



8º ANO

ATIVIDADES DE MAIO

2ª PARTE

ATENÇÃO ESTUDANTE:

- Entregar a apostila de Maio (1ª e 2ª parte) no dia **03 de junho (quinta-feira) de 8 às 17 horas.**
- Se você estiver fazendo essa apostila **dentro do mês de MAIO**, faça a atividade no caderno, coloque a data, seu nome, turma, tire foto da atividade e envie para o(a) professor(a) da disciplina. Nesse caso, **não precisa entregar a apostila feita na escola.**
- Se você estiver fazendo a atividade **em outro mês, ou não puder tirar foto**, faça as atividades em folha separada para entregar.
- Coloque a **data** em **cada** atividade para valer a presença desse dia.
- Separe as atividades por matéria, faça a para cada uma colocando a matéria, o mês da apostila, seu nome completo e sua turma.

VEJA O MODELO DA CAPA



APOSTILA DE
PORTUGUÊS
8º ANO/2021
MAIO

Nome: _____

Turma: _____

ÍNDICE

LÍNGUA PORTUGUESA.....	03
INGLÊS.....	12
GEOGRAFIA.....	14
MATEMÁTICA.....	20
HISTÓRIA	30
EDUCAÇÃO FÍSICA.....	32
CIÊNCIAS.....	35
ARTE.....	52

ATIVIDADES DE LÍNGUA PORTUGUESA

Língua Portuguesa – 18/05/2021- 8ºano - Professora: Nathalie

Conto

O **conto** é um gênero caracterizado por ser **uma narrativa literária curta** tendo começo, meio e fim da história narrados de maneira breve, porém o suficiente para contar a história completa. Desenrola-se com poucos personagens, espaços e tempos são bem restritos.

Elementos de um conto

Personagens- As narrativas (reais ou fictícias) precisam ter um ou mais seres vivenciando sua história. Esses seres podem ser **pessoas** ou, até mesmo, **animais, objetos e seres imaginários** que ganham vida e consciência para viver aquela história — são as personagens da narrativa.

Narrador

Narrador-personagem- Conta o que acontece com os outros personagens.

Narrador-observador- Esse tipo de narrador não participa da história. Ao invés disso, ele é apenas uma “voz” contando o que acontece, narrando a história.

Tempo- As narrativas ocorrem em um período determinado: trata-se do **tempo de duração entre o início e o final da narrativa** e da **época em que a narrativa ocorre**. É mais comum que as histórias dos contos aconteçam em pouco tempo (podendo ser minutos ou até alguns dias), mas é possível que elas se passem durante muitos anos (em qualquer um desses casos, a narrativa será breve por tratar-se de um conto). Alguns contos são sobre histórias que se passam nos dias de hoje, e outros podem passar-se em algum lugar do passado ou, até mesmo, em um futuro imaginado pelo autor (e descrito pelo narrador da história).

Espaço- É o lugar onde a história acontece.

Enredo- É o que acontece na história, ou seja, a **sequência de ações** que faz com que a narrativa exista e tenha uma estrutura: um começo, um meio e um fim.

Fonte: adaptado de: <https://escolakids.uol.com.br/portugues/conhecendo-as-caracteristicas-do-conto>

➤ Leia o conto abaixo:

Felicidade clandestina

Ela era gorda, baixa, sardenta e de cabelos excessivamente crespos, meio arruivados. Tinha um busto enorme, enquanto nós todas ainda éramos achatadas. Como se não bastasse, enchia os dois bolsos da blusa, por cima do busto, com balas. Mas possuía o que qualquer criança devoradora de histórias gostaria de ter: um pai dono de livraria.

Pouco aproveitava. E nós menos ainda: até para aniversário, em vez de pelo menos um livrinho barato, ela nos entregava em mãos um cartão-postal da loja do pai. Ainda por cima era de paisagem do Recife

mesmo, onde morávamos, com suas pontes mais do que vistas. Atrás escrevia com letra bordadíssima palavras como "data natalícia" e "saudade".

Mas que talento tinha para a crueldade. Ela toda era pura vingança, chupando balas com barulho. Como essa menina devia nos odiar, nós que éramos imperdoavelmente bonitinhas, esguias, altinhas, de cabelos livres. Comigo exerceu com calma ferocidade o seu sadismo. Na minha ânsia de ler, eu nem notava as humilhações a que ela me submetia: continuava a implorar-lhe emprestados os livros que ela não lia.

Até que veio para ela o magno dia de começar a exercer sobre mim uma tortura chinesa. Como casualmente, informou-me que possuía *As Reinações de Narizinho*, de Monteiro Lobato.

Era um livro grosso, meu Deus, era um livro para se ficar vivendo com ele, comendo-o, dormindo-o. E completamente acima de minhas posses. Disse-me que eu passasse pela sua casa no dia seguinte e que ela o emprestaria.

Até o dia seguinte eu me transformei na própria esperança da alegria: eu não vivia, eu nadava devagar num mar suave, as ondas me levavam e me traziam.

No dia seguinte fui à sua casa, literalmente correndo. Ela não morava num sobrado como eu, e sim numa casa. Não me mandou entrar. Olhando bem para meus olhos, disse-me que havia emprestado o livro a outra menina, e que eu voltasse no dia seguinte para buscá-lo. Boquiaberta, saí devagar, mas em breve a esperança de novo me tomava toda e eu recomeçava na rua a andar pulando, que era o meu modo estranho de andar pelas ruas de Recife. Dessa vez nem caí: guiava-me a promessa do livro, o dia seguinte viria, os dias seguintes seriam mais tarde a minha vida inteira, o amor pelo mundo me esperava, andei pulando pelas ruas como sempre e não caí nenhuma vez. Mas não ficou simplesmente nisso. O plano secreto da filha do dono de livraria era tranquilo e diabólico. No dia seguinte lá estava eu à porta de sua casa, com um sorriso e o coração batendo. Para ouvir a resposta calma: o livro ainda não estava em seu poder, que eu voltasse no dia seguinte.

E assim continuou. Quanto tempo? Não sei. Ela sabia que era tempo indefinido, enquanto o fel não escorresse todo de seu corpo grosso. Eu já começara a adivinhar que ela me escolhera para eu sofrer, às vezes adivinho. Mas, adivinhando mesmo, às vezes aceito: como se quem quer me fazer sofrer esteja precisando danadamente que eu sofra. Quanto tempo? Eu ia diariamente à sua casa, sem faltar um dia sequer. Às vezes ela dizia: pois o livro esteve comigo ontem de tarde, mas você só veio de manhã, de modo que o emprestei a outra menina. E eu, que não era dada a olheiras, sentia as olheiras se cavando sob os meus olhos espantados.

Até que um dia, quando eu estava à porta de sua casa, ouvindo humilde e silenciosa a sua recusa, apareceu sua mãe. Ela devia estar estranhando a aparição muda e diária daquela menina à porta de sua casa. Pediu explicações a nós duas. Houve uma confusão silenciosa, entrecortada de palavras pouco elucidativas. A senhora achava cada vez mais estranho o fato de não estar entendendo. Até que essa mãe boa entendeu. Voltou-se para a filha e com enorme surpresa exclamou: mas este livro nunca saiu daqui de casa e você nem quis ler!

E o pior para essa mulher não era a descoberta do que acontecia.

Devia ser a descoberta horrorizada da filha que tinha. Ela nos espiava em silêncio: a potência de perversidade de sua filha desconhecida e a menina loura em pé à porta, exausta, ao vento das ruas de Recife. Foi então que, finalmente se refazendo, disse firme e calma para a filha: você vai emprestar o livro agora mesmo. E para mim: "E você fica com o livro por quanto tempo quiser." Entendem? Valia mais do que

me dar o livro: "pelo tempo que eu quisesse" é tudo o que uma pessoa, grande ou pequena, pode ter a ousadia de querer.

Como contar o que se seguiu? Eu estava estonteada, e assim recebi o livro na mão. Acho que eu não disse nada. Peguei o livro. Não, não saí pulando como sempre. Saí andando bem devagar. Sei que segurava o livro grosso com as duas mãos, comprimindo-o contra o peito. Quanto tempo levei até chegar em casa, também pouco importa. Meu peito estava quente, meu coração pensativo.

Chegando em casa, não comecei a ler. Fingia que não o tinha, só para depois ter o susto de o ter. Horas depois abri-o, li algumas linhas maravilhosas, fechei-o de novo, fui passear pela casa, adiei ainda mais indo comer pão com manteiga, fingi que não sabia onde guardara o livro, achava-o, abria-o por alguns instantes. Criava as mais falsas dificuldades para aquela coisa clandestina que era a felicidade. A felicidade sempre iria ser clandestina para mim. Parece que eu já pressentia. Como demorei! Eu vivia no ar... Havia orgulho e pudor em mim. Eu era uma rainha delicada.

Às vezes sentava-me na rede, balançando-me com o livro aberto no colo, sem tocá-lo, em êxtase puríssimo.

Não era mais uma menina com um livro: era uma mulher com o seu amante.

Clarice Lispector

Atividades

⇒ Copie e responda às questões no caderno de língua portuguesa.

1) Releia os três primeiros parágrafos que formam a introdução do conto. Neles, aparecem as características dos personagens da história.

a) Quais são as personagens do conto?

b) Como é feita a caracterização desses personagens com detalhes ou de modo superficial? Justifique sua resposta com trechos do texto.

c) Que aspectos dessas personagens são colocados em evidência? Justifique.

2) Qual é o espaço do conto? Justifique sua resposta com um trecho do texto.

3) O narrador é personagem ou observador? Por quê?

4) Em quanto tempo provavelmente se passa a história? Por quê?

5) Embora a filha do dono da livraria não tivesse muitas qualidades, algo a fazia parecer superior aos olhos da narradora. O que era?

6) Observe estes trechos do texto:

- “Mas que talento tinha para crueldade.”
- “Ela toda era pura vingança.”

a) Por que, na opinião da narradora, a outra menina tinha talento para crueldade?

b) Qual a explicação da narradora para o ódio e desejo de vingança da menina?

Estrutura do conto

O conto costuma ser estruturado em quatro partes: introdução, desenvolvimento, clímax e desfecho.

- **Introdução (ou apresentação/equilíbrio inicial):** é o início da narrativa. Nela, podemos descobrir o contexto da narrativa: quem são as personagens, qual é o espaço e o tempo no qual a história vai ser narrada e quais são os primeiros acontecimentos dela.
- **Desenvolvimento (ou complicação/surgimento do conflito):** apresenta as ações que modificam o estado inicial da narrativa. Vemos o conflito (situação-problema) que fará as personagens agirem para resolvê-lo.
- **Clímax:** é o momento de maior tensão, quando o problema está no auge e as ações tomadas definirão o rumo da história.
- **Desfecho:** como o nome já diz, é o final da história, que será provavelmente diferente de como ela começou. Pode mostrar que o problema foi solucionado ou não, dependendo muito mais do tipo de conto que estamos lendo.

Fonte: <https://escolakids.uol.com.br/portuques/conhecendo-as-caracteristicas-do-conto>

- Leia com atenção o conto abaixo:

TENTAÇÃO

Ela estava com soluço. E como se não bastasse a claridade das duas horas, ela era ruiva.

Na rua vazia as pedras vibravam de calor - a cabeça da menina **flamejava**. Sentada nos degraus de sua casa, ela suportava. Ninguém na rua, só uma pessoa esperando inutilmente no ponto do bonde. E como se não bastasse seu olhar **submisso** e paciente, o soluço a interrompia de momento a momento, abalando o queixo que se apoiava conformado na mão. Que fazer de uma menina ruiva com soluço? Olhamo-nos sem palavras, desalento contra desalento. Na rua deserta nenhum sinal de bonde. Numa terra de morenos, ser ruivo era uma revolta involuntária. Que importava se num dia futuro sua marca ia fazê-la erguer **insolente** uma cabeça de mulher? Por enquanto ela estava sentada num degrau faiscante da porta, às duas horas. O que a salvava era uma bolsa velha de senhora, com alça partida. Segurava-a com um amor conjugal já habituado, apertando-a contra os joelhos.



Fonte da imagem:
<https://armazemdetexto.blogspot.com/>

Foi quando se aproximou a sua outra metade neste mundo, um irmão em Grajaú. A possibilidade de comunicação surgiu no ângulo quente da esquina, acompanhando uma senhora, e encarnada na figura de um cão. Era um basset lindo e miserável, doce sob a sua fatalidade. Era um basset ruivo.

Lá vinha ele **trotando**, à frente de sua dona, arrastando seu comprimento. Desprevenido, acostumado, cachorro.

A menina abriu os olhos **pasmada**. Suavemente avisado, o cachorro **estacou** diante dela. Sua língua vibrava. Ambos se olhavam.

Entre tantos seres que estão prontos para se tornarem donos de outro ser, lá estava a menina que viera ao mundo para ter aquele cachorro. Ele **fremia** suavemente, sem latir. Ela olhava-o sob os cabelos, **fascinada**, séria. Quanto tempo se passava? Um grande soluço sacudiu-a desafinado. Ele nem sequer tremeu. Também ela passou por cima do soluço e continuou a **fitá-lo**.

Os pelos de ambos eram curtos, vermelhos.

Que foi que se disseram? Não se sabe. Sabe-se apenas que se comunicaram rapidamente, pois não havia tempo. Sabe-se também que sem falar eles se pediam. Pediam-se com urgência, com encabulamento, surpreendidos.

No meio de tanta vaga impossibilidade e de tanto sol, ali estava a solução para a criança vermelha. E no meio de tantas ruas a serem trotadas, de tantos cães maiores, de tantos esgotos secos - lá estava uma menina, como se fora carne de sua ruiva carne. Eles se fitavam profundos, entregues, ausentes de Grajaú. Mais um instante e o suspenso sonho se quebraria, cedendo talvez à gravidade com que se pediam.

Mas ambos eram comprometidos.

Ela com sua infância impossível, o centro da inocência que só se abriria quando ela fosse uma mulher. Ele, com sua natureza aprisionada.

A dona esperava impaciente sob o guarda-sol. O basset ruivo afinal despregou-se da menina e saiu sonâmbulo. Ela ficou espantada, com o acontecimento nas mãos, numa mudez que nem pai nem mãe compreenderiam. Acompanhou-o com olhos pretos que mal acreditavam, debruçada sobre a bolsa e os joelhos, até vê-la dobrar a outra esquina.

Mas ele foi mais forte que ela. Nem uma só vez olhou para trás.

Clarice Lispector

Agora é a sua vez!

➤ Copie e responda de forma completa no caderno.

- 1) Escreva todas as palavras destacadas no texto e encontre seu significado.
- 2) Quais as personagens da história?
- 3) Onde acontece a história?
- 4) Leia o trecho: “Numa terra de morenos, ser ruivo era uma revolta involuntária.”
A menina se sentia diferente? Explique.
- 5) Por que a menina se identificou com o cão?
- 6) O narrador é observador ou personagem? Por quê?
- 7) Qual a introdução do conto, ou seja, explique com suas palavras o início da história.
- 8) Qual é o clímax?
- 9) Qual é o desfecho, ou seja, o final da história?

- Nesta aula, vamos estudar os tipos de predicado, mas antes é preciso lembrar o que é sujeito e o que é predicado.

Exemplo: Todos saíram rapidamente.

No exemplo acima, temos:

- **Sujeito da ação:** para determinar o sujeito devemos fazer a pergunta: Quem saiu rapidamente? “*Todos*” é o sujeito simples que realiza a ação.
- **Predicado:** após identificar o sujeito da ação, todo o restante é o predicado. Trata-se da ação realizada pelo sujeito que, nesse caso, corresponde a “*saíram rapidamente*”.

Quadro explicativo

➤ Predicado nominal

Indica estado ou qualidade, sendo constituído por um **verbo de ligação**.

➤ Verbos de ligação

Os principais verbos de ligação são: ser, estar, permanecer, ficar, tornar-se, andar, parecer, virar e continuar.

- Alan **está** feliz.
- Ele **continua** atencioso comigo.
- A sala **permaneceu** quieta.
- João **continuou** calado.

➤ Predicado Verbal

Indica uma ação e o verbo não é de ligação.

- Nós **caminhamos** muito hoje.
- **Ceguei** hoje de viagem.
- O cliente **perdeu** os documentos.

Fonte: <https://www.todamateria.com.br/verbos-de-ligacao/>

Atividades

⇒ Leia e copie o quadro explicativo no caderno de português.

⇒ Copie e responda às questões no caderno.

1) Separe o sujeito, o predicado e classifique o predicado em verbal ou nominal conforme os modelos.

a) Meu chinelo ficou sujo.

- **Verbo: ficou**
- **Predicado: ficou sujo.**
- **O que ficou sujo? Meu chinelo**
- **Verbo de ligação: ficou**
- **Sujeito: Meu chinelo**
- **Predicado: nominal**

b) As meninas conversavam com a professora.

➤ **Verbo: conversavam**

Quem conversavam? As meninas

➤ **Sujeito: As meninas**

➤ **Predicado: conversavam com a professora.**

➤ **Verbo de ação: conversavam**

➤ **Predicado: verbal**

c) Os alunos fizeram uma passeata.

f) O ladrão assaltou o banco.

d) A rua estava deserta.

g) A aluna parece ansiosa.

e) O rapaz continua doente.

Língua Portuguesa – 25/05/2021- 8ºano - Professora: Nathalie

Nesta aula, vamos dar continuidade à atividade da aula anterior para melhor fixação do conteúdo.

Atividades

⇒ Releia novamente a explicação da matéria da última aula.

⇒ Copie e responda às questões no caderno.

1) Separe o sujeito, o predicado e classifique o predicado em verbal ou nominal conforme o modelo.

a) A diretora está tranquila.

➤ **Verbo: está**

Quem está tranquila? A diretora

➤ **Sujeito: A diretora**

➤ **Predicado: está tranquila.**

➤ **Verbo de ligação: está**

➤ **Predicado: nominal**

b) Os atletas começaram o treino.

h) A funcionária trabalhou muito.

c) O menino caiu da árvore.

i) O mar é belo.

d) A professora continua atenciosa.

j) Os trabalhos sumiram do escritório.

e) Joana comprou muitas joias.

k) Aquela mulher tornou-se pobre.

f) Marco fez uma máscara.

l) Aquele lugar parece estranho.

g) A menina parece feliz.

Língua Portuguesa – 27/05/2021- 8ºano - Professora: Nathalie

Nesta aula, vamos estudar o conto de enigma.

Quadro explicativo

A narrativa de enigma tem como personagens o criminoso, a vítima, os suspeitos e o detetive. A narrativa se desenvolve a partir de um crime cometido, e o leitor acompanha todos os procedimentos da investigação, por meio do olhar do narrador.

<http://odemartins.blogspot.com/>

SE EU FOSSE SHERLOCK HOLMES

Retiradas as capas, o zunzum das conversas continuava. Ninguém tinha entrado no quarto fatídico. Todos o diziam e repetiam.

Foi no meio dessas conversas que Sherlock Holmes cresceu dentro de mim. Anunciei:

- Já sei quem roubou o anel.

De todos os lados surgiam exclamações. Algumas pessoas se limitavam a interjeições: “Ah!”, “Oh!”. Outras perguntavam quem tinha sido.

Sherlock Holmes disse o que ia fazer, indicando um gabinete próximo:

- Eu vou para aquele gabinete. Cada uma das senhoras aqui presentes fecha-se ali em minha companhia por cinco minutos.

-Por cinco minutos? -Indagou o Dr. Caldas.

-Porque eu quero estar o mesmo tempo com cada uma, para não poder se concluir da maior demora com qualquer uma delas que essa é a culpada. Serão para cada uma cinco minutos cronométricos.

O Dr. Caldas gracejando:

-Mas veja o que você faz. Não procure namorar minha mulher, senão eu lhe dou um tiro.

Houve uma hesitação. Algumas diziam estar acima de qualquer suspeita, outras que não se submetiam a nenhum inquérito policial. Venceu, porém, o partido das que diziam “quem não deve não teme”. Eu esperava, paciente. Por fim, quando vi que todas estavam resolvidas, lembrei que seria melhor quem fosse saindo, despedir-se e partir.

E a cerimônia começou. Cada uma das senhoras esteve trancada comigo justamente os cinco minutos que eu marcara.

Quando a última partiu, saiu do gabinete, achei à porta, ansiosa, Madame Guimarães:

-Venha comigo - disse-lhe eu.

Aproximei-me do telefone, chamei o Alves Calado e disse-lhe que não precisava mais tomar providência alguma, porque o anel fora achado.

Voltando-me para Madame Guimarães entreguei-o então. Ela estava tão nervosa que me abraçou e beijou freneticamente. Quando, porém, quis saber quem fora a ladra, não me arrancou nem uma palavra.

No quarto, ao ver sinhazinha Ramos entrar, tínhamos tido mais ou menos, a seguinte conversa:

-Eu não vou deitar verdes para colher maduros, não vou armar cilada alguma. Sei que foi a senhora que tirou a joia de sua tia.

Ela ficou lívida. Podia ser medo. Podia se cólera. Mas respondeu firmemente:

- Insolente! É assim que o senhor está fazendo com todas, para descobrir a culpada?

-Está enganada. Com as outras eu apenas converso. Com a senhora, não; exijo que me entregue o anel.

Mostrei-lhe o relógio para que visse que o tempo estava passando.

- Note -disse eu- que tenho uma prova, posso fazer ver a todos.

Ela se traiu, pedindo:

Dê sua palavra de honra que tem essa prova!

Dei. Mas o meu sorriso lhe mostrou que ela, sem dar por isso, confessara indiretamente o fato.

- E já agora – acrescentei - dou-lhe também a minha palavra de honra que ninguém saberá por mim o que fez.

Ela tremia toda.

- Veja que falta um minuto. Não chore. Lembre-se que precisa sair daqui com uma fisionomia jovial. Diga que estivemos falando de moda.

Ela tirou a joia do seio, deu-me e perguntou:

- Qual é a prova?

-Esta - disse-lhe eu apontando para uma esplêndida rosa-chá que ela trazia. - É a única pessoa, esta noite, que tem aqui uma rosa amarela. Quando foi ao quarto de sua tia, teve a infelicidade de deixar cair duas pétalas dela. Estão junto da mesa-de-cabeceira.

Abri a porta. Sinhazinha compôs magicamente, imediatamente, o mais encantador, o mais natural dos sorrisos e saiu dizendo:

- Se este Sherlock fez com todas o que fez comigo, vai ser um fiasco absoluto.

Não foi fiasco, mas foi pior.

Quando Sinhazinha chegara, subira logo. Graças à intimidade que tinha na casa, onde vivera até a data do casamento, podia fazer isso naturalmente. Ia só para deixar a sua capa dentro do armário. Mas, à procura de um alfinete, abriu a mesinha-de-cabeceira, viu o anel, sentiu a tentação de roubá-lo e assim o fez. Lembrou-se de que tinha de ir para a Europa daí um mês. Lá venderia a joia. Desceu então novamente com a capa e mandou pô-la no automóvel. E como ninguém a tinha visto subir, pôde afirmar que não fora ao andar superior.

Eu estraguei tudo.

Mas a mulherzinha se vingou: a todos insinuou que provavelmente o ladrão tinha sido eu mesmo. E, vendo o caso descoberto antes da minha retirada, armara aquela encenação para atribuir a outrem o meu crime.

O que sei é que madame Guimarães, que sempre me convidava para as suas recepções, não me convidou para a de ontem... Terá talvez sido a primeira a acreditar na sobrinha.

(Medeiros e Albuquerque)

Atividades

- ⇒ Leia a parte explicativa com atenção.
- ⇒ Copie o quadro explicativo no caderno.
- ⇒ Copie e responda às questões no caderno de português.

- 1) Você sabe quem é o personagem Sherlock Holmes? Escreva um pouco sobre ele. Se necessário faça uma pesquisa.
- 2) Em torno de qual fato gira a história?
- 3) Qual o espaço da narrativa (onde acontece)?
- 4) Que decisão do narrador indica que uma mulher havia furtado o anel?
- 5) Por que o narrador pediu à ladra que saísse do gabinete com fisionomia jovial?
- 6) Qual foi a prova do crime?
- 7) Que estratégia a jovem usou para roubar o anel?
- 8) Qual foi a vingança da ladra e qual foi a consequência disso no final da história?
- 9) Identifique o criminoso, a vítima, os suspeitos e o detetive do conto.

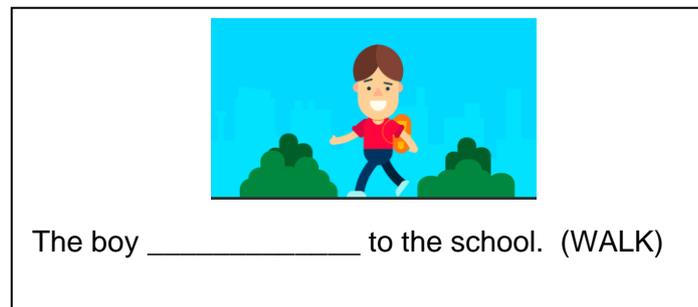
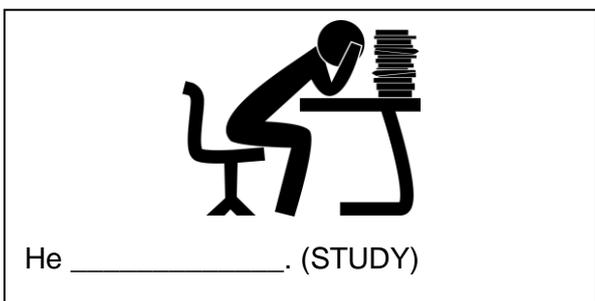
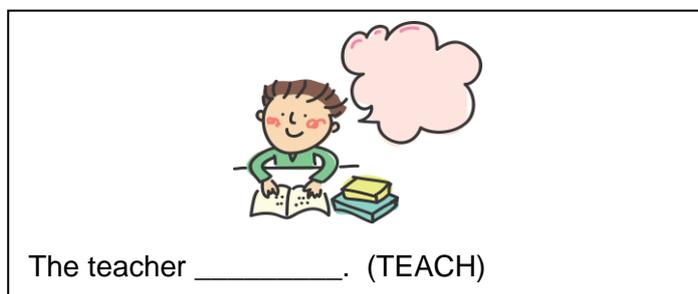
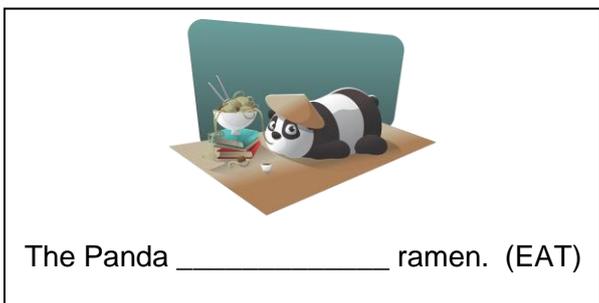
Atividade adaptada de <http://odemartins.blogspot.com/>

ATIVIDADES DE INGLÊS

Inglês - 28/05/2021- 8ºano – Professor: Rock

THE SIMPLE PRESENT (PRESENTE SIMPLES)

- 1) Olhe as figuras abaixo e complete com verbos entre parênteses na forma Simple Present:





The baby _____. (PAINT)



The girl _____ a book. (READ)

Fonte das figuras: <https://pixabay.com/pt/>

2) Passe as perguntas abaixo para a forma afirmativa:

- a) Do I study my new book?
- b) Does she wash my bike?
- c) Does your sister love my brother?
- d) Does my mother clean our house?
- e) Do you play with the cat?
- f) Does Peter cook a chocolate cake?
- g) Do Ana and Alfred drive cars?
- h) Do we watch the Martin Show program?
- i) Does Amelie walk in the park everyday?
- j) Do they study in the same school?

3) Traduza as negativas abaixo:

- a) I don't read my new book. _____
- b) You don't fix my bike. _____
- c) He doesn't visit his brother. _____
- d) She doesn't clean her house. _____
- e) It doesn't play with the cat. _____
- f) Mary doesn't cook a chocolate cake. _____
- g) Sally and Phill don't drive bus. _____
- h) You and I don't watch TV. _____
- i) They don't walk in the park everyday. _____
- j) We don't study in the same school. _____

ATIVIDADES DE GEOGRAFIA

Geografia - 20/05/2021 - 8ºano – Professor: Rinaldo

INSTRUÇÕES:

- Leia atentamente os textos (mapa/tabela/gráfico/imagem) para responder cada questão correspondente.
- Responder as **09** questões no próprio formulário ou apostila.
- Não se esqueça de clicar em "ENVIAR" no final da atividade feita no formulário

Tema: Indicadores populacionais.

➤ **Transição demográfica:** trata-se do fenômeno que começa quando termina o período de número elevado tanto de nascimentos quanto de mortes. O gatilho da passagem de uma fase para outra é o início da queda da mortalidade em um contexto de natalidade ainda elevada, O resultado da nova equação é um forte aumento no número de habitantes.

1) O que acontece quando a taxa de mortalidade apresenta grande queda (avanço da medicina, novos medicamentos, vacinas, melhoria de infraestrutura e da qualidade *higiênico-sanitária*), mas a natalidade continua alta em um lugar.

➤ **Taxa de fecundidade:** estimativa da quantidade de filhos que uma mulher teria ao longo de sua vida reprodutiva. É geralmente expressa como o número de nascimentos por 1.000 mulheres em idade fértil. No Brasil, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a idade fértil da mulher está na faixa dos 15 a 49 anos.

2) O que é taxa de fecundidade?

➤ **Crescimento vegetativo ou crescimento natural:** refere-se ao crescimento da população em um determinado território com base no número de pessoas que nasceram em um determinado período em comparação com o número de falecimentos. Indica, dessa forma, a expansão natural da população em uma dada localidade.

3) O crescimento vegetativo ou natural de uma localidade é calculado com base em quê?

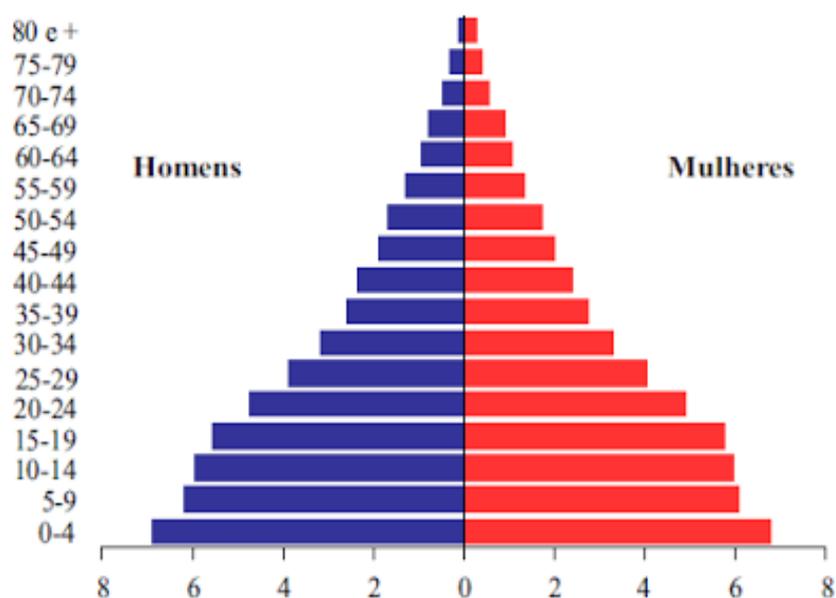
➤ **Pirâmide etária:** são gráficos que apresentam a quantidade da população de determinado país em relação as faixas etárias da mesma, separada por gêneros. Pode ser representada pelas faixas etárias de jovens (de 0 a 19 anos) na base, adultos (de 20 a 59 anos) na área central e idosos (acima de 60 anos) no topo.

4) Suponha que esta pirâmide seja de um país do continente americano. De acordo com a pirâmide etária, este país possui maior população jovem ou idosa? Sendo assim, de acordo com seus conhecimentos é provável que este país seja um país desenvolvido ou subdesenvolvido?

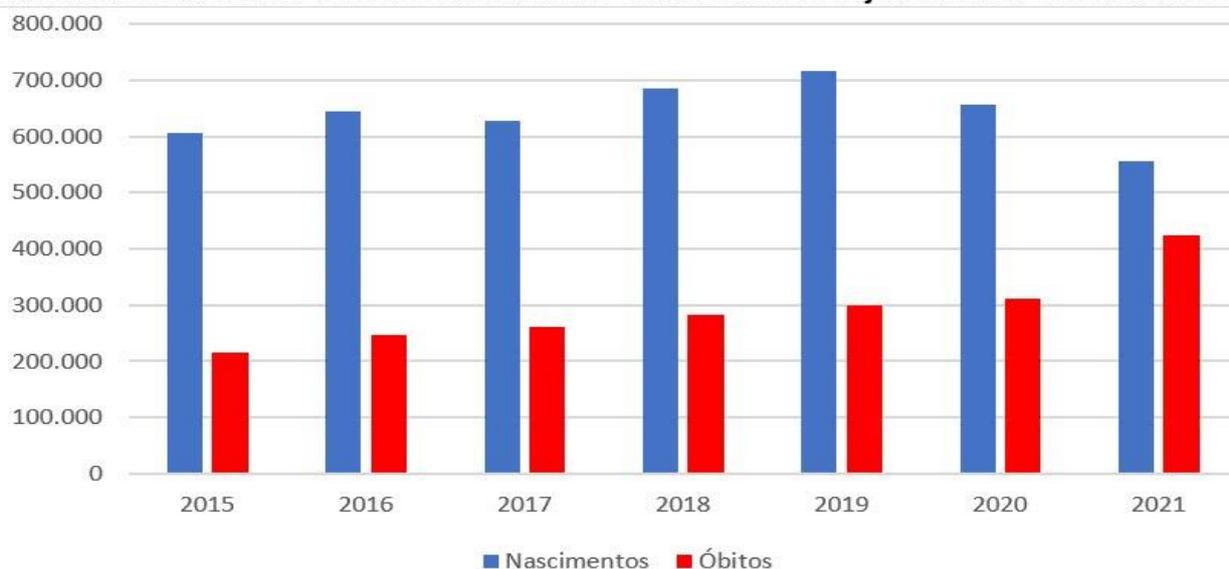
➤ **Taxa de natalidade:** esse indicador representa o número de nascidos vivos no período de um ano, excluindo o número de crianças que nasceram mortas ou que morreram logo após o nascimento. Representa a relação entre os nascimentos em um ano e o número total da população. Essa taxa é calculada a cada mil habitantes, e seu resultado é apresentado em permilagem (número por mil).

➤ **Taxa de mortalidade:** Esse indicador representa o número de óbitos ocorridos no período de um ano. Essa taxa é calculada a cada mil habitantes e reflete a relação entre o número de mortos anuais e a população total de um determinado lugar. Esse resultado é dado em permilagem (número por mil).

• Veja os gráficos abaixo:



Número total de nascimentos e de óbitos no Brasil: trimestres jan-fev-mar de 2015 a 2021



Fonte: Portal da Transparência: <https://transparencia.registrocivil.org.br/registros>
Visitado em 04/04/2021

5) Identifique no gráfico :

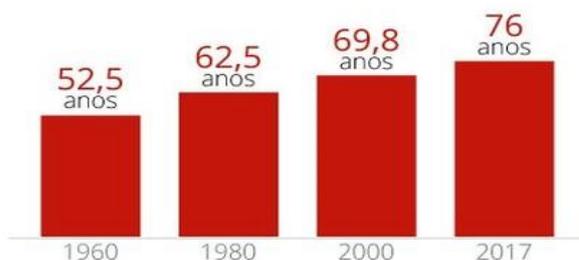
- a) os meses que foram computados os nascimentos e óbitos.
- b) em qual ano a taxa de mortalidade foi menor nestes meses.
- c) em qual ano a taxa de natalidade foi maior nestes meses.
- d) em qual ano a taxa de mortalidade mais aumentou em relação ao ano anterior e por quê?
- e) quantas pessoas nasceram em 2015.
- f) em qual ano a taxa de natalidade foi menor.

➤ **Expectativa de vida ou esperança de vida:** é o número médio de anos que a população de um país pode esperar viver, caso sejam mantidas as mesmas condições de vida vivenciadas no momento do nascimento. A expectativa de vida está bastante relacionada com a qualidade de vida que um país possui, já que fatores como educação, saúde, saneamento básico, segurança no trabalho, índices de violência, ausência ou presença de guerras e de conflitos internos influenciam-na diretamente.

6) Cite 5 fatores que influenciam diretamente no aumento ou na diminuição da expectativa de vida ou esperança de vida de um país.

7) De acordo com o gráfico a expectativa de vida e conseqüentemente o número de idosos vem aumentando ou diminuindo no Brasil? Cite alguns desafios que o Brasil precisa enfrentar com isso?

EXPECTATIVA DE VIDA NO BRASIL



8) O envelhecimento da população está mudando radicalmente as características da população da Europa, onde o número de pessoas com mais de 60 anos deverá chegar nas próximas décadas a 30% da população total. Graças aos avanços da medicina e da ciência, a população está cada vez mais velha. Entre outros fatores isso ocorre em função do: (assinale **X** na resposta correta)

- a) aumento da expectativa de vida.
- b) declínio da expectativa de vida.
- c) aumento da taxa de mortalidade.
- d) aumento da taxa de fecundidade.

Geografia - 27/05/2021 – 8ºano – Professor: Rinaldo

INSTRUÇÕES:

- Leia atentamente os textos (mapa/tabela/gráfico/imagem) para responder cada questão correspondente.
- Responder as **06** questões no próprio formulário ou apostila.
- Não se esqueça de clicar em "ENVIAR" no final da atividade feita no formulário

Tema: Brasil – Território, povo e Domínios Morfoclimáticos II

O mapa é uma representação gráfica reduzida da realidade e possui alguns elementos que facilitam a sua leitura e análise: título, fonte, orientação, escala e legenda.

Todos os elementos são importantes para a correta interpretação dos fenômenos realizados, todavia, é a legenda que decodifica os recursos visuais representados no mapa.

1) Identifique no mapa:

- O título do mapa (nome do mapa)
- A fonte (origem dos dados)
- Escala (1cm no mapa equivale a quantos quilômetros no terreno real)
- Significado da cor verde.



Fonte: IBGE. Atlas nacional do Brasil, 2000.

2) Identifique no mapa da América do Sul:

- o oceano que banha o Brasil
- o maior país da América do Sul
- os dois únicos países que não fazem fronteira com o Brasil.
- Os dois únicos países que não são banhados pelo mar.
- um país banhado pelo oceano Pacífico.



3) Observe a imagem e descreva o que está sendo representado nela.



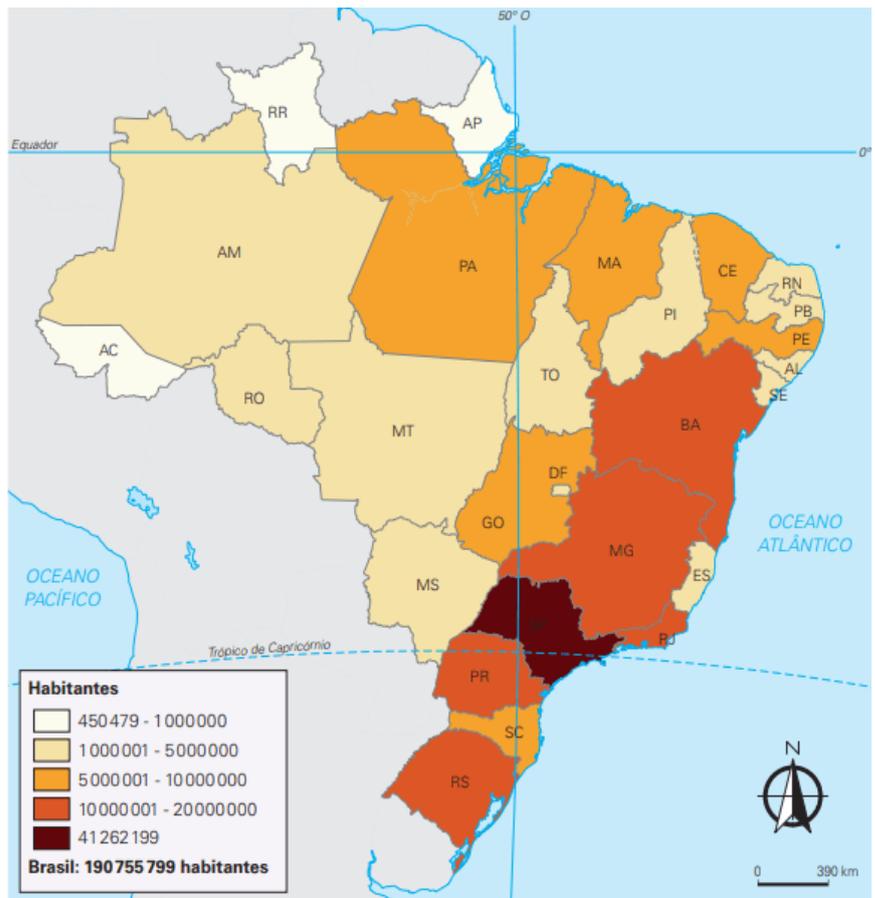
<https://slideplayer.com.br/slide/1219949/>

4) A população brasileira se distribui irregularmente pelo território. Observe o mapa e identifique:

- a) o estado mais populoso do Brasil.
- b) os três estados menos populosos do Brasil.
- c) dois estados com população entre 10 e 20 milhões de habitantes.

5) Observe o mapa e assinale a alternativa correta com um (X).

- () Os dois maiores estados do Brasil são os mais populosos.
- () O menor estado do Brasil é o menos populoso.
- () A maior parte da população brasileira se concentra próxima ao litoral.
- () A maior parte da população brasileira se concentra na Região Norte próxima a linha do Equador.



Leia os conceitos e observe o mapa a seguir para relacionar as colunas na questão 6.

Os domínios morfoclimáticos são uma unidade da paisagem que resulta da inter-relação entre clima, vegetação, hidrografia, relevo e solo. No Brasil, o território pode ser dividido em seis grandes domínios:

(A) Domínio Amazônico: localizado no norte do Brasil, apresenta um relevo predominantemente baixo, composto por planícies e depressões que se encontram cobertas por uma densa floresta equatorial (Floresta Amazônica).

(B) Domínio da Caatinga: localizado, em sua maior parte, na Região Nordeste. Ele é caracterizado pelo clima semiárido (seco) e pela vegetação xerófila, que está adaptada às condições do local, ou seja, à escassez de água.

(C) Domínio do Cerrado: abrange a maior parte do Centro-Oeste brasileiro e atinge também parte das regiões Norte, Nordeste e Sudeste. O clima predominante é o tropical, caracterizado pela alternância entre as estações seca e chuvosa. Árvores de tronco grosso e tortuoso, além de gramíneas (gramas/capins) e arbustos de pequeno e médio porte.

(D) Domínio dos Mares de Morros: abrange uma vasta área do litoral brasileiro e parte do interior da Região Sudeste, coincidindo com o espaço originalmente ocupado pela Mata Atlântica por onde se iniciou a colonização e exploração do território brasileiro – esse é um dos domínios mais modificados pela ação humana.

(E) Domínio da Araucária: localizado na região Sul do país em áreas de planaltos e serras. Clima subtropical, com temperaturas amenas e boa distribuição de chuva ao longo do ano, predomina a vegetação de araucária, também denominada pinheiro do paraná. As folhas do tipo **agulha** apresentam colora o verde-escura e não caem durante o inverno.

(F) Domínio das Pradarias/Campos: localizado no sudoeste do estado do Rio Grande do Sul. Elas são caracterizadas pela vegeta o rasteira – regionalmente chamada de Pampa –, composta por gramíneas (capim) e alguns arbustos.



Fonte: adaptado de Aziz Ab’S ter. In: Terra, Lygia. Conexões: estudos de geografia do Brasil. São Paulo: Moderna, 2009, p. 196.

6) Relacione as imagens abaixo identificando com as letras A, B, C, D, E, F, a vegeta o característica de cada domínio morfoclimático brasileiro.

()



()



()



()



()

()



ATIVIDADES DE MATEMÁTICA

Matemática - 17/05/2021- 8ºano – Professora: Lais

Equações polinomiais do 1º grau

Objetos do conhecimento: Equações polinomiais do 1º grau

Habilidades:(EF07MA51MG) Resolver uma equação do primeiro grau.

Atividade VI (Fixação)

- ✓ Assista aos vídeos indicados na atividade anterior, novamente.
- ✓ Leia e responda no caderno.

Exercício 1) Em cada caso, diga o que devemos fazer para deixar a incógnita isolada (sozinha), em seguida resolva a equação e determine o valor da incógnita.

a) $x + 5 = 8$

b) $x - 4 = 3$

c) $x + 6 = 5$

d) $3x = 15$

e) $2x = 14$

f) $4x = -12$

g) $6x = 2x + 16$

Veja qual número está atrapalhando x de ficar sozinho.

Acrescente-o, aplicando a operação oposta a que ele faz, nos dois membros da equação.

Por exemplo:

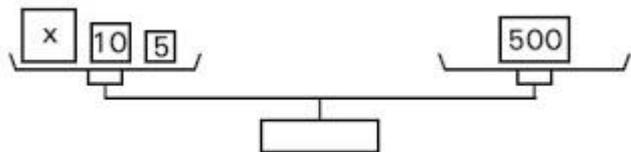
Em $x + 3 = 9$, o **+3** atrapalha x de ficar só, então temos que acrescentar **-3** nos dois membros da equação. Subtrair é a operação oposta a soma.

Em $2x = 4$, o **2** está **multiplicando** o x , então temos que **dividir** os dois membros **por 2**.

- A divisão é a operação oposta a multiplicação.



Exercício 2) Escreva a equação que representa a situação da balança e determine o valor de x em gramas.



A balança está em equilíbrio.

Então, o que está no **prato da esquerda** tem que ser **igual** ao que está no **prato da direita**.

Exercício 3) (ENCCEJA-MEC) Considere a balança em equilíbrio na figura.

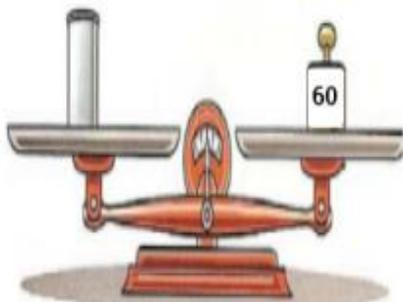
O valor representado pela letra x é _____.



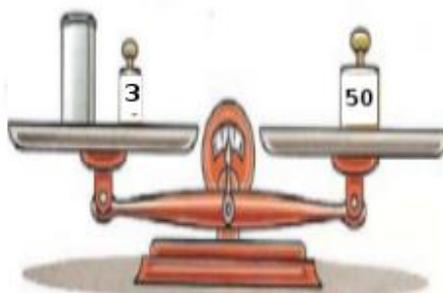
Exercício 4)

Considere que as balanças a seguir estão em equilíbrio. Determine a massa de cada lata.

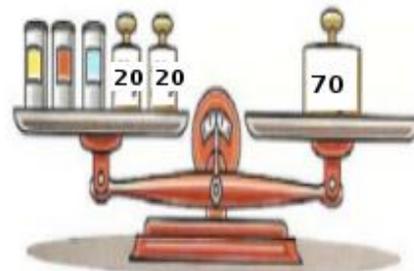
a)



b)



c)



Referências:

Disponível em: <http://ajudandonamatematica.no.comunidades.net/equacao-do-1-grau> Acesso em 14/04/21

Disponível em: <https://prof-cassiofernando.blogspot.com/2012/08/lista-exercicios-equacoes.html> Acesso em 14/04/21

Disponível em:

<http://files.maismatematica8.webnode.com/200000050-8534c862f8/EQUA%C3%87%C3%83O%20DO%20PRIMEIRO%20GRAU...pdf> Acesso em: 14/04/21

Matemática - 18/05/2021- 8º ano – Professora: Lais

Equações polinomiais do 1º grau

Objetos do conhecimento: Equações polinomiais do 1º grau

Habilidades:(EF07MA18A) Resolver problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 1º grau, redutíveis à forma $ax + b = c$, fazendo uso das propriedades da igualdade.

Atividade VII

- ✓ Assista aos vídeos indicados.
- ✓ Leia e responda no caderno.

Princípio Aditivo das igualdades

Quando adicionamos ou subtraímos uma mesma quantidade nos dois membros de uma equação, obtemos uma equação equivalente (têm a mesma raiz) à primeira.

Princípio Multiplicativo das igualdades

Quando multiplicamos ou dividimos por um número não nulo os dois membros de uma equação, obtemos outra equação equivalente à primeira.

Podemos usar um desses princípios ou os dois para resolver uma equação de acordo com a necessidade. Vamos seguir alguns passos para resolver equações do 1º grau.

- 1º passo: Deixar a letra só em um membro.
- 2º passo: Isolar a letra, ou seja, deixar a incógnita sozinha.

Exemplo 1: Vamos resolver a equação $6x - 2 = 16$.

- 1º passo: Deixar a letra só em um membro.



Veja que o 1º passo já está ok!

Tem letra só no primeiro membro.

- 2º passo: Deixar a letra sozinha.

$$6x - 2 = 16$$

$$6x - 2 + 2 = 16 + 2$$

$$6x = 18$$

$$6x / 6 = 18 / 6$$

$$x = 3$$

O -2 está atrapalhando.

Por isso, devemos acrescentar o +2 nos dois membros.



Agora é o 6 que está atrapalhando. Ele multiplica o x.

Por isso, devemos dividir por 6 os dois membros.



A solução da equação $6x - 2 = 16$ é $x = 3$.

Exemplo 2:

Vamos resolver a equação $8 - x = 2 + x$.

- 1º passo: Deixar a letra só em um membro.



$$8 - x = 2 + x$$

$$8 - x + x = 2 + x + x$$

$$8 = 2 + 2x$$

Você pode escolher o membro que irá retirar a letra.

Uma boa ideia é tirar o que tem o menor valor acompanhando a letra.

Aqui temos -x de um lado e +x do outro. Vou eliminar o -x, que é o menor.

Para isso, acrescento +x nos dois membros. Sempre com a operação oposta, não se esqueça!



Viu como deu certo?

Agora tem letra só no segundo membro.

- 2º passo: Deixar a letra sozinha.

$$8 = 2 + 2x$$

O 2 está atrapalhando.

Por isso, devemos acrescentar o -2 nos dois membros.



$$8 - 2 = 2 + 2x - 2$$

$$6 = 2x$$

$$6/2 = 2x/2$$

$$3 = x$$

Agora é o 2 que está atrapalhando. Ele multiplica o x.

Por isso, devemos dividir por 2 os dois membros.



A solução da equação $8 - x = 2 + x$ é $x = 3$.

→ Assista ao vídeo explicativo: “Como resolver equações do 1º grau” em: https://youtu.be/9ywK_gTziCs

→ Assista ao vídeo “VOCÊ SABE RESOLVER EQUAÇÃO DO 1º GRAU? Prof Robson Liers – Matematicamente” em: <https://youtu.be/uPOdrzwNsL8>



Exercício 1) Resolva as equações:

a) $3x - 12 = 3$

b) $30 = 2x + 2$

c) $4x - 4 = -x + 16$

d) $4x + 2 = 38$

e) $9x = 6x + 12$

Exercício 2) Paulo enviou seus filhos e seus amigos para uma pescaria. Ele tinha 42 iscas de minhoca e as dividiu entre os filhos e os 4 amigos. Cada um recebeu 7 minhocas.

a) Quantas minhocas os amigos receberam juntos?

b) Quantas minhocas os filhos receberam juntos?

c) Sendo x o número de filhos que Paulo tem, monte uma equação que possibilite determinar o número de filhos dele.

d) Quantos filhos Paulo tem?

Referência: Projeto Araribá, Matemática. São Paulo: Moderna, 2007.

Disponível em: <https://pt.calameo.com/read/002899327569ecc383a3b?authid=U2sLc16xVX6t> Acesso em: 14/04/2021

Matemática - 21/05/2021 - 8º ano – Professora: Lais

Equações polinomiais do 1º grau

Objetos do conhecimento: Equações polinomiais do 1º grau

Habilidades:(EF07MA18A) Resolver problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 1º grau, redutíveis à forma $ax + b = c$, fazendo uso das propriedades da igualdade.

Atividade VIII

- ✓ Assista ao vídeo indicado.
- ✓ Leia e responda no caderno.

Resolução de problemas

Podemos equacionar um problema e resolvendo a equação que o descreve conseguimos solucioná-lo.

Exemplo1: Um número somado com o seu triplo é igual a 72. Qual é esse número?



Número: x

Tripla do número: $3x$

Equação: $x + 3x = 72$

Resolvendo a equação:

$$x + 3x = 72$$

$$4x = 72$$

$$4x \ /4 = 72 \ /4$$

$$x = 18 \quad \text{Esse número é 18.}$$

Não se esqueça dos dois passos para resolver uma equação:
passo: Deixar a letra só em um membro.
passo: Isolar a letra, ou seja, deixar a incógnita sozinha.

O 4 que está atrapalhando. Ele multiplica o x .
Por isso, devemos dividir por 4 os dois membros.



Exemplo 2: Luísa é 5 anos mais velha que Diana. A soma de suas idades é igual a 23 anos. Qual é a idade de Diana?

Idade de Diana: x

Idade de Luísa: $x + 5$

Equação: $x + x + 5 = 23$

Resolvendo a equação:

$$x + x + 5 = 23$$

$$2x + 5 = 23$$

$$2x + 5 - 5 = 23 - 5$$

$$2x = 18$$

$$2x \ /2 = 18 \ /2$$

$$x = 9 \quad \text{Diana tem 9 anos.}$$

O +5 está atrapalhando o x de ficar sozinho.
Por isso, devemos acrescentar o -5 nos dois membros.



Agora é o 2 que está atrapalhando. Ele multiplica o x .
Por isso, devemos dividir por 2 os dois membros.



Exemplo3: Um tênis custa três vezes o preço de uma calça. Os dois itens juntos, custam R\$ 220,00. Qual é o preço de cada item?

Preço da calça: x

Preço do tênis: $3x$

Equação: $x + 3x = 220$

Resolvendo a equação:

$$x + 3x = 220$$

$$4x = 220$$

$$4x \ /4 = 220 \ /4$$

$$x = 55$$

O 4 que está atrapalhando. Ele multiplica o x .
Por isso, devemos dividir por 4 os dois membros.



O valor x indica o preço da calça. Como o preço do tênis é $3x$, então $3 \cdot 55 = 165$ é o preço do tênis.

A calça custa R\$ 55,00 e o tênis custa R\$ 165,00.



Não esqueça de responder à pergunta do problema. Não Basta só resolver a equação.

➤ Assista ao vídeo “Problema com equação do 1º grau” em : <https://youtu.be/b-YtsXn1v8U>



Exercício 1) Um número somado com o seu dobro é 210. Qual é esse número?



Representando por x o número desconhecido, temos que o dobro dele é representado por $2x$.
Aí é só montar a equação, resolvê-la e responder ao problema.

Exercício 2) Beatriz é 7 anos mais velha que sua irmã. A soma de suas idades é igual a 22 anos. Qual é a idade da irmã da Beatriz?



Representando por x a idade da irmã, temos que a idade de Beatriz é $x + 7$.
Aí é só montar a equação, resolvê-la e responder ao problema.

Exercício 3) Uma balança está em equilíbrio. Em um prato estão duas jacas mais 8 kg, no outro prato estão 14 kg mais uma jaca. Considerando que as jacas possuem massas iguais, qual é a massa de cada jaca?



Representando por j a massa de uma jaca, temos:
Em um prato: $2j + 8$ e no outro prato: $j + 14$.
Aí é só montar a equação, resolvê-la e responder ao problema.

Exercício 4) A soma de um número com o seu sucessor é 121. Quais são esses números?



Representando por n o número desconhecido, temos que o sucessor dele é $n + 1$.
Aí é só montar a equação, resolvê-la e responder ao problema.

Exercício 5) No estacionamento onde meu pai trabalha, há vagas para carros e motos, totalizando 114. O número de vagas para carros é 5 vezes o número de vagas para motos. Quantas vagas para carros há no estacionamento?



Representando por x o número de vagas para motos, temos que o número de vagas para carros é $5x$. Aí é só montar a equação, resolvê-la e responder ao problema.

Exercício 6) O dobro de um número, diminuído de 4, é igual a esse número aumentado de 1. Qual é esse número?



Representando por x o número, temos que o dobro do número é $2x$.
Aí é só montar a equação, resolvê-la e responder ao problema.

Referências:

Disponível em: <https://i.pinimg.com/1200x/3d/b4/a9/3db4a94a2adafc75ec1e3e7f2c493d89.jpg> Acesso em: 16/04/21

Disponível em:

<http://portal.educacao.niteroi.rj.gov.br/pdfs/PDFCadernoPedagogico/MATEM%C3%81TICA.%20CADERNO%20DO%203%C2%B0%20CICLO.pdf>

Acesso em: 16/04/21

Equações polinomiais do 1º grau

Objetos do conhecimento: Equações polinomiais do 1º grau

Habilidades:(EF07MA18A) Resolver problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 1º grau, redutíveis à forma $ax + b = c$, fazendo uso das propriedades da igualdade.

Atividade IX (Fixação)

- ✓ Assista ao vídeo indicado na atividade anterior, novamente.
- ✓ Leia e responda no caderno.



Lembrete:

Equacione as situações, resolva as equações e responda cada problema.

Resolução de problemas

Exercício 1) Você conhece esta charada?

O gavião chega ao pombal e diz:

- Adeus, minhas 100 pombas!

As pombas respondem em coro:

- 100 pombas não somos nós; com mais dois tantos de nós e com você, meu caro gavião, 100 pássaros seremos nós.

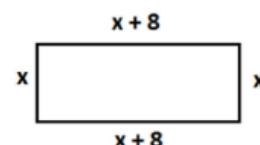
Quantas pombas estavam no pombal?

Legal, né? Mas como solucioná-la? Chame de x o número de pombas, monte uma equação e resolva-a.

Exercício 2) O dobro de um número, somado com 9 é igual a 45. Que número é esse?

Exercício 3) Uma balança está em equilíbrio. Em um prato estão dois melões mais 4 kg, no outro, um melão mais 12 kg. Considerando que os melões possuem massas iguais, qual é a massa de cada melão?

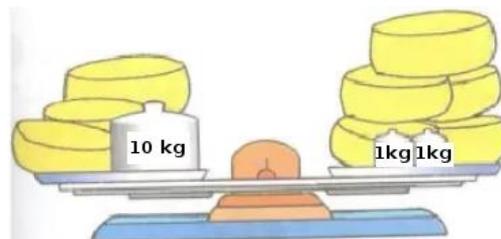
Exercício 4) O perímetro de um retângulo mede 132 cm. Quais são as suas medidas, sabendo-se que seu comprimento tem 8 cm a mais que sua largura?



Exercício 5) Uma pessoa compra x latas de azeitonas a R\$5,00 cada uma e $(x + 4)$ latas de palmito a R\$7,00 cada uma. No total gastou R\$ 172,00. A equação que se relaciona com a situação acima é:

- a) $5x + 7x = 172$ b) $x + 7x = 172$ c) $x + (x + 4) = 172$ d) $5x + 7(x + 4) = 172$

Exercício 6) A balança está equilibrada e os queijos têm massas iguais. No prato da esquerda temos 3 queijos e uma massa de 10Kg e no prato da direita temos 5 queijos e duas massas de 1 Kg cada. Uma expressão matemática que descreve a situação ao lado é:



- a) $3Q + 10 = 5Q + Q$ b) $3Q + 10 = 5Q + 2Q$ c) $2Q + 2 = 10$ d) $8Q = 12$

Equações polinomiais do 1º grau

Objetos do conhecimento: Equações polinomiais do 1º grau

Habilidades:(EF07MA49MG), (EF07MA50MG), (EF07MA51MG) e (EF07MA18A).

Atividade X (Revisão sobre equações)

- ✓ Assista aos vídeos indicados nas atividades anteriores, se necessário.
- ✓ Leia e responda no caderno.

Exercício 1) Quais das seguintes expressões são equações?

- a) $3x + 1 = 16$ b) $2x + 4 > 12$ c) $x - 1 + 7 = 5x$ d) $30 - 5 = 25$ e) $x/4 - 1 = 5/6$

Exercício 2) Complete a tabela corretamente, como exemplo:

EQUAÇÃO	INCÓGNITA(S)	1º MEMBRO	2º MEMBRO
$3x + 2 = 5y - 7$	x, y	$3x + 2$	$5y - 7$
$t^2 - 1 = 7t + 2$			
$m + 2n = 5 - 4m$			
$10a - 3 = 7a$			
$4p - 3 = q + 1$			

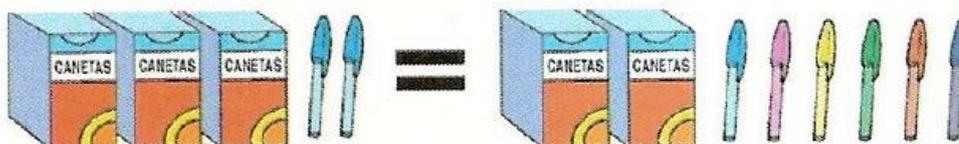


Troque o x por -1 e veja se os dois lados ficam iguais!

Exercício 3) Verifique se o número -1 é raiz das equações abaixo:

A	$3x - 40 = x - 42$	B	$15 - 3x = x + 19$	C	$10x - 6x + 8 = x - 2x$
----------	--------------------	----------	--------------------	----------	-------------------------

Exercício 4) As caixas abaixo têm o mesmo número de canetas coloridas:



- a) Qual equação determina o número de canetas em cada caixa?
 b) Quantas canetas há em cada caixa?



Exercício 5) Mário foi comprar uma calça e uma camiseta. A calça custa 2 vezes o valor da camiseta e Mário pagou R\$90,00. Qual é o preço da calça que Mário comprou?

Chame de x o preço da camiseta.
 Assim, 2x é o preço da calça!

Referência: Disponível em:

<http://files.maismatematica8.webnode.com/200000050-8534c862f8/EQUA%C3%87%C3%83O%20DO%20PRIMEIRO%20GRAU...pdf> Acesso em 19/04/21. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/381350161/D331identificar-Uma-Equacao-Ou-Uma-Inequacao-de-Primeiro-Grau-Que-Expressa-Um-Problema> Acesso em 19/04/21.

Equações polinomiais do 1º grau-31/05/21

Objetos do conhecimento: Equações polinomiais do 1º grau

Habilidades:(EF07MA49MG), (EF07MA50MG), (EF07MA51MG) e (EF07MA18A).

Atividade XI

- ✓ Essa atividade é uma sondagem de aprendizagem sobre os conteúdos estudados no mês de Maio (Equações e problemas);
- ✓ Consta de 15 questões de múltipla escolha, valendo 1 ponto cada, com apenas uma alternativa de resposta por questão.
- ✓ Consulte seu caderno.
- ✓ As respostas podem ser enviadas no formulário disponível em: <https://forms.gle/VFPMyaUVPjTMTb5R7>



Questão 1) Qual sentença **não** é uma equação?

- a) $5x - 4 = 10$ b) $2x + 1 < 7$ c) $x - 1 + 8 = 6x$ d) $y + x = 10$

Questão 2) Qual é o grau da equação $5x^2 - x - 4 = 8$?

- a) 0 b) 1 c) 2 d) 3

Questão 3) A equação $7x - 3 + x = 5 - 2x$, tem como termos do **2º membro**:

- a) $5 - 2x$ b) $7x - 3$ c) $-3 + x$ d) $-2x$

Questão 4) Qual é o número que colocado no lugar do x torna a sentença $x + 9 = 13$ verdadeira?

- a) 0 b) 4 c) 9 d) 13

Questão 5) Qual é o zero da equação $x - 7 = 10$?

- a) 0 b) 7 c) 10 d) 17

Questão 6) A balança encontra-se em equilíbrio e as massas das garrafas são iguais. Chamando de x a massa de cada garrafa e sabendo que cada caixa tem 2kg. Qual é a equação em acordo com a situação indicada na balança?

- a) $8x = 2$ b) $10x = 9x$
 c) $8x + 2 = 6 + 3x$ d) $2x + 8 = 6x + 3$



Questão 7) Na tentativa de descobrir a massa de cada garrafa, Ana retirou três garrafas de cada um dos dois pratos da balança. Em seguida, retirou uma caixa de cada prato. O que aconteceu com a balança?

- a) Permaneceu em equilíbrio, pois ela retirou quantidades iguais dos dois lados.
- b) Desequilíbrio deixando o prato esquerdo mais “pesado”, pois ficou com 5 garrafas.
- c) Desequilíbrio deixando o prato direito mais “pesado”, pois ficou com 2 caixas.
- d) Desequilíbrio deixando o prato esquerdo mais “leve”, pois ficou sem caixas.

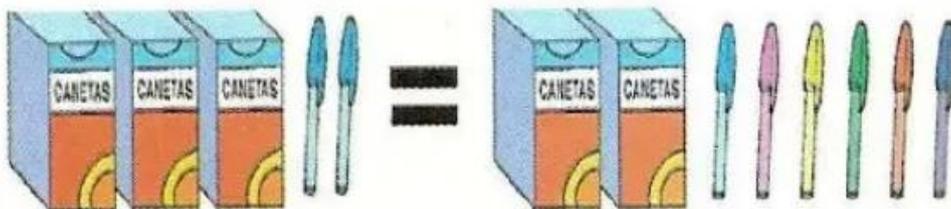
Questão 8) Qual é o valor de m na balança, se ela se encontra em equilíbrio?



- a) 10 g
- b) 20 g
- c) 40 g
- d) 50 g

Questão 9) As caixas possuem mesma quantidade de canetas coloridas.

Quantas canetas há em cada caixa?



- a) 2
- b) 4
- c) 6
- d) 8

Questão 10) A soma das idades de André e Carlos é 22 anos. **André é 4 anos mais novo** do que Carlos. Sendo x a idade de Carlos, qual expressão representa a idade de André?

- a) x
- b) $x - 4$
- c) $x + 4$
- d) $4x$

Questão 11) A soma das idades de André e Carlos é 22 anos. André é 4 anos mais novo do que Carlos. Sendo x a idade de Carlos, qual equação descreve a situação?

- a) $x = 22$
- b) $x + x = 22$
- c) $x + x + 4 = 22$
- d) $x + x - 4 = 22$

Questão 12) No problema anterior podemos dizer que as idades de **André e Carlos** são, nessa ordem:

- a) 4 e 8
- b) 9 e 13
- c) 10 e 12
- d) 18 e 22

Questão 13) A população de uma cidade **A é o triplo** da população **da cidade B**. Sendo P a população da cidade B, qual expressão representa a população da cidade A?

- a) P
- b) $3P$
- c) P^3
- d) $P/3$

Questão 14) A população de uma cidade A é o triplo da população da cidade B. Se **as duas cidades juntas têm** uma população de **100.000** habitantes, qual equação descreve a situação?

- a) $P = 100.000$
- b) $3P = 100.000$
- c) $4P = 100.000$
- d) $5P = 100.000$

Questão 15) No problema anterior podemos dizer que a população das cidades **A e B** são, nessa ordem:

- a) 75.000 e 25.000 b) 60.000 e 20.000 c) 30.000 e 90.000 d) 10.000 e 30.000

Referências:

Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/494637836/equac3a7c3b5es-do-1c2ba-grau1>

Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/446015209/EQUACAO-DO-1-GRAU> Acesso em 19/04/21.

Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/322053061/Lista-Equacao-1-Grau> Acesso em 20/04/21.

ATIVIDADES DE HISTÓRIA

História - 19/05/2021- 8ºano – Professor: Jener

ATIVIDADE

- Leia os textos abaixo.
- Faça um resumo de 4 linhas identificando as ideias fundamentais dos principais pensadores iluministas apresentados nos textos abaixo. Antes, porém, esteja ciente de que se tratam de textos de natureza filosófica, que irão demandar de sua parte uma leitura atenta, pois são apresentadas ideias densas. Precavenha-se e deixe um dicionário ao seu lado.

TEXTO 1 - Autor: Montesquieu.

“ Existem três espécies de governos: o republicano, o monárquico e o despótico (...) o governo republicano é aquele no qual o povo reunido, ou somente uma parte do povo, tem o poder soberano; a monarquia, aquela na qual um só governa, mas por meio de leis fixas e estabelecidas; enquanto que no despotismo apenas um, sem leis e sem regras, arrebatando tudo sob a sua vontade e seu capricho (...).

Existe em cada Estado três tipos de poderes: o poder legislativo, o poder executivo das coisas que dependem da vontade das gentes e o poder executivo daquilo que depende do direito civil. Pela primeira, o príncipe ou magistrado faz as leis por um certo tempo ou para sempre, e corrige ou substitui aquelas que estão feitas. Pela segunda, se faz a paz ou a guerra, se enviam ou recebem os embaixadores, se estabelece a segurança, se previnem as invasões. Pela terceira, se punem os crimes ou se julga as diferenças particulares.”

TEXTO 2 - Autor: Rousseau.

"A primeira e a mais importante consequência decorrente dos princípios até aqui estabelecidos é que só a vontade geral pode dirigir as forças do Estado de acordo com a finalidade de sua instituição, que é o bem comum... Ora, somente com base nesse interesse comum é que a sociedade deve ser governada."

TEXTO 3 - Autor: Locke.

“Quem quer que use a força sem direito, como faz quem a usa, em sociedade, sem a lei, se põe em estado de guerra com aqueles contra os quais ele a usa. Nesse estado, todos os vínculos anteriores são cancelados, todos os outros direitos cessam, e cada um tem o direito de defender-se e de resistir ao agressor.”

TEXTO 4 - Autor: Voltaire.

“O direito natural é aquele que a natureza indica a todos os homens. Se haveis educado vosso filho, este vos deve respeito como pai e gratidão como seu benfeitor. Tendes direito aos produtos da terra que cultivastes com vossas mãos. Fizestes e recebestes uma promessa, ela deve ser cumprida. Em todos os casos, o direito humano só pode estar fundado no direito da natureza; e o grande princípio, o princípio universal tanto de um quanto de outro, em toda a terra, é o seguinte: ‘Não faças a outro o que não queres que te façam’. Segundo esse princípio, não se pode conceber como um homem poderia dizer a outro: ‘Crê no que eu creio, ou no que não podes crer, ou então perecerás’. É isso que se diz em Portugal, na Espanha, em Goa. Em outros países, atualmente, fica-se satisfeito dizendo: ‘Crê, ou te abomino; crê, ou então far-te-ei todo o mal que puder; monstro, não tens minha religião: é preciso que teus vizinhos, tua cidade e tua província te detestem’. O direito à intolerância é pois absurdo e bárbaro: é o direito dos tigres, e é bem horrível que assim o seja, pois os tigres só se dilaceram para comer, e nós nos exterminamos por causa de parágrafos.”

TEXTO 5 - Autor: Adam Smith.

Tomemos como exemplo a fabricação de alfinetes. Um operário não treinado para essa atividade nem familiarizado com a utilização das máquinas ali empregadas dificilmente fabricaria um único alfinete por dia. Entretanto, da forma como essa atividade é hoje executada um operário desenrola o arame, um outro o endireita, um terceiro o corta, um quarto faz as pontas, um quinto afia as pontas para a colocação da cabeça do alfinete; para fazer uma cabeça de alfinete requerem-se duas ou três operações diferentes; montar a cabeça é uma atividade diferente, e alvejar os alfinetes é outra; a própria embalagem dos alfinetes também constitui uma atividade independente. Assim, a importante atividade de fabricar um alfinete está dividida em aproximadamente 18 operações distintas. Uma pequena manufatura com apenas dez empregados consegue fabricar mais de 48 mil alfinetes por dia em virtude de uma adequada divisão do trabalho e da

combinação de suas diferentes operações. Se, porém, esses dez operários tivessem trabalhado independentemente um do outro, e sem que nenhum deles tivesse sido treinado para esse ramo de atividade, cada um deles não teria conseguido fabricar um único alfinete.

História - 26/05/2021 - 8ºano – Professor: Jener

O PROBLEMA DA DESIGUALDADE, ONTEM E HOJE

- Analise o documento abaixo cuja temática principal é a desigualdade social.

A Propriedade como fonte de desigualdade, segundo Rousseau.

“O primeiro que cercou um terreno, advertindo: ‘Este é meu’, e encontrando gente muito simples que acreditou, foi o verdadeiro fundador da sociedade civil. Que crimes, guerras, assassinatos, misérias e horrores teria poupado ao gênero humano aquele que (...) tivesse gritado a seus semelhantes: ‘Não escutem este impostor; vocês estarão perdidos se esquecerem que os frutos são de todos, que a terra não é de ninguém’. (...) Desde o instante em que um homem teve necessidade da ajuda de um outro, desde que ele percebeu ser conveniente para um só ter provisões para dois, a igualdade desapareceu, a propriedade se introduziu, o trabalho tornou-se necessário e as vastas florestas se transformaram em campos risonhos que passaram a ser regados com o suor dos homens e nos quais vimos então a miséria e a escravidão germinarem e crescerem com a colheita.”

ROUSSEAU, Jean-Jacques. *Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens*. Editora Universidade de Brasília. Brasília/DF; Editora Ática – São Paulo, 1989.

EXERCÍCIO

Ainda no século XVIII alguns filósofos apresentaram a sua preocupação com a miséria e a pobreza. Para Rousseau, qual é a principal origem da desigualdade entre os homens? A desigualdade social ainda é um problema no século XXI. Justifique a sua resposta. Texto de no mínimo 10 linhas.

ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Educação Física - 11/05/2021- 8ºano – Professor Nelson

Componente curricular: Ginástica de conscientização corporal

Conteúdo trabalhado : consciência corporal

Conscientização corporal

O que é consciência corporal?

Você já notou quando sua postura estava errada? Sentiu dores nas costas ou nas pernas em função do trabalho? Percebeu que estava com os ombros tensionados?

Tudo isso faz parte da consciência corporal. É por meio dela que percebemos todo o nosso corpo.

Em outras palavras, sentimos e entendemos os movimentos que ele realiza, seu limite, sua capacidade física, assim como os sintomas que a má postura e a falta de atividade física causam.

Dessa forma, a consciência corporal permite conhecer e experimentar o corpo de uma maneira diferente, fazendo com que você reconheça a origem das dores e dos incômodos musculares, bem como perceber diariamente os benefícios de realizar alguma atividade física. Com isso, você desenvolve um autoconhecimento profundo, identificando as capacidades que o seu corpo tem e desenvolvendo-as ainda mais, aprimorando a sua relação com o ambiente.

Qual a importância de desenvolvê-la?

É muito comum ler ou escutar a importância de praticar alguma atividade física, ter uma alimentação saudável e desenvolver uma boa qualidade de vida. Tudo isso pode ser trabalhado ao aprimorar sua consciência corporal. Afinal, a sua maior importância é conhecer o próprio corpo, saber os seus limites e forças, identificar as dores e conhecer o seu padrão de normalidade. Em outras palavras é, literalmente, tomar consciência do seu organismo.

É muito comum ler ou escutar a importância de praticar alguma atividade física, ter uma alimentação saudável e desenvolver uma boa qualidade de vida. Tudo isso pode ser trabalhado ao aprimorar sua consciência corporal. Afinal, a sua maior importância é conhecer o próprio corpo, saber os seus limites e forças, identificar as dores e conhecer o seu padrão de normalidade. Em outras palavras é, literalmente, tomar consciência do seu organismo.

Assim, você garante diversos benefícios — que listaremos a seguir! —, além de evitar uma vida sedentária e não saudável.

Por exemplo, digamos que você tenha o hábito de esbarrar em diversos lugares enquanto anda, ou, então, vive com dores musculares e não sabe o porquê. Isso acontece porque você ainda não desenvolveu a consciência corporal e não conhece os limites do seu corpo.

Ao aprimorá-la, você promove o autoconhecimento, estabelecendo um melhor contato entre o organismo e a mente, assim como entre você e o meio ambiente.



<https://www.miguellucas.com.br/11-formas-de-promover-a-sua-saude-e-capacidade-fisica/>

Quais são os benefícios gerados?

Até agora, você já deve ter percebido que a consciência corporal proporciona uma série de benefícios, desde identificar dores comuns e os processos naturais de movimentação até potencializar o autoconhecimento. Abaixo, separamos outras vantagens que ela traz.

1) Melhora a qualidade de vida

O trabalho constante e a rotina corrida impedem, muitas vezes, de reconhecer o que o corpo está mostrando, sejam coisas boas ou ruins. Isso faz com que muitas pessoas fiquem com má postura, problemas nas articulações e dores na coluna.

Ao entender o que está sendo prejudicial, você automaticamente corrige o seu corpo e evita atitudes que trazem prejuízo a longo prazo. Um grande exemplo é o simples movimento de sentar.

Ao utilizar cadeiras sem ergonomia e encosto para os braços, altas ou baixas demais, a coluna encontra alguma forma de compensar o que está faltando, o que, no futuro, causa dores e estresse. Mas, então, como a consciência corporal ajuda nesses casos? É por meio dela que você percebe a compensação, relaxando os ombros, ficando reto e ajustando as pernas para deixá-las em 90°.

Isso tudo contribui para uma vida mais saudável e feliz, sem incômodos musculares e dores crônicas. E mais: ao conhecer o próprio corpo, você também aprimora a habilidade de reconhecer seus estados emocionais, identificando movimentos relacionados a ansiedade, tristeza, alegria e medo.

2) Diminui o risco de lesão

Como comentamos, ao ter consciência corporal você diminui consideravelmente os riscos de ter alguma lesão, tanto de trabalho quanto durante a prática de uma atividade física. Afinal, você tem pleno conhecimento do que está acontecendo com a sua musculatura ao realizar algum movimento. Além disso, você percebe a força do seu corpo, dosando com mais facilidade a quantidade de peso que ele aguenta e, por consequência, afastando as lesões.

3) Gera mais disposição

Você lembra que no início deste artigo explicamos que uma das causas do cansaço e da desmotivação é a falta de consciência corporal? Um corpo consciente melhora o seu condicionamento físico, deixando as articulações lubrificadas, os músculos fortalecidos e, de quebra, uma boa relação com o ambiente.

Tudo isso contribui — e como! — para melhorar a disposição e encarar os desafios da rotina corrida com mais tranquilidade. Assim, você se sente motivado a praticar atividade física e garantir uma vida mais saudável.

<https://blog.meupersonalvirtual.com.br/consciencia-corporal-entenda-o-que-e-e-quais-os-seus-beneficios/>

ATIVIDADES:

- 1) O que é consciência corporal?
- 2) Quais são seus benefícios?
- 3) Qual a importância de desenvolvê-la?

ATIVIDADES DE CIÊNCIAS

Ciências – 17/05/2021 - 8ºano – Professores: Marcus e Kenya

Unidade Temática: Vida e Evolução

Habilidades: Sistema endócrino.

Objetivos: (EF08CI52MG) Identificar o sistema endócrino como regulador das atividades no nosso organismo.

OBSERVAÇÕES:

- As atividades foram elaboradas com base nos objetos de conhecimento e habilidades essenciais de ciências para o 8º ano, definidos pela Secretaria Municipal De Educação.
- **Atenção!** Copie o título da atividade no seu caderno e os objetos do conhecimento listados. Durante a atividade faça anotações, como sua forma de estudo individual! (Isto é independente de responder às atividades no caderno ou por formulário). Escolha o que for melhor: resumo, esquemas, mapa mental, cópia... mas faça seus registros pois eles serão avaliados no retorno das aulas. Serão pontuados, pelas datas e registros!
- Vocês terão acesso a um texto de apoio e complementos durante a atividade. Siga as orientações do roteiro, não deixe de fazer todas as leituras atentamente. Tente explicar o que leu a um familiar. Registre suas dúvidas no formulário on-line ou no caderno.



Acompanhe o conteúdo e resolva os exercícios pelo formulário disponível em: <https://forms.gle/W75AWxd7KXqFoYRK7>



SISTEMA ENDÓCRIO E PUBERDADE

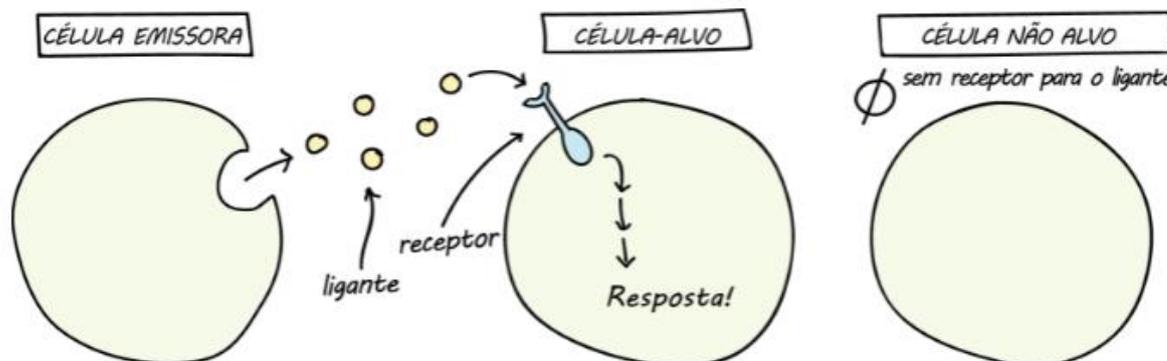
Sinalização celular

Em nosso conteúdo anterior havia uma frase muito sugestiva: “No palco da adolescência um importante diretor é o hipotálamo. E tudo começa aí...” e é mesmo esta glândula, o hipotálamo, que vai enviar um sinal a outra glândula, a hipófise, que produzirá outros hormônios com diversas funções no desenvolvimento na adolescência. Mas já parou para pensar como um comando que sai do cérebro pode chegar a regiões tão distintas do corpo e provocar mudanças como alterar a voz, fazer os pelos pubianos surgirem ou os testículos passarem a produzir espermatozoides e a menstruação acontecer? Neste caso a resposta está na parceria entre sistema nervoso e sistema endócrino com uma ajudinha do sistema cardiovascular. É uma complexa rede de comunicação do organismo.

Essa comunicação só é possível por que existe um processo de sinalização entre células, mesmo a longa distância. As células podem detectar o que ocorre ao seu redor, e podem responder em tempo real aos sinais enviados de suas vizinhas e do meio exterior. Neste exato momento, suas células estão enviando e recebendo milhões de mensagens na forma de moléculas químicas de sinalização! Conheça um pouco sobre a comunicação entre células.

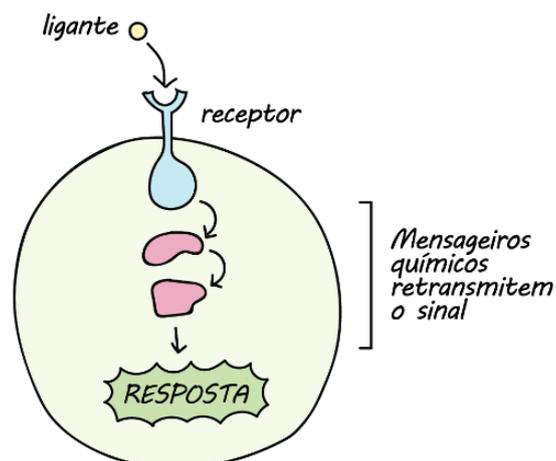
Visão geral da sinalização celular

As células tipicamente se comunicam utilizando sinais químicos. Estes sinais químicos, que são proteínas ou outras moléculas produzidas por uma célula emissora, são geralmente secretados na célula e liberados no espaço extracelular. Lá eles podem flutuar - como mensagens em uma garrafa - até células vizinhas.



Nem todas as células podem "perceber" uma mensagem química em particular. Para poderem detectar um sinal (isto é, serem uma célula alvo), uma célula vizinha deve ter o receptor correto para aquele sinal. Quando uma molécula sinalizadora se liga a seu receptor, altera a forma ou atividade do receptor, acionando uma mudança dentro da célula. Moléculas sinalizadoras são geralmente chamadas de ligantes, um termo geral para moléculas que se ligam especificamente a outras moléculas (como os receptores).

A mensagem carregada por um ligante é geralmente retransmitida por uma cadeia de mensageiros químicos dentro da célula. Em última análise, isso leva a uma mudança na célula, como a alteração da atividade de um gene ou até mesmo a indução de todo um processo inteiro, como a divisão celular. Assim, o sinal intercelular (entre células) original é convertido em sinal intracelular (dentro das células) que aciona uma resposta.



Formas de sinalização

A sinalização célula - célula envolve a transmissão de um sinal de uma célula emissora para uma célula receptora. No entanto, nem todas as células emissoras e receptoras são vizinhas próximas, e nem todos os pares de células trocam sinais da mesma forma. Assim, há quatro categorias básicas de sinalização química encontradas em organismos multicelulares: sinalização parácrina (células próximas que se comunicam por mensageiro químico, como entre neurônios); sinalização autócrina (onde a própria célula produz um ligante que é exportado e se liga a ela mesma, a seus receptores); sinalização endócrina (a longa distância via corrente sanguínea) e sinalização por contato direto (com transferência de moléculas sinalizadoras de uma para a outra). A principal diferença entre as diferentes categorias de sinalização é a distância que o sinal percorre no organismo para alcançar a célula alvo. No momento, nos interessa a sinalização endócrina.

Sinalização endócrina: Quando células precisam transmitir sinais por longas distâncias, elas muitas vezes usam o sistema circulatório como uma rede de distribuição para as mensagens que elas enviam.

Na sinalização endócrina de longa distância, os sinais são produzidos por células especializadas e liberados na corrente sanguínea, que transporta estes sinais para as células alvo em partes distantes do corpo. Sinais que são produzidos em uma parte do corpo e viajam através da circulação para atingir alvos distantes, são conhecidos como hormônios.

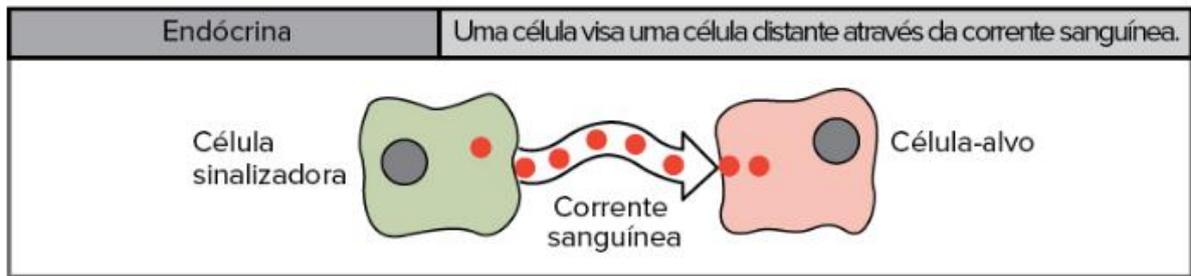


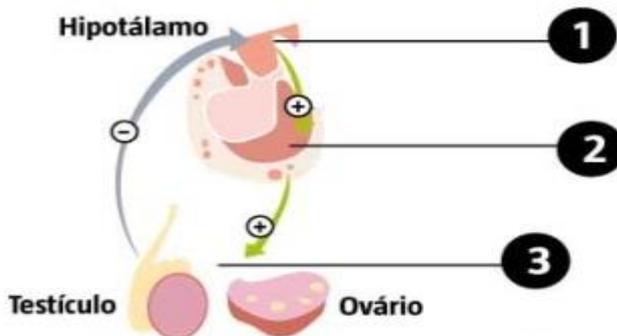
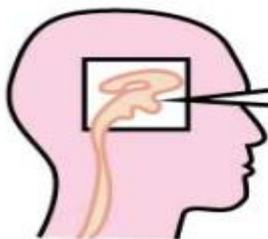
Imagem modificada de "[Signaling molecules and cellular receptors: Figure 2.](#)" de OpenStax College, Biology (CC BY 3.0).

Em humanos, glândulas endócrinas que liberam hormônios incluem a tireoide, o hipotálamo, e a hipófise, assim como as gônadas (testículos e ovários) e o pâncreas. Cada glândula endócrina libera um ou mais tipos de hormônios, muitos dos quais são reguladores principais do desenvolvimento e da fisiologia. Por exemplo, a hipófise libera hormônio do crescimento (GH), que promove crescimento e por volta dos 8 anos, o hipotálamo libera um hormônio chamado gonadotrofina (GnRH), que vai até a glândula hipófise. Ali, dispara-se a produção de dois outros hormônios: o luteinizante (LH) e o folículo-estimulante (FSH). Eles estimulam os ovários a fabricar estrogênio e progesterona.

É desta forma, liberando sinais químicos através dos hormônios, que estruturas do sistema nervoso junto das glândulas do sistema endócrino, comandam as modificações do corpo. As alterações no corpo, causadas pela ação dos hormônios, são a manifestação da puberdade. Mas atenção: precocemente, elas podem indicar um problema de saúde.

Mudanças no corpo

COMO COMEÇAM



- 1** Quando o corpo da criança está pronto para entrar na puberdade, o hipotálamo (estrutura localizada na base do cérebro), libera um hormônio chamado de hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH)
- 2** Esse hormônio faz com que a hipófise (pequena glândula na base do cérebro) libere outros dois: o luteinizante (LH) e o folículo estimulante, hormônio de estímulo folicular (FSH)
- 3** O LH e o FSH estimulam a produção de estrogênio nas meninas e testosterona nos meninos – que levam às mudanças previstas para essa fase

Fonte: *Jornal Hoje em dia*, 07/09/2015 (adaptado)

Mudanças na altura, aparecimento de acne e corpo mais robusto, excesso de peso e a menstruação, por exemplo, precisam soar como alerta quando **aparecem cedo demais** e o ideal é consultar um médico, de preferência um hebiatra. Se for o caso, converse com sua família. Veja a figura que mostra algumas alterações da adolescência, pela ação conjunta do Sistema nervoso e do endócrino.



IDADE IDEAL:
entre 8 e
13 anos

Aparecimento
de acne

Desenvolvimento
das mamas

Surgimento
de pelos
pubianos e
nas axilas

Aumento
do útero

Contorno corporal
arredondado,
com quadris mais
largos e cintura
mais estreita

Início da
menstruação



IDADE IDEAL:
entre 9 e
14 anos

Surgimento
de acne

Aumento da
laringe e
mudança no
timbre da voz

Aparecimento de
pelos pubianos,
faciais e nas axilas

Desenvolvimento
da musculatura

Aumento do
pênis, da próstata
e das vesículas
seminais

Primeira
ejaculação



EDITORIA DE ARTE

A interação entre Sistema Nervoso e Endócrino, com importante participação do sistema circulatório nos faz recordar que todos os sistemas estão intimamente ligados e essa integração é necessária para que o corpo se ajuste a diferentes condições da vida: seja um susto, uma alegria, uma tristeza, um medo ou mudar de fase no fantástico ciclo da vida!

Atividades

- 1) Como é possível a comunicação entre células no organismo?
- 2) O que é uma célula alvo? Explique.
- 3) Como a célula alvo seleciona qual ligante irá se ligar a ela?
- 4) A maioria das vacinas contra a Covid 19, ensina o corpo a produzir anticorpos para, caso o vírus entre no corpo, estes anticorpos os impeçam de atacar as células respiratórias.

Nesta atuação da vacina, identifique o que vai atuar como ligante e receptor.

- 5) Quais os tipos mais comuns de sinalização celular?
- 6) Para que seus pelos começassem a surgir em regiões que antes não havia, que tipo de sinalização foi feita entre o cérebro e as células que provocaram o surgimento dos pelos?

7) (Unioeste-adaptada). Desde o início do ano de 2012, por determinação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, está proibida no Brasil a venda de mamadeiras contendo bisfenol A (BPA), matéria-prima do plástico utilizado na fabricação de mamadeiras, sacolas plásticas, copos descartáveis, etc. Esses materiais, ao sofrerem a ação de processos físicos ou químicos, liberam BPA em alimentos, bebidas e no meio ambiente. O principal perigo da exposição ao BPA está no fato de ele ser um desregulador endócrino; sua estrutura química é semelhante à do hormônio estrógeno, por isso, a exposição ao BPA está associada a alterações no desenvolvimento e maturação sexual, diminuição da fertilidade, disfunções sexuais e reprodutivas, alterações hormonais, doenças cardíacas e câncer. Considerando as informações acima, assinale a alternativa que indica corretamente o papel que o BPA, faz no organismo

- a) atua com célula alvo
- b) atua como célula emissora
- c) atua como um ligante
- d) atua como um receptor

8) Na situação descrita na questão anterior, o BPA é chamado de desregulador endócrino. Se o hormônio é produzido pelo organismo, como o BPA provoca alteração hormonal?

9) Numere na ordem em que acontecem os eventos: em ordem do começo (cima) ao fim (baixo).

- () Um ligante se liga ao receptor da superfície celular.
- () Alvo final provoca resposta.
- () O receptor ativa a proteína na membrana.
- () Moléculas mensageiras secundárias são liberadas.

10) Faça um parágrafo explicando como o sistema endócrino contribui para o desenvolvimento da adolescência.



SAIBA MAIS EM: <https://pt.khanacademy.org/science/health-and-medicine/human-anatomy-and-physiology/nervous-system-introduction/v/structure-of-the-nervous-system>.

Referências:

<https://pt.khanacademy.org/science/biology/cell-signaling/mechanisms-of-cell-signaling/a/introduction-to-cell-signaling?modal=1> . Acesso em 06.05.21
<http://www.temasbio.ufscar.br/?q=artigos/adolesc%C3%A9ncia-antecipada>. Acesso em 06.05.21
<https://www.todamateria.com.br/sistema-endocrino/>. Acesso em 05.05.21
<https://saude.abril.com.br/bem-estar/o-que-acontece-no-corpo-das-meninas-durante-a-adolescencia/>... Acesso em 06.05.21
<https://www.hojeemdia.com.br/horizontes/alerta-ligado-para-a-rela%C3%A7%C3%A3o-com-doen%C3%A7as-na-puberdade-1.322527> Acesso em 04.05.21

Ciências – 21/05/2021 - 8º ano – Professores: Marcus e Kenya

Unidade Temática: Vida e Evolução.

Habilidades: Sistema endócrino.

Objetivos: (EF08CI53MG)Relacionar os hormônios e suas funções, assim como as consequências para o organismo em caso de alteração.

OBSERVAÇÕES:

- As atividades foram elaboradas com base nos objetos de conhecimento e habilidades essenciais de ciências para o 8º ano, definidos pela Secretaria Municipal De Educação.
- **Atenção!** Copie o título da atividade no seu caderno e os objetos do conhecimento listados. Durante a atividade faça anotações, como sua forma de estudo individual! (Isto é independente de responder às atividades no caderno ou por formulário). Escolha o que for melhor: resumo, esquemas, mapa mental, cópia... mas faça seus registros pois eles serão avaliados no retorno das aulas. Serão pontuados, pelas datas e registros!
- Vocês terão acesso a um texto de apoio e complementos durante a atividade. Siga as orientações do roteiro, não deixe de fazer todas as leituras atentamente. Tente explicar o que leu a um familiar. Registre suas dúvidas no formulário on-line ou no caderno.

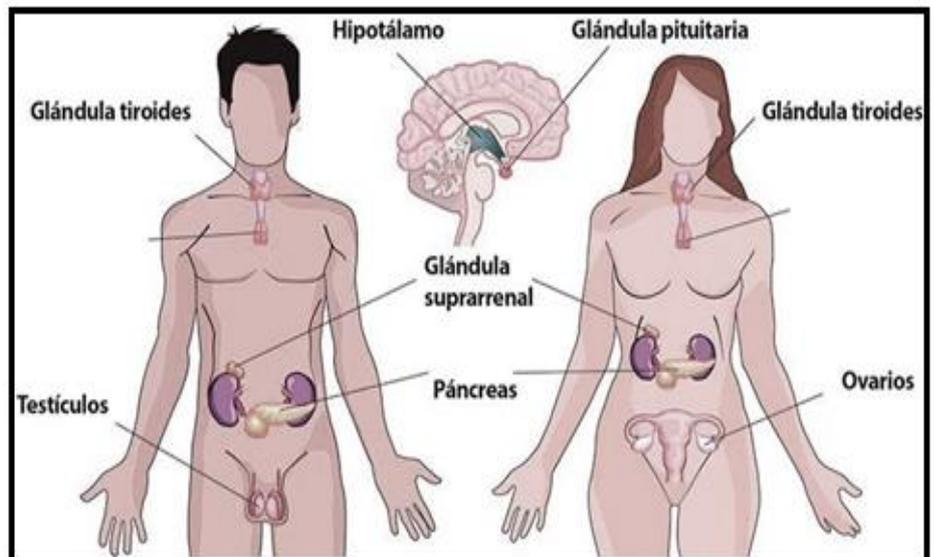
FUNÇÕES HORMONAIIS

Na aula passada, estudamos sobre o Sistema endócrino e hoje focaremos nas ações dos hormônios.

O **sistema endócrino** é formado por glândulas e tecidos responsáveis por liberar substâncias conhecidas como hormônios. Estes são lançados diretamente na corrente sanguínea e atuam em partes específicas do corpo. Vamos falar das seguintes glândulas e os hormônios presentes em cada uma delas: **Suprarrenais, Tireoide, Hipófise, Glândulas Sexuais e Pâncreas.**

I - Glândulas Suprarrenais: situam-se acima dos rins e produzem a **adrenalina**, hormônio que prepara o corpo para a ação. Os efeitos da adrenalina no organismo são:

- ✓ **Taquicardia:** o coração dispara e impulsiona mais sangue para as pernas e braços, aumentando a capacidade de correr ou de se exaltar em situações tensas;



- ✓ Aumento da frequência respiratória e da taxa de glicose no sangue, liberando mais energia para as células;
- ✓ Contração dos vasos sanguíneos da pele, de modo que o organismo envia mais sangue para os músculos esqueléticos e, por isso, ficamos “pálidos de susto” e “gelados de medo”.

Um exemplo é quando um cachorro vem latindo em sua direção. Seu corpo começa a perceber sinais decorrentes da descarga de adrenalina e Seu corpo está preparado para fugir ou lutar.

II- Tireoide: está localizada no pescoço, produz a tiroxina, hormônio que controla o metabolismo do corpo – pressão arterial, frequência cardíaca, atividade muscular, funções digestórias e reprodutivas. Existem dois problemas relacionados ao desequilíbrio:

a) **Hipotireoidismo:** quando produz menos tiroxina e o metabolismo fica lento.

- ✓ **Sintomas:** obesidade, pele seca, intolerância ao frio e dificuldades para atividades físicas/mentais. Formação do bócio (inchaço na glândula) conforme imagem ao lado. Crianças com esse problema sofrem problemas no desenvolvimento dos ossos.



- ✓ **Causas:** problemas na glândula ou ausência de iodo. Por isso, os fabricantes acrescentam iodo no sal de cozinha para diminuir o número de casos.

b) **Hipertireoidismo:** quando a glândula acelera sua atividade e produz muita tiroxina.

- ✓ **Sintomas:** agitação e irritação, perda de massa corporal, alta pressão arterial, suor em abundância, aumento da temperatura corporal e pode levar ao bócio.

III- Hipófise: localizada no centro da cabeça, logo abaixo do cérebro. É considerada a **glândula mestre do nosso corpo**, pois estimula o funcionamento da tireoide e as glândulas sexuais. Hormônios produzidos:

- ✓ **GH ou Hormônio do crescimento:** responsável pelo crescimento físico do corpo humano e pelo crescimento celular. Leva o aumento dos músculos e ossos. Ele é produzido durante o sono, por isso, a qualidade do sono na adolescência são fundamentais para o crescimento. O excesso da produção desse hormônio causa o **gigantismo** (crescimento exagerado) e a falta provoca o **nanismo**.
- ✓ **ADH ou Hormônio antidiurético:** substância que permite ao corpo economizar água na excreção (formação da urina). Ele é liberado em casos de pouca hidratação para absorver a água nos rins. **ATENÇÃO!** Quanto mais escura a urina, menos hidratado você está!

IV - Glândulas sexuais: são os **ovários** e os **testículos**, que fazem parte do sistema reprodutor feminino e do sistema reprodutor masculino respectivamente. Veja os hormônios produzidos:

a) **Masculino:** produzem a testosterona, hormônio responsável pelas características sexuais secundárias= alteração da voz; pelos no peito, rosto, membros, axilas e região genital; aumento da massa muscular e ossos; desenvolvimento do pênis e testículos – estrutura que produz espermatozoides;

b) **Feminino:** produzem a progesterona e conjunto de hormônios chamados estrógenos. Eles desencadeiam: aumento das mamas, crescimento de pelos nas axilas e região genital, distribuição da gordura corporal provocando o alargamento dos quadris. Além disso, produzem óvulos, colaboram para o ciclo menstrual e preparam o corpo para uma eventual gravidez;

V - Pâncreas: é uma **glândula mista** pois além de hormônios (insulina e o glucagon) produz também o suco pancreático, que desempenha importante papel na digestão.



- ✓ **Insulina:** controla a entrada da glicose nas células (onde será utilizada na liberação de energia) e o armazenamento no **fígado**, na forma de glicogênio. A falta ou a baixa produção de insulina provoca o **diabetes**, doença caracterizada pelo excesso de glicose no sangue (**hiperglicemia**).
- ✓ **Glucagon:** funciona de maneira oposta à insulina. Quando o organismo fica horas sem se alimentar, a taxa de açúcar no sangue cai muito e a pessoa pode ter hipoglicemia, que gera a sensação de fraqueza e tontura. Nesse caso, o pâncreas produz o glucagon, que age no fígado, estimulando a "quebra" do glicogênio em glicose. Assim, a glicose é enviada para o sangue normalizando a hipoglicemia.

DIABETES: uma disfunção importante no pâncreas é a diabetes melito. Existem dois tipos:

- ✓ **Diabete tipo 1:** ocorre devido a incapacidade do organismo produzir insulina. Assim, as células não absorvem a glicose mesmo tendo grande quantidade de açúcar no sangue (provoca a hiperglicemia).
 - **Sintomas:** Sede intensa, produção de muita urina, fome excessiva (de coisas doces). Costuma manifestar na infância e no início da adolescência. Caso não seja tratada pode causar problemas na circulação, na visão e nos rins podendo levar a morte.
 - **Tratamento:** Injeções regulares de insulina e dieta com restrição de açúcar.
- ✓ **Diabete tipo 2:** se caracteriza pela redução da capacidade do corpo produzir insulina ou por não produz quantidade de hormônio suficiente. Manifesta em pessoas acima de 40 anos, mas o aumento dos casos de obesidade infantil tem colaborado com a incidência dessa diabete em crianças e adolescentes.
 - **Sintomas:** problemas na visão, fome exagerada, formigamento nos pés, hiperglicemia e má cicatrização de feridas.
 - **Tratamento:** Dieta adequada com poucos carboidratos e medicamentos de uso oral.



SUGESTÃO DE VÍDEO

- Canal Novo Telecurso = 59 - Hormônios - Ciências - Ens. Fund. – Telecurso. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ilFqMFH-ZRY>.

- Canal Abbott Brasil = Entenda por que a tireoide é tão importante para nosso organismo. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=l2FCj4cgqmQ>



- Canal NutriDiversidade = INSULINA E GLUCAGON | SISTEMA ENDÓCRINO. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=TO9kVDtRbxY>



- Canal Diabetes de Precisão = Diferença entre Diabetes Tipo 1 e Tipo 2. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=6zsPC4GziW8>



O livro didático é um excelente suporte para seu aprendizado! Nome do livro = Ciências Naturais: aprendendo com o cotidiano – 8º ano.



De olho no livro! • Unidade C/ Capítulo 7: Adolescência, Puberdade e Sistema Endócrino – Páginas 149 até 155.



• Questões complementares (não é obrigatório fazer, mas ajuda no aprendizado):
Página 157 – n^{os} 6 até 8/ Página 159 – n^{os} 10 e 16.

QUESTÕES

- 1) Final do Campeonato Mineiro: Cruzeiro x Atlético. Uma das maiores rivalidades do Brasil e sempre um jogo que dá muita emoção. É bem recorrente, principalmente em torcedores fanáticos, a produção do hormônio adrenalina durante a partida. Descreva os efeitos desse hormônio no corpo.
- 2) Localizada na região do pescoço, juntamente ao início da traqueia, essa glândula pode crescer de forma exagerada e produzir o chamado “bócio” ou “papo”, quando a alimentação de uma pessoa está deficiente em um determinado tipo de sais minerais.
 - a) Qual o nome da glândula?
 - b) Qual mineral está em deficiência nesse caso?
 - c) É um caso de hipotireoidismo ou hipertireoidismo?
 - d) Descreva os sintomas da doença escolhida no item anterior.
- 3) Essa imagem mostra casos de gigantismo e nanismo, distúrbios que ocorrem devido ao desequilíbrio do GH, o hormônio do crescimento. Sobre esse tema, responda:
 - a) Como atua o hormônio do crescimento?
 - b) Descreva o que provoca o nanismo e o gigantismo.
 - c) Qual glândula produz esse hormônio?
 - d) Qual a importância do sono na fase da adolescência?
- 4) Escreva o nome dos hormônios sexuais masculinos e femininos e o local onde são produzidos.
 - Leia o trecho abaixo e responda as questões de 5 até 7:



Diabetes mellitus

Existem dois tipos principais de diabetes, causados por diferentes fatores. O diabetes tipo 1 é uma doença autoimune, na qual o organismo destrói as células produtoras de insulinas por reconhecê-las como corpos estranhos. O diabetes tipo 2 é causado pela produção constante de insulina pelo pâncreas e pela incapacidade das células de metabolizarem a glicose.

No Brasil, o diabetes atinge 5 a 6 milhões de pessoas entre 30 e 69 anos e, segundo a Associação Nacional de Assistência ao Diabético, esse número pode chegar a 10 milhões (o equivalente a 10% da população nessa faixa etária), caso se considerem os pacientes não diagnosticados. O diabetes é ainda a principal causa de amputações de membros inferiores. Os principais fatores de risco para os portadores da doença do tipo 2 são idade maior ou igual a 45 anos, histórico familiar e excesso de peso.

Revista “Ciência Hoje”, abril de 2007, p.52. Disponível em: <<http://capes.cienciahoje.org.br>>.

- 5) Qual a diferença entre as diabetes tipo 1 e tipo 2?
- 6) Quais são os fatores de risco para os portadores de diabetes tipo 2?
- 7) Descreva as formas de tratamento para:
 - a) Diabetes tipo 1.
 - b) Diabetes tipo 2.

8) De acordo com o funcionamento da insulina e glucagon, marque V para Verdadeiro e F para Falso:

() A baixa produção ou mal funcionamento da insulina provoca um estado de hipoglicemia, ou seja, baixa quantidade de açúcar no sangue.

() O glucagon atua quando temos pouco açúcar no sangue, utilizando a reserva de glicose que está no fígado.

() Glucagon e insulina possuem ações opostas. Enquanto o glucagon aumenta a quantidade açúcar no sangue, a insulina diminui a quantidade de açúcar no sangue.

() A insulina é um hormônio produzido pelo pâncreas e o glucagon é produzido na glândula suprarrenal.

Reescreva as questões falsas corrigindo-as.

9) De acordo com os hormônios e glândulas onde são produzidos, associe a coluna da direita com a da esquerda.

GLÂNDULA ONDE O HORMÔNIO É PRODUZIDO

HORMÔNIO

(A) Suprarrenal.

() Insulina.

(B) Tireoide.

() GH.

(C) Testículo .

() Tiroxina.

(D) Hipófise.

() ADH.

(E) Pâncreas.

() Testosterona.

() Adrenalina.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS: O que é o hormônio do crescimento. Disponível em: <https://longevidadesaudavel.com.br/o-que-e-o-hormonio-do-crescimento/> Acesso em 20/02/2021 <https://www.c7s.com.br/wp-content/uploads/2020/07/8%C2%BA-ANO-CI%C3%8ANCIAS-TD-EXERC%C3%8DCIOS-CI%C3%8ANCIAS-8%C2%BAANO-SISTEMA-END%C3%93CRINO.pdf> Canto, Eduardo Leite do. Ciências Naturais: aprendendo com o cotidiano/ Eduardo Leite do Canto, Laura Celloto Canto. – 6. Ed. – São Paulo : Moderna, 2018. Livro do 8º ano. Pág. 146 – 159

Ciências – 24/05/2021 - 8ºano – Professores: Marcus e Kenya

Unidade Temática: Vida e Evolução

Habilidades: Mecanismos reprodutivos.

Objetivos: (EF08CI08) Analisar e explicar as transformações que ocorrem na puberdade considerando a atuação dos hormônios sexuais e do sistema nervoso

OBSERVAÇÕES:

● As atividades foram elaboradas com base nos objetos de conhecimento e habilidades essenciais de ciências para o 8º ano, definidos pela Secretaria Municipal De Educação.

● **Atenção!** Copie o título da atividade no seu caderno e os objetos do conhecimento listados. Durante a atividade faça anotações, como sua forma de estudo individual! (Isto é independente de responder às atividades no caderno ou por formulário). Escolha o que for melhor: resumo, esquemas, mapa mental, cópia... mas faça seus registros pois eles serão avaliados no retorno das aulas. Serão pontuados, pelas datas e registros!

● Vocês terão acesso a um texto de apoio e complementos durante a atividade. Siga as orientações do roteiro, não deixe de fazer todas as leituras atentamente. Tente explicar o que leu a um familiar. Registre suas dúvidas no formulário on-line ou no caderno.



Acompanhe o conteúdo e resolva os exercícios pelo formulário disponível em: <https://forms.gle/1vccTfMQBXHR5s5d9>



SISTEMA REPRODUTOR FEMININO

O aparelho reprodutor feminino, ou sistema genital feminino, é onde estão localizados os órgãos responsáveis pelo processo de reprodução, totalmente independente do aparelho excretor. Como funções desse sistema, podemos destacar a síntese dos hormônios sexuais femininos, a produção e armazenamento dos gametas femininos e é onde se dá a fecundação. É no seu interior que o feto se desenvolve por nove meses.

Constituição do sistema reprodutor feminino

O aparelho genital feminino é formado pelos órgãos genitais internos e externos. A **parte externa** do aparelho reprodutor feminino, também conhecida como pudendo feminino, ou vulva (nomenclatura antiga), é constituída por:

Grandes lábios: são duas pregas cutâneas, mais externas que os pequenos lábios, revestidas de pelos em sua face mais externa. Recobrem o clitóris;

Pequenos lábios: são pregas cutâneas (mais internas que os grandes lábios) não revestidas de pelos e que recobrem a abertura vaginal. Na sua face interna, estão presentes poros de glândulas lubrificantes;

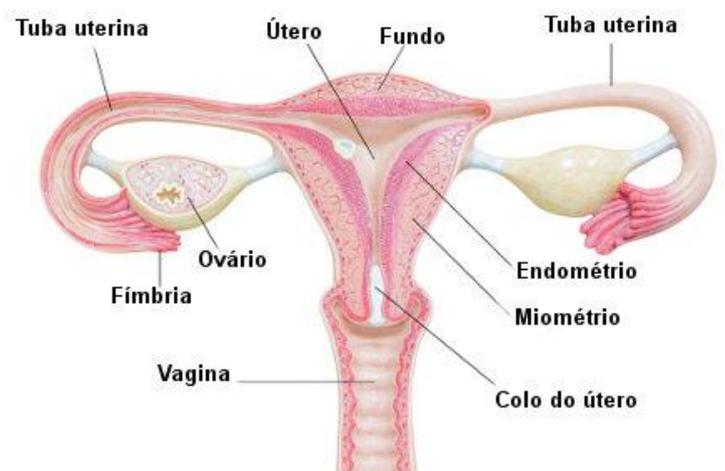
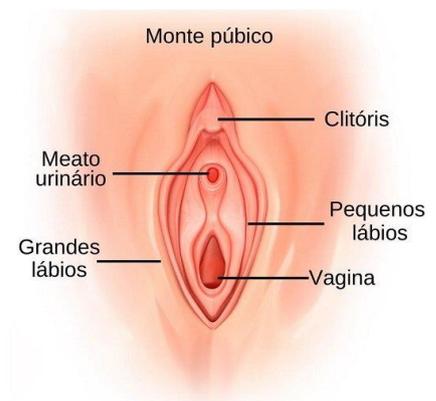
Clitóris: órgão localizado acima da abertura vaginal, na parte superior dos pequenos lábios é uma massa de tecido erétil de aproximadamente 2 cm de comprimento. É constituído por tecido com grande número de terminações nervosas, sensível a estímulos. É homólogo ao pênis e muito sensível a estímulos de prazer.

Abertura vaginal: Entre os pequenos lábios fica a abertura da vagina, que é recoberta por uma fina membrana altamente vascularizada chamada de hímen. É importante perceber que o hímen não “fecha” o canal: ele está presente ao redor do orifício. As mulheres que nascem com o canal obstruído por esse tecido precisam passar por cirurgia corretora, para que o fluxo menstrual possa ser eliminado do organismo. O hímen não necessariamente ainda estará presente na primeira relação sexual, pois pode desaparecer bem antes da puberdade, em atividades como abrir as pernas na ginástica, andar de bicicleta, masturbação, entre outros. Outro mito sobre o hímen é que ele será rompido na primeira relação: em muitas mulheres, a penetração vaginal não leva ao rompimento do hímen e ao sangramento, especialmente se for feita com delicadeza.

Internamente o aparelho reprodutor feminino é constituído por:

Vagina: A vagina é um órgão muscular e elástico no qual o pênis é introduzido durante a cópula. Esse órgão conecta o sistema ao exterior e é o local de saída da criança no parto normal;

Ovários: Os ovários são estruturas em forma de amêndoas que apresentam como função a produção dos gametas femininos e dos hormônios femininos (estrógeno e progesterona). No interior do ovário, localizam-se os folículos formados pelo ovócito e pelas células que o envolvem. O folículo maduro rompe-se e libera o ovócito na ovulação,



que acontece em torno do 14º dia de um ciclo de 28 dias. Na ruptura do folículo, forma-se o corpo lúteo que também secreta progesterona e estrógeno;

Tubas uterinas: pela nomenclatura antiga, eram conhecidas como trompas de Falópio. Assim como os ovários, estão presentes aos pares. Através das trompas, os gametas deslocam-se do ovário em direção ao útero. Nas trompas ocorre a fecundação, e o zigoto é levado ao útero pelos movimentos dos cílios ali presentes e contrações musculares;

Útero: órgão em formato de pera que apresenta três partes principais: o corpo, o fundo e o colo uterino. Sua parede é formada por três camadas: a mais externa é uma camada delgada serosa, a intermediária é o miométrio, formado por músculo liso, e a mais interna é o endométrio. Essa última camada, ricamente vascularizada, é parcialmente eliminada na menstruação. É nesse órgão que o bebê se desenvolve.

Algumas doenças do aparelho reprodutor feminino

Candidíase: A candidíase é uma infecção vaginal comum, causada pelo fungo *Cândida* ou *Monília*. Uma das principais características da doença é a o corrimento esbranquiçado, coceira e irritação na área genital. Apesar de muitas pessoas acharem que é uma doença sexualmente transmissível, essa doença não ocorre apenas através do contato íntimo. Esse fungo pode estar presente na flora vaginal, surgindo quando a imunidade abaixa.

Síndrome do Ovário Policístico: é uma das doenças ginecológicas mais comum entre as mulheres de idade fértil. Uma das principais características é a alteração dos níveis hormonais e os ciclos menstruais irregulares. Após a realização de exames é possível perceber que esse distúrbio leva a formação de cistos no ovário que aumentam de tamanho.

Endometriose: Durante o período fértil, o endométrio, tecido que reveste o útero, fica mais espesso para que o óvulo seja fecundado. Quando isso não acontece, ele descama, ocorrendo a menstruação. A endometriose acontece quando uma pequena parte do sangue cai fora da cavidade uterina, ou seja, trompas, intestino, ovário e bexiga. Esse distúrbio acaba ocasionando a chamada lesão endométrica. As principais características são a cólica intensa e a infertilidade. Essa doença pode atingir as mulheres desde a primeira menstruação até a última. Porém, muitas só percebem quando estão tentando engravidar.

Infecção Urinária: A infecção urinária é uma doença comum entre as mulheres. Ela ocorre por diversos fatores, como segurar a urina mesmo estando com muita vontade de utilizar o banheiro, higiene incorreta da região perineal permitindo que as bactérias do trato gastrointestinal migrem para a bexiga e devido às relações sexuais.

A prevenção destas doenças e outras que podem surgir está condicionada a consultas periódicas ao ginecologista, preferencialmente a partir da primeira menstruação, além de hábitos de higiene e uma rotina saudável de alimentação e atividades físicas.

Atividades

1) O sistema reprodutor feminino desempenha as seguintes funções, exceto

- a) produz óvulos, também chamados de gametas femininos
- b) produz óvulos diariamente a fim de garantir a fecundação
- c) permite a implantação do embrião e condições para o seu desenvolvimento
- d) fornece um local apropriado para a fecundação
- e) tem a função de expelir o novo ser quando é o momento

2) Leia as sentenças abaixo:

I. O aparelho reprodutor feminino é o sistema responsável pela reprodução humana.

II. Os órgãos que compõem o sistema reprodutor feminino são: ovários, tubas uterinas, útero e vagina.

III. O clitóris é uma parte do órgão sexual feminino, juntamente com a vagina e o hímen.

Estão corretas as sentenças

- a) I e III b) II e III c) somente a II d) somente a III
e) todas as opções estão corretas

3) “Um órgão musculoso, oco e em formato de pera invertida, onde o embrião instala-se e desenvolve-se até a hora do nascimento.” Esse órgão é

- a) a uretra b) o útero c) a vagina d) a bexiga e) o ovário

4) No sistema reprodutor feminino, os ovários são responsáveis por produzir os hormônios

- a) a progesterona e a prolactina d) o estrogênio e a testosterona
b) a progesterona e o estrogênio e) a testosterona e a adrenalina
c) a prolactina e a adrenalina

5) O sistema genital feminino é responsável pela reprodução. Dos órgãos listados abaixo, qual não faz parte desse sistema?

- a) Clitóris. b) Vagina. c) Tuba uterina. d) Uretra. e) Útero.

6) A fecundação é um evento em que há a união do espermatozoide com o ovócito secundário. Esse processo ocorre em qual órgão do sistema genital feminino?

- a) Vagina. b) Útero. c) Tuba uterina. d) Ovário.

7) Os testículos masculinos são responsáveis pela produção de hormônios e células reprodutivas chamadas de espermatozoides. Na mulher, qual órgão, considerando o seu papel no organismo, pode ser comparado ao testículo?

- a) útero. b) óvulo. c) ovário. d) tuba uterina. e) vagina.

8) Nos ovários, a cada mês, ocorre o desenvolvimento de um folículo, que libera a célula germinativa feminina normalmente na metade do ciclo menstrual. Esse processo, que ocorre em virtude da ruptura da parede do folículo, é chamado de:

- a) menstruação. b) ovulação. c) menarca. d) gametogênese. e) menopausa.

9) Os ovários são duas estruturas femininas encontradas na cavidade pélvica e que estão relacionadas com o processo de reprodução. A respeito dessas estruturas, marque a alternativa incorreta:

- a) É nos ovários que ocorre o desenvolvimento dos folículos ovarianos.
b) Durante a menopausa, observa-se a regressão do tamanho do ovário.
c) O ovário possui duas regiões distintas: o córtex e a medula.
d) No ovário, durante o desenvolvimento fetal, são formadas as ovogonias.
e) Na medula, é possível observar o desenvolvimento dos folículos ovarianos.

10) Observe as alternativas a seguir e indique o nome dado à camada do útero que é eliminada parcialmente durante a menstruação:

- a) Miométrio b) Exométrio c) Fibrométrio d) Endométrio e) Perimétrio

11) Escreva uma dúvida sobre o aparelho reprodutor feminino.

SAIBA MAIS!



SAIBA MAIS EM: <https://pt.khanacademy.org/science/health-and-medicine/human-anatomy-and-physiology#reproductive-system->

Referências:

<https://pt.khanacademy.org/science/biology/cell-signaling/mechanisms-of-cell-signaling/a/introduction-to-cell-signaling?modal=1> Acesso em 04/05/21 <https://www.gineco.com.br/saude-feminina/o-corpo-da-mulher>. Acesso em 06/05/21 <https://www.todamateria.com.br/sistema-endocrino/>. Acesso em 07/05/21 [https://saude.abril.com.br/bem-estar/o-que-acontece-no-corpo-das-meninas-durante-a-adolescencia/...](https://saude.abril.com.br/bem-estar/o-que-acontece-no-corpo-das-meninas-durante-a-adolescencia/) Acesso em 07/05/21 <https://www.hojeemdia.com.br/horizontes/alerta-ligado-para-a-rela%C3%A7%C3%A3o-com-doen%C3%A7as-na-puberdade-1.322527>. Acesso em 08/05/21

Ciências – 31/05/2021 - 8º ano – Professores: Marcus e Kenya

Unidade Temática: Vida e Evolução

Habilidades: Mecanismos reprodutivos.

Objetivos: (EF08CI08) Analisar e explicar as transformações que ocorrem na puberdade considerando a atuação dos hormônios sexuais e do sistema nervoso.

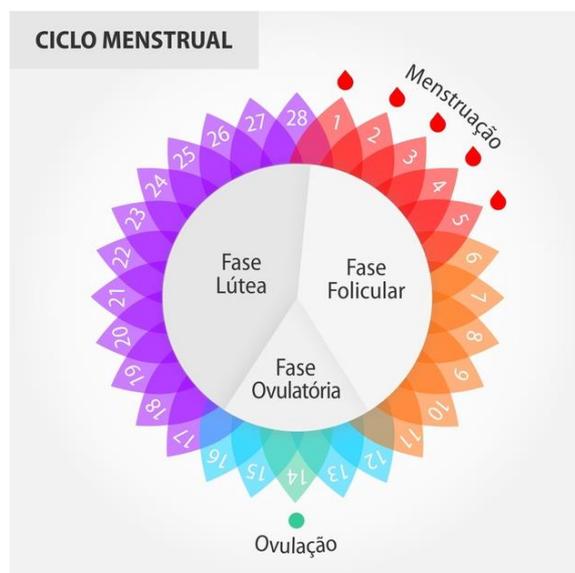
OBSERVAÇÕES:

- As atividades foram elaboradas com base nos objetos de conhecimento e habilidades essenciais de ciências para o 8º ano, definidos pela Secretaria Municipal De Educação.
- **Atenção!** Copie o título da atividade no seu caderno e os objetos do conhecimento listados. Durante a atividade faça anotações, como sua forma de estudo individual! (Isto é independente de responder às atividades no caderno ou por formulário). Escolha o que for melhor: resumo, esquemas, mapa mental, cópia... mas faça seus registros pois eles serão avaliados no retorno das aulas. Serão pontuados, pelas datas e registros!
- Vocês terão acesso a um texto de apoio e complementos durante a atividade. Siga as orientações do roteiro, não deixe de fazer todas as leituras atentamente. Tente explicar o que leu a um familiar. Registre suas dúvidas no formulário on-line ou no caderno.

CICLO MENSTRUAL

O **ciclo menstrual** refere-se ao período entre o 1º dia da menstruação e o 1º dia da menstruação seguinte. Durante o período do ciclo menstrual, o corpo passa por mudanças que o preparam para uma possível gravidez.

A primeira menstruação é chamada de menarca e nos dois ou três primeiros anos é normal que os ciclos sejam um pouco irregulares. Com o tempo, tornam-se mais regulares e tendem a estabilizar até chegar aos 40-45 anos. A partir desta idade, os ciclos tornam-se novamente irregulares até a fase da menopausa, quando a mulher deixa de menstruar.



Fases do ciclo menstrual

Existem duas fases principais do ciclo menstrual que diferem entre si, a fase folicular e a fase lútea. Ainda pode-se reconhecer uma terceira fase, a ovulatória, caracterizada pelo momento da ovulação. A duração do ciclo menstrual é em torno de **28 dias**, embora existam ciclos mais curtos de 21 dias e mais longos de até 35 dias, também considerados normais.

1. Fase Folicular

A primeira fase é denominada fase folicular, que dura aproximadamente **14 dias**, variando de 9 a 23 dias. Esta fase recebe este nome porque os folículos ovarianos estão em processo de desenvolvimento.

Mas, o que são os folículos ovarianos? Eles são encontrados nos ovários e

abrigam os óvulos imaturos que serão liberados gradativamente ao longo da vida reprodutiva da mulher.

A fase folicular começa no primeiro dia de sangramento até a liberação do óvulo, a fase de ovulação. A menstruação, período de sangramento, dura em média 5 dias, embora possa oscilar entre 3 e 7 dias. Nos primeiros dias da fase folicular ocorre grande produção do hormônio **FSH (folículo estimulante)**, responsável por estimular os ovários a produzir óvulos maduros e do hormônio **LH (luteinizante)** responsável por produzir o corpo lúteo.

Com o amadurecimento dos folículos, também há alta produção do hormônio **estrogênio**, resultando no espessamento do endométrio (músculo do útero) e formação de vasos, condições que tornam o útero preparado para receber o óvulo fecundado e iniciar a gravidez.

Ao final da fase, o principal folículo continua seu desenvolvimento e crescimento, secretando estrogênio cada vez mais rápido, levando ao pico de estradiol (hormônio que colabora com a preparação do útero para o embrião) por volta do 10º dia. Em geral, o principal folículo continua seu desenvolvimento e aumenta de tamanho. A secreção de estrogênio continua elevada, garantindo que o óvulo está em condições de ser liberado.

2. Fase Ovulatória



A fase ovulatória consiste na liberação do óvulo maduro e em condições de ser fecundado, o qual segue para as tubas uterinas e se encaminha para o útero. Esse processo consiste na ovulação.

O dia da ovulação varia conforme a duração do ciclo. Em

muitos casos, ela ocorre no **14º dia do ciclo**. Porém, isso não é uma regra e a maioria das mulheres ovulam em dias diferentes do ciclo.

O óvulo possui um curto período de vida, em torno de 24 horas. Para que a gravidez ocorra é preciso manter relações sexuais no período fértil da mulher. Já os espermatozoides podem permanecer viáveis por até 5 dias no corpo feminino. Por esse motivo, deve-se considerar que relações sexuais sem o uso de métodos contraceptivos e até 5 dias antes da ovulação possam resultar em gravidez.

3. Fase Lútea



A fase lútea começa com a formação do corpo lúteo, ela compreende o período desde a ovulação até ao 1º dia da próxima menstruação.

A formação do corpo lúteo ocorre após a ovulação devido a transformação das paredes dos folículos ovarianos que se transformam em uma estrutura secretora do hormônio progesterona, o mais ativo nessa fase.

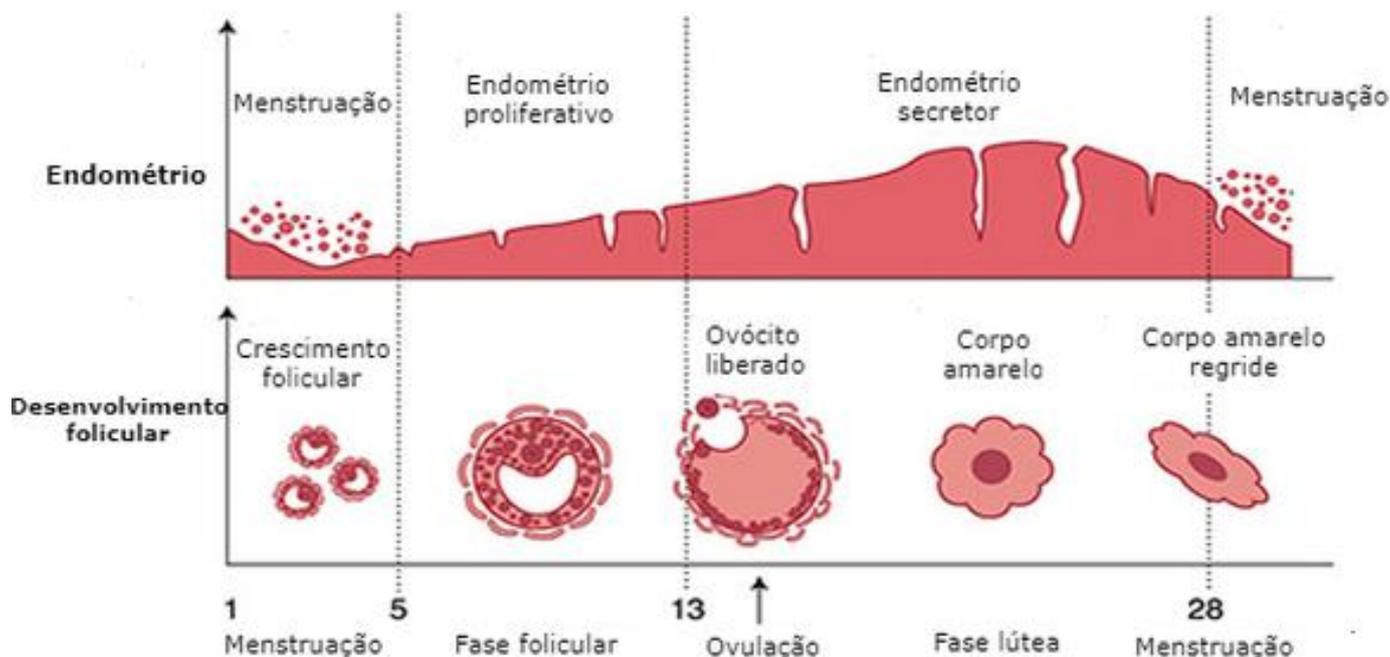
Em geral, a fase lútea dura em torno de **12 a 16 dias**. O corpo lúteo pode se degradar ou mantém-se ativo, indicando uma possível gravidez. A progesterona promove um maior revestimento do endométrio, preparando o útero para receber o óvulo fecundado e fixação do zigoto (nidação).

Se de fato ocorrer a nidação, inicia a produção de β HCG (Gonadotrofina Coriônica Humana), conhecido como o hormônio da gravidez, mantendo o corpo lúteo ativo. Se não ocorrer a fecundação, o corpo lúteo se degenera e inicia-se um novo ciclo com a vinda da menstruação.

Menstruação

A **menstruação** é a descamação do endométrio, a camada mais interna do útero, caracterizada por um sangramento com duração de 3 a 7 dias. Ela ocorre todos os meses e representa parte do ciclo reprodutivo da mulher, pois é quando o útero se prepara para receber o bebê, no caso de uma gravidez.

Se não houver fecundação, tudo o que foi preparado no útero para acolher o feto se desfaz e é eliminado através da menstruação. Por isso, o corpo lúteo regride e se transforma em corpo albicans, que



é inativo. Isso leva a uma redução da taxa de progesterona e estrógeno. Sem esses hormônios, o endométrio não se mantém e sua camada mais superficial se descama, dando origem à **menstruação**. Como houve a produção de vasos sanguíneos ocorre a perda de sangue durante a processo. Também é característico haver cólicas que costumam ser dolorosas para a mulher.

Reações do corpo relacionadas ao ciclo menstrual: Durante o ciclo menstrual, o corpo da mulher sofre diversas mudanças, provocando alterações físicas e emocionais, que por sua vez é representado pela Tensão Pré Menstrual (TPM). Esta começa no meio do ciclo menstrual e tende a desaparecer quando chega a menstruação. Os principais sintomas da TPM são:

- Fadiga;
- Dor de cabeça e nas mamas;
- Inchaço;
- Cólica;
- Irritabilidade;
- Ansiedade;
- Oscilação de humor.



SUGESTÃO DE VÍDEO

- Canal Eu Adoro Ciência! = Ciclo Menstrual. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=y5E6X3VKT_g



De olho no livro!



O livro didático é um excelente suporte para seu aprendizado! Nome do livro = Ciências Naturais: aprendendo com o cotidiano – 8º ano.

- Unidade C/ Capítulo 8: Reprodução Humana – Páginas 163 até 165.
- Questões complementares (não é obrigatório fazer, mas ajuda no aprendizado): Página 170 – nºs 3 até 5.

QUESTÕES

- 1) O que é o ciclo menstrual?
- 2) O que são folículos ovarianos?
- 3) Qual é o resultado do aumento da produção de estrógeno durante a Fase Folicular?
- 4) Qual a característica principal da fase ovulatória?
- 5) O que é necessário para que a mulher engravide?
- 6) Mostre os acontecimentos que ocorrem logo após a formação do corpo lúteo.
- 7) Observe a imagem abaixo que refere ao exame de β HCG ou BETA-HCG :

BETA-HCG (Teste de Gravidez)
Resultado: POSITIVO

 - a) Qual processo que ocorre que permite a produção β HCG?
() Nidação () Menstruação () Parto
 - b) O que é o BETA-HCG?
 - c) O que ocorreria com o corpo da mulher caso esse teste tivesse o resultado negativo?
- 8) O que caracteriza a menstruação?
- 9) Quais são os principais sentimentos e emoções que uma mulher passa durante o período pré-menstrual?
- 10) Sobre o Ciclo Menstrual, marque V para as questões verdadeiras e F para as falsas:

- () A menstruação é um indicativo de que houve fecundação, ou seja, a mulher em alguns meses já pode dar luz a um filho.
- () Alguns sintomas emocionais como ansiedade, irritabilidade e oscilações de humor são comuns durante a TPM (Tensão Pré-Menstrual).
- () A descamação do endométrio (músculo do útero) é uma característica da menstruação em que a mulher perde sangue devido ao rompimento dos vasos sanguíneos e sente muita cólica.
- () Para a gravidez ocorrer, é necessário que a relação sexual aconteça durante o período fértil da mulher – na fase ovulatória.

Reescreva as questões falsas corrigindo-as.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<https://www.todamateria.com.br/ciclo-menstrual/> , <https://www.todamateria.com.br/menstruacao/>

ATIVIDADES DE ARTE

Arte – 26/05/2021 - 8ºano – Professora: Patrícia Vilaça

TEMA: ARTE E PUBLICIDADE

Arte e Publicidade

Publicidade nasceu praticamente no final do século XIX, quando o sistema de produção em série ganhou força. O grande número de operários nas fábricas, a enorme quantidade de produtos industrializados e a grande massa de consumidores que deviam não só ser informados da existência dos produtos, mas também levados a comprá-los, fizeram com que a publicidade ganhasse força.

A publicidade acabou se tomando um mecanismo milionário, que envolve também muitas pessoas. Pode ser aplicada em vários setores e pode ser dividida em industrial, comercial, agrícola, esportiva, turística, ecológica e humanitária, de consumo, política e social.



Quem assiste a comerciais engraçados na televisão logo pensa que a vida do profissional de Publicidade e Propaganda seja muito divertida. E é mesmo. Mas a criação de peças publicitárias é

apenas uma das diversas atribuições dos PPs, como são conhecidos. O publicitário é o profissional que une criatividade a técnicas de comunicação para divulgar marcas, pessoas, ideias e serviços.

Na prática, isso significa muito trabalho: atuar desde a pesquisa do público-alvo da mensagem até a criação, produção e veiculação da peça publicitária. E não para por aí! O publicitário ainda faz a mensuração dos resultados e os relatórios que mostram para o cliente como foi o desempenho da sua ideia junto ao público.

As técnicas usadas para as realizações publicitárias são as mais variadas e dependem do tipo de comunicação a ser utilizado, podendo ser gráficas, fotográficas, televisivas, cinematográficas, radiofônicas, etc.

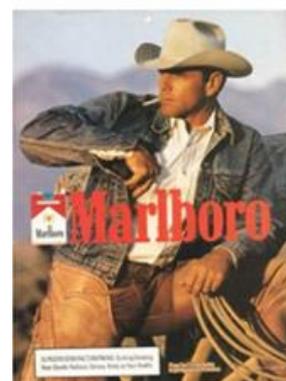


-Aspectos positivos: quando lança produtos ou faz chamadas de ordem social, moral e política, como: problemas ecológicos, como a poluição de rios; crianças abandonadas; ou mesmo produtos que constituem alimentação saudável

-Aspectos negativos: quando passa mensagens de violência, de produtos que fazem mal à saúde, como o fumo e o álcool. Assim o consumidor acaba comprando produtos de que de fato não necessita



Propaganda WWF reconhecida internacionalmente por sua luta contra o desmatamento



Área de atuação

O profissional pode trabalhar em **agências de publicidade**, onde faz o atendimento a clientes e o relacionamento de marcas com a mídia (TV, rádio, veículos impressos, internet e etc). Além disso, ainda há espaço em **empresas** públicas e privadas, para a criação de estratégias de comunicação. O publicitário também pode **assessorar** marcas ou pessoas, como políticos e celebridades. Outra opção é trabalhar como **autônomo**, desenvolvendo campanhas e peças para clientes específicos.

Para que serve a publicidade?

Fundamentalmente, a publicidade responde a duas necessidades básicas:

- 1º - Informar os consumidores da existência de um produto;
- 2º - Persuadir o consumidor a comprar o produto.

Música e Publicidade



O que é Música?

Música, numa definição simplista, é uma combinação de melodia, harmonia, ritmo, notas e silêncios de uma maneira agradável aos ouvidos. Definir como manifestação artística e cultural também vale. A percepção musical aciona áreas cerebrais ligadas às emoções e à gratificação. É algo realmente poderoso. É "usar" (entre aspas, mesmo) essas obras como ferramenta de venda ou construção de valor para um anunciante é prática de mercado há muitos anos.

Relação entre Música e Publicidade

A **música na publicidade** é capaz de transmitir uma mensagem de forma eficiente e agradável. Seja ela para proporcionar prazer ao ouvinte ou até mesmo para influenciar na decisão do consumidor. A música ajuda na construção de uma marca e estreita sua relação com o consumidor.



Um ótimo exemplo é a **Coca-Cola**. as músicas utilizadas nas suas propagandas sempre com músicas com tom alegre e inspirador em suas campanhas, a marca tenta passar uma mensagem que desperte a empatia – não só a seus potenciais clientes, mas a todos que assistem a seu filme.



E quando falamos de música e publicidade, temos alguns tipos utilizados para a criação de uma música exclusiva ou para utilizar alguma música já conhecida.

JINGLE: Trata-se de uma música ou canção curta utilizada em publicidade e propaganda para divulgar um produto ou serviço. Apesar de não haver uma data certa para se definir quando os jingles tiveram início, foi na década de 20 que algumas empresas começaram a musicar seus slogans e frases de efeito para veicular no rádio, que era o centro de entretenimento das famílias daquela época. No Brasil os jingles usados no rádio migraram para a TV acompanhando comerciais de 30 e 60 segundos. A força dos jingles era tão grande que a música e a letra permanecia na cabeça dos consumidores de uma maneira mais clara que o próprio filme.

SPOT: O spot é o anúncio mais comum no rádio. Pode ser chamado de Spot comercial ou Spot publicitário. Ele consiste em um áudio que contém a interpretação humana e pode ou não usar efeitos sonoros. Nesta peça, a finalidade do anunciante é fixar no ouvinte a mensagem.

VINHETA: A vinheta é a assinatura sonora da marca. Com ela você reforça o nome da marca junto ao ouvinte e expõe seu slogan institucional ou de campanha.

Para isso, é preciso que o locutor da vinheta seja a personificação desta empresa e possa passar ao ouvinte o que a marca é.

A propaganda é apenas um dos elementos que contribuem na venda de um produto ou serviço. Porém, mesmo sendo apenas um elemento, é de extrema importância para uma boa comunicação entre as marcas e seus consumidores. Seu objetivo não é vender, e sim predispor à compra. E as propagandas de televisão, em especial, possuem um apelo muito grande com o público, sendo, portanto, as que requerem maior investimento dos anunciantes. E a **música** é uma forma de comunicação utilizada como um canal, onde é possível transmitir uma mensagem de forma sutil, eficiente e agradável, seja apenas para o prazer do ouvinte ou para influenciá-lo a tomar determinadas ações ou atitudes esperadas pelo anunciante.

ATIVIDADES

1) Pesquise no Google os três estilos de música na publicidade : Jingle, Spot e Vinheta.. Anote no caderno, a letra de cada tipo de publicidade que você escolheu

2) Como é a música do comercial desse refrigerante? Quando você viu a imagem a musica ou parte dela veio a sua mente?



3) Descreva as áreas de atuação do profissional de publicidade, conforme o texto.

4) Quais são os aspectos positivos e negativos da publicidade?

5) Conforme o que você estudou, para que serve a publicidade, fundamentalmente?

6) Como o texto define a música?

7) De que forma a música atua na publicidade?

8) O que diferencia os conceitos de jingle e vinheta na publicidade?

Fonte: <https://educanilopolis.com.br/ead/cursos/artes-8o-ano-ensino-fundamental/aulas/revisao-ii-3/>