



PREFEITURA MUNICIPAL

SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO

São José pode mais!

Em parceria



**Material de Complementação
Escolar**

EJA FASE VIII

23-11 a 11-12

**Secretaria de Educação, Cultura,
Ciência e Tecnologia**

2020



Você já reparou nos seus amigos, nas pessoas que estão à sua volta, nas ruas? A cor da pele, o formato dos olhos, os cabelos, o nariz e o modo de falar? Todos somos brasileiros, falamos a mesma língua, porém, todos somos diferentes.

AQUI TEM
Língua Portuguesa

Assim como temos o direito de ser a pessoa que somos e escolher o que queremos para nós, os outros também têm esse mesmo direito. Portanto, o respeito mútuo é a chave da vida em sociedade: respeito pela natureza, por todos os seres humanos, pelas diferentes culturas como expressões de experiências de vida e de necessidades diversas.



Observe o trecho da música do cantor e compositor Chico Buarque, a qual também traz essa ideia de diversidade cultural e racial, pois fala de uma pessoa que tem parentes em diversas regiões do Brasil.

PARATODOS

<p>O meu pai era paulista Meu avô, pernambucano O meu bisavô, mineiro Meu tataravô, baiano Meu maestro soberano Foi Antônio Brasileiro</p>	<p>Foi Antônio Brasileiro Quem soprou esta toada Que cobri de redondilhas Pra seguir minha jornada E com a vista enevoadada Ver o inferno e maravilhas (...)</p>
--	--



https://pt.wikipedia.org/wiki/Chico_Buarque, no BRAVO.JP

Chico Buarque

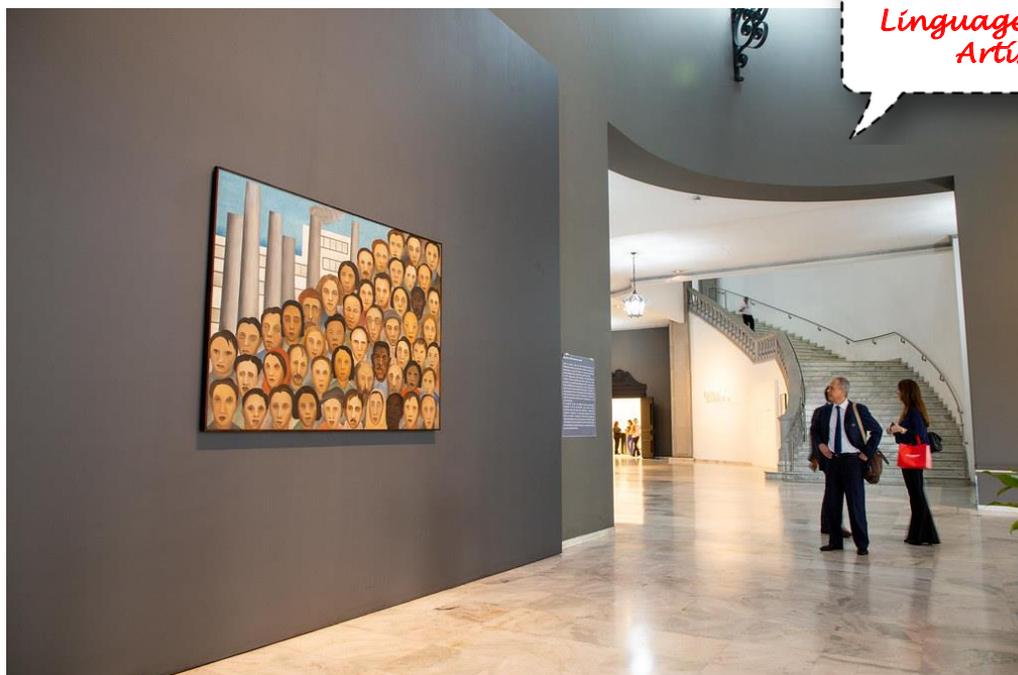
Atividade 1

Circule o trecho da música que revela a origem familiar de Chico Buarque.

Atividade 2

Por que podemos dizer que Chico Buarque é exemplo desta diversidade brasileira?

Diversidade

AQUI TEM
Linguagens
Artísticas


O Brasil é um país que abriga uma enorme diversidade de culturas e povos. Somos descendentes de indígenas, europeus, africanos, asiáticos... Essa diversidade do povo brasileiro foi pintada por Tarsila do Amaral no quadro *Operários*.

O quadro pintado em 1933 é um verdadeiro painel da nossa gente, a mesma que veio dos quatro cantos do país e do mundo para pegar pesado nas fábricas, que na época começavam a transformar a paisagem brasileira. "Trata-se de um marco histórico na obra de Tarsila, pois, se ela já fora no Brasil a precursora do cubismo e do surrealismo nas artes plásticas, detém-se agora na pintura de assunto eminentemente social", escreve Nádía Battella Gotlib, autora de uma das mais completas biografias da pintora.

<https://novaescola.org.br/conteudo/1063/tem-muitas-historias-do-brasil-nas-telas-de-tarsila-do-amaral>

Atividade 3

O que a obra *Operários* retrata?

Atividade 4

Qual era o local de trabalho dos operários no quadro?

As festas juninas



<https://pixabay.com/pt/photos/festa-brasil-nordeste-carnaval-1065831/>

Homenageando o dia de São João, 24 de junho, a festa junina foi trazida da Europa no período da colonização pelos portugueses. Devido à homenagem ao santo, a festa era conhecida como joanina, sendo chamada no Brasil de junina. Originalmente, a festa acontecia para celebrar uma colheita farta e o início do verão.

No Brasil, além de São João, a festa é dedicada a São Pedro e Santo Antônio, o santo casamenteiro. A festa é repleta de bandeirinhas coloridas, barracas com jogos e brincadeira, fogueira, desafios como o pau de sebo e a cabra cega garantem a diversão de crianças e adultos. As músicas tocadas na festa junina vão das tradicionais ao forró, dependendo da região do país. Comidas como a paçoca, milho verde, pé de moleque, pinhão e a canjiquinha fazem parte da culinária típica da festa. De origem francesa, a quadrilha é uma dança tradicional e o momento mais aguardado da noite!

São João de Campina Grande (Paraíba), São João de Caruaru (Pernambuco) e Forró Caju (Aracaju) são as mais tradicionais festas juninas do Nordeste, reunindo milhares de pessoas todos os anos.

Texto adaptado de http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar../index.php?option=com_content&view=article&id=1102:festas-juninas-no-brasil&catid=41:letra-f&Itemid=1

Atividade 5

Agora que você já leu o texto anterior, responda as perguntas abaixo:

a) Como se chamava a festa junina em Portugal?

b) Qual país da Europa trouxe a dança de quadrilha para o Brasil?

c) De acordo com o texto, cite três tipos de comida que fazem parte da culinária típica junina.

AGORA 😊
é com você !!!

Atividade 6



Escreva abaixo uma receita de um prato típico das festas juninas.

Nome do prato: _____

Ingredientes: _____

Modo de preparo:



+
-
x

CONTANDO E CALCULANDO...

AQUI TEM
Matemática

Atividade 7

João comprou o livro que fala sobre a construção de uma sociedade mais justa e democrática. O livro possui 144 páginas. Se João ler 4 páginas por dia, em quantos dias João terminará de ler o livro?

- a) 30 dias.
- b) 20 dias.
- c) 36 dias.
- d) 46 dias.

Atividade 8

Segundo dados do IBGE, a população brasileira é composta aproximadamente por **48%** de homens e **52%** de mulheres.

<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18320-quantidade-de-homens-e-mulheres.htm>

Represente sob forma de fração os dados acima.

Homens: _____

Mulheres: _____

Atividade 9

“Homens ganharam quase 30% a mais que as mulheres em 2019.”

Os homens tiveram rendimento médio mensal 28,7% maior do que das mulheres em 2019, considerando os ganhos de todos os trabalhos. Enquanto eles receberam R\$ 2.555, acima da média nacional (R\$ 2.308), elas ganharam R\$ 1.985, segundo o módulo Rendimento de Todas as Fontes, da PNAD Contínua, divulgado hoje (6) pelo IBGE.

<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/27598-homens-ganharam-quase-30-a-mais-que-as-mulheres-em-2019>

Assinale a diferença entre o rendimento mensal entre homens e mulheres em 2019:

- a) R\$ 650,00.
- b) R\$ 570,00.
- c) R\$ 300,00.
- d) R\$ 270,00.

Atividade 10

O IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) divulgou as estimativas das populações residentes nos 5 570 municípios brasileiros, com data de referência em 1.º de julho de 2019.

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas - DPE, Coordenação de População e Indicadores Sociais – COPIS.

MUNICÍPIOS COM MAIS DE 1 MILHÃO DE HABITANTES		
UF	MUNICÍPIO	POPULAÇÃO 2019
DF	Brasília	3 015 268
CE	Fortaleza	2 669 342
RJ	Rio de Janeiro	6 718 903
SP	São Paulo	12 252 023
BA	Salvador	2 872 347

De acordo com a tabela acima, escreva abaixo o quantitativo da população de cada município em ordem decrescente:

Atividade 11

João comprou dois potes de doce de leite com a mesma quantidade do produto.

Ele distribuiu os doces da seguinte forma:

- 1.º pote: $\frac{2}{5}$ para a irmã e $\frac{1}{5}$ para a tia;
- 2.º pote: $\frac{1}{4}$ para seu irmão e $\frac{3}{4}$ para sua mãe .

Represente graficamente e escreva sob a forma de fração a **soma** da quantidade de doces distribuídas:

a) 1.º pote:

--	--	--	--	--

Fração _____

b) 2.º pote:

--	--	--	--

Fração: _____

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aximilian_zu_Wied_Neuwied_-_Artefatos_ind%C3%AAs.jpg



Aldeamentos indígenas no Rio de Janeiro

AQUI TEM
História

“Há quinhentos anos, não existia um povo chamado brasileiro, fluminense ou carioca.

Quem morava aqui, naquela época, eram outros povos que foram denominados genericamente *índios* pelo colonizador europeu. Essa denominação, usada até hoje, às vezes dá uma impressão errada, como se uma única palavra designasse um único povo, com uma só cultura e até com o mesmo tipo físico.

Na verdade, da mesma forma que o termo *europeu* agrupa povos tão diferentes – como os portugueses, espanhóis, franceses, ingleses, holandeses e tantos outros –, o nome *índio* esconde centenas de nações independentes, que falam línguas diferentes (...). Cada um tem uma história própria, organização social, habilidades tecnológicas e crenças religiosas peculiares. Cada uma possui sua própria cultura, seus costumes, seu jeito de ser e seu próprio nome.”

FREIRE, José Ribamar Bessa, MALHEIROS, Márcia Fernanda. *Aldeamentos indígenas no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2009, p.11.

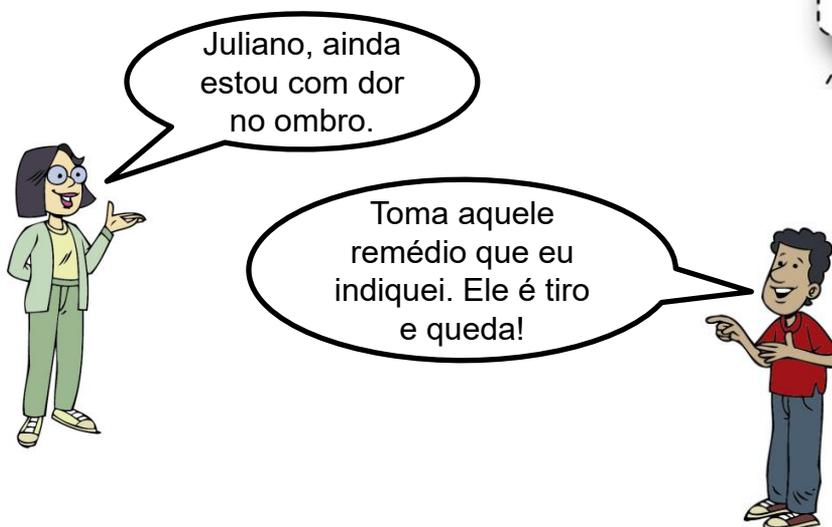
Atividade 12

Após ler o texto acima, marque (V) para “verdadeira” e (F) para “falsa” nas frases a seguir:

- Os povos originários do Brasil (os “índios” ou “indígenas”) eram todos iguais: mesmos costumes, histórias, idiomas etc. ()
- Quando os europeus chegaram aqui, encontraram vários povos indígenas com culturas, jeitos de ser e nomes diferentes. ()
- Portugueses, espanhóis, franceses, ingleses e holandeses são exemplos de povos indígenas brasileiros. ()
- A palavra “índio” cria um pouco de confusão, porque dá a impressão de que todos eram iguais. ()

Medicamentos: como devemos usá-los?

AQUI TEM
Ciências



Na tentativa de acabar com uma dor, reduzir os sintomas de doenças como a gripe e resfriados etc., muitas pessoas utilizam medicamentos sem prescrição de um médico ou dentista.

Segundo o Ministério da Saúde, chamamos de *automedicação*: “o ato de tomar medicamentos por conta própria, sem orientação médica”.

Somente os profissionais da saúde são capacitados para orientar o tipo, a dosagem e a duração que um medicamento deve ser usado. O uso incorreto pode aumentar as chances de ocorrerem reações adversas ao medicamento. São alguns exemplos destas reações: náusea, vômito, diarreia, reações alérgicas, interação entre medicamentos (uso de mais de um medicamento ao mesmo tempo), dependência, distúrbios no sono, sintomas de depressão, batimentos cardíacos acelerados, em situações mais graves podem causar morte etc. Se o remédio for um antibiótico, o uso abusivo deste produto pode facilitar o aumento da resistência de microrganismos.

FIQUE de
OLHO!!

Texto adaptado de: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/dicas/255_automedicacao.html
<https://www.farmacia.ufmg.br/conceitos-importantes>

Atividade 15

Você costuma tomar medicamentos por conta própria?

- a) Não. Eu nunca tomei medicamentos por conta própria.
- b) Eu já tomei medicamentos por conta própria, mas eu não faço isso frequentemente.
- c) Eu tomo medicamentos por conta própria frequentemente (uma ou mais vezes por mês)

Você sabia?

Remédios são recursos usados para combater sintomas de doenças ou mal-estar: Ex.: chá caseiro, fisioterapia, repouso, alimentação saudável etc.

Medicamentos são elaborados em farmácias ou indústrias farmacêuticas, a partir de especificações técnicas e legais, possuindo embalagem, rótulo e bula com as informações relevantes sobre o produto.

- Cientistas e pesquisadores do mundo inteiro estão tentando elaborar ou identificar um **medicamento** que já exista para ser usado, de forma segura, no combate a covid-19. Os estudos sobre a eficiência de um medicamento e como ele deve ser usado para combater um doença nova podem demorar meses e até anos, e só devem ser realizados por profissionais especializados em saúde.

Texto adaptado de:

https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_promocao_uso_racional_medicamentos.pdf



Atividade 16

Escreva abaixo os nomes dos remédios que você já tomou ou está tomando (se não lembrar o nome, escreva para que usou o remédio: dor de cabeça, dor no estômago etc.). Separe entre os que você usou por conta própria e os usados com recomendação de um profissional da saúde:

Com recomendação de um profissional da saúde

- _____
- _____
- _____
- _____

Sem recomendação de um profissional da saúde

- _____
- _____
- _____
- _____



Se eu tiver dor de cabeça leve, daquelas que acontecem raramente, como posso conseguir uma orientação segura para usar um medicamento?

Nas farmácias de rua, o profissional que pode assegurar todas as informações com relação ao uso de medicamentos é o farmacêutico. No Sistema Único de Saúde (SUS), a luta é para que esse profissional seja parte das equipes multiprofissionais, trabalhando na Atenção Básica, onde a orientação farmacêutica será parte fundamental do atendimento ao paciente.

(Texto adaptado de: <https://portal.fiocruz.br/noticia/interacao-medicamentosa-entenda-os-riscos-de-se-medicar-sem-orientacao>).

Os grupos compostos por farmacêuticos, fisioterapeutas, enfermeiros, técnicos, agentes de saúde e outros profissionais da saúde, além dos médicos, formam as equipes multiprofissionais. Essas equipes são fundamentais para o SUS, pois elas garantem que a população tenha acesso a orientações adequadas sobre o uso de medicamentos e demais cuidados com saúde física e mental.

Diferenças encontradas nas embalagens de medicamentos

Medicamentos sem tarja - são isentos de prescrição médica, ou seja, não necessitam de receita médica para serem adquiridos. Apesar disso, devem ter sua utilização orientada por um farmacêutico.

Medicamentos de tarja vermelha - só podem ser dispensados mediante prescrição médica ou odontológica.

Medicamentos de tarja preta ou de tarja vermelha com retenção de receita - somente podem ser dispensados mediante prescrição médica ou odontológica, com receita especial e retenção da mesma na farmácia ou drogaria. Por serem a base de princípios ativos que agem no sistema nervoso central ou por possuírem efeitos colaterais graves, como a dependência física ou psicológica, esses medicamentos são sujeitos a controle especial.

(texto adaptado de:

http://portal.anvisa.gov.br/documents/33856/397807/caderno_professor.pdf/4c4a31ba-aa1c-44dd-b042-05285fb7efdc

Atividade 17

Quais são os principais riscos à saúde, ao utilizar-se um medicamento tarja preta sem prescrição médica?

<https://www.publicdomainpictures.net/view-image.php?image=241855&picture=barco-a-remos-vermelho-pintado>



O furo no barco

AQUI TEM
Língua Portuguesa

Um homem foi chamado à praia para pintar um barco. Trouxe com ele tinta e pincéis, e começou a pintar o barco de um vermelho brilhante, como fora contratado para fazer. Enquanto pintava, percebeu que a tinta estava passando pelo fundo do barco, que havia um vazamento, e decidiu consertá-lo. Quando terminou a pintura, recebeu seu dinheiro e se foi.

No dia seguinte, o proprietário do barco procurou o pintor e o presenteou com um belo cheque. O pintor ficou surpreso:

- O senhor já me pagou pela pintura do barco. - disse ele.

- Mas isto não é pelo trabalho de pintura. É por ter consertado o vazamento do barco.

- Foi um serviço tão pequeno, que não quis cobrar. Certamente, não está me pagando uma quantia tão alta por algo tão insignificante!

- Meu caro amigo, você não compreendeu. Deixe-me contar-lhe o que aconteceu.

Quando pedi a você que pintasse o barco, esqueci de mencionar o vazamento. Quando o barco secou, meus filhos o pegaram e saíram para uma pescaria. Eu não estava em casa naquele momento. Quando voltei e notei que haviam saído com o barco, fiquei desesperado, pois me lembrei de que o barco tinha um furo. Imagine meu alívio e alegria, quando os vi retornando sãos e salvos. Então, examinei o barco e constatei que você o havia consertado! Percebe agora o que fez? Salvou a vida de meus filhos! Não tenho dinheiro suficiente para pagar-lhe pela sua "pequena" boa ação...

Texto extraído de https://pt.chabad.org/library/article_cdo/aid/618913/jewish/Duas-Histrias-uma-S-Moral.htm

Atividade 1

Quais são os personagens da história que você acabou de ler?

Atividade 2

Qual a iniciativa do pintor ao perceber que a tinta estava passando pelo fundo do barco de seu cliente?

Atividade 3

Por que a iniciativa do pintor provocou um sentimento de gratidão no dono do barco?

Conversando sobre o texto...

Atividade 4

O que você achou da atitude do pintor? Escreva abaixo.



Você já parou para pensar que as nossas atitudes estão de acordo com os valores que construímos durante as experiências de nossa vida?

Os valores formam a nossa ética.

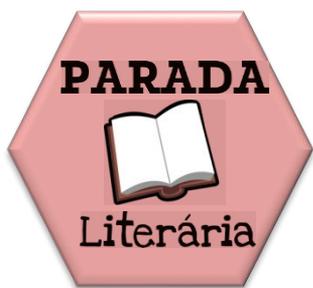
O filósofo e professor Mario Sérgio Cortella explica-nos melhor o que é ética. Leia abaixo:

Ética é o conjunto de princípios e valores que usamos para decidir nossa conduta social. Se só existisse um ser humano no planeta, não existiria a questão ética, porque ela é a regulação da conduta, da vida coletiva.

As grandes questões éticas são questões universais: o que é certo e o que é errado? O que é o bem e o que é o mal? Tenho um princípio pessoal para julgar o que é bom e o que é ruim. Tudo o que eu fizer que ajude a mim ou outro ser humano a ter mais vitalidade e não diminua sua dignidade e capacidade é bom. Tudo o que eu fizer que diminua sua dignidade, capacidade ou vitalidade não é bom.

Trecho do Artigo extraído do fascículo *Conceito & Ação* (parte I), da Multirio, a partir de entrevista concedida à série de TV.

De olho na intertextualidade...



PNGTREE

Valores éticos

Eu começo esse cordel
Perguntando agoniado
Por que nossos valores
São tão desvalorizados?
Quanto vale a honestidade?
Qual o preço da bondade?
(...)
Seja justo, paciente,
Seja um cidadão decente,
Pois é na dificuldade
Que a gente aprende a viver
E assim pode saber
Que é do bem de verdade.

Bráulio Bessa

Texto adaptado de <https://www.wattpad.com/473073705-br%C3%A1ulio-bessa-poesias-valores-%C3%A9ticos>

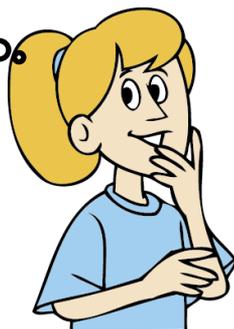
Atividade 5

Identifique no cordel os valores citados pelo autor. Em seguida, copie-os nas linhas abaixo:

**+ x** CONTANDO E CALCULANDO...
-AQUI TEM
*Matemática***Atividade 6**

A turma de Pedro assistiu ao filme *A Corrente do Bem*, que fala sobre a lógica da multiplicação. Bastaria ajudar uma pessoa a fazer algo, que ela dificilmente conseguiria sozinha, com uma única condição, que cada favorecido replicasse a boa ação para três pessoas. No final do filme, a professora de Pedro fez uma proposta para a turma: cada aluno deveria replicar 1 boa ação para 3 pessoas na sua comunidade. Sabendo que a turma de Pedro tinha 35 alunos, quantas pessoas foram beneficiadas pelos alunos com a boa ação?

- a) 90.
- b) 175.
- c) 140.
- d) 105.

Atividade 7

Marque a resposta certa:

O preço a prazo será

- a) R\$ 180,00.
- b) R\$ 200,00.
- c) R\$ 100,00.
- d) R\$ 120,00.

Atividade 8

Na casa de Paulo, a torneira ficou pingando durante uma semana. Sabendo que uma torneira pingando por 24 h gasta em média 30 litros de água, quantos litros de água foram desperdiçados na casa de Paulo?

- a) 180 litros.
- b) 210 litros.
- c) 160 litros.
- a) 60 litros.

Atividade 9

O último vídeo de uma trilogia chamada *Pense de Novo* nos convida a pensar sobre novos hábitos. A série de três animações chama a atenção para as mudanças climáticas, seus principais efeitos, causas e soluções.

No mundo, o setor de energia é responsável por 37% de todas as emissões de gás carbônico, o que representa 23 bilhões de toneladas de CO₂ lançadas por ano na atmosfera, ou seja, mais de 700 toneladas por segundo.

https://www.wwf.org.br/participe/acao/ajude_divulgar/video_pense_de_novo/. Acesso em 29/5/2020.

No texto acima, 700 toneladas correspondem a quantos quilos?

- a) 7.000 kg.
- b) 700 000 kg.
- c) 50 000 kg.
- d) 30.000 kg.

Lembre-se, 1 tonelada equivale a 1 000 kg.



Atividade 10

Ana foi ao banco e verificou que havia 8 pessoas na sua frente. No entanto, numa atitude correta, ela respeitou a ordem e aguardou a sua vez.

Sabendo que cada pessoa demorou 5 minutos para ser atendida e que ela chegou às 15 h no banco, em qual horário Ana foi atendida?

Resposta: _____

Atividade 11

Muitas empresas adotam uma política anticorrupção e criam um Canal de Denúncias de atos ilícitos que ocorram, tais como fraudes, condutas irregulares, corrupção, lavagem de dinheiro etc. Normalmente é garantido que a denúncia ocorra de forma anônima ou identificada, preservando a confidencialidade da identidade de quem a faz. Considerando que uma empresa recebeu em um determinado mês 21 denúncias, sendo que, apenas, $\frac{1}{3}$ ocorreu de forma identificada, quantas denúncias anônimas foram recebidas por esta empresa?

- a) 3.
- b) 7.
- c) 14.
- d) 18.

**FIQUE de
OLHO!!**

1/3 é a terça parte,
basta dividir por 3.





Rio Capital Mundial da Arquitetura



O Rio de Janeiro é a primeira Capital Mundial da Arquitetura, título inédito conquistado pela Prefeitura do Rio e pelo Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB) e concedido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (Unesco) e pela União Internacional de Arquitetos (UIA). Ao longo de todo o ano de 2020, a cidade sediará uma série de eventos, entre eles o 27.º Congresso Mundial de Arquitetos, exposições e concursos públicos, adiado para 18 a 22 de julho de 2021, devido ao surto de coronavírus no mundo. Além de mostrar para o mundo a riqueza arquitetônica do Rio, esta titulação é também uma oportunidade de reflexão sobre o futuro, de planejar o que se quer para as cidades de todo o mundo.

Texto extraído de <http://prefeitura.rio/rio-capital-mundial-da-arquitetura/rio-capital-mundial-da-arquitetura-e-tema-de-encontro-com-instituicoes-internacionais-e-brasileiras/>

Uma das mais belas obras arquitetônicas da nossa cidade é o Museu do Amanhã. Leia o texto que se encontra em inglês no site do museu.

MUSEUM OF TOMORROW



https://ja.wikipedia.org/wiki/Arquivo:Museu_do_Amanh%C3%A3_05.JPG

The Museum of Tomorrow is a different kind of science Museum. A space conceived through the values of sustainability and conviviality that explores the ever-changing times.

Continua →

we're witnessing and the possible paths we may take during the next 50 years.

Opening hours

<https://pkab.av.com/p/ve-etor/rei/%C3%98%9A%20-%20tempo-de-horas-minuto-309937/>



The Museum of Tomorrow is open from Tuesdays to Sundays, from 10 a.m. to 6 p.m.; the box office closes at 5 p.m.;

The coffee shop and the museum souvenir shop are open from Tuesdays to Sundays, from 10 a.m. to 6 p.m.;

The museum and its facilities are closed on Mondays.

Glossário:

conceived – *concebido*;
 ever-changing times – *tempos em constante mudança*;
 witnessing – *testemunhando*;
 paths – *caminhos*;
 next – *próximos*;
 box office- *bilheteria*;
 opening hours – *horário de funcionamento*;
 closed – *fechado*.

Tickets

Full price: R\$ 20.00;
 Half price: R\$ 10.00;
 Unified Museum Ticket (Museum of Tomorrow + MAR*):
 R\$ 32,00 (full price) and R\$ 16,00 (half price).
 Payment in cash, credit or debit cards.



https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficha:etro:Alga_ticketquancase.svg

<https://museudoamanha.org.br/en/content/welcome>

Aqui ao lado, estão os significados de algumas palavras e expressões em inglês, para ajudar você.



Atividade 12

Após ler os textos, responda as questões abaixo:

a) Como escrevemos MUSEU DO AMANHÃ em inglês?

b) Que tipo de museu ele é?

c) Quais foram os valores nos quais o museu foi concebido?

d) Em que dia da semana o museu está fechado?

() Sunday. () Wednesday. () Monday. () Saturday.

e) Em relação ao preço dos ingressos, a que se referem:

- R\$ 20,00 – _____
- R\$ 10,00 – _____

f) No que se refere à forma de pagamento dos ingressos, qual o significado da palavra CASH?



https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Museu_do_Amanh%C3%A3_em_sua_inaugura%C3%A7%C3%A3o_01.jpg



Entrada do Museu em sua inauguração: 20 de dezembro de 2015.

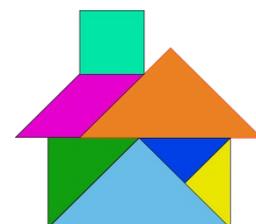
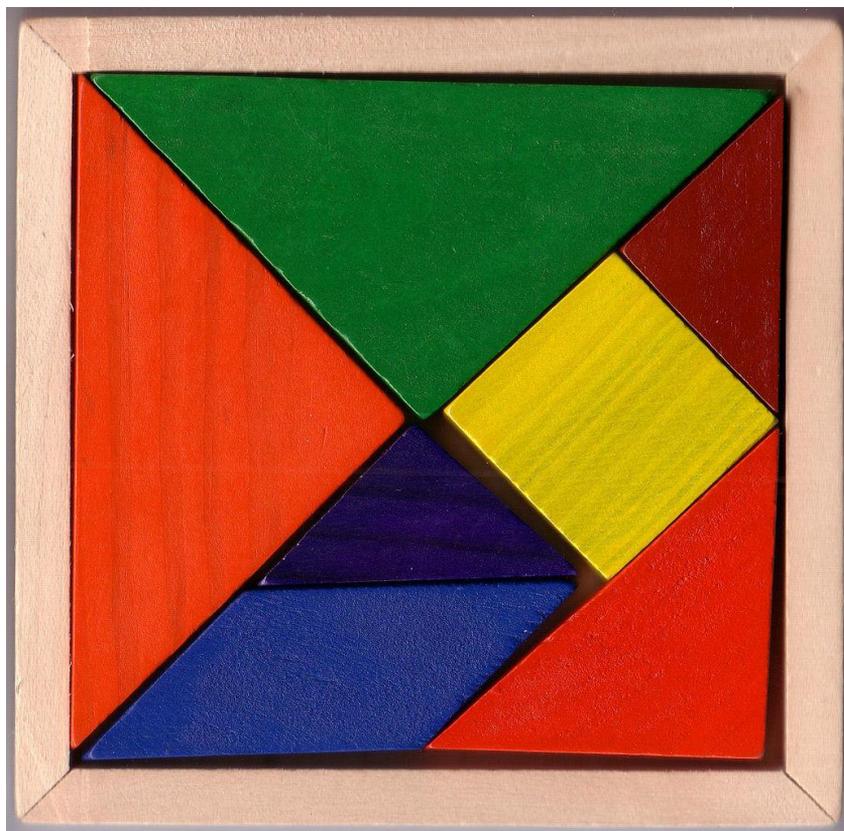
Oca no pavilhão "Nós".



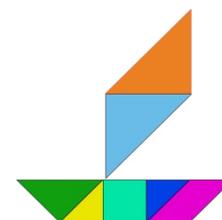
https://pt.wikipedia.org/wiki/Museu_do_Amanh%C3%A3#/media/Ficheiro:Mu seu do Amanh%C3%A3_em_sua_inaugura%C3%A7%C3%A3o_16.jpg



O Tangram



<https://pixabay.com/pt/vectors/quebra-cabe%C3%A7a-chin%C3%AAs-tangram-1090-28918/>



<https://pixabay.com/pt/vectors/7-pecas-quebra-cabe%C3%A7a-chin%C3%AAs-1090-28918/>

Tangram é um quebra-cabeça chinês formado por 7 peças (5 triângulos, 1 quadrado e 1 paralelogramo).

Com essas peças, podemos formar várias figuras, utilizando todas elas e sem sobrepô-las. Segundo a Enciclopédia do Tangram, é possível montar mais de 1 700 figuras com as 7 peças.

Esse quebra-cabeça, também conhecido como jogo das sete peças, é utilizado pelos professores de matemática como instrumento facilitador da compreensão das formas geométricas. Além de facilitar o estudo da geometria, ele desenvolve a criatividade e o raciocínio lógico, que também são fundamentais para o estudo da matemática.

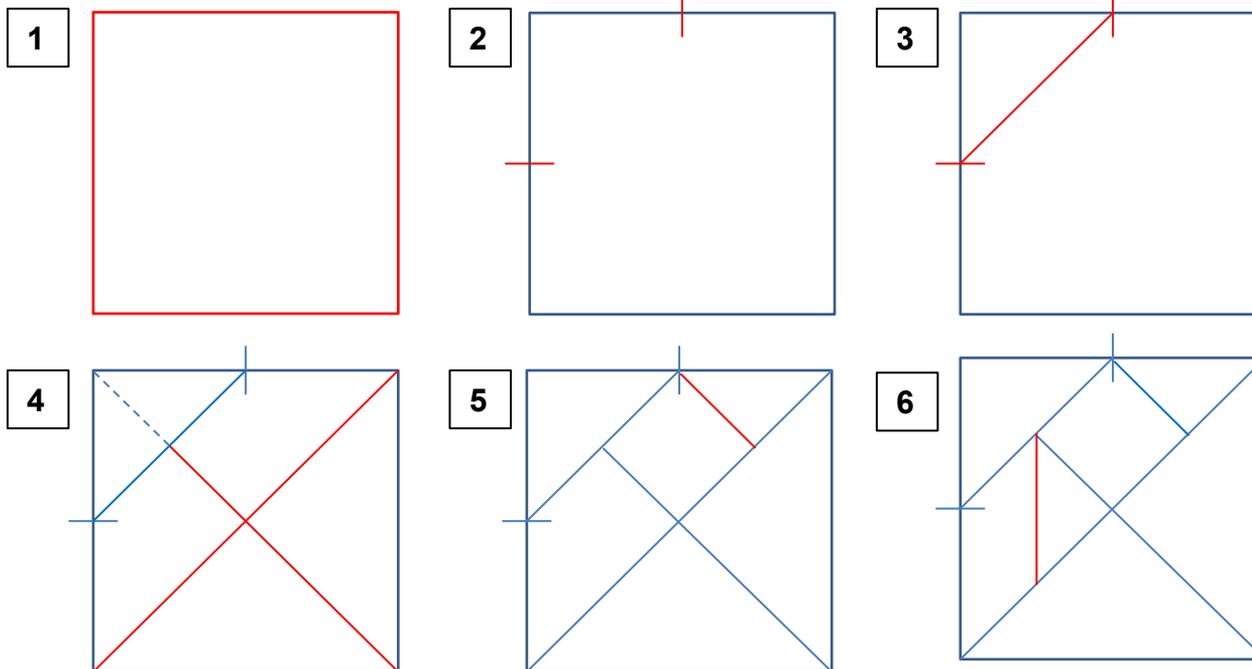
Existem várias lendas sobre o surgimento do Tangram. Dizem algumas escrituras que uma pedra preciosa se desfez em sete pedaços e com eles era possível formar várias formas (animais, plantas, pessoas). Outra diz que um imperador deixou o seu espelho cair, e esse se desfez em 7 pedaços que poderiam ser usados para formar várias figuras. A verdade é que não se sabe ao certo como surgiu o Tangram.



Atividade 14

Vamos criar um Tangram? Então, separe uma caixa de papelão vazia. Pode ser de sabão em pó, sapato etc.

- 1 - Desenhe um quadrado: É uma figura geométrica com 4 lados iguais e 4 ângulos retos (90 graus).
- 2 - Marque a metade de dois lados consecutivos.
- 3 - Ligue esses pontos.
- 4 - Ligue os vértices do quadrado cuidando para não completar um deles.
- 5 - Crie o quadrado vermelho desenhando uma paralela à linha central.
- 6 - Crie o paralelogramo amarelo traçando, do ponto do quadrado vermelho, uma paralela ao lado do quadrado maior.



- Você pode fazer com qualquer tamanho de quadrado.
- Observe: este TANGRAM tem 7 figuras geométricas: 01 quadrado, 05 triângulos e 01 paralelogramo.
- Agora, se quiser, você pode colorir cada uma das figuras geométricas com uma cor diferente, ou deixar todas com a mesma cor.
- Em seguida, recorte-as.



Você já reparou nos seus amigos, nas pessoas que estão à sua volta, nas ruas? A cor da pele, o formato dos olhos, os cabelos, o nariz e o modo de falar? Todos somos brasileiros, falamos a mesma língua, porém todos somos diferentes.

AQUI TEM
Língua Portuguesa

A composição étnica da população brasileira

O Brasil é um país com grande diversidade étnica, sua população é composta essencialmente por três principais grupos étnicos: o indígena, o branco e o negro. Os indígenas constituem a população nativa do país, os portugueses foram os povos colonizadores da nação e os negros africanos foram trazidos para o trabalho escravo.

Esse contexto proporcionou a miscigenação dos habitantes do Brasil, caracterizados como mulato (branco + negro), caboclo ou mameluco (branco + índio) e cafuzo (índio + negro). Com o prosseguimento da miscigenação, originaram-se os inúmeros tipos que hoje compõem a nossa população.

A constituição do povo brasileiro é multiétnica, tendo em vista a variedade de grupos que constituíram a nossa população. Além do nativo indígena, o africano e o europeu colonizador, imigrações importantes, como a italiana, japonesa e árabe, contribuíram, e muito, para ampliar ainda mais a enorme diversidade histórico-cultural brasileira.

FONTE: <https://educador.brasilecola.uol.com.br/estrategias-ensino/a-composicao-etnica-populacao-brasileira.htm>

Atividade 1

A partir da leitura do texto, responda as seguintes questões:

a) Como foi composta a população do Brasil?

b) Por que se diz que os indígenas constituem a população nativa do nosso país?

c) Circule no texto o trecho que explica o porquê de a constituição de nosso povo ser considerada multiétnica.



PESQUISANDO NA REDE

Se você puder, acesse o endereço abaixo, para saber mais sobre a formação do povo brasileiro:

<http://multirio.rio.rj.gov.br/index.php/assista/tv/9341-planeta-humano>.

INVESTIGANDO...

Atividade 2

a) Converse com os seus familiares e registre fatos sobre a origem da sua família?

b) Em que estado brasileiro você nasceu?

c) Há algum colega na sua escola, na sala de aula da EJA que não é brasileiro? Se sim, qual é o país de origem dele?

MÚSICA

Aqueles morros

(Bezerra da Silva / Pedro Botina)

Antes, aqueles morros não tinham nomes
foi pra lá o elemento homem
fazendo barraco, batuque e festinha
Nasceu Mangueira, Salgueiro, São Carlos e Cachoeirinha

Andaraí, Caixa d'água, Congonha, Alemão e Borel
o Morro do Macaco em Vila Isabel,
Matriz, Tuiti e o Cruzeiro, Querosene e Urubu
Jacarezinho, Turano, Sossego e o Morro Azul

É... mas no mesmo embalo, nasceu Cantagalo, Pavão,
Pavãozinho
O morro da Guarda em Macedo Sobrinho,
Tabajaras, Providência, Santa Marta e Serrinha
Morro do Pinto, Sampaio, Dendê e a querida Rocinha
simbora gente

E ainda tem o Morro do Cacto, um buraco de boi, como
tem boa gente
Atalaia, Marquem, Morro do Oriente,
Holofote, Papagaio, todos do outro lado
Areia Grossa, Cavalão, São Lourenço e o Morro do
Estado

É... veja bem que nasceu também,
Sacopã, Catacumba e o Vidigal
Morro da Favela por trás da central
Eu sou muito bem chegado neles não posso negar
Gosto de todos mas o Cantagalo que é meu lugar

Fonte: <https://www.vagalume.com.br/bezerra-da-silva/aqueles-morros.html>



MALTA, Augusto. [Avenida Central. Rio de Janeiro, RJ. (s.n.), 1903]. 1 fols. gelatina e sb&w. 22 cm. https://objdigital.br/objdigital/acervo_digital/div_iconografia/riomn1363475/icon1363475.jpg.



Os morros cariocas

Um morro é uma pequena elevação do terreno. Às vezes, pode ser chamado de colina.

A Cidade do Rio de Janeiro é cheia de morros. Na verdade, ela nasceu em cima deles.

As primeiras aglomerações populacionais aconteceram no chamado Morro do Castelo, depois da fundação da cidade pelos portugueses, em guerra contra os franceses. O Morro do Castelo foi demolido no início do século XX, até a década de 1920. Ele estava situado entre as atuais Praça XV e a Av. Rio Branco.

Ao longo do tempo, os morros cariocas foram sofrendo transformações e muitos deles, como dito na música cantada por Bezerra da Silva ao lado, serviram de base para comunidades de vários tamanhos.

À esquerda, imagem da construção da Av. Central (atual Av. Rio Branco) no Centro do Rio de Janeiro. Do lado esquerdo da foto aparece o Morro do Castelo, que já sofria suas primeiras demolições.

Atividade 3

“Na verdade, ela nasceu em cima deles”. Isso quer dizer que...

Marque um (X) na única alternativa correta:

- a) Não existem mais morros na Cidade do Rio de Janeiro. ()
- b) Mora muita gente nos morros do Rio de Janeiro atualmente. ()
- c) Os primeiros grupos populacionais do Rio de Janeiro viviam em cima de um morro. ()

Atividade 4

Observe os versos a seguir: “Antes, aqueles morros não tinham nomes / foi pra lá o elemento homem / fazendo barraco, batuque e festinha”. Sobre estes versos, marque um (X) na única alternativa correta:

- a) Os morros do Rio de Janeiro não abrigam comunidades atualmente, só florestas. ()
- b) Os morros da cidade faziam parte da paisagem natural, mas sofreram transformações com a chegada de grupos humanos neles. ()
- c) Os morros do Rio de Janeiro, hoje em dia, não têm nomes, igual no passado. ()

Atividade 5

Caça-conhecimento

Encontre, no quadro ao lado, seis nomes de morros/comunidades mencionadas na música *Aqueles Morros*, de Pedro Botina e Bezerra da Silva.

X	Z	E	C	P	K	N	A	K	N	D	E	E	R	C	Ç	S
A	Q	N	O	R	R	L	N	A	H	J	K	L	Ç	E	V	D
S	J	U	O	R	Ç	O	D	A	E	C	K	N	O	M	I	W
L	Ç	D	E	N	D	E	V	K	N	T	O	S	S	A	N	A
G	W	K	A	R	M	G	E	I	Ç	O	R	T	A	N	D	K
Z	E	X	W	W	O	T	I	K	D	S	I	S	K	G	K	R
R	D	H	V	R	O	S	K	I	H	E	J	I	A	U	S	T
I	O	F	A	F	R	I	E	Q	D	K	N	H	A	E	T	G
C	H	W	U	T	P	U	Y	N	U	R	T	C	N	I	Y	T
T	Y	R	O	C	I	N	H	A	E	Y	Ã	Y	I	R	I	T
V	B	N	D	I	T	U	E	S	L	R	E	A	S	A	J	A
M	U	J	S	A	L	G	U	E	I	R	O	P	C	T	H	S

Atividade 6



Vimos que muitos morros cariocas serviram de base, ao longo do tempo, para o estabelecimento de grupamentos humanos (comunidades) que, em geral, são pobres e carentes.

Em seu caderno, registre que tipos de preconceito essas pessoas e comunidades sofrem.



+
-
x

CONTANDO E CALCULANDO...

AQUI TEM
Matemática

Atividade 7

Paula resolveu fazer uma feijoada e encontrou a seguinte receita na internet:

- 1 kg de feijão preto, 500 g de paio, 200 g de carne seca, 3 cebolas;
- 5 dentes de alho, $\frac{1}{4}$ de xícara (chá) de azeite, 3 folhas de louro, 1 colher (chá) de cominho em pó.

Se Paula resolver dobrar os ingredientes desta receita, precisará comprar qual quantidade de:

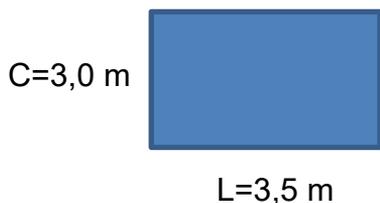
- _____ de paio.
- _____ de feijão.
- _____ de carne seca.



<https://www.flickr.com/photos/0560901713376508950/>

Atividade 8

Joana quer trocar o piso de sua cozinha, mas precisa saber as medidas, para comprar a quantidade certa. Calcule a quantidade que ela irá comprar, conforme os dados abaixo:



Área é a medida de superfície de uma região.



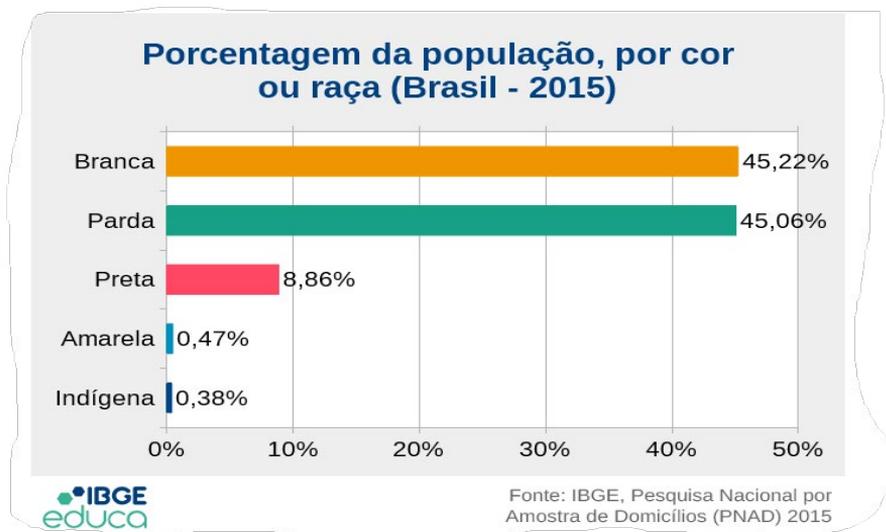
- a) 9,0 m².
- b) 6,0 m².
- c) 10,5 m².
- d) 12,0 m².

DICA

Basta multiplicar: C x L (comprimento vezes largura).

Atividade 9

Observe o gráfico abaixo.



Qual é a menor população de acordo com o gráfico?

- Indígena.
- Preta.
- Branca.
- Parda.
- Amarela.

Atividade 10

Você sabia?

Segundo o IBGE, existem 5 962 localidades quilombolas no Brasil, das quais apenas 404 são oficialmente reconhecidas.

https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/minuto-ibge/agencia-detalle-de-midia.html?view=mediaibge&id=3778&fbclid=IwAR1NxPkluM3At96fZC0m2PZoDj97xLmFdNQNln_RDYZr1f

Marque o quantitativo de quilombolas que não são reconhecidos oficialmente:

- 4 265.
- 5 558.
- 5 600.
- 4 360.



Comunidade Quilombola Lagoa Santa na Bahia.

Atividade 11

Em uma residência moram 6 pessoas com as seguintes idades, conforme tabela abaixo:

Família	Idade	Soma das idades
Mãe	45	
Pai	56	
Filho	26	
Filha	22	
Neta	6	
Neto	?	
		160

Descubra a idade do neto, sabendo que a soma das idades é igual a 160.

Marque uma das opções abaixo:

- a) 5 anos.
- b) 12 anos.
- c) 6 anos.
- d) 4 anos.

Atividade 12

Uma quadra tem X de largura e 25 m de comprimento.

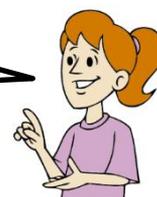


<https://www.publicdomainpictures.net/view-image.php?image=246556&picture=quadra-de-tenis-vazia>

Sabendo que o perímetro (medida do contorno) do campo é de 120 metros, qual é a medida da largura dessa quadra?

$$X + 25 + X + 25 = 120$$

Perímetro = medida do contorno.



Resposta: A quadra tem ____ m de largura.



Você já ouviu falar em Carolina Maria de Jesus?
Moradora de favela, catadora de papel, se tornou uma escritora de muito sucesso, chegando a ter um de seus livros publicado no exterior. Ela é um exemplo de superação e determinação para todos nós. O texto abaixo fala dessa grande escritora brasileira.

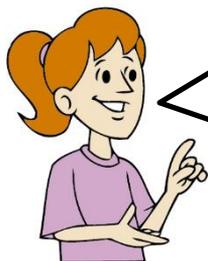
AQUI TEM
Língua
Estrangeira



<https://www.flickr.com/photos/aramunonacionibrazil/3702980316>

Carolina Maria de Jesus (14 March 1914 – 13 February 1977) was a Brazilian writer who lived most of her life in a favela (slums) of São Paulo, Brazil. She is best known for her diary, which was first published as *Quarto de Despejo* (*Dumping Room*, published in English as *Child of the Dark*) in August 1960, after coming to the attention of a Brazilian journalist, and became a bestseller. This work remains the only document published in English by a Brazilian slum-dweller from that period. The author lived a good part of her life in the Canindé favela, in the north of São Paulo, supporting herself and her three children as a paper collector.

Fonte: https://en.wikipedia.org/wiki/Carolina_Maria_de_Jesus



Aqui ao lado estão os significados de algumas palavras em inglês, para auxiliar na sua compreensão do texto.

GLOSSÁRIO:

Writer – escritor(a).
Life – vida.
Known – conhecida.
First – primeira(o).
Slum – dweller – morador(a) de favela.
Children – filhos/filhas.

Atividade 13

Utilizando o texto da página anterior, responda as questões abaixo:

a) Em que data nasceu Carolina Maria de Jesus?

b) Em que estado do Brasil, ela viveu?

c) Qual é o seu livro mais conhecido?

d) Em que ano este livro foi publicado?

e) Este livro foi um *bestseller*. O que esta palavra significa?

f) Qual é o nome da favela onde ela viveu em São Paulo?

.....
"... Quando estou com pouco dinheiro, procuro não pensar nos filhos que vão pedir pão, pão, café.
Desvio meu pensamento para o céu. Penso: será que lá em cima tem habitantes? Será que eles são
melhores que nós? Será que o predomínio de lá suplanta o nosso? Será que as nações de lá é variada
igual aqui na terra? Ou é uma nação única? Será que lá existe favela? E se lá existe favela, será que,
quando eu morrer, eu vou morar na favela?"
.....

Carolina Maria de Jesus, em *Quarto de Despejo*.

Você sabe o que é negacionismo científico?

Na ciência, o negacionismo é definido como a rejeição de conceitos científicos consolidados por consenso entre cientistas e pesquisadores, em favor de ideias radicais e controversas.

**O negacionismo científico sempre existiu?**

Sim, temos como exemplo o que aconteceu com o astrônomo Galileu Galilei, que defendia a teoria de Nicolau Copérnico, que a Terra girava em torno do Sol (teoria chamada de Heliocentrismo). A Igreja Católica defendia o oposto; que a Terra era o centro do Universo e, assim, o Sol deveria girar ao redor dela.



Fonte: <http://www.Commons.wikimedia.org>

Galileu foi condenado, em 1616, a prisão domiciliar pela Igreja Católica, proibido de divulgar e ensinar ciência. Em 1992, 350 anos mais tarde, as ideias de Galileu foram reconhecidas formalmente pelo papa João Paulo II. Galileu buscava defender um **fato científico** contra um posicionamento **não científico**.

(Texto adaptado de <https://www.sohistoria.com.br/biografias/galileu/>).

Para
refletir . . .

Você já parou para pensar como a ciência está presente no nosso dia a dia?

O desenvolvimento tecnológico é baseado no conhecimento científico. Se hoje usamos celulares com chip e conectados à internet, é graças as descobertas científicas sobre os elementos naturais que são usados na estrutura e no funcionamento desses aparelhos. O mesmo acontece com automóveis, aviões, equipamentos eletrônicos que temos em casa, com os avanços da medicina que salvam vidas, com as técnicas de agricultura que produzem alimentos etc. Nós usamos diariamente as descobertas feitas pela ciência. Precisamos pensar sobre a importância dela e como ela vive em conjunto com outras formas do saber.

DESAFIO

Atividade 14

SE LIGA NA CIÊNCIA!!!

Marque um X somente nas opções que apresentem tecnologias, produtos e/ou equipamentos que usamos no nosso dia a dia e que foram construídos a partir do conhecimento científico.

(1) Medicamentos para quimioterapia e equipamentos de radioterapia usados no tratamento de pacientes com câncer.

(2) Chip utilizado em aparelhos celulares, cartões de memória e bateria de computadores.

(3) Produção de energia elétrica que abastece nossas casas e para a produção de diferentes tipos de combustíveis usados, desde carros até aviões.

(4) Equipamento como o telescópio e satélites espaciais que nos permitiram conhecer mais sobre o Universo.

(5) Vacinas que são capaz de nos proteger contra doenças perigosas e evitam que ocorram epidemias dessas doenças, salvando a vida de muitas pessoas.

(6) Desenvolvimento do forno de micro-ondas e das geladeiras.

(7) Grupos de pessoas que dizem que as vacinas não são capazes de prevenir doenças e podem fazer mal.

(8) Grupos de pessoas que defendem que o planeta Terra não tem formato arredondado, mas sim é plano.

(9) Medicamentos como os antibióticos, que auxiliam as pessoas a se recuperarem de infecções causadas por bactérias.

Atividade 15

Cite outras tecnologias, produtos e equipamentos que você usa no seu dia a dia e que acredita que tenham sido elaborados a partir do conhecimento científico?



CAPÍTULO 4 – EQUAÇÕES ALGÉBRICAS

1. Equações



Sentenças que exprimem uma igualdade entre expressões matemáticas são chamadas de equações.

$$\underbrace{x - 4}_{1^{\text{o}} \text{ membro}} = \underbrace{12}_{2^{\text{o}} \text{ membro}}$$

a) $x - 4 = 12$

$$x = 12 + 4$$

$$x = 16 \rightarrow S = \{16\}$$

b) $x + 5 = 3$

$$x = 3 - 5$$

$$x = -2 \rightarrow S = \{-2\}$$

1. Resolva as equações.

a) $x - 2 = 10$

b) $x - 5 = 15$

c) $x - 3 = 2$

d) $x + 4 = 8$

e) $x + 3 = 1$

f) $x + 8 = 10$

g) $x + 3 = 10$

h) $x - 3 = -1$

2. Observe os exemplos e resolva as equações.

$$5x = 30$$

$$x = \frac{30}{5}$$

$$x = 6$$

$$-6x = -12$$

$$x = \frac{-12}{-6}$$

$$x = 2$$

a) $2x = -8$

b) $3y = 18$

c) $2x = 0$

d) $-3x = 6$

e) $2x + 4 = 6$

c) $\frac{x}{3} = -3$

f) $4x = -16$

d) $\frac{y}{3} = \frac{3}{2}$

g) $-2y = 0$

e) $\frac{x}{3} = 7$

h) $3y + 1 = 10$

f) $\frac{y}{4} = 8$

3. Observe os exemplos e resolva as equações.

$$\frac{x}{2} = 5$$

$$x = 2 \cdot 5$$

$$x = 10$$

$$\frac{x}{3} = -\frac{2}{5}$$

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

$$5x = -6$$

$$x = \frac{6}{5}$$

g) $\frac{x}{2} = \frac{1}{3}$

a) $\frac{x}{2} = 6$

h) $\frac{y}{5} = \frac{1}{3}$

b) $\frac{y}{2} = -1$

4. Observe os exemplos e resolva as equações.

$$5x - 4 = 8 + 2x$$

$$5x - 2x = 8 + 4$$

$$3x = 12$$

$$x = \frac{12}{3}$$

$$x = 4$$

$$5 \cdot (2x + 3) = 24 + x$$

$$10x + 15 = 24 + x$$

$$10x - x = 24 - 15$$

$$9x = 9$$

$$x = \frac{9}{9}$$

$$x = 1$$

e) $7x + 5 = 68 - 2x$

f) $14 - 3x = 2x + 29$

a) $x + 9 = 18$

g) $8x - 9 = 2x + 11$

b) $x - 1 = -8$

c) $3y - 8 = 13$

h) $10 - 4x = 9 - 2x$

d) $12x - 10 = 5x + 11$

i) $2 \cdot (7x + 2) + 12 \cdot (x + 1) = 2$

9. Sistema circulatório: a circulação

A circulação: sistema de transporte do organismo. Distribui alimento, oxigênio e outras substâncias para as células, e também recolhe gás carbônico e outros resíduos que serão eliminados.

Sistema circulatório humano: coração + vasos sanguíneos.

O **coração** impulsiona o sangue que circula dentro dos vasos sanguíneos.

Coração

quatro cavidades: duas superiores (**átrios**) e duas inferiores (**ventrículos**);

paredes: membrana que reveste o interior do coração (**endocárdio**), membrana que reveste o exterior do coração (**pericárdio**) e intermediária (**miocárdio**, músculo responsável pelas contrações do órgão);

válvulas: **tricúspide** (entre o átrio e o ventrículo direitos), **mitral** (entre o átrio e o ventrículo esquerdos) e **semilunares** (entre as artérias aorta e pulmonar e os ventrículos). A função das válvulas é impedir o refluxo, isto é, o retorno do sangue para a cavidade anterior.

marca-passo: tecido condutor elétrico cardíaco que garante o funcionamento automático do órgão e o ritmo dos batimentos cardíacos.

movimentos { **sístole** (contração) e **diástole** (relaxamento) } cerca de 60 a 80 batimentos por minuto (frequência cardíaca medida pelo estetoscópio), na realização dos movimentos.

Vasos sanguíneos

artérias: conduzem sangue do coração aos tecidos;

veias: conduzem sangue dos tecidos ao coração;

capilares: de finíssimo calibre, estabelecem comunicação entre o sistema arterial e o sistema venoso.

Grandes vasos do coração

artéria aorta: sai do ventrículo esquerdo;

artéria pulmonar: sai do ventrículo direito;

veias cavas e coronárias: entram no átrio direito;

veias pulmonares: entram no átrio esquerdo.

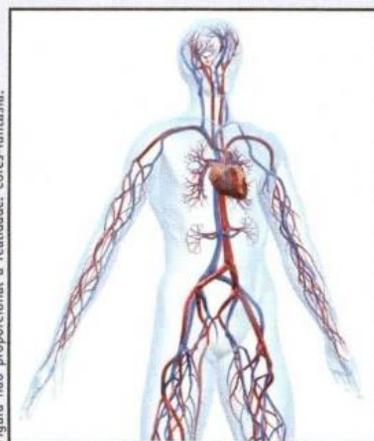
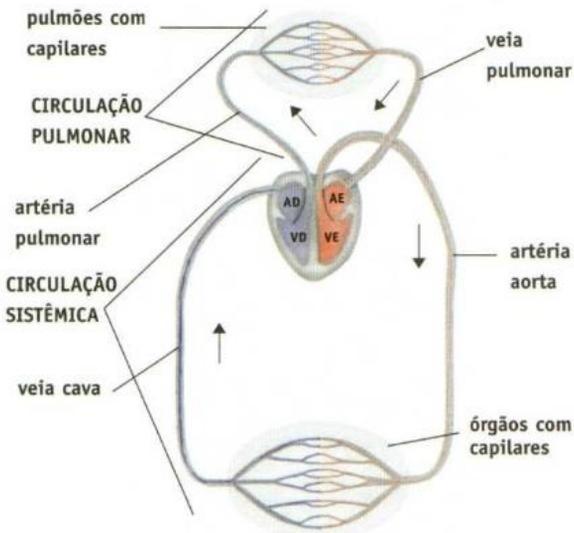


Figura não proporcional à realidade. Cores-fantasia.

Na ilustração é possível observar o sistema circulatório, com artérias, veias e capilares, o sangue arterial está representado na cor vermelha e o sangue venoso na cor azul.

ESQUEMA DA CIRCULAÇÃO PULMONAR E CIRCULAÇÃO SISTÊMICA



AD: átrio direito
 AE: átrio esquerdo
 VD: ventrículo direito
 VE: ventrículo esquerdo

 Sangue venoso: rico em gás carbônico. Circula do lado direito do coração.

 Sangue arterial: rico em oxigênio. Circula do lado esquerdo do coração.

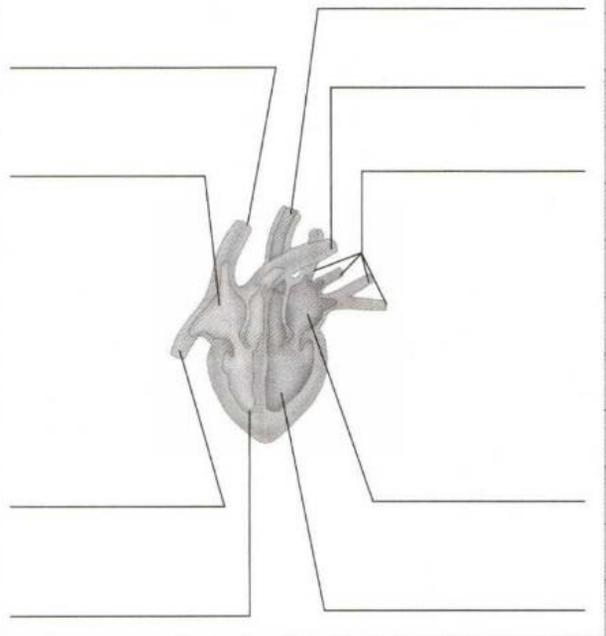
Figuras não proporcionais à realidade. Cores-fantasia.



Lembre que:

- A circulação do sangue humano é dupla: a **pequena circulação** ou circulação pulmonar é a que sai e volta ao coração passando pelos pulmões; a **grande circulação** ou circulação sistêmica é a que sai e volta ao coração passando pelos órgãos.
- Do trabalho do coração e da elasticidade das paredes arteriais surge a **pressão arterial**: por volta de 12 (máxima)/8 (mínima).
- O sangue é conduzido à cabeça pelas **artérias carótidas** e retorna ao coração pelas **veias jugulares** (de calibre grosso).
- O sangue proveniente do baço (pela **veia esplênica**), do estômago (pela **veia gástrica**) e do intestino (pela **veia mesentérica**) passa obrigatoriamente pelo **sistema porta** do fígado.

1. Identifique as partes do coração humano.



2. Complete as seguintes frases.

a) O átrio direito recebe as duas _____
(superior e inferior)

e as _____.

b) O átrio esquerdo recebe quatro _____.

c) Do ventrículo direito sai a _____,
que se bifurca.

d) Do ventrículo esquerdo sai a _____.

e) Entre o átrio e o ventrículo direi-
tos há a válvula _____, que
impede o refluxo do sangue do
ventrículo direito ao átrio direito.

f) Entre o átrio e o ventrículo es-
querdos há a válvula _____,
que tem o mesmo papel da vál-
vula tricúspide.

g) A parede do coração é consti-
tuída de um músculo chama-
do _____, revestido por
uma membrana serosa externa
denominada _____
e por uma membrana interna
chamada _____.

3. Associe corretamente.

(A) sístole

(B) diástole

(C) válvula mitral

(D) artérias

(E) veias

() vasos que conduzem sangue
dos tecidos ao coração

() contração do miocárdio

() vasos que conduzem sangue
do coração aos tecidos

() relaxamento do miocárdio

() entre o átrio e o ventrículo
esquerdos

4. Explique os movimentos que o co-
ração faz. Quantas vezes eles ocor-
rem por minuto?

5. As válvulas cardíacas impedem o
refluxo, ou retorno, do sangue para
uma determinada cavidade. Ob-
serve a ilustração da circulação do
sangue no interior do coração, na
página 45, e complete o quadro.

Válvula	Localização	Função
Tricúspide		impede o retorno do sangue do ventrículo para o átrio direitos
	entre o átrio e ventrículo	impede o retorno do sangue para o átrio esquerdos
	e as artérias aorta e pulmonar	impede o retorno do sangue

6. Associe corretamente.

- (A) sangue arterial
- (B) sangue venoso
- (C) válvula tricúspide
- (D) válvula mitral
- (E) marca-passo
- (F) miocárdio

- () músculo cardíaco
- () tecido condutor elétrico cardíaco
- () impede o refluxo de sangue do ventrículo direito ao átrio direito
- () rico em gás carbônico
- () impede o refluxo de sangue do ventrículo esquerdo ao átrio esquerdo
- () rico em oxigênio

7. Assinale certo (C) ou errado (E) e justifique as afirmativas erradas.

- a) A grande circulação se estabelece entre o coração e todos os órgãos, oxigenando-os. ()
- b) A linfa é constituída de plasma e hemácias e sofre coagulação, quando retirada dos vasos. ()
- c) No interior das grandes veias, há um sistema de válvulas para impedir o refluxo do sangue. ()
- d) O trajeto do sangue no organismo humano é duplo. ()
- e) O estetoscópio é um aparelho destinado à medida da pressão arterial. ()
- f) Num indivíduo jovem, a pressão arterial máxima é de 12 cm de

mercúrio e a mínima é de 8 cm de mercúrio. ()

g) Todas as veias conduzem sangue venoso e todas as artérias conduzem sangue arterial. ()

Justificativa(s).

a) Indique na figura por meio de setas o sentido da circulação sanguínea nos seres humanos.

b) Descreva o trajeto do sangue na pequena circulação, partindo do ventrículo direito.

c) Descreva o trajeto do sangue na grande circulação, partindo do ventrículo esquerdo.

8. Observe o esquema.



Crédito

d) Descreva o trajeto do sangue na circulação geral, partindo do átrio direito.

e) Que tipo de sangue (venoso ou arterial) circula do lado esquerdo do coração? E do lado direito?

f) Relacione a circulação à respiração. Explique o que acontece com o sangue venoso quando ele chega aos alvéolos pulmonares.

g) Qual é o órgão que faz o sangue circular?

9. Preencha os quadrinhos em branco de acordo com o número de sílabas. Cada um deles corresponde a uma letra.

E descubra o nome do órgão responsável pela circulação sanguínea nos quadrinhos em destaque.

Use o banco de sílabas e vá riscando as que forem sendo utilizadas.

CA – ÇÃO – CAS – CON – GU – JU
LA – LE – MÃO – MAR – ME – PAS
POR – PUL – RES – RI – SEN – SÍS
SO – TA – TÉ – TO – TRA

• Tecido condutor elétrico cardíaco

-

• Contração do miocárdio

• Artérias que irrigam o intestino

• Veias que trazem o sangue da cabeça ao coração

- Atividade do miocárdio para realização da sístole

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

- Órgão integrante da pequena circulação

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

- Sistema formado pelas veias esplênica, gástrica e mesentérica

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Resposta:

10. Responda às seguintes questões.

- a) Quais são os principais fatores responsáveis pela pressão arterial?

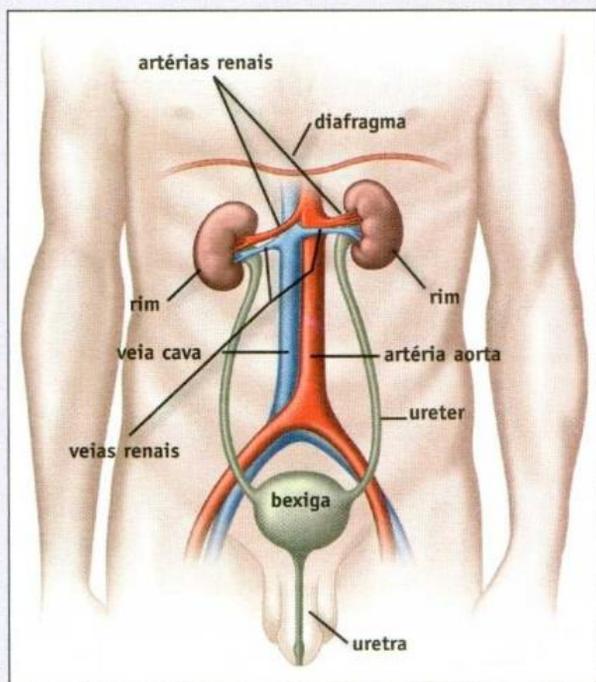
- b) O que acontece com a pressão arterial durante uma grande hemorragia?

- c) Por que um corte na região lateral do pescoço é de extrema gravidade e pode causar a morte de uma pessoa?

- d) De que maneira o sangue é conduzido à cabeça e dela retorna para o coração?

10. Sistema urinário: a excreção

SISTEMA URINÁRIO



Paulo César Pereira

Figuras não proporcionais à realidade. Cores-fantasia.

Excreção: eliminação de resíduos das atividades das células e de substâncias que estão em excesso no sangue, a fim de manter constante sua composição.

Os resíduos ou excretas podem ser eliminados por meio:

- do sistema urinário (sob a forma de **urina**);
- da pele (sob a forma de **suor**);
- do sistema respiratório (**gás carbônico**).

Principais excretas contidas na urina e no suor: **ureia**, **ácido úrico** e **cloreto de sódio**.

Sistema urinário: dois **rins** e **vias urinárias** (bacinetes, ureteres, bexiga e uretra).

A cada rim chega o sangue impuro (contendo excretas) pela artéria aorta, que ramifica em artéria renal. Deles parte o sangue purificado pela veia renal, a qual desemboca na veia cava inferior.

Rim

- Região **cortical**: contém os glomérulos renais encapsulados, de onde saem os túbulos renais. Esses conjuntos são os **néfrons**.
- Região **medular**: contém as pirâmides renais, que se abrem nos bacinetes.

Etapas da formação da urina nos rins

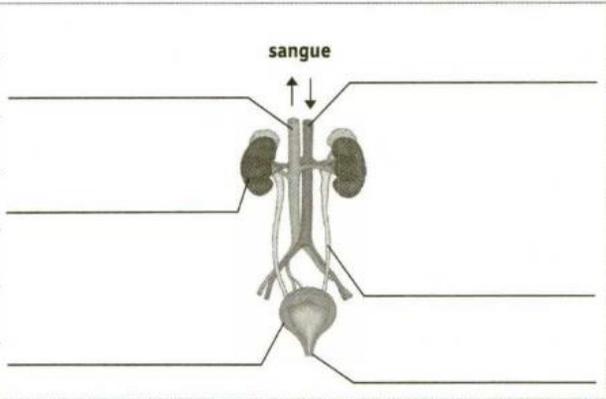
- a) Filtração do sangue nos glomérulos renais, retendo as proteínas.
- b) Reabsorção parcial de água e sais minerais nos túbulos renais.
- c) Reabsorção total de glicose nos túbulos renais.



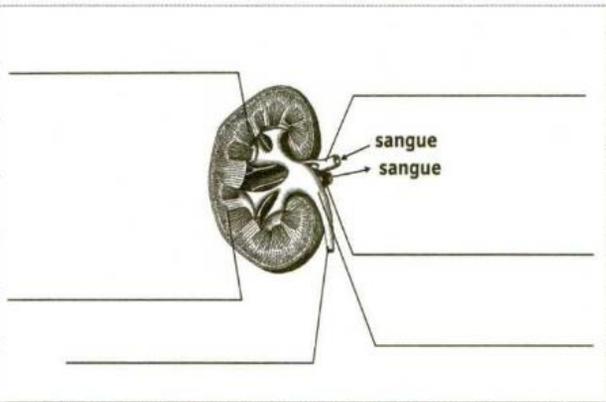
Lembre que:

- As fezes (excrementos) não são excretas. Elas são formadas principalmente de restos dos alimentos não digeridos.
- A principal função da pele é de natureza tegumentar e, por meio da eliminação do suor, a atividade das glândulas sudoríparas contribui para a manutenção da temperatura corporal.

1. Identifique os órgãos do sistema urinário humano.



2. Identifique as estruturas.



3. Sobre o funcionamento dos rins, responda:

a) Quais são os processos envolvidos na formação da urina?

b) Qual deles é o processo que purifica o sangue?

c) Qual deles equilibra a quantidade de água e sais minerais?

4. O que é néfron? Como ele é constituído?

5. Associe corretamente.

- (A) filtração do sangue
- (B) reabsorção de água e glicose
- (C) armazenamento da urina
- (D) eliminação da urina

() uretra

() bexiga

() túbulos renais

() glomérulos renais

6. Complete as seguintes frases.

a) A eliminação dos resíduos das atividades das células denomina-se

b) Constituem excretas o _____, o gás _____, a ureia e o _____.

c) O sistema urinário é constituído por dois _____ e por _____.

d) As vias urinárias compreendem dois _____, dois _____, a _____ e a _____.

e) Dos componentes do plasma, a urina de uma pessoa saudável não deve conter a _____ e as _____.

c) A pele elimina excretas, mas sua principal função é de natureza tegumentar. ()

d) O gás carbônico é eliminado no suor. ()

e) Nos glomérulos renais ocorre a reabsorção da água e da glicose. ()

Justificativa(s).

7. Assinale certo (C) ou errado (E) e justifique as afirmativas erradas.

a) Por evaporação da água contida no suor a pele esfria, eliminando o excesso de calor do organismo. ()

b) As fezes são excretas formadas pelos restos de alimentos não digeridos. ()

8. Qual é a importância do suor?