram para outros países. A instabilidade na França era grande.

A Constituição ficou pronta em setembro de 1791. Dentre os artigos podemos destacar:

- O governo foi transformado em monarquia constitucional;
- O poder executivo caberia ao rei, limitado pelo legislativo, constituído pela Assembleia;
- Os deputados teriam mandato de dois anos;
- O voto não teria caráter universal: só seria eleitor quem tivesse uma renda mínima (voto censitário);
- Suprimiu-se os privilégios e as antigas ordens sociais;
- Confirmou-se a abolição da servidão e a nacionalização dos bens eclesiásticos;
- Manteve-se a escravidão nas colônias.

Exercícios:

01) Quando ocorreu a Revolução Francesa? _____

02) Quais foram os grupos sociais que participaram desse movimento?

03) Como a França se apresentava no final do século XVIII?

04) Escreva sobre as causas da Revolução:

05) Como as ideias iluministas influenciaram na Revolução?

06) De acordo com o que foi ensinado em sala de aula, quem representava:

O clero: _____

A nobreza: _____

07) As votações eram feitas por estado, significa que dos três estados dois se uniam para se manter no poder, na sua opinião, como era feita essa união, votavam juntos:

- a) Primeiro e Segundo Estado
- b) Segundo e Terceiro Estado
- c) Primeiro e Terceiro Estado



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CORONEL PACHECO – MG
E. M. PROFESSOR RENATO ELOY DE ANDRADE
6º ao 9º ano

APOSTILA Nº 03/2020 – 8º ANO

NOME DO ALUNO(A): _____

GEOGRAFIA

Conteúdos: Regionalização socioeconômica do espaço mundial

Na regionalização socioeconômica do espaço mundial, temos a classificação dos territórios com base no nível de desenvolvimento.

Existem diversas formas de se regionalizar o espaço geográfico, haja vista que as regiões nada mais são do que as classificações observadas pelo ser humano sobre o espaço geográfico. Assim, existem regiões adotadas subjetivamente pelas pessoas no meio cotidiano e regiões elaboradas a partir de critérios científicos, que obedecem a pré-requisitos e conceitos de ordem natural ou social.

A **regionalização socioeconômica do espaço mundial** é, pois, uma forma de realizar uma divisão entre os diferentes países com base no nível de desenvolvimento no âmbito do capitalismo contemporâneo. Basicamente, trata-se de uma atualização da chamada “**Teoria dos Mundos**”, que regionalizou o planeta com base em países de primeiro mundo (capitalistas desenvolvidos), segundo mundo (de economia planificada ou “socialistas”) e terceiro mundo (capitalistas subdesenvolvidos). No caso da regionalização socioeconômica, considera-se apenas a existência do primeiro e terceiro mundos, haja vista que a perspectiva socialista ou planificada não possui mais abertura no plano internacional após a queda do Muro de Berlim.

Essa regionalização classifica os países em dois principais grupos: de um lado, os países do **norte desenvolvido**; de outro, os países do **sul subdesenvolvido**. Por isso, muitos chamam essa divisão de **regionalização norte-sul**. Posto isso, considera-se que a maior parte dos países ricos encontra-se situada nas terras emersas posicionadas mais ao norte do globo, enquanto os países pobres estão majoritariamente no sul. No entanto, essa divisão não segue à risca a delimitação cartográfica do planeta, havendo aqueles países centrais no hemisfério sul, como é o caso da Austrália, e países periféricos no hemisfério norte, a exemplo da China.

É importante observar que, além de ser muito abrangente, essa forma de regionalização do espaço geográfico mundial possui uma série de limitações. A principal delas é a de não evidenciar a heterogeneidade existente entre os países de um mesmo grupo na classificação. Os países do norte desenvolvido, por exemplo, apresentam-se com as mais diversas perspectivas, havendo aqueles considerados como “potências”, a exemplo dos Estados Unidos, da Alemanha e outros, e aqueles considerados limitados economicamente ou que sofrem crises recentes, tais como Portugal, Grécia, Rússia e Itália. Já entre os países do sul subdesenvolvido, também existem evidentes distinções. Por um lado, há aqueles países pouco ou não industrializados, como economias centradas no setor primário basicamente, e, por outro lado, aqueles países ditos “emergentes” ou “subdesenvolvidos industrializados”, tais como o BRICS (exceto a Rússia), os Tigres Asiáticos e outros.

Alguns deles, como a China, possuem economias muito avançadas em termos de produção e geração de riquezas, porém sofrem com condições sociais limitadas, má distribuição de renda, analfabetismo, pobreza e problemas diversos.



Observe a imagem a seguir:



Representação da divisão dos países com base em critérios socioeconômicos

Entender a dinâmica do espaço mundial, mesmo que em uma perspectiva específica, é uma tarefa bastante complicada, de forma que as generalizações tendem ao erro. No entanto, a regionalização norte-sul é importante no sentido de nos dar uma orientação geral sobre o nível de desenvolvimento social e econômico dos países e das populações nas diferentes partes do planeta. Assim, constrói-se uma base sobre a qual é possível nos aprofundarmos em termos de estudos e conhecimentos para melhor caracterizar as relações socioespaciais no plano político e econômico internacional.

Países Desenvolvidos e Subdesenvolvidos

Com a ascensão do capitalismo, as diferenças de ordem econômica entre os países foram se tornando cada vez mais acentuadas. Para expressar essa disparidade, foram criados os termos desenvolvido e subdesenvolvido.

O termo subdesenvolvimento passou a ser amplamente utilizado a partir da Segunda Guerra Mundial, sugerindo “atraso” em relação a países “avançados”. Segundo Chames Bettelheim, o termo indica muito mais “explorados, dominados e de economia dependente do que atrasados”. Historicamente, sempre houve diferenças entre os países, alguns dos quais classificados como potências num momento, noutro, tornarem-se países dominados. Exemplos: Grécia e Roma (Mundo Antigo); Portugal e Espanha (capitalismo comercial); Inglaterra e França (neocolonialismo).

A exploração de um país por outro é a característica dominante do subdesenvolvimento, embora haja uma interdependência (evidentemente desigual) entre os países ricos e pobres do sistema capitalista. Durante o capitalismo industrial, a metrópole era o centro produtor que recebia matéria-prima da colônia (consumidora), a quem devolvia os produtos já industrializados.

No início do século XX, os países desenvolvidos (monopolizadores e financeiros) emprestavam capital e vendiam equipamentos de infra-estrutura moderna para os países subdesenvolvidos (geralmente ex-colônias), intensificando a sua dependência econômica e forçando-os a aumentar suas exportações



para pagar suas importações. Depois da Segunda Guerra Mundial, os países desenvolvidos tornaram-se o centro do universo econômico capitalista e passaram a vender tecnologia, bens de produção e capital aos países periféricos (países subdesenvolvidos, onde as empresas transnacionais foram instaladas). Estes têm de exportar, cada vez mais, para os países centrais a fim de tentar amortizar as dívidas crescentes, embora também exportam produtos industrializados para os países mais periféricos, ainda sem industrialização expressiva.

Exercícios:

Questão 1

Complete as lacunas com as expressões do quadro, identificando os critérios que levaram as diferentes regionalizações do mundo.

Primeiro, segundo e terceiro mundos - Países do Norte e do Sul
Metrópoles e colônias
alto desenvolvimento humano, médio desenvolvimento humano e baixo desenvolvimento humano

- a) A divisão do mundo entre _____, predominante no período colonial (século XV a XVIII), considerava as relações de troca entre as metrópoles e as colônias.
- b) A divisão em países com _____ considera os índices de qualidade de vida, tais como: PIB per capita, expectativa de vida e níveis de alfabetização:
- c) A divisão entre países do _____, que considera os níveis de desenvolvimento econômico, passou a ser utilizada após a Guerra Fria.
- d) A divisão em _____ leva em conta os sistemas socioeconômicos (capitalismo e socialismo) e o grau de desenvolvimento dos países. Foi a divisão mais comum durante a Guerra Fria.

Questão 2

O mundo é atualmente dividido entre países do Norte e países do Sul. Sobre essa divisão, assinale a alternativa **correta**:

- a) A divisão Norte-Sul não se trata de dividir o mundo em dois hemisférios, mas em ordenar a diferenciação entre os países ricos (majoritariamente localizados no Sul) e os países pobres (majoritariamente localizados no Norte).
- b) O norte se caracteriza por ter um PIB (Produto Interno Bruto) superior ao dos países do Sul, entretanto, as desigualdades sociais e os índices de miséria são mais acentuados.
- c) A inclusão da Austrália e da Nova Zelândia no eixo dos países do Norte é errônea, uma vez que esses países pertencem ao Hemisfério Sul.
- d) A desigualdade mundial fica latente quando se observa que os países do Norte detêm 60% da riqueza mundial e apenas 26% da população total do globo terrestre.
- e) A divisão Norte-Sul é imutável, não havendo possibilidades de nenhuma nação subdesenvolvida se tornar desenvolvida e vice-versa.



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CORONEL PACHECO – MG
E. M. PROFESSOR RENATO ELOY DE ANDRADE
 6º ao 9º ano

APOSTILA Nº 03/2020 – 8º ANO

NOME DO ALUNO(A): _____

CIÊNCIAS

Conteúdos: SISTEMA CIRCULATÓRIO

O coração, os vasos sanguíneos e o sangue formam o sistema cardiovascular ou circulatório. A circulação do sangue permite o transporte e a distribuição de nutrientes, gás oxigênio e hormônios para as células de vários órgãos. O sangue também transporta resíduos do metabolismo para que possam ser eliminados do corpo.

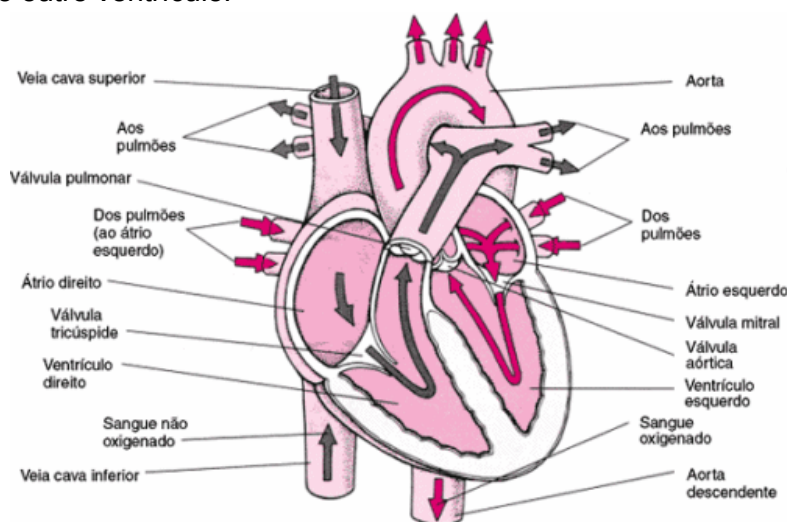
O coração

O coração de uma pessoa tem o tamanho aproximado de sua mão fechada, e bombeia o sangue para todo o corpo, sem parar; localiza-se no interior da cavidade torácica, entre os dois pulmões. O ápice (ponta do coração) está voltado para baixo, para a esquerda e para frente. O peso médio do coração é de aproximadamente 300 gramas, variando com o tamanho e o sexo da pessoa.

Observe o esquema do coração humano, existem quatro cavidades:

- Átrio direito e átrio esquerdo, em sua parte superior;
- Ventrículo direito e ventrículo esquerdo, em sua parte inferior.

O sangue que entra no átrio direito passa para o ventrículo direito e o sangue que entra no átrio esquerdo passa para o ventrículo esquerdo. Um átrio não se comunica com o outro átrio, assim como um ventrículo não se comunica com o outro ventrículo.



Podemos dividir o sistema circulatório em duas partes, formando dois circuitos. A **grande circulação** e a **pequena circulação**. Isso porque o sangue passa duas vezes pelo coração. Na pequena circulação (também chamada de circulação pulmonar), o sangue circula do coração para o pulmão e é rico em gás carbônico.

É o sangue que já passou por todos os tecidos do corpo. Ao passar pelo pulmão o sangue fará a troca gasosa, onde será eliminado o gás carbônico e será absorvido o gás oxigênio. Depois de sair do pulmão ele retornará para o coração, encerrando a pequena circulação.



Na grande circulação o sangue que veio dos pulmões e chegou ao coração e agora será bombeado para todo o corpo passando por todos os órgãos. O coração irá bombear o sangue para todos os órgãos através do poderoso ventrículo esquerdo, que se for comparado com o ventrículo direito, poderá se notar que o músculo é mais desenvolvido justamente pelo fato de o coração precisar bombear para uma circulação muito maior.

Resumindo o circuito da grande circulação fica assim: **Coração >> células, tecidos e órgãos do corpo >> Coração**

Vasos Sanguíneos

Para que o sangue chega em todas as partes do corpo, em todos os tecidos é necessário que haja uma enorme estrutura. Isso se dá pelos vasos sanguíneos, que funcionam como tubos, que se ramificam em diversos calibres e assim possibilitam o transporte de nutrientes, hormônios, gases e o recolhimento de produtos do metabolismo celular. São três tipos principais de vasos sanguíneos: As artérias, as veias e os capilares.

Artérias

Artérias são os vasos que saem do coração em direção ao pulmão ou aos outros tecidos do corpo. As paredes da artéria são bastantes resistentes, pois tem que aguentar altas pressões devido ao bombeamento do sangue pelo coração. Essas paredes são formadas por tecido muscular e tecido elástico em sua maior parte, mas também possuem tecido conjuntivo. O sangue arterial é rico em oxigênio e tem baixas concentrações de gás carbônico, com exceção na pequena circulação, onde esse fato se inverte.

As artérias podem ter diversos calibres sendo a maior delas a aorta. Outras artérias bastante conhecidas são a carótida e a femoral. As artérias vão se ramificando formando arteríolas até o ponto de capilares.

Veias

As veias realizam o papel oposto ao das artérias no sistema circulatório, pois transportam o sangue de volta ao coração depois de passares pelos tecidos. As paredes das veias sanguíneas são mais finas quando comparadas as paredes arteriais, mas também possuem tecido muscular, tecido elástico e tecido conjuntivo.

O sangue venoso tem altas concentrações de gás carbônico, pois retira estes dos tecidos devido a atividade respiração celular. A exceção ocorre novamente na pequena circulação de nosso sistema circulatório, pois as veias ao saírem do pulmão estão com altas concentrações de oxigênio.

As veias também podem ser de diversos calibres, sendo as principais as vênulas e a própria veia. Entre as veias mais conhecidas estão a veia cava superior, a veia cava inferior e a jugular.

Capilares

Os capilares são os vasos com o menor calibre do sistema circulatório, sua espessura permite que só passe uma célula de cada vez para que a difusão de gases possa ser realizada, bem com a troca e absorção de nutrientes. A rede capilar do sistema circulatório é imensa e se fosse enfileirada teria vários km de extensão.

As paredes das artérias apresentam apenas uma camada de célula

Sangue

O sangue é um tecido viscoso que tem a função de transportar pelo organismo diversos nutrientes, hormônios além de oxigênio para todas os tecidos dos organismos. Ele também retira os metabólitos da atividade celular e gás carbônico, que é produzido durante a respiração celular.

O sangue transporta células de defesa e ajuda o organismo na manutenção da temperatura, pois distribui calor para os tecidos. São três tipos básicos de células. Os glóbulos brancos, responsáveis pela defesa, os glóbulos vermelhos, que transportam gás carbônico e oxigênio e as plaquetas, responsáveis pela coagulação. Além da parte líquida, que é um plasma, rico em proteínas, carboidratos e sais minerais.



Exercícios:

1 - Assinale a alternativa que NÃO apresenta uma função do sistema cardiovascular.

- a) Transporte de nutrientes
- b) Eliminação de excreções
- c) Distribuição de mecanismos de defesa
- d) Produção de hormônios

2 - Sobre a estrutura do sistema cardiovascular é correto afirmar que:

- a) É formada por coração, vasos sanguíneos e sangue.
- b) O coração, órgão muscular oco, está situado atrás dos pulmões.
- c) Os vasos sanguíneos são compostos por músculos estriados.
- d) O sangue é o principal órgão do sistema cardiovascular.

3 - Sobre os vasos sanguíneos é INCORRETO afirmar que:

- a) Constituem uma ampla rede de tubos por onde circula o sangue, distribuídos por todo o corpo.
- b) Existem três tipos de vasos sanguíneos: as artérias, as veias e os vasos capilares.
- c) Esses tubos possuem diferentes diâmetros e fazem circular o sangue arterial e venoso.
- d) São formados por duas camadas, também chamadas de túnicas.

4 - O coração é o órgão responsável por bombear sangue para todo o corpo. Para isso, os movimentos de sístole e diástole, dois momentos primordiais no ciclo cardíaco, realizam, respectivamente:

- a) contração, enchendo-se de sangue, e relaxamento, liberando sangue para o corpo.
- b) relaxamento, recebendo sangue, e contração, liberando sangue para o corpo.
- c) contração, bombeando sangue para o corpo, e relaxamento, enchendo-se de sangue.
- d) contração, transformando sangue arterial em venoso, e relaxamento, liberando sangue para o corpo.

5 - O coração realiza suas funções através de dois circuitos fechados: a pequena circulação e a grande circulação. Esses percursos são diferenciados por:

- a) A pequena circulação passa apenas uma vez pelo coração, enquanto a grande circulação tem duas passagens.
- b) O fluxo de sangue é menor na grande circulação e maior na pequena circulação.
- c) A pequena circulação ocorre entre os pulmões e o coração, já a grande circulação se dá entre o coração e as demais partes do corpo.
- d) Na pequena circulação apenas há a passagem de sangue venoso, enquanto na grande circulação há apenas o sangue arterial.

6 - O coração realiza suas funções através de dois circuitos fechados: a pequena circulação e a grande circulação. Esses percursos são diferenciados por:

- a) A pequena circulação passa apenas uma vez pelo coração, enquanto a grande circulação tem duas passagens.
- b) O fluxo de sangue é menor na grande circulação e maior na pequena circulação.
- c) A pequena circulação ocorre entre os pulmões e o coração, já a grande circulação se dá entre o coração e as demais partes do corpo.
- d) Na pequena circulação apenas há a passagem de sangue venoso, enquanto na grande circulação há apenas o sangue arterial.

Vídeo do sistema circulatório: < <https://www.youtube.com/watch?v=K0pHI6GMGK4> >



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CORONEL PACHECO – MG
E. M. PROFESSOR RENATO ELOY DE ANDRADE
6º ao 9º ano

APOSTILA Nº 03/2020 – 8º ANO

NOME DO ALUNO(A): _____

ARTE

Conteúdos: Origem da Festa Junina

Existem duas explicações para o termo festa junina. A primeira explica que surgiu em função das festividades que ocorrem durante o mês de junho. Outra versão diz que esta festa tem origem em países católicos da Europa e, portanto, seriam em homenagem a São João. No princípio, a festa era chamada de Joanina.

De acordo com historiadores, esta festividade foi trazida para o Brasil pelos portugueses, ainda durante o período colonial (época em que o Brasil foi colonizado e governado por Portugal).



Nesta época, havia uma grande influência de elementos culturais portugueses, chineses, espanhóis e franceses. Da França veio a dança marcada, característica típica das danças nobres e que, no Brasil, influenciou muito as típicas quadrilhas. Já a tradição de soltar fogos de artifício veio da China, região de onde teria surgido a manipulação da pólvora para a fabricação de fogos. Da Península Ibérica teria vindo a dança das fitas, muito comum em Portugal e na Espanha.

Todos esses elementos culturais foram, com o passar do tempo, misturando-se aos aspectos culturais dos brasileiros (indígenas, afro-brasileiros e imigrantes europeus) nas diversas regiões do país, tomando características particulares em cada uma delas.

Festas Juninas no Nordeste

Embora sejam comemoradas nos quatro cantos do Brasil, na região Nordeste as festas ganham uma grande expressão. O mês de junho é o momento de se fazer homenagens aos três Santos católicos: São João, São Pedro e Santo Antônio. Como é uma região onde a seca é um problema muito grave, os nordestinos aproveitam as festividades para agradecer as chuvas raras na região, que servem para manter a agricultura. Além de alegrar o povo da região, as festas representam um importante momento econômico, pois muitos turistas visitam cidades nordestinas para acompanhar os festejos. Hotéis, comércios e clubes aumentam os lucros e geram empregos, nestas cidades. Embora a maioria dos visitantes seja brasileira, é cada vez mais comum encontrarmos turistas europeus, asiáticos e norte-americanos que chegam ao Brasil para acompanhar de perto estas festas.

Comidas Típicas

Como o mês de Julho é a época da colheita do milho, grande parte dos doces, bolos salgados, relacionados às festividades, são feitos deste alimento. Pamonha, cural, milho cozido, canjica, cuscuz, pipoca, bolo de milho são apenas alguns exemplos. Além das receitas com milho também fazem parte do cardápio desta época: arroz doce, bolo de amendoim, bolo de pinhão, bombocado, broa de fubá, cocada, pé-de-moleque, quentão, vinho quente, batata doce e muito mais.



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CORONEL PACHECO – MG
E. M. PROFESSOR RENATO ELOY DE ANDRADE
6º ao 9º ano

APOSTILA Nº 03/2020 – 8º ANO

NOME DO ALUNO(A): _____

ENSINO RELIGIOSO

CONTEÚDO: Crenças, convicções e atitudes. Manifestações e tradições religiosas

1- Leia com atenção a letra da música a seguir.

Meus Passos

Por que os meus olhos só querem ver
O que não devo olhar, eu não quero ver?
Por que os meus pés só querem ir
Onde não devo andar, eu não quero ir?
Não quero, mas isto é o que somos nós
Por que num momento eu amo e depois
Simplesmente não, eu não quero mais
Porque com uma das minhas mãos eu dou
E com a outra mão eu quero tirar?
Não quero, mas isto é o que somos nós
O bem que eu quero
Esse eu não faço
O mal que não quero
Persegue os meus passos
Por que é difícil manter o alvo e
Fácil se perder, querer desistir?
Por que ao ver o mundo se afundar
Eu não estendo a mão, não quero ajudar?

Composição: Duca Tambasco / Jean Carillos / Juninho Afram

QUER OUVIR A MÚSICA? O vídeo está disponível em YouTube: <<http://youtu.be/XByOVBV4Ikk>>. Acesso 30 abr.2020.

1- Esta música foi gravada por um grupo de rock cristão, e teve a letra inspirada por um texto bíblico. Sua letra fala sobre as crises de consciência que uma pessoa teve por não conseguir se comportar perfeitamente da forma que sua religião orienta. Considerando o seu conhecimento e a sua opinião pessoal, responda as perguntas a seguir:

a) Faça uma lista das coisas que são consideradas boas, e uma lista das que são consideradas más na música.

BOAS: _____

MÁS: _____



b-) A partir de sua experiência de vida, será que todas as pessoas têm o mesmo nível de compromisso com os princípios da religião que seguem? Por que você acha que isso acontece?

2- Leia com atenção a charge a seguir.



a- O comportamento descrito nessa charge e na letra da música da Atividade 1 é semelhante ou diferente? Por quê?

b- Na sua opinião, é possível que uma pessoa siga uma religião que ela não concorda com os princípios? Por quê?

c- A vida tem se transformado muito ao longo do tempo. A forma como as pessoas se comportam, se relacionam e trabalham é muito diferente do que era no tempo de nossos avós. Na sua opinião, as religiões têm se adaptado a essas transformações? Justifique sua resposta.



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CORONEL PACHECO – MG
E. M. PROFESSOR RENATO ELOY DE ANDRADE
6º ao 9º ano

APOSTILA Nº 03/2020 – 8º ANO

NOME DO ALUNO(A): _____

EDUCAÇÃO FÍSICA

Conteúdos: JOGOS ELETRÔNICOS E SEDENTARISMO

Sedentarismo da nova geração está ligado à tecnologia, dizem especialistas.

Lilian Monteiro/ Site: Uai

O sinal de alerta já está ligado. Fernando Vitor Lima, doutor e professor do Departamento de Esportes da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional (EEFFTO) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e coordenador do Laboratório do Treinamento na Musculação da instituição, afirma que vários profissionais de educação física relatam que os jovens e as crianças estão aparecendo para as aulas com redução das capacidades físicas e déficits motores básicos, como correr, deslocar-se com destreza, entre outros, o que provavelmente é consequência da falta de exercícios físicos. O sedentarismo desta nova geração está ligado à tecnologia.

Sofá, smartphone e videogame são mais atraentes para eles do que pedalar, bater bola, correr ou surfar. Até mesmo brincar nas áreas de convivência dos condomínios ou no quintal de casa. “Sem dúvida, a tecnologia, neste ponto, é um problema. O risco de não praticar uma atividade física é muito preocupante. Agora, os pais têm de assumir a responsabilidade em primeiro lugar. Eles são responsáveis pela educação, o que inclui a educação para a atividade física e a saúde, e se não tomarem uma atitude o problema só tende a aumentar.”

Para Marconi Gomes da Silva, diretor da Sociedade Mineira de Medicina do Exercício e do Esporte, a tecnologia é um recurso ambivalente. “Em verdade, tudo se relaciona ao uso que se faz dela. Da mesma maneira que recursos de mídia podem tirar o tempo para a prática de exercícios físicos, esses mesmos recursos podem ser ferramentas para estimulá-los. Existem vários games de realidade aumentada que simulam situações reais que demandam exercícios que chegam a ser de intensidade vigorosa. O Youtube tem diversos programas que auxiliam e orientam essas práticas. O WhatsApp pode reunir grupos de pessoas que podem se motivar para corridas de rua, marcar encontros para trekking ou trocar informações sobre atividade física.”

A questão que se levanta é que, muitas vezes, nesses ambientes virtuais não conseguimos encontrar a real necessidade em ser fisicamente ativos. E como fazer a geração conectada sair da inércia? Para Fernando Lima, em se tratando de jovens e crianças, deve haver a participação ativa dos pais. Talvez muitos deles não estejam atentos para a gravidade do problema, mas é a saúde de seus filhos. A questão é que muitos filhos só reproduzem um estilo de vida dos pais.

Exercícios:

- Pesquise o significado de SEDENTARISMO.

- Enumere 5 problemas de saúde relacionadas ao sedentarismo.
