



**Secretaria Municipal de Educação
Fundação Municipal de Educação**

Caminhos de Aprendizagens

- Caderno 7 –

Atividades Complementares

Ensino Fundamental

4º ciclo

8º ano

Niterói

2021

Prefeito de Niterói

Axel Grael

Secretário Municipal de Educação

Vinícius Wu

Presidente da Fundação Municipal de Educação de Niterói

Fernando Soares da Cruz

Subsecretária Municipal Pedagógica

Patrícia Gomes Pereira

Subsecretário Municipal de Projetos Transversais, Cooperação e Articulação Institucional

Thiago Risso

Subsecretário Municipal de Gestão Escolar

Bruno Ribeiro

Chefe de Gabinete

Lívia Ornelas

Assessoria de Desenvolvimento da Educação

Tatiana Santos

Organização

Coordenadora de 3º e 4º ciclos

Rosane Cristina Feu

Coordenação de Língua Portuguesa Letícia Fernandes Franco

Coordenação de Matemática Vanessa Nunes de Souza

Coordenação de Ciências Camilla Ferreira Souza Alô

Coordenação de História Renato de Luna Freire

Coordenação de Geografia Ana Paula Teixeira de Mello

Coordenação de Língua Inglesa Patrícia Brito de Oliveira Feitosa

Coordenação de Língua Espanhola Ana Carolina Pinto da Silva

Coordenação de Educação Física Ramon Diego Moura Tinoco

Coordenação de Arte Eires Silveira

**PROFESSORES PARTICIPANTES DA COMPOSIÇÃO DOS
CAMINHOS DE APRENDIZAGENS 7 – 2021**

LÍNGUA PORTUGUESA

Alessandra dos Santos Mendes Oliveira de Souza - E. M. Alberto Francisco Torres

Cléa Monteiro Mello Rocha e Silva / Renata Cardoso Lauria - E. M. Maestro Heitor Villa Lobos

Letícia Fernandes Franco - E. M. Santos Dumont

MATEMÁTICA

Marcos de Lima - E. M. Paulo Freire

Rodrigo Pessanha da Cunha - E. M. Portugal Neves

Diego de Souza Macieira Belay - E. M. Santos Dumont

Heraldo Bittencourt Maciel - E. M. José de Anchieta

Maria de Fátima Corrêa Borges - E. M. Paulo Freire

CIÊNCIAS

Fernanda Souza do Nascimento/ Kelly Mauricio Leal - E. M. Altivo César

Gabriel Casimiro Lopes Silva Santos - E. M. João Brazil

Ney Lanzellotti Dantas - E. M. Levi Carneiro

HISTÓRIA

Alexander de Souza Gomes - E. M. Santos Dumont

Lilian Germano Guimarães - E. M. Maestro Heitor Villa Lobos

Vinicius Ayres Costa - E. M. José de Anchieta

GEOGRAFIA

Ana Paula Teixeira de Mello - E. M. Alberto Torres

Diogo Luiz da Silva Ribeiro - E. M. Antineia Silveira Miranda

Maíra Leão da Silveira – E. M. Santos Dumont

LÍNGUA ESTRANGEIRA

Karina dos Santos Salles/ Patrícia Araújo Ferreira Cabral - E. M. Maestro Heitor Villa Lobos

Luciano do Amaral Silva/ Ana Paula Fernandes Gomes - E. M. Alberto Francisco Torres

Nadilene Nery de Melo/ Isabella Santana Gonçalves Pereira - E. M. Santos Dumont

EDUCAÇÃO FÍSICA

Luiz Felipe Martins Valladão - E. M. Antineia Silveira Miranda

Michelle Rodrigues Ferraz Ramos - E. M. Paulo Freire

Renata Fernandes Ramos - E. M. Alberto Torres

ARTE

Ana Carolina Sêno e Santos - E. M. Maestro Heitor Villa Lobos

Cristiane Rodrigues Serra - E. M. Alberto Francisco Torres

Emmanuelle Dias Vaccarini/ Jônathas dos Santos Carreteiro/ Marcelo Inagoki Rodrigues - E. M. Paulo Freire

Características dos anúncios publicitários: hora de convencer e agir

Toda vez que você abre um aplicativo gratuito de celular, aparece um anúncio publicitário, não é verdade? E, se você observar, dentro e fora de casa, estamos rodeados de publicidade: na televisão, no rádio, na rede social, no panfleto que recebemos na rua, no *outdoor*, *busdoor* ...

Os anúncios, que participam de uma situação sociocomunicativa entre as pessoas, têm a finalidade de persuadir. Ou seja: o anunciante tem o objetivo de convencer o consumidor sobre a qualidade de um determinado produto, ideia ou serviço.

O **anúncio publicitário** é, portanto, um texto que tem como intenção promover determinado produto, serviço ou ideia, através dos meios de comunicação de massa como internet, televisão, rádio, revistas etc.

“O ANÚNCIO É A ALMA DO NEGÓCIO”



Disponível em: <https://www.detodaforma.com/2012/03/as-propagandas-divertidas-e-criativas.html>.

Acesso em 09/10/2020.

O anúncio acima faz um jogo de palavras com o título do famoso filme *Tropa de Elite*, substituindo “tropa” por “horta” (ligada a seu ramo de negócio) e colocando a figura de um tomate caracterizado com um acessório usado por alguns personagens do filme.

Além disso, ao empregar a frase “Aqui a natureza é a estrela”, o anúncio vende a ideia de que, nessa empresa, a natureza tem prestígio, tal qual a celebridade de um filme. E mais: a publicidade reforçou a marca da empresa fazendo uso de uma expressão que se popularizou na voz do protagonista do filme: “pede pra sair”. É muita criatividade num só anúncio, não é mesmo?

Características do anúncio publicitário

O anúncio precisa ter capacidade de convencer o consumidor, através de algumas estratégias. Quanto mais criativo for o anúncio, maior é a possibilidade de sucesso. Os **verbos no imperativo** são muito usados, porque transmitem a ideia de ordem, conselho, orientação. Por exemplo: *Veja! Conheça! Compre! Doe! Denuncie!*

Em geral, os anúncios publicitários possuem as seguintes características:

- Linguagem clara e objetiva;
- Linguagem verbal (com palavras) e não verbal (sem palavras);
- Textos curtos e persuasivos;
- Ironia, criatividade e humor;
- Uso de imagens, fotografias, cores;
- Verbos no imperativo (designando ordem, conselho);
- Trocadilhos ou jogos de palavras.

Adaptado de: https://portal.educacao.go.gov.br/fundamental_dois/anuncio-publicitario-aula-1-lingua-portuguesa-9-o-ano/ e <https://escolaeducacao.com.br/anuncio-publicitario/>. Acessos em 19/09/2020.

Estrutura do anúncio publicitário

Os anúncios publicitários não possuem uma estrutura fixa, pois podem ser divulgados através de som, imagem, texto, ou vários elementos juntos, ou seja, depende do local em que vai ser veiculado. Mas o anúncio publicitário escrito, em geral, contém a seguinte estrutura:

Título: geralmente é bastante criativo e atraente, baseado em um jogo de palavras carregadas de linguagem figurada, justamente com o intento de atrair o consumidor. Em geral é escrito com letras maiores.

Imagens: as mais inusitadas possíveis, dispostas de forma a chamar a atenção de acordo com as características do produto anunciado.

Corpo do texto: nesta parte é desenvolvida a ideia sugerida no título, com frases curtas, claras e objetivas, adequando o vocabulário aos interlocutores destinados. Muitas vezes é utilizada a linguagem informal. Com o intuito persuasivo, geralmente possui adjetivos e verbos no imperativo.

Identificação do produto ou marca: funciona como uma “assinatura” do anunciante, com logotipo, a representação gráfica de uma marca ou empresa. Ocorre também de aparecer o *Slogan* junto à marca anunciada, para dar mais ênfase à comunicação, como por exemplo: “TIM - Viver sem Fronteiras”, “RED BULL - Te dá Asas!”.

Contato: forma de entrar em contato com a empresa que comercializa o produto, através de telefones ou redes sociais.

Adaptado de: <https://brasilecola.uol.com.br/redacao/anuncio-publicitario.htm> Acesso em 19/09/2020.

Observe, na estrutura do anúncio publicitário a seguir, as características do gênero: linguagem clara, objetiva, texto curto, uso de imagens, cores, criatividade. Nesse anúncio, chama a atenção a seguinte estratégia usada pelo curso de inglês: o super-herói americano, forte e poderoso, é relacionado à ideia de que você está precisando “dar uma força” no seu nível de inglês, para aprimorá-lo e torná-lo poderoso.



Imagem disponível em: <https://marcelobaldi.com.br/uploads/album/547c8ba48eb0d.jpg>
Acesso em 19/09/2020.

PUBLICIDADE E PROPAGANDA SÃO A MESMA COISA?

Não. Tanto a propaganda quanto a publicidade pretendem sensibilizar/atraindo o interlocutor, fazendo uso de imagens, música, recursos audiovisuais, efeitos sonoros, luminosos etc. Porém, enquanto a publicidade tem como finalidade vender um produto/serviço, a **propaganda** tem como objetivo principal divulgar uma mensagem, buscando **influenciar opiniões ou obter adesão para uma ideia ou doutrina**.

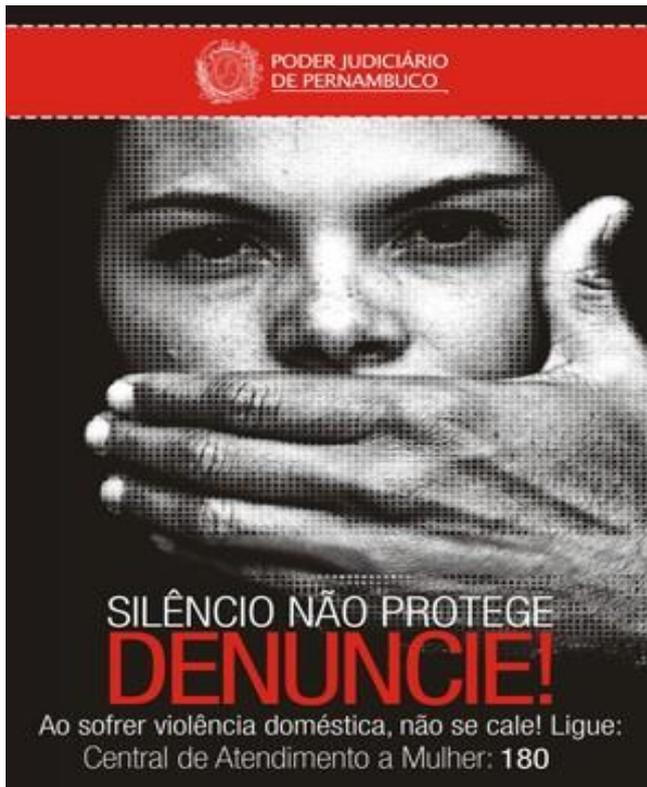
Veja o exemplo da campanha do governo federal em torno da necessidade do diálogo sobre racismo, convidando as pessoas para o movimento “novembro pela igualdade racial”.

Vamos exercitar?

Disponível em: http://www.portaldapropaganda.com.br/noticias/wp-content/uploads/2015/11/imagem_release_543582_medium.jpg Acesso em 19/09/2020.



Observe o cartaz abaixo:



Disponível em:

http://s2.glbimg.com/k_I0dHpXDDvBqpmYWXEp3QQA4D0=/s.glbimg.com/fo/g1/f/original/2014/09/09/cartazcampanha.jpg Acesso em 19/09/2020.

a) Esse texto é uma propaganda ou uma publicidade? Justifique a sua resposta.

b) Por que você acha que foram usadas poucas cores neste cartaz?

c) “DENUNCIE!” Com que intenção foi utilizada essa palavra no modo verbal IMPERATIVO e qual a sua relação com a imagem do cartaz?

Os pronomes (retos e oblíquos) nos textos publicitários

Você sabe o que é Pronome? Vamos refrescar sua memória! **Pronome** é a palavra que acompanha ou substitui o substantivo. Leia o texto abaixo:

Gatos

O gato pode aprender muitas coisas. **Ele** pode abrir portas, saltando para mover o trinco. Aprende a ficar em pé, segurando uma bola com as patas da frente. Sabe reclamar comida, puxando a roupa de quem trata dele. E mostra, de vários outros jeitos, que é um bicho muito inteligente. Se você ensiná-**lo** desde pequeno, vai ver quanta coisa **ele** é capaz de aprender.

Mamíferos. Rio de Janeiro: Globo, 1990. Disponível em: <http://professoranatalyst.blogspot.com/2014/05/ficha-do-dia-2005.html>. Acesso em 23/09/2020.

Prestou atenção nos termos em negrito? Pois é! São os **pronomes**!

O pronome **ele** está substituindo o substantivo gato e está exercendo a função de sujeito. Ele é um **pronome pessoal do caso reto**. Os pronomes pessoais retos são:

1ª pessoa: a que fala

- Singular => eu
- Plural => nós



2ª pessoa: a que escuta

- Singular => tu
- Plural => vós

Disponível em: <https://www.objetivafotografia.com.br/newborn/fofoca-criancas-comeca-5-anos/>. Acesso em 23/09/2020.

3ª pessoa: de quem ou de que se fala

- Singular=> ele/ela
- Plural => eles/elas



Disponível em: <https://www.vezdavoz.com.br/qual-o-significado-de-sonhar-com-crianca/>. Acesso em 23/09/2020.

Agora, observe o outro termo sublinhado: “Se você ensiná-**lo** (...)”. Aqui também temos um pronome pessoal, mas ele não exerce a função de sujeito, ele está complementando o verbo *ensinar*. Temos, então, um **pronome pessoal do caso oblíquo**.

A gramática da Língua Portuguesa reconhece seis tipos de pronomes: **pessoais** (que incluem os pronomes do caso Reto, do caso Oblíquo e de Tratamento), **possessivos**, **demonstrativos**, **indefinidos**, **interrogativos e relativos**. Nesta atividade, falaremos especificamente sobre os pronomes pessoais.

Pronomes Pessoais: são usados para **substituir os nomes dos seres e para indicar as “vozes do texto”, ou seja, determinar as pessoas do discurso:** quem fala, com quem/ para quem se fala e sobre o que/quem se fala. Os pronomes pessoais podem ser do **caso Reto**, do **caso Oblíquo** e de **Tratamento**. Na tabela a seguir, recordamos quais são as pessoas do discurso e indicamos os pronomes pessoais retos e pessoais oblíquos correspondentes:

Pessoas do discurso	Pronome Pessoal Reto Singular / Plural	Pronome Pessoal Oblíquo Singular / Plural
1ª Pessoa – Quem fala	Eu /Nós	Me, mim, comigo/ nos, conosco
2ª Pessoa – Com /Para quem se fala	Tu/Vós	Te, ti, contigo/vos, convosco
3ª Pessoa – sobre o que/quem se fala	Ele, ela/Eles, elas	O, a, lhe, se, si, consigo/ Os, as lhes, se, si, consigo

Adaptado de: PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI. Cadernos Pedagógicos. Niterói: FME/SEMECT, 2020.

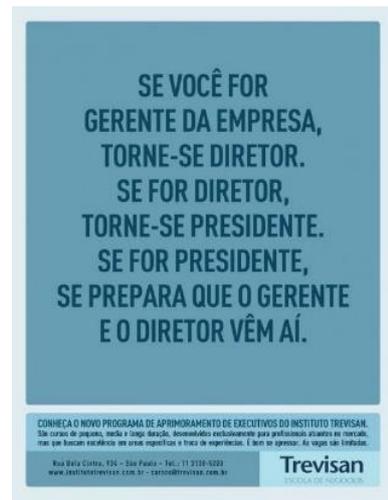
Vamos exercitar?

1 – As imagens abaixo, trazem no seu contexto pronomes pessoais retos ou oblíquos. Identifique-os, transcreva-os e diga a quem substitui ou acompanha.



Disponível em: <https://www2.faccat.br/porta/?q=node/3968>
Acesso em 25/09/2020.

B-



<https://images.app.goo.gl/XTUanqZ43cEt9Fwb6>
Acesso em 25/09/2020.

C-



Imagem disponível em:
<http://tjunqueira.wordpress.com/category/fotografia/page/2/>. Acesso 25/09/2020.

D-



Imagem disponível em:

<https://www.facebook.com/dablioacomunicacao/photos/ninguem-entende-melhor-de-criacao-do-que-elasdablio-a-deseja-a-todos-as-maes-do-530033187677023/>. Acesso em 25/09/2020.

- a- _____
- b- _____
- c- _____
- d- _____

2 – Reescreva a segunda oração de cada item, substituindo os pronomes pessoais do caso reto por pronomes oblíquos.

- a) A bolsa? Eu esqueci **ela** no trem.

- b) Meus avós moram no interior. Vou visitar **eles** no domingo.

- c) Chegou uma carta para você. Amanhã, vou entregar **ela** para você.

3 – Complete as lacunas com os pronomes oblíquos adequados:

- a) Eu levo meus presentes comigo, ele leva os dele _____.
- b) Você vai ao cinema, João? Quero ir _____.
- c) Meu cachorrinho está doente. Fui levá- ___ ao veterinário.
- d) Meu namorado ___ chama Paulo.
- e) Nosso pai está bravo _____, porque chegamos tarde.
- f) Levem _____ vosso material.

4 – Agora precisamos pensar um pouco. Vamos completar as lacunas com os pronomes “eu” ou “mim”. Lembre-se: após o emprego de uma preposição, usamos o pronome **mim**. E antes de verbo no infinitivo, usamos **eu**.

- a) Essa situação será resolvida apenas entre _____ e você.
- b) Esse problema é para _____ resolver.
- c) Aquilo? Nem é problema para _____.
- d) Não preciso da sua ajuda. Este problema será resolvido por _____ e por ele.

5 – Essa tirinha, confere destaque aos pronomes oblíquos.



Disponível em: <https://blogdoenem.com.br/wp-content/uploads/2016/06/1-.gif>. Acesso em 25/09/2020.

- a) De acordo com o uso formal da nossa língua, há umas regrinhas que devemos seguir aos colocarmos os pronomes oblíquos nas frases. Nessa tirinha, no segundo quadrinho, há uma colocação inadequada do pronome **me**. Quando há uma palavra que atrai o pronome, ele deve ser usado antes do verbo. Como seria a forma adequada de acordo com linguagem forma?

Modos verbais: escolhas que fazem a diferença na publicidade

Faça isso! Faça aquilo! Compre isso! Compre aquilo! Alugue, assine, estude, pare, use... A propaganda está sempre nos dizendo o que fazer! Já parou para pensar sobre isso? Então, vamos lá!

Para que você acha que serve uma propaganda? A propaganda serve para ajudar um fabricante a vender seu produto. Também serve para ajudar a chamar nossa atenção para alguma informação.

Já percebeu que a propaganda fala como se estivesse “dando ordens”? Na verdade, a propaganda não está “dando ordens”. Ela usa verbos no **modo imperativo**, que também podem indicar um pedido, um convite e até mesmo uma persuasão, para nos convencer mais facilmente de algo.

Quando escutamos um comando, nosso cérebro se prepara para executá-lo. Como o modo imperativo é o **modo verbal** dos comandos, tendemos a obedecer a ele! Por isso, a propaganda usa esse modo verbal: ela quer que façamos exatamente o que ela sugere!

A propaganda, porém, baseia-se, antes de tudo, em um ato de **persuasão**. E o que vem a ser persuasão? Persuasão vem do verbo persuadir, que significa convencer, levar a acreditar. Ou seja, persuadir é fazer com que o outro acredite no que você está dizendo.

Pois bem, essa é a função da propaganda: convencer! É por meio dela que uma empresa ou instituição procura nos convencer de alguma ideia ou de algum produto que será bom para nós.

Portanto, sempre que ouvir ou ler uma propaganda ou um anúncio publicitário, tenha em mente que o publicitário (aquele que elabora a propaganda) está tentando ser persuasivo, isto é, está procurando conquistar você! Isso mesmo! Está buscando convencer você a comprar o produto anunciado.

Adaptado de: https://cejarij.cecierj.edu.br/pdf_mod2/Unidade04_Lc.pdf. Acesso em 01/09/2020.

Antes de falarmos dos modos verbais, que tal falarmos um pouquinho dos verbos. Vamos relembrar? **Verbos** são palavras que apresentam as seguintes características:

Quanto ao sentido...	Quanto à forma...	Quanto à função...
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indicam ação, estado, mudança de estado ou fenômeno da natureza, localizando-os no tempo ou indicando um processo. ▪ Possuem a propriedade de exprimir a duração do processo (aspecto). ▪ Têm a propriedade de exprimir a atitude do falante em relação aos seus próprios enunciados (modo). 	<p>Flexionam-se em:</p> <p>a) eu canto/ nós cantamos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ número (singular e plural); ▪ pessoa (1ª, 2ª e 3ª pessoa); <p>b) eu canto / cantei / cantarei</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ tempo: presente, passado (também chamado de pretérito) e futuro); <p>c) eu canto / se eu cantasse / cante, por favor.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ modo (indicativo – certeza; subjuntivo – hipótese, dúvida; imperativo – ordem, pedido). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Núcleo do termo verbal. ▪ Estabelece concordância com o núcleo do termo nominal com função de sujeito. ▪ Seleciona os elementos essenciais para completar seu sentido.

Adaptado de: PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI. Cadernos Pedagógicos. Niterói: FME/SEMECT, 2013.

Você deve ter percebido que temos muito a aprender quando o assunto é verbo! E uma das características que se relacionam a esta classe gramatical são as flexões, ou seja, as mudanças que ocorrem quando os verbos são conjugados – uma delas é a flexão de **modo**.

Observe as frases a seguir:

- 1 - Ela **canta** todos os dias.
- 2 - Esperamos que ela **cante** todos os dias.
- 3 - **Cante** todos os dias para mim.

Perceba que o verbo destacado na frase 1 (Ela **canta** todos os dias.) está conjugado no presente do indicativo. A escolha desse modo (indicativo) não foi feita aleatoriamente. Escolhemos o **modo indicativo** quando temos a intenção de expressar algo que temos certeza de sua realização. Assim, temos como função dessa flexão de modo a **certeza** do conteúdo expresso pelo falante por meio do enunciado.

Agora, vejamos o que há de diferente na frase 2: Esperamos que ela **cante** todos os dias. Nessa frase, a atitude do falante mudou, ou seja, não há mais certeza do fato expresso no enunciado e, por isso, há também a escolha de um modo verbal diferente, o **subjuntivo**. Assim, o verbo está conjugado no presente do subjuntivo, porque o falante teve a intenção de expressar um conteúdo do qual **não tem certeza**.

Na frase 3 (**Cante** todos os dias para mim.), é clara a intenção do falante, não é mesmo? Ele se pronuncia em um tom de pedido, súplica ou mando. Nessa frase, houve a opção pelo uso do **modo imperativo**, uma forma do verbo que caracteriza a intenção do comunicante de **mandar, aconselhar** ou **pedir**.

Diante desses exemplos, podemos dizer que existem três **modos verbais** na Língua Portuguesa: o **indicativo**, o **subjuntivo** e o **imperativo**.

Adaptado de: <https://brasilecola.uol.com.br/gramatica/modos-verbais-suas-funcoes-no-enunciado.htm>.

Acesso em 02/09/2020.

Vamos praticar?

Leia, atentamente, o texto abaixo:



“Separar o lixo úmido do seco facilita o trabalho dos catadores. Limpe as embalagens por dentro retirando toda a sujeira antes de jogar fora. Assim, mais material é aproveitado e reciclado. Você ajuda a gerar renda para quem mais precisa e poupa recursos naturais. Saiba mais no ‘brasil.gov.br’.
Separe o lixo e acerte na lata.”

Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/imagens/consumo-consciente/mude-de-atitude-e-ajude-muita-gente-a-ganhar-a-vida/>. Acesso em 01/09/2020.

1. O texto da propaganda diz: “Mude de atitude e ajude muita gente a ganhar a vida.”

a) Que atitude é preciso mudar, de acordo com o texto?

b) Qual o sentido da expressão “ganhar a vida”, nesse texto?

c) Podemos dizer que dois verbos estão flexionados no modo _____, pois foram empregados no sentido de persuadir o leitor, de aconselhá-los a agir de determinado modo. Que verbos são esses? _____

2. Nas propagandas, é muito comum as palavras e as imagens interagirem. Qual a relação da imagem com o texto escrito nesta propaganda?

3. O que a propaganda quer transmitir?

4. Agora é a sua vez! Imagine que você foi contratado por uma empresa para desenvolver um anúncio publicitário sobre um determinado produto. Pense em algo inovador, algo que julgue fundamental para jovens da sua idade ou para pessoas de outra faixa etária também. Não há uma regra! O importante é pensar no produto, a quem se destina, listar as funcionalidades desse produto e construir seu anúncio de modo a convencer as pessoas! Fazer com que queiram comprar esse produto ou a adquirir determinado serviço. Não deixe de usar os verbos no imperativo! Mãos à obra!

SUGESTÕES DE RESPOSTAS

Características dos anúncios publicitários: hora de convencer e agir

1. a) Trata-se de uma propaganda, pois o objetivo é divulgar uma mensagem buscando obter adesão para a campanha contra a violência doméstica.
- b) Porque o tema da violência doméstica não é alegre nem colorido. É um assunto sério que exige sobriedade e austeridade, inclusive nas cores representativas. Além disso, o vermelho é uma cor associada ao sangue; no caso, aquele derramado pelas vítimas de violência doméstica.
- c) O verbo no imperativo “DENUNCIE”, associado a essa imagem, aconselha e orienta as pessoas a não se calarem diante de episódios de violência doméstica.

Os pronomes (retos e oblíquos) nos textos publicitários

- 1- a) O pronome reto **ele** substitui lixo eletrônico.
- b) Em torne-se, o pronome oblíquo **se**, substitui ocê. É como se estivesse escrito torne ocê mesmo(a).
- c) O pronome **ela**, possivelmente se refere à namorada, à pessoa que receberá o presente e que, no caso, é um chocolate recheado com um par de alianças. Entendemos que haverá um pedido de casamento.
- d) O pronome **elas**, refere-se às mães, já que temos a data mencionada na imagem.
- 2- a) Eu a esqueci na barca.
- b) Vou visitá-los no domingo.
- c) Amanhã, vou entregá-la para você.
- 3- a) consigo.
- b) contigo.
- c) lo.
- d) se.
- e) conosco.
- f) convosco.
- 4- a) mim b) eu c) mim d) mim
- 5 a- No segundo quadrinho, há uma colocação inadequada do pronome, em relação ao uso recomendado pelas normas gramaticais. Quando há uma palavra que atrai o pronome (como o nunca usado da frase), ele deve ser usado antes do verbo. Desta forma, conforme a linguagem formal da língua, deveria estar escrito *Nunca me deixe*.

Modos verbais: escolhas que fazem a diferença na publicidade

1. a) É preciso que as pessoas passem a separar seu lixo para ajudar as pessoas que vivem de catar lixo reaproveitável.
- b) A expressão *ganhar a vida* é utilizada para se referir ao trabalho realizado pelas pessoas em geral, a fim de receberem um pagamento pelo seu feito e, assim, “ganharem a vida”.
- c) Os verbos mude e ajude estão flexionados no modo imperativo.
2. Podemos dizer que esta propaganda está relacionada com a reciclagem de latinhas de alumínio. É a imagem da latinha amassada que nos transmite essa ideia.
3. A propaganda pretende transmitir a ideia de que é preciso separarmos o lixo para ajudar as pessoas que vivem de catar lixo reaproveitável. Se cada um ajudar um pouquinho, os catadores terão menos trabalho, ou seja, não precisarão arrumar um lugar para separar o lixo seco do úmido e lavar o lixo seco para tirar os resíduos. Com o lixo já separado por nós, eles podem ir diretamente para as indústrias para vendê-lo. Agindo dessa forma, ajudamos os catadores e também ajudamos o planeta, já que menos lixo será jogado no ambiente e ficará anos e anos, ou mesmo séculos, no processo de decomposição. Esse é o objetivo dessa propaganda: persuadir o público a separar o lixo que pode ser reaproveitado daquele que vai ser descartado definitivamente e, assim, ajudar o planeta – mudança de atitude!
4. Produção textual. O estudante produzirá um anúncio publicitário seguindo as dicas apresentadas. Espera-se que faça uso dos verbos no modo imperativo.

Revisando Propriedades de Potência

As propriedades de potência facilitam cálculos, simplificam expressões e são muito importantes no cálculo de expressões algébricas. Conhecer e saber usar essas propriedades vai facilitar a compreensão de conteúdos que você vai estudar no futuro.

1ª Propriedade: Multiplicação de Potências de mesma base

Observe:

$$5^2 \cdot 5^3 = (5 \cdot 5) \cdot (5 \cdot 5 \cdot 5) = 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = 5^5$$

Resumindo: $5^2 \cdot 5^3 = 5^5$

Percebe-se que ao multiplicar potências de mesma base obtemos como resultado uma potência com a mesma base e o expoente é a soma dos expoentes das parcelas anteriores. Esse cálculo é feito de maneira direta, o desenvolvimento acima foi para você entender a propriedade.

Exemplos: $(-3)^3 \cdot (-3)^4 = (-3)^7$ $(-1,2)^5 \cdot (-1,2) = (-1,2)^6$

Observação 1: Lembre-se, toda potência com base diferente de zero e expoente igual a zero é igual a 1.

Observação 2: 0^0 é uma indeterminação.

2ª Propriedade: Divisão de Potências de mesma base

Observe: $\frac{4^6}{4^4} = \frac{4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4}{4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4} = 4 \cdot 4 = 4^2$ Resumindo: $\frac{4^6}{4^4} = 4^2$

Percebe-se que ao dividir potências de mesma base obtemos como resultado uma potência com a mesma base e o expoente é a diferença dos expoentes das parcelas anteriores. Você fará o cálculo de maneira direta.

Observação 3: Nesse caso a base tem que ser sempre diferente de zero.

Exemplos: $(-7)^5 : (-7)^4 = -7$ $(-2,3)^{10} : (-2,3)^8 = (-2,3)^2$

$$\left(-\frac{5}{6}\right)^4 : \left(\frac{-5}{6}\right)^6 = \left(\frac{-5}{6}\right)^{-2}$$

Observação 4: Lembre-se, para calcular uma potência com expoente negativo temos que inverter a base e trocar o sinal do expoente, daí calculamos a potência obtida.

$$\left(\frac{-5}{6}\right)^{-2} = \left(-\frac{6}{5}\right)^2 = \frac{36}{25}$$

3ª Propriedade: Potência de Potência.

Observe: $4^3 = 4 \cdot 4 \cdot 4 = 64$

Vamos repetir o procedimento para $(2^4)^3 = 2^4 \cdot 2^4 \cdot 2^4 = 2^{12}$ Resumindo: $(2^4)^3 = 2^{12}$

Percebe-se que ao calcular a potência de potência obtemos como resultado uma potência com a mesma base e o expoente é o produto dos dois expoentes.

Exemplos: $[(-5)^3]^2 = (-5)^6$ $[(2,5)^4]^6 = (2,5)^{24}$ $\left[\left(-\frac{5}{8}\right)^7\right]^5 = \left(-\frac{5}{8}\right)^{35}$

Observação 5: $(2^4)^3 \neq 2^{4^3}$

$$(2^4)^3 = 2^{12}$$

Como calcular 2^{4^3} ?

Aqui temos uma potência de base 2 com expoente 4^3 . Vamos calcular a potência que está no expoente.

$$4^3 = 4 \cdot 4 \cdot 4 = 64$$

$$\text{Logo } 2^{4^3} = 2^{64}$$

Talvez a leitura dessa potência ajude no cálculo. Temos 2 elevado ao cubo de 4. O cubo de 4 é 64. Por isso o resultado é 2 elevado a 64. Esse é um exemplo de potências sucessivas.

$$(2^4)^3 = 2^{12} \neq 2^{4^3} = 2^{64}$$

Exercícios Seção 1

1. Escreva cada expressão a seguir em forma de uma só potência:

a) $3^5 : 3^2$

f) $2^3 \cdot 2$

b) $7^6 : 7^8$

g) 8^{2^4}

c) $3^{10} \cdot 3$

h) $[(-3)^2]^6$

d) $(-1/3)^4 \cdot (-1/3)^5$

i) $[(-7/9)^4]^5$

e) $\left(-\frac{4}{5}\right)^6 : \left(\frac{-4}{5}\right)^3$

j) $[(2)^2]^3$

2. Use as propriedades de potência para simplificar a expressão $\frac{(11)^{2^3} \cdot (11)^5}{(11)^{3^1}}$

4ª Propriedade: Multiplicação de potências com o mesmo expoente.

Observe: $2^3 \cdot 4^3 = 2.2.2.4.4.4 = 2.4.2.4.2.4 = (2.4)^3 = 8^3$

Resumindo: $2^3 \cdot 4^3 = (2.4)^3$

Uma multiplicação de potências com expoentes iguais pode ser escrita como uma única potência cuja base é o produto das bases anteriores.

Exemplos: $(10.5)^2 = 10^2 \cdot 5^2 = 100.25 = 2500$

$$5^8 \cdot 2^8 = (5.2)^8 = 10^8 = 100\,000\,000$$

5ª Propriedade: Divisão de potências com o mesmo expoente.

Observe: $\frac{8^3}{2^3} = \frac{8}{2} \cdot \frac{8}{2} \cdot \frac{8}{2} = \left(\frac{8}{2}\right)^3 = 4^3$

Uma divisão de potências com expoentes iguais pode ser escrita como única potência cuja base é a fração que representa a divisão das bases anteriores.

Exemplos: $\frac{18^2}{9^2} = \left(\frac{18}{9}\right)^2 = 2^2$

$$\left(\frac{4}{5}\right)^3 = \frac{4^3}{5^3} = \frac{64}{125}$$

Exercícios Seção 2

1. Simplifique as expressões a seguir usando as propriedades de Potência:

a) $\frac{12^3}{4^3}$

b) $3^5 2^5$

c) $\left(\frac{3}{2}\right)^5$

d) $2^3 \cdot (0,5)^3$

2. Classifique em verdadeira ou falsa cada uma das sentenças abaixo:

a) $7^3 \cdot 7^2 = 7^5$ ()

b) $8^6 : 8^2 = 8^3$ ()

c) $9^{3^2} = 9^6$ ()

d) $(11^2)^4 = 11^8$ ()

e) $\frac{2^5}{2^2} = 2^3$ ()

f) $(6^5)^2 = 6^7$ ()

g) $13^3 \cdot 13 = 13^4$ ()

Monômios

As expressões algébricas aparecem em fórmulas e equações. Por isso é importante saber fazer cálculos com elas. Alguns você já sabe fazer, outros vai aprender agora. Não será difícil porque as ideias são semelhantes as usadas para operar com números.

Expressões algébricas que têm um único termo são chamadas de monômios.

Exemplos:

$2x^2$ → 2 é o coeficiente e x^2 é a parte literal

a^2b 1 é o coeficiente e a^2b é a parte literal

Monômios que têm a mesma parte literal são monômios semelhantes ou termos semelhantes.

Exemplo: $11x^3$ e $-5x^3$ são semelhantes.

Nos monômios, entre os números e as letras só aparece a operação de multiplicação.

Exercício

1. Escreva um monômio que traduza:

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| a) o dobro de x | b) a metade de x |
| c) o triplo de x | d) a terça parte de x |
| e) o simétrico de x | f) o quadrado de x. |

Adição e Subtração de Monômios

Você aprendeu anteriormente que uma expressão algébrica com apenas um termo é chamada de **MONÔMIO**, que é formado pelo coeficiente e parte literal. Observe os exemplos abaixo:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • $3ab$
Coeficiente: 3
Parte literal: ab | <ul style="list-style-type: none"> • $-7,2x$
Coeficiente: $-7,2$
Parte literal: x |
| <ul style="list-style-type: none"> • $\frac{2}{5}c^3$
Coeficiente: $\frac{2}{5}$
Parte literal: c^3 | <ul style="list-style-type: none"> • x^2y
Coeficiente: 1
Parte literal: x^2y |

Chamamos de **MONÔMIOS SEMELHANTES** ou **TERMOS SEMELHANTES** os monômios que têm exatamente a mesma parte literal.

- Os monômios $7xy$, $-4xy$, $0,63xy$ e $\frac{3}{4}xy$ são monômios semelhantes.
- Os monômios $3ab$ e $-2x$ não são monômios semelhantes.
- Os monômios $-5c^3$ e $2c^2$ não são monômios semelhantes.



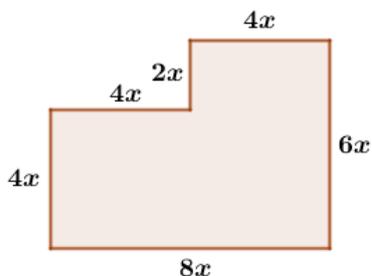
Mesmo apresentando a mesma letra, c^3 não é igual a c^2 ! Logo, $-5c^3$ e $2c^2$ não possuem a mesma parte literal e, por isso, não são monômios semelhantes.

Uma pergunta importante é como podemos **somar** e **subtrair** monômios. Essas operações **só podem ser efetuadas se os monômios envolvidos forem semelhantes**, caso contrário, deixamos apenas a operação indicada.

Para somar ou subtrair seguimos uma regra simples: fazemos a operação indicada nos coeficientes e repetimos a parte literal. Achou complicado? Veja os exemplos abaixo:

- $3a + a = (3 + 1)a = 4a$;
- $9x^2 - 2x^2 = (9 - 2)x^2 = 7x^2$;
- $-4,5xy + 2xy = (-4,5 + 2)xy = -2,5xy$;
- $-2,7ab^2 - 3,2ab^2 = (-2,7 - 3,2)ab^2 = -5,9ab^2$;
- $7x^2y - 4xy^2 \rightarrow$ nada pode ser feito, pois os termos **não** são semelhantes;
- $22x^2y^2 + 13x^2y^2 = (22 + 13)x^2y^2 = 35x^2y^2$.
- $13t^2 + (-7t^2) = 13t^2 - 7t^2 = (13 - 7)t^2 = 6t^2$.
- $22x^2y^2 + 13x^2y^2 = (22 + 13)x^2y^2 = 35x^2y^2$.

Calcule o perímetro da figura abaixo.



R: Para calcular o perímetro de um polígono, precisamos somar a medida de todos os lados. Logo,

$$\text{Perímetro} = 4x + 6x + 8x + 4x + 4x + 2x = 28x.$$

Exercícios:

1. Efetue as operações indicadas:

a) $-10x + 6x =$

b) $15xy - 3xy =$

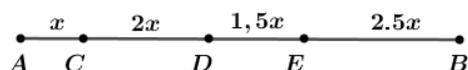
c) $-6,5a^2 - 3a^2 =$

d) $7,2xy + 2xy^2 =$

e) $\frac{3}{4}c - \frac{1}{4}c =$

f) $5a^4 + 12a^2 =$

2. Determine o monômio que representa a medida do segmento \overline{AB} .



3. Uma empresa de jogos lançou um novo aplicativo no mercado. No primeiro mês, ela vendeu determinada quantidade desse novo aplicativo. No segundo mês, foi vendido o dobro do que se vendeu no primeiro mês. No terceiro mês, foi vendido o triplo do que se vendeu nos meses anteriores. Qual é o monômio que representa a quantidade de aplicativos vendidos nos três primeiros meses?

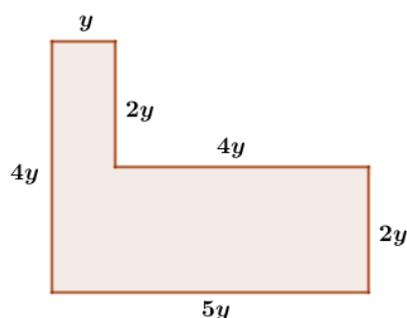
4. Durante um campeonato de futebol promovido em uma escola, o time do 8º ano ganhou $3x$ partidas, perdeu x partidas e empatou $\frac{x}{2}$ partidas.

a) Determine o monômio que representa o número de partidas que esse time jogou.

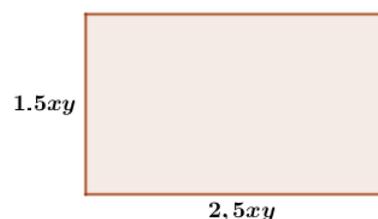
b) Se $x = 8$, quantas partidas o time do 8º ano jogou?

1. Calcule o perímetro das figuras abaixo.

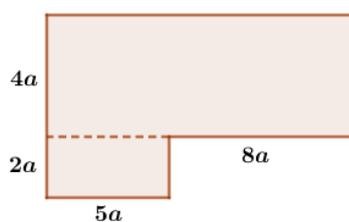
a)



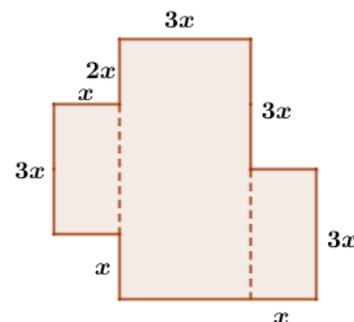
b)



c)



d)



Para calcular o perímetro precisamos saber a medida de **todos** os lados.

Dica: lados opostos de um paralelogramo possuem o mesmo tamanho.



2.O retângulo abaixo é formado por quadrados de área a^2 .



Faça o que se pede:

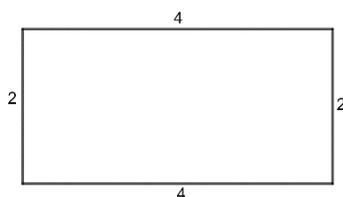
a) Determine a área desse retângulo.

b) Qual é a área da parte mais escura?

Multiplicação de Monômios

Vocês lembram como se calcula a área do retângulo?

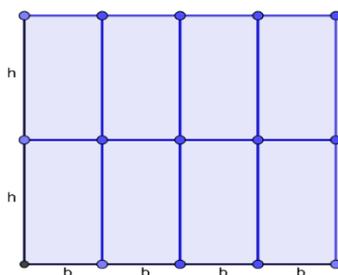
Para calcular a área do retângulo basta multiplicar o comprimento da base pela altura. Veja o exemplo:



No retângulo ao lado a área do retângulo é dada por:
 $\text{Área} = 4 \cdot 2 = 8$

desse retângulo:

Cada retângulo tem área igual a $b \cdot h$. Como temos 8 retângulos, a área é dada por $8 \cdot b \cdot h$.



Fique ligado!

O retângulo de lado mede $4 \cdot b$ e o outro $2 \cdot h$.
 A área do retângulo é dada por:
 $\text{Área} = (2h) \cdot (4b) = 8 \cdot b \cdot h$



Observe: O resultado da área é igual ao produto dos números (2.4) e o produto das “letras” ($b \cdot h$).

Para multiplicarmos dois ou mais monômios devemos:

- A.** Multiplicar os coeficientes numéricos (números).
- B.** Multiplicar a parte literal (letras). Para isso, você deve repetir todas as letras (parte literal). Se tiver letras repetidas você soma os expoentes. Veja os exemplos a seguir.

Exemplos Resolvidos

1. Calcule o seguinte produto entre os monômios:

$$(3 \cdot a) \cdot (4 \cdot b) = \underline{(3 \cdot 4)} \cdot \underline{(a \cdot b)} = 12 \cdot a \cdot b$$

A **B**

“Ou seja, multiplica-se número com número. Da mesma forma, multiplica-se letra com letra.”

2. Calcule o seguinte produto entre os monômios:

$$(3 \cdot a \cdot y^2) \cdot (6 \cdot b \cdot y^3) = (6 \cdot 3) \cdot \underline{a \cdot b} \cdot \underline{y^2 \cdot y^3} = 18 \cdot a \cdot b \cdot y^{2+3} = 18 \cdot a \cdot b \cdot y^5$$

A **B**

(bases iguais na multiplicação soma-se os expoentes)

3. Encontre o monômio que resulta da multiplicação entre os monômios seguintes:

$$(-8 \cdot x^3 \cdot a) \cdot (-2 \cdot y \cdot a^2) = ((\mathbf{-8}) \cdot (\mathbf{-2})) \cdot (\mathbf{x^3} \cdot \mathbf{y} \cdot \mathbf{a} \cdot \mathbf{a^2}) = +16 \cdot x^3 \cdot y \cdot a^{1+2} = +16 \cdot x^3 \cdot y \cdot a^3$$

A **B**

4. Resolva o produto dos três monômios abaixo:

$$(-x^3) \cdot (5yx^2) \cdot (2y^3) = (-1) \cdot (5) \cdot (2) \cdot x^3 \cdot x^2 \cdot y \cdot y^3 = -10 \cdot x^5 \cdot y^4$$

Logo, podemos seguir os seguintes passos para resolvermos operações de multiplicação entre monômios:

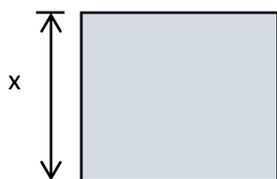
Passo 1: Agrupar os coeficientes numéricos e promover a multiplicação entre eles.

Passo 2: Agrupar os elementos formadores da parte literal de cada monômio e promover a multiplicação entre eles.

Passo 3: Juntar todos os resultados parciais e formar a solução final.

Uso de Produto de Monômios para cálculo de área de figuras.

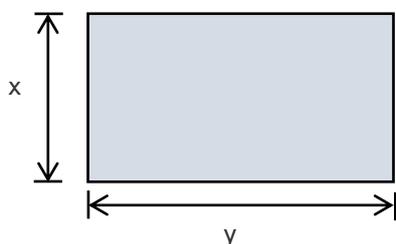
Ex₁.: Qual a equação que fornece a área do quadrado abaixo?



A área (A) de um quadrado é dada pelo produto de dois dos seus lados, ou seja, (lado . lado).

$$\text{Assim, } A = x \cdot x = x^{1+1} = x^2$$

Ex₂.: Qual a equação que fornece



A área (A) de um retângulo é dada pelo produto de dois dos seus lados, ou seja, (lado . lado).

$$\text{Assim, } A = x \cdot y$$

Exercícios:

1. Resolva as seguintes operações de multiplicação dos monômios:

a) $(-5x^2) \cdot (+5xy^2) =$

b) $(-5) \cdot (+15x^2y) =$

c) $(-9x^2y) \cdot (-5xy^2) =$

d) $(+3x^2y) \cdot (-xy) =$

e) $(x^2y^3) \cdot (5x^3y^2) =$

f) $(-3x) \cdot (+2xy) \cdot (-x^3) =$

g) $(-x^3) \cdot (5yx^2) \cdot (2y^3) =$

h) $(-xy) \cdot (-xy) \cdot (-xy) =$

2. Encontre o resultado das seguintes operações de multiplicação dos monômios:

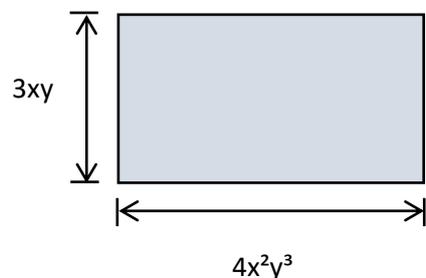
a) $\left(\frac{1}{2} \cdot x\right) \cdot \left(\frac{3}{5} \cdot x^3\right) = \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{5}\right) \cdot (x \cdot x^3) = \left(\frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 5}\right) \cdot (x^{1+3}) = \left(\frac{3}{10}\right) \cdot x^4$

b) $\left(\frac{-2}{3} \cdot x\right) \cdot \left(\frac{3}{4} \cdot y\right) =$

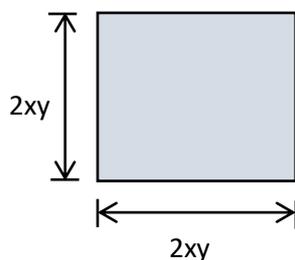
$$c) (-10 \cdot x \cdot y) \cdot \left(\frac{x^2}{3}\right) =$$

$$d) (-9 \cdot x) \cdot \left(-\frac{2x^2}{3}\right) =$$

3. Qual a equação que fornece a área do retângulo abaixo?



4. Qual a equação que fornece a área do quadrado abaixo?



Divisão de Monômios

Expressões Algébricas que possuem um único termo são chamadas de MONÔMIOS:

$$\begin{aligned} (15x^6) : (5x^2) &= \frac{15x^6}{5x^2} \\ &= \frac{15 \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x}{5 \cdot x \cdot x} \\ &= 3x^4 \end{aligned}$$

Conclusão:

Dividem-se os coeficientes e as partes literais.

Também podemos usar a propriedade da divisão das potências de mesma base, onde repetimos a base e diminuimos os expoentes.

$$(15x^6) : (5x^2) = 3x^4$$

- Dividimos os coeficientes: $15 : 5 = 3$

- Aplicamos a propriedade das potências de mesma base: $x^6 : x^2 = x^4$

Exemplos:

$$\begin{aligned} a) (21x^6) : (-7x^4) &= -3x^2 \\ 21 : 7 &= 3 \\ x^6 : x^4 &= x^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } (-10a^3) : (-2a^2) &= +5a \\ 10 : 2 &= 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } (-15x^3y) : (-5xy) &= +3x^2 \\ 15 : 5 &= 3 \\ x^3 : x &= x^2 \\ y : y &= 1 \end{aligned}$$

$$\text{Ficaria } 3 \cdot x^2 \cdot 1 = 3x^2$$

Exercícios

Seção 1

1) Calcule os quocientes:

a) $(15x^6) : (3x^2) =$	g) $(+15x^8) : (-3x^2) =$
b) $(16a^2) : (8a) =$	h) $(-8x^3) : (-8x) =$
c) $(-30x^5) : (+3x^3) =$	i) $(-14x^3) : (+2x^2) =$
d) $(+8x^6) : (-2x^4) =$	j) $(-10x^3y) : (+5x^2) =$
e) $(-10y^5) : (-2y) =$	k) $+6x^2y) : (-2xy) =$
f) $(-35x^7) : (+5x^3) =$	l) $(-7abc) : (-ab) =$

Observação 1:

Quando a divisão não é exata, simplificamos a fração.

$$\text{Exemplo: } (15a^8) : (6a^2) = \frac{15a^8}{6a^2}$$

Dividindo o numerador e o denominador por 3, temos:

$$\frac{15a^8}{6a^2} = \frac{5a^8}{2a^2}$$

Exercícios

Seção 2

1- Calcule os quocientes:

$$\begin{aligned} \text{a) } (20a^3b^2) : (15ab^2) &= \\ \text{b) } (15x^7) : (6x^3) &= \\ \text{c) } (+8x^3y) : (-16x^2y) &= \end{aligned}$$

Observação 2:

Quando o monômio possui a parte literal diferente, repetimos a letra que aparece em apenas um dos termos.

$$\text{Exemplo: } (9x^3y^2) : (3x^2) = 3xy^2$$

$$(-2m^6n) : (-4m^2) = \frac{-2m^6n}{-4m^2} = \frac{+m^4n}{2}$$

Exercícios

Seção 3

1- Calcule os quocientes:

$$\begin{aligned} \text{a) } (-3m^6a) : (-6m^2) &= \\ \text{b) } (+8x^3y) : (-16x^2) &= \\ \text{c) } (-10a^5b^3) : (-5b) &= \end{aligned}$$

Observação 3:

Para efetuar divisões envolvendo frações, multiplicamos o dividendo (primeira fração) pela inversa do divisor (segunda fração).

Exemplo: $\left(\frac{2}{5} a^2 b^3\right) : \left(\frac{1}{3} ab^2\right)$

$$\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{1} = \frac{6}{5} ab$$

Exercícios**Seção 4**

1- Calcule os quocientes:

a) $\frac{(+1 x^3)}{3} : \frac{(-1 x^2)}{5} =$

b) $\frac{(-4 x^5 y)}{5} : \frac{(-4 x^3 y)}{3} =$

c) $\frac{(-2xy^2)}{4} : \frac{(xy)}{4} =$

d) $\frac{(-4 a^4 b)}{5} : \frac{(+5 a^2 b)}{5} =$

Simetria

Simetria é uma relação que pode existir entre duas formas geométricas, sendo caracterizada pela existência de partes correspondentes nas duas figuras simétricas. Essas partes correspondentes são congruentes, ou seja, apresentam a mesma medida.

É comum encontrarmos formas muito próximas da simetria na natureza e em produções humanas. Observe as imagens abaixo.



Disponível em:

<https://pixabay.com/pt/photos/oscar-niemeyer-rio-de-janeiro-1087668/>

Acesso em 14/09/2020



Disponível em:

<https://pixabay.com/pt/photos/gato-animal-animal-de-estimacao-300572/>

Acesso em 14/09/2020



Disponível em:

<https://pixabay.com/pt/photos/borboleta-inseto-asas-natureza-1218884/>

Acesso em 14/09/2020

Caso a relação de simetria se estabeleça, existem outros elementos além das duas imagens que servem como locais de referência para espelhamento das partes simétricas. Aqui, estudaremos a simetria utilizando os seguintes elementos:

- Uma reta, ou um segmento de reta.
- Um ponto.

No exemplo a seguir, veremos a construção da letra A do nosso alfabeto, seguindo a simetria em relação a um segmento de reta MN. Esse segmento, que marca a divisão da letra ao meio é chamado de **EIXO DE SIMETRIA**. A letra ocupará o espaço do retângulo interno PQRS da Figura 1.

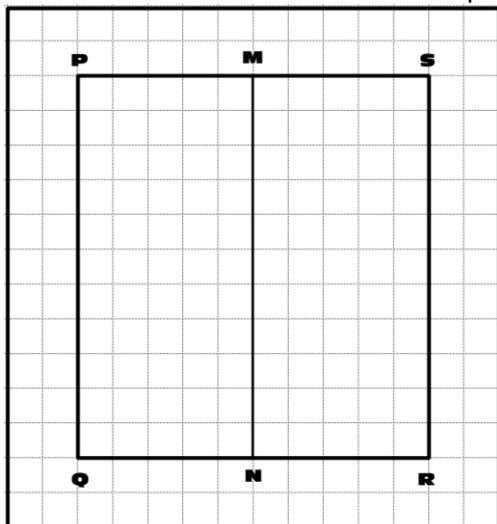


Figura 1

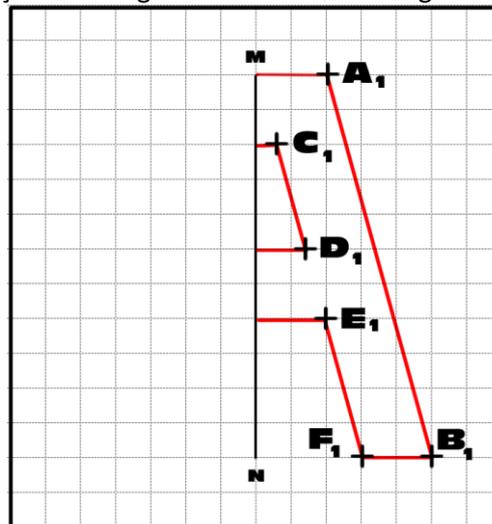


Figura 2

Primeiramente, temos a metade da letra A do lado direito, desenhada em vermelho. São destacados os pontos A₁, B₁, C₁, D₁, E₁ e F₁, que são os pontos que serão “espelhados” do lado esquerdo, como vemos na Figura 2. O espelhamento será feito medindo a distância do ponto em questão até o segmento MN. Cada distância será medida, também, do lado esquerdo, onde serão marcados os pontos A₂, B₂, C₂, D₂, E₂ e F₂. Considerando cada lado do quadrado do espaço quadriculado como unidade de medida temos:

Distâncias dos pontos ao segmento MN: A₁ – 2 unidades; B₁ – 5 unidades; C₁ – 0,5 unidades; D₁ – 1,5 unidades; E₁ – 2 unidades; F₁ – 3 unidades.

Copiando essas distâncias do lado esquerdo do eixo de simetria e marcando os pontos, temos os pontos simétricos dos pontos originais em relação ao eixo MN, como vemos na Figura 3.

Por exemplo, o ponto A₂, obtido do lado esquerdo será o simétrico do ponto A₁ em relação ao segmento MN. E assim sucessivamente.

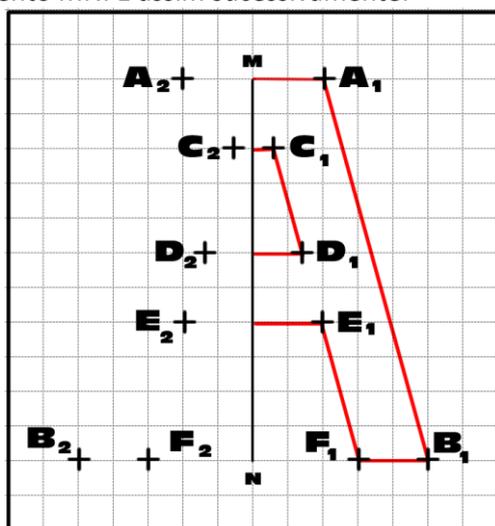


Figura 3

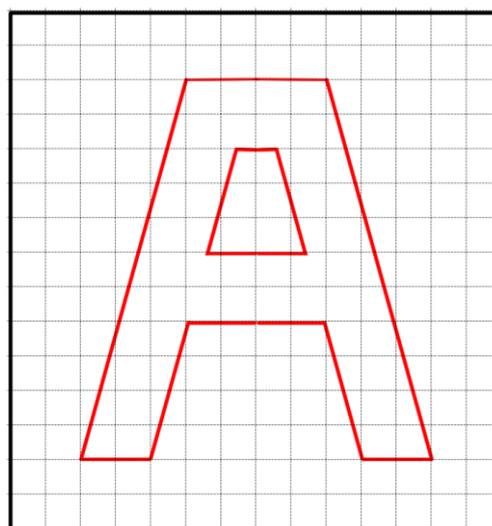


Figura 4

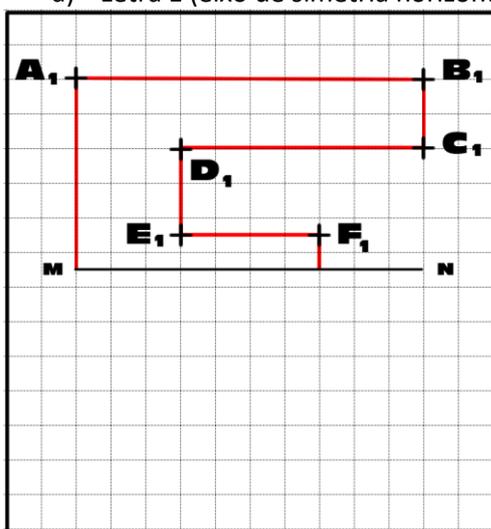
Unindo os pontos obtidos do lado esquerdo, observando a formação do lado direito, temos a forma simétrica, que unida à forma do lado direito, forma a letra A. Dessa maneira, duas linhas devem

ser traçadas a partir do ponto A2. Uma até o segmento MN e outra até o ponto B2. Duas outras linhas devem ser traçadas a partir do ponto C2. Uma até o segmento MN e outra até o ponto D2. Duas linhas devem ser traçadas do ponto E2. Uma até o segmento MN e outra até o ponto F2. Para completar a figura, devemos traçar a linha que vai do ponto D2 ao segmento MN e a linha que vai do ponto B2 ao ponto F2. O resultado é visto na Figura 4.

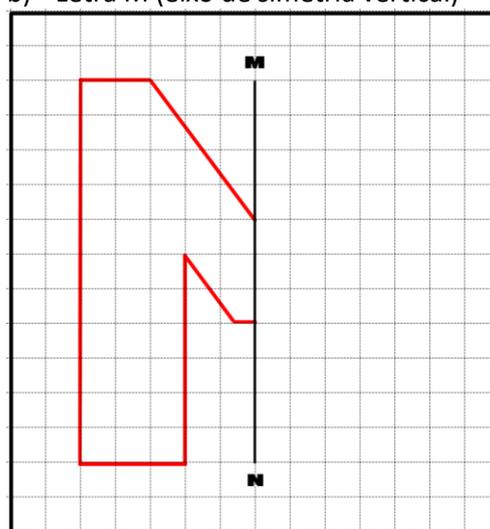
Exercício 1

Observando o eixo de simetria MN, e os pontos, desenhe a forma simétrica que originará as letras, conforme o exemplo que formou a letra A.

a) Letra E (eixo de simetria horizontal)



b) Letra M (eixo de simetria vertical)



Neste segundo exemplo, obteremos a letra S usando simetria. Diferentemente do que foi feito no exemplo anterior, não utilizaremos um eixo de simetria. Usaremos um **CENTRO DE SIMETRIA**. No caso, será o ponto R.

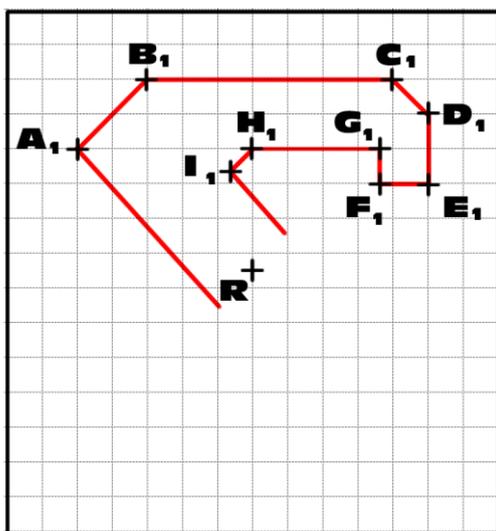


Figura 5

Como no exemplo dado e no exercício feito, é desenhada metade da letra que iremos completar, o que pode ser visto na Figura 5. O procedimento é parecido. Iremos medir a distância de cada um dos pontos A1, B1, C1, D1, E1, F1, G1, H1, I1 ao ponto R, e replicá-los simetricamente do lado oposto sobre a reta suporte que passa pelos pares pontos, obtendo os pontos A2, B2, C2, D2, E2, F2, G2, H2, I2. Uma vez marcados, basta ligar os pontos, respeitando a lógica da parte inicial da letra. Por exemplo, se A1 está ligado a B1, A2 estará ligado a B2. A figura 7 mostra o resultado final do desenho da letra S, usando simetria em relação ao ponto de simetria R.

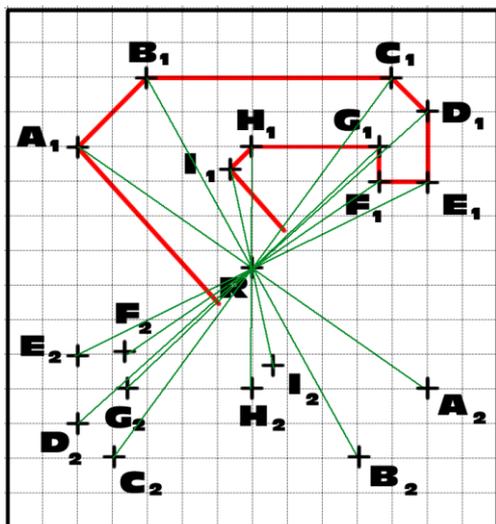


Figura 6

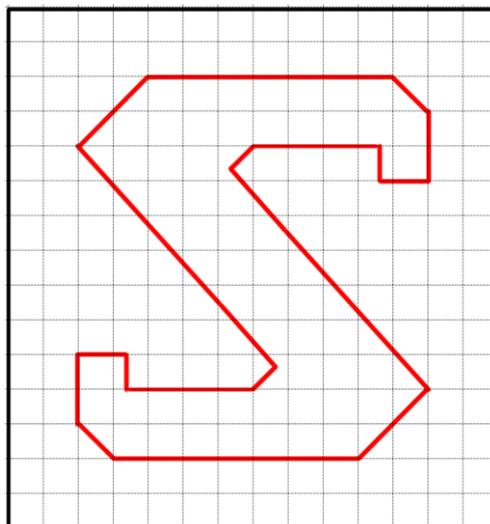
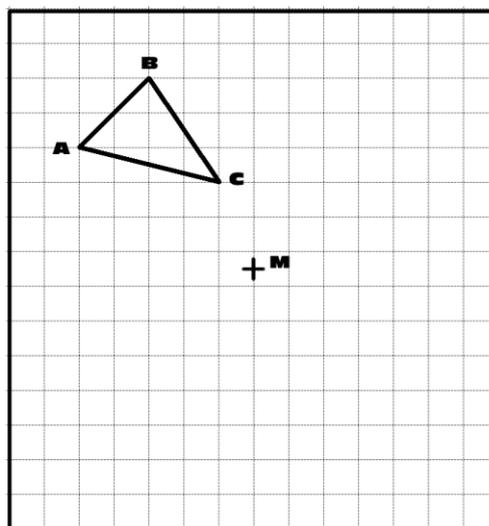


Figura 7

Exercício 2

Obtenha o triângulo simétrico ao triângulo ABC, usando o ponto de simetria M.



RESPOSTAS

Revisando Propriedades de Potência

Seção 1

1.a) 3^3 b) 7^{-2} c) 3^9 d) $(-1/3)^9$

e) $(-4/3)^3$ f) 2^4 g) 8^{16}

h) $(-3)^{12}$ i) $(-7/9)^{20}$ j) 8^{16}

2. 11^4

Seção 2

1. a) 3^3 b) 6^5 c) $\frac{243}{32}$ d) 1
 2. a) V b) F. O correto é 8^4 c) F. O correto é 9^9
 d) V e) V f) F. O correto é 6^{10} g) V

Monômios

1. a) $2x$ b) $3x$ c) $-x$
 d) $x/2$ e) $x/3$ f) x^2

Adição e Subtração de Monômios

- 1 a) $-4x$ b) $12xy$
 c) $-9,5a^2$ d) $7,2xy + 2xy^2$
 e) $\frac{2}{4}c$ ou $\frac{1}{2}c$ f) $9x^2$
 2) $7x$
 3) $12x$
 4 a) $\frac{9}{2}x$ ou $4,5x$ b) 36 partidas
 5 a) $18y$ b) $8xy$
 c) $38a$ d) $22x$
 6 a) $20a^2$ b) $5a^2$

Multiplicação de Monômios

1. a) $-25x^3y^2$ b) $-75x^2y$
 c) $45x^3y^3$ d) $-3x^3y^2$
 e) $5x^5y^5$ f) $6x^5y$
 g) $-10x^5y^4$ h) $-x^3y^3$
 2. a) $\frac{3}{10}x^4$ b) $-\frac{1}{2}xy$
 c) $-\frac{10}{3}x^3y$ d) $6x^3$
 3. $12x^3y^4$
 4. $4x^2y^2$

Divisão de Monômios

Seção 1

1. a) $5x^4$ e) $5y^4$ i) $-7x$
 b) $2a$ f) $-7x^4$ j) $-2xy$
 c) $-10x^2$ g) $-5x^6$ k) $-3x$
 d) $-4x^2$ h) x^2 l) $7c$

Seção 2

1.
 a) $\frac{4a^2}{3}$ b) $\frac{5x^4}{2}$ c) $\frac{-x}{2}$

Seção 3

- a) $\frac{m^4a}{3}$ b) $\frac{xy}{2}$ c) $2a^5b^2$

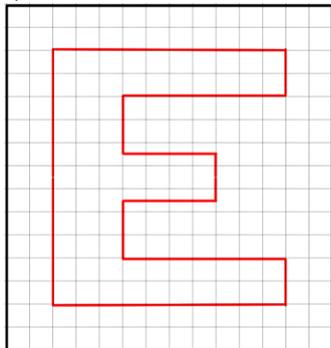
Seção 4

- a) $\frac{-5x^3}{3}$ b) $\frac{3x^2}{5}$ c) $-8y$ d) $\frac{-4a^2}{5}$

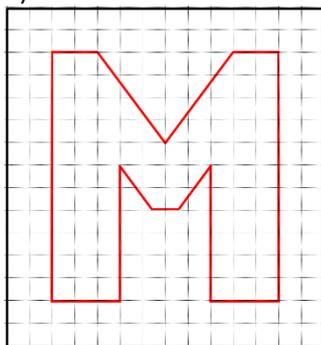
Simetria

Exercício 1

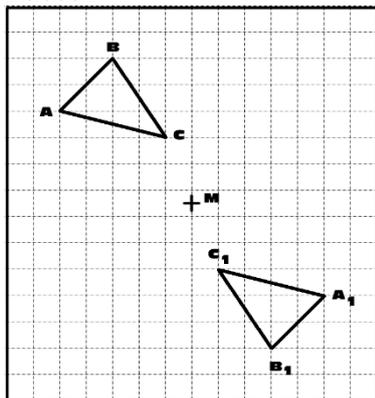
a)



b)



Exercício 2



REFERÊNCIAS

BIANCHINI, Edwaldo. *Matemática Bianchini*: manual do professor. 9ed. São Paulo: moderna, 2018.

CHIACCHIO, Teresa. *Tratamento da Informação*. Texto do site Matemática - A Tecnologia como aliada no ensino. Disponível em: <<https://teresachiacchio.wixsite.com/matematica/tratamento-da-informacao>>. Acesso em 26 ago. 2020.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo e MURAKAMI, Carlos. *Fundamentos da Matemática Elementar 2: Logaritmos*. 9ª edição. São Paulo. Atual, 2004.

LIMA, Elon Lages. *Meu professor de Matemática e outras histórias*. Coleção do Professor de Matemática. 1ª edição. Rio de Janeiro. SBM, 1991.

SANTOS, Alex Alves Magalhães dos. *Matemática para Concursos – Aritmética*. Rio de Janeiro. Editora Ciência Moderna LTDA, 2005.

PATARO, Patrícia Moreno; BALESTRI, Rodrigo. *Matemática essencial*, 8º ano, 1 ed. São Paulo: Editora Scipione, 2018.

Biomias do Brasil e do mundo

O que é um bioma?

Um **bioma** é uma região que possui **grupos relativamente similares e homogêneos de plantas, animais e outros seres vivos** em equilíbrio entre si e com o meio ambiente. Ele apresenta ainda condições naturais, como clima, relevo e características geológicas, muito parecidas.

Os principais biomas do mundo são: **Tundra, Taiga, Floresta Temperada, Floresta Equatorial, Floresta Tropical, Savanas, Campos e Deserto.**

- **Tundra:** encontrada em regiões **polares**, com **temperaturas muito baixas**, pouca chuva, muito **gelo** e pouca vegetação, que quase some no inverno. Os **animais** são bastante **adaptados ao frio**, como **ursos polares e pinguins**.

Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/minera%C3%A7%C3%A3o-a-tundra-montanhas-2761637/>. Acesso em: 03/07/2020

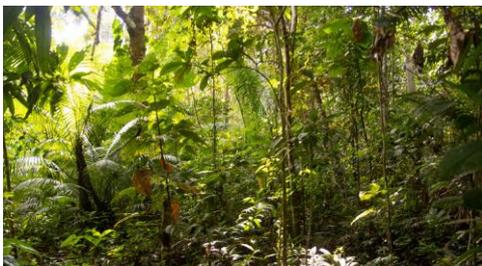


- **Taiga:** ocorre no **Canadá**, norte da **Europa** e da **Rússia**. A **vegetação** é **pouco variada**, com **pinheiros** principalmente. Existem animais como **insetos, aves, renas, alces, veados, ursos, raposas e morcegos**.

Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/rio-corrente-paisagem-strong-72898>. Acesso em: 03/07/2020

- **Floresta temperada:** em países da **América do Norte, Europa** e em alguns países da **Ásia**. A **vegetação** é **abundante e diversificada**, possuindo espécies de diversos tamanhos. Existem **muitos animais** como **ursos, leões da montanha, cervos, coelhos, camundongos, toupeiras, insetos, caramujos, etc.**

Disponível em: <https://pxhere.com/pt/photo/1365721>. Acesso em 03/07/2020



- **Floresta equatorial:** localizadas **próximas à Linha do Equador**, com **clima quente e úmido**. Apresenta uma das maiores **biodiversidades de plantas e animais** (ex.: **mico-leão-dourado e onça pintada**) de todo mundo. No Brasil, a **Floresta Amazônica** é um exemplo.

Disponível em: <https://www.pexels.com/pt-br/foto/floresta-selva-mata-plantas-3574589/>. Acesso em: 03/07/2020

- **Floresta tropical:** em áreas de **clima tropical**, é parecida com a floresta equatorial, **muita umidade** e **muita biodiversidade**. Um exemplo de floresta tropical brasileira é a **Mata Atlântica**, boa parte dessa floresta já foi **devastada pela atividade humana**.

Disponível em: <https://www.pikist.com/free-photo-vpfqu>. Acesso em: 04/07/2020



- **Savana:** é encontrada entre as áreas de **florestas tropicais e regiões de climas áridos**, nas zonas tropicais. Vegetação com **arbustos e árvores de médio e pequeno porte**. Presença de diversas espécies de **grandes mamíferos, herbívoros, insetos e aves**. No Brasil, o exemplo é o **Cerrado**, localizado no **Nordeste**.

Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/cerrado-desmatamento-goi%C3%A1s-goi%C3%A2nia-777763/>. Acesso em: 04/07/2020

- **Campo:** ocorre em áreas de **clima subtropical** e de **planícies**. Comuns nos **EUA, sul do Brasil** e em algumas regiões da **Ásia**. Apresenta **chuvas irregulares**, vegetação formada por **gramíneas**. A fauna não é variada. No Brasil, os campos são chamados de **Pampas**, e abrigam vários animais, como as **garças, marrecos, veados, lontras e capivaras**.



Disponível em:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Valle_Hermoso_Pampa_de_Olaen.jpg.

Acesso em: 04/07/2020



- **Deserto:** ocorre em áreas de **clima árido ou desértico**, com **pouca chuva** e **solos arenosos**. **Pouca vegetação** e animais adaptados à pouca umidade (ex.: **lagartos, cobras, insetos, camelos** e outros). No **sertão brasileiro**, a **Caatinga** é o exemplo.

Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Caatinga_-_Sert%C3%A3o_nordestino.jpg. Acesso em: 04/07/2020

- **Pantanal:** está localizado nos estados de **Mato Grosso** e **Mato Grosso do sul**. Durante o **período chuvoso** (outubro a abril), a água dos rios **alaga grande parte da planície** da região. A **vegetação** e os **animais** são **diversificados** e são adaptados a essas inundações.



Disponível em:

https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Pantanal,_Mato_Grosso,_Brasil.jpg. Acesso em: 04/07/2020

em: 04/07/2020

Por que devemos preservar os biomas?

As **atividades humanas** provocam a **destruição parcial dos biomas**, podendo causar a **degradação do habitat** e a **extinção** de animais, plantas e outros tipos de seres vivos. Dessa forma, é essencial que o ser humano promova um **desenvolvimento sustentável** de suas atividades e uma **ocupação consciente da natureza**. No Brasil, a situação não é diferente. A Figura 10 mostra a localização original de cada um dos **biomas brasileiros**, que já foram bastante **devastados** pelo ser humano.



Disponível em:

https://commons.wiki media.org/wiki/File:Biomes_of_Brazil.png.

Acesso em: 04/07/2020

Colocando em prática:

1 – Que problemas podem surgir quando os seres humanos degradam os biomas?

2 – Assinale “V” (Verdadeiro) ou “F” (Falso) nos itens abaixo:

- () A Floresta Amazônia possui uma das maiores biodiversidades do planeta Terra.
- () A Mata Atlântica é um exemplo de floresta temperada.
- () A Caatinga possui pouca vegetação e animais adaptados ao tempo seco.
- () Atualmente a atividade humana não prejudica os biomas existentes no nosso planeta.

3 – Faça a associação correta entre as colunas:

- | | |
|----------------------|--|
| 1) Tundra | () Muita umidade e muita biodiversidade. |
| 2) Floresta tropical | () Pouca vegetação e clima árido. |
| 3) Campo | () Muito gelo e temperaturas baixas. |
| 4) Deserto | () Gramíneas, planícies e chuvas irregulares. |

Ações Antrópicas I

Ações antrópicas são aquelas exercidas pelo ser humano. Essa expressão ficou conhecida quando se viu a necessidade de se falar sobre as alterações provocadas pela espécie humana no ambiente e quais eram os impactos causados.

É interessante observar que não são todas as ações da humanidade que causam resultados destruidores à natureza, por exemplo: ações humanas desenvolvidas por sociedades como a dos habitantes da região da várzea amazônica, anterior à colonização, foram responsáveis pela formação da “terra preta de índio*”, que aumentou a biodiversidade daquele ambiente e a fertilidade do solo.

*Pesquisas mais recentes apontam para uma origem antrópica, ou seja, resultante da ação humana. Elas teriam sido produzidas com a combinação de carvão vegetal, cerâmica e matéria orgânica de origem vegetal e animal.



Amostra da Terra Preta de Índio. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/1493237/terra-preta-de-indio-desperta-interesse-da-ciencia-internacional>. Acesso em: 27/07/2020.

O uso sustentável dos recursos ambientais pode ajudar a manter o ambiente saudável e garantir qualidade de vida às populações humanas e não humanas em um ambiente como projetos socioambientais atuais tem demonstrado.

As ações humanas, entretanto, podem causar diversos problemas no ambiente, desde situações desagradáveis, porém contornáveis, até questões com potenciais destrutivos de grande alcance, implicando a extinção de espécies.

Alguns tipos de ações antrópicas negativas

As sociedades apresentam modos de produção e ação sobre o meio ambiente cada vez mais insustentável.

A industrialização, associada à mentalidade de produção e consumo exagerado, desencadeou uma exploração danosa de recursos naturais ações que aumentou muito os problemas socioambientais.

Desmatamentos, poluição de rios, mares e florestas, e o uso indevido da água e de energia, por exemplo, vêm provocando alterações diversas no ambiente. Secas devastadoras e outras mudanças climáticas se tornaram fenômenos mais frequentes do que eram observados anteriormente.

São exemplos de impactos ambientais agravados pela ação antrópica:

- **Aquecimento global acentuado por incremento do efeito estufa.** As ações humanas geradoras de gases com capacidade de reter calor, como o gás carbônico (CO₂) e o gás metano (CH₄), se tornaram mais intensas, liberando um maior volume destes, e de outros gases, no ambiente.
- **A Maré Negra, derramamento de petróleo provocado pela extração falha** nos oceanos, prejudica a vida no planeta, as algas não conseguem fazer fotossíntese e, conseqüentemente, não há produção de oxigênio.

Desde meados do século XX, estudiosos, políticos e a sociedade em geral vem discutindo as questões antrópicas, principalmente suas conseqüências mais nefastas (= graves), como a extinção acelerada das espécies, o esgotamento de recursos naturais, o derretimento de geleiras e o acúmulo de plásticos.

A educação e a mobilização da sociedade são ações necessárias para reverter este triste quadro. E você, querido (a) aluno (a) pode fazer toda a diferença!!



Colocando em Prática

Refleta sobre as questões abaixo, responda no seu caderno e mostre ao seu professor.

1. Todas as ações antrópicas causam, necessariamente, impactos negativos na vida? Responda apontando um exemplo do texto.

2. Escreva sobre características de um ambiente saudável, com equilíbrio de condições para manter a vida (pode pesquisar fora do texto para responder esta questão).

3. Como as ações humanas (antrópicas) podem afetar as características que você relacionou na questão anterior. Estas ações possuem um caráter vantajoso ou desvantajoso para o ambiente e para o ser humano?

4. Relacione algumas ações antrópicas a suas conseqüências específicas (por exemplo: queima de combustíveis fósseis => efeito estufa).

5. Como você poderia contribuir para “combater” as ações antrópicas negativas? Escreva sugestões para fazermos frente a esses problemas comuns a todos nós.

Ações Antrópicas II



Figura 1 - Incêndio florestal
<https://pixabay.com/pt/photos/floresta-%C3%A1rvores-inc%C3%AAndio-florestal-432870/> Acesso: Set, 2020. |

Vamos falar mais um pouco das ações antrópicas, e vamos voltar um pouco até o significado da palavra **antrópica**.

Origem da palavra *antrópico*: Antropo, do grego *ánthropos*, "homem" + ico. Ação antrópica se refere a uma ação realizada pelo homem. Certamente você já leu ou escutou a expressão "Impacto ambiental", mas você sabe o que ela significa? Impacto ambiental é toda alteração causada pelo homem, seja ela positiva ou negativa, sobre o ambiente. Em outras palavras, eu e você modificamos a natureza, afinal de contas fazemos parte dela! Suas ações têm sido positivas ou negativas para o planeta? Pensando localmente, o quanto suas atitudes interferem na cidade e no seu bairro?

Refleta um pouquinho e responda mentalmente as perguntas abaixo:



Você costuma deixar lâmpadas acesas mesmo não estando no cômodo?
 Você fecha a torneira enquanto escova os dentes?
 Você joga lixo na rua? Nem mesmo um papelzinho de bala?
 Na sua casa, sua família gera quantas sacolas de lixo por dia?

Figura2 - <https://pixabay.com/pt/photos/contamina%C3%A7%C3%A3o-polui%C3%A7%C3%A3o-da-%C3%A1gua-lago-4286704/>. Acesso: Set, 2020. |

O sociólogo alemão Ulrich Beck formulou a expressão "**Pensar globalmente, agir localmente**", ela é usada em diversos contextos, mas o seu significado é: cada um tem que fazer sua parte. Para agir no que está ao nosso alcance e nos responsabilizarmos por nossos atos, precisamos perceber os as repercussões das nossas ações no todo.

Há um vídeo no *Youtube* chamado "**A história das coisas**", que mostra como nossos padrões de consumo afetam o ambiente, o quanto de exagero e desperdício há em nosso dia a dia, se você ainda não assistiu, sugiro que o faça.

Os impactos da atividade humana no clima

"É fato que o planeta Terra está passando por mudanças ambientais importantes. O marco inicial desse processo é a Revolução Industrial, que data do século XIX. Foi nessa época que as fábricas começaram a demandar mais recursos naturais para produzir bens de consumo. O principal impacto da crescente atividade fabril - em vigor até hoje - foi o aumento da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera, especialmente do dióxido de carbono (CO₂) produzido na queima de combustíveis, como o óleo diesel e a gasolina." (PINHEIRO, 2010).

O dióxido de carbono citado no trecho acima é o gás apontado como um dos principais vilões do **aquecimento global**, que é o processo de aumento da temperatura média da Terra, causado por ações antrópicas, como a queima de combustíveis fósseis e o desmatamento. Entre as consequências desse aquecimento estão: aumento de furacões, inundações, derretimento de calotas polares, desertificação e o aumento de doenças tropicais, cujos vetores são insetos.

Como chegamos a essa situação? Foram anos e anos enxergando a natureza como matéria-prima para exploração, tendo um modo de vida insustentável, ou seja, que não se preocupa com o que deixaremos para as futuras gerações.



Figura 3 -
<https://pixabay.com/pt/photos/aquecimen-to-global-ambiente-2370285/> Acesso: set, 2020. |

Aquecimento Global e Efeito Estufa

O aquecimento global é o resultado da intensificação do efeito estufa. E o que seria **Efeito Estufa**? É um fenômeno natural que garante a temperatura adequada para a vida na Terra. Podemos comparar o Efeito Estufa ao que ocorre numa estufa de plantas: os raios solares passam pelo vidro e aquecem o interior, uma parte tende a sair e outra permanece, aquecendo-a.

Onde está o problema, então? O problema está no aumento dessa temperatura causada pela emissão de gases poluentes, que torna a camada de gases mais espessa. O aumento desenfreado na emissão de gás carbônico (CO₂) para a atmosfera agrava consideravelmente o Aquecimento Global.



Colocando em Prática

1) Desembaralhe as palavras do quadro e preencha as frases corretamente utilizando-as:

MENCIAQUETO LABOLG – IPACORTAN – MPAICOT – EIFETO TUESFA

- a) Ação _____ se refere a uma ação realizada pelo homem.
- b) _____ ambiental é toda alteração causada pelo ser humano, seja ela positiva ou negativa, sobre o ambiente.
- c) O processo de aumento da temperatura média da Terra, causado por ações antrópicas é chamado de _____.
- d) O _____ é um fenômeno natural que garante a temperatura adequada para a vida na Terra.

2) Explique o significado da expressão “Pensar globalmente, agir localmente”.

3) Cite algumas consequências do aquecimento global.

4) Escreva quatro ações humanas positivas para o planeta.

RESPOSTAS SUGERIDAS**Biomias do Brasil e do mundo**

- 1- A degradação do habitat e a extinção de animais, plantas e outros tipos de seres vivos
- 2- VFVF
- 3- 2413

Ações Antrópicas I

- 1- Não, O exemplo da “terra preta de índio” mostra que o ser humano pode impactar o ambiente aumentando sua biodiversidade.
- 2- Nesta questão se busca ação ativa do aluno, pesquisando e apontando vários tipos de respostas. Apontar características como ambiente limpo de resíduos, atmosfera limpa, grande biodiversidade são esperadas nessa resposta.
- 3- Nesta questão, o aluno irá confrontar aquilo que pesquisou com a sua opinião sobre os efeitos da ação antrópica. É interessante além de relacionar aspectos negativos pensar também em algum aspecto vantajoso, por exemplo, as ações ambientais de recuperação de mangues.
- 4- Desmatamento => diminuição da biodiversidade; Produção desenfreada=> esgotamento de recursos naturais; queima de combustíveis fósseis=> aquecimento global; produção de plástico => acúmulo de materiais não biodegradáveis.
- 5- Nesta questão, o aluno deverá propor ações como: ações educacionais e de conscientização, intervenções como limpeza de praias e plantio de árvores, redução no consumo de água e racionalização no uso de energia elétrica. Deve-se considerar uma grande variação no conjunto de respostas.

Ações Antrópicas II

- 1) a) Antrópica; b) Impacto; c) Aquecimento global; d) Efeito estufa.
- 2) Formulada pelo sociólogo alemão Ulrich Beck, a expressão “Pensar globalmente, agir localmente” significa que cada um precisa fazer a sua parte.
- 3) Dentre as consequências do aquecimento global podemos citar: aumento de furacões, de inundações, derretimento de calotas polares e desertificação.
- 4) Resposta Pessoal. Sugestões: fechar a torneira enquanto escova os dentes; economizar energia elétrica; não jogar lixo no chão; evitar o desperdício de materiais.

REFERÊNCIAS:

- BRASIL ESCOLA. Principais biomas do mundo. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/principais-biomas-mundo.htm#:~:text=Os%20principais%20biomas%20do%20mundo,%2C%20Savanas%2C%20Campos%20e%20Deserto>. Acesso em: 03 de jul. 2020.
- FRANCISCO, Wagner de Cerqueira e. CONSEQUÊNCIAS DO AQUECIMENTO GLOBAL; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/consequencias-do-aquecimento-global.htm#:~:text=Outras%20consequ%C3%Aancias%20do%20aquecimento%20global,da%20biodiversidade%2C%20perda%20de%20%C3%A1reas>. Acesso em 06 set. 2020.
- MAGALHÃES, Lana. EFEITO ESTUFA E AQUECIMENTO GLOBAL. Toda Matéria. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/efeito-estufa-e-aquecimento-global/#:~:text=O%20efeito%20estufa%20%C3%A9%20um,para%20a%20vida%20na%20Terra.&text=O%20aquecimento%20global%20%C3%A9%20um,da%20intensifica%C3%A7%C3%A3o%20do%20efeito%20estufa.>>. Acesso em 06 set. 2020.
- MUNDO EDUCAÇÃO. Ação antrópica. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/acao-antropica.htm>. Acesso em 14 jul. 2020.
- MUNDO EDUCAÇÃO. Principais biomas brasileiros. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/biomas-brasileiros.htm#:~:text=Os%20principais%20biomas%20brasileiros%20s%C3%A3o,%2C%20Pampas%2C%20Catinga%20e%20Pantanal>. Acesso em: 04 de jul. 2020.
- PINHEIRO, Tatiana; FERNANDES, Rogério. A AÇÃO DO HOMEM E O AQUECIMENTO GLOBAL. Nova Escola, 01 mai. 2010. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/2306/a-acao-do-homem-e-o-aquecimento-global>. Acesso em 7 Set. 2020.
- SOUSA, Rafaela. AÇÕES ANTRÓPICAS NO MEIO AMBIENTE; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/acoes-antropicas-no-meio-ambiente.htm>. Acesso em 05 Set. 2020

A TRANSFERÊNCIA DA CORTE PORTUGUESA AO BRASIL – 1807/1808.

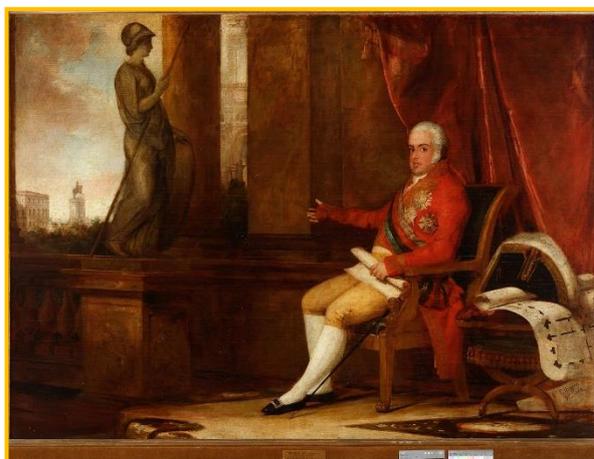
Portugal não foi à guerra/Mas também não acovardou-se/Cobriu Lisboa com um pano/E escreveu por cima:/Portugal mudou-se.

Quadrinha popular

O início do século XIX marcou a ruína de Portugal, como prova a fuga da Família Real e a administração do reino a partir do Brasil, em 1807. A situação na Europa era confusa, pois dois “gigantes” - Inglaterra e França – estavam em luta pelo domínio do mercado mundial, onde queriam vender seus produtos industrializados. A Inglaterra se industrializava e dominava os mares com sua poderosa marinha mercante. Operários explorados e muito pobres fabricavam toda a riqueza do país: mercadorias e mais mercadorias. O governo inglês defendia o liberalismo, ou seja, a derrubada do mercantilismo e a liberdade para o comércio! Liberdade para as colônias! Já na França, a burguesia também estava vitoriosa. A Revolução Francesa derrubou o Antigo Regime e Napoleão Bonaparte defendia como ninguém os interesses da burguesia. Para desenvolver a indústria francesa e conquistar mercados para seus produtos industrializados dentro e fora da Europa, a França teria que derrotar a Inglaterra, sua rival e concorrente. França e Inglaterra estavam em guerra!

Após tentativas frustradas de invasão à Bretanha, Napoleão decretou, em 1806, o Bloqueio Continental. Essa foi uma estratégia adotada com objetivo de enfraquecer comercialmente a Inglaterra, para impedir que navios ingleses parassem nos portos dos diversos países europeus e, portanto, não conseguissem vender seus produtos industrializados. A Inglaterra revidou decretando o Bloqueio Marítimo aos navios franceses. Resultado: a Europa seria, mais uma vez, o palco de bombardeios, apresamento de esquadras, invasões de territórios e alianças diplomáticas.

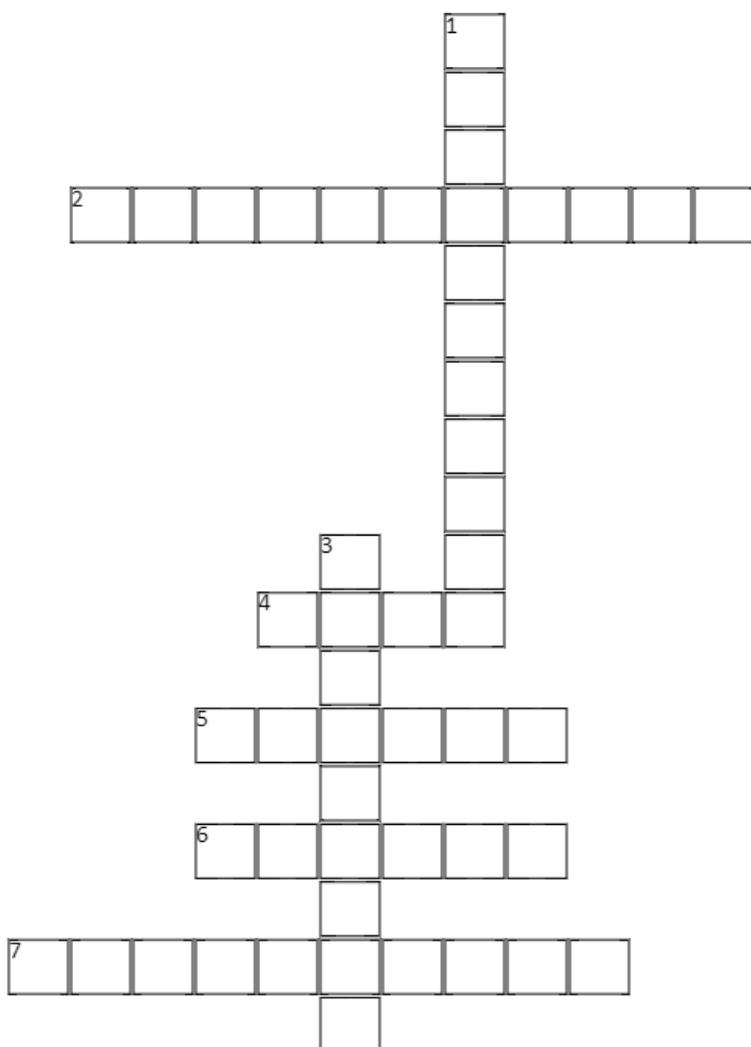
Antigo aliado e devedor da Inglaterra, no início Portugal se viu pressionado pelos dois Estados. De um lado, Napoleão ameaçava invadir o reino português com o seu temido exército; por outro lado, os ingleses, ameaçavam invadir as colônias portuguesas caso algum tratado comercial entre os dois reinos não fosse cumprido. A saída encontrada pelo jovem príncipe regente D. João (que assumira o trono em decorrência da doença mental de sua mãe) foi uma fuga estratégica para sua colônia mais rica e bem distante dos conflitos europeus, transferindo a sede do governo português para o Brasil. Assim, em novembro de 1807, numa madrugada chuvosa, a família real portuguesa e uma comitiva de funcionários da corte embarcaram nos navios ingleses sob o barulho de tiros de canhões franceses diante da invasão ao reino. Pela “ajuda” na fuga para o Brasil, D. João cedeu várias vantagens comerciais que deram enormes benefícios para a Inglaterra. E o Brasil não seria mais o mesmo...



Do Museu Nacional de Arte Antiga (Portugal), a tela de Domenico Pellegrini (1805) retrata dom João como príncipe regente português. Disponível em: <https://mhn.museus.gov.br/index.php/o-retrato-do-rei-dom-joao-vi-e-a-nova-exposicao-do-mhn/>. Acesso em 10/11/2020.

Poucos dias após a chegada da Corte ao Brasil, em 1808, D. João decretou a **abertura dos portos brasileiros às nações amigas de Portugal, acabando assim com o monopólio português sobre o comércio brasileiro**. Em 1810, D. João assinou os tratados de **Aliança e Amizade** e de **Comércio e Navegação** com a Inglaterra que ganhou um porto livre em Santa Catarina, recebeu autorização para cortar madeiras, construir navios e manter uma esquadra de guerra em nosso litoral. Além disso, **os produtos ingleses pagariam em nossas alfândegas taxas menores que os de outros países, inclusive Portugal!**

1. Palavras Cruzadas. Após a leitura do texto, preencha corretamente as palavras.



Verticais

- 1 Prática econômica que defende o livre comércio.
- 3 Sobrenome do temido imperador francês.

Horizontais

- 2 Bloqueio imposto por Napoleão aos ingleses.
- 4 Nome do príncipe regente português.
- 5 Colônia mais rica de Portugal que se tornou a sede do império português.
- 6 Império europeu que decretou o bloqueio continental aos ingleses.
- 7 Monarquia que passava pelo processo de industrialização.

2. Qual foi o 1º decreto assinado por D. João logo que chegou ao Brasil e qual a sua principal e imediata consequência?

3. Quais as vantagens que a Inglaterra conseguiu com a assinatura dos tratados de 1810?

4. A quadrinha popular que abriu a atividade apresenta uma visão do povo de Portugal sobre a decisão de fugir para o Brasil. A quadrinha concordou com a saída da corte portuguesa? Justifique sua resposta.

ESPAÇO URBANO: A TRANSFORMAÇÃO DO RIO DE JANEIRO COM CHEGADA DA COMITIVA REAL

1. A transferência da Corte portuguesa para o Brasil.

A transferência da Corte portuguesa para o Brasil se deu em decorrência de imposições do então imperador francês, Napoleão Bonaparte, na Península Ibérica, após a decretação do Bloqueio Continental que impedia os países do continente europeu de negociarem com a Inglaterra. Em novembro de 1807, quando tropas francesas cruzaram a fronteira de Portugal com a Espanha, D. João, então príncipe regente de Portugal, decide transferir a sede da monarquia portuguesa para o Brasil, com cerca de 10 a 15 mil pessoas – membros da família real, nobres, militares, religiosos e funcionários da Coroa – em navios lotados sob a proteção da frota inglesa. No dia 22 de Janeiro de 1808, os navios atracavam em Salvador e, no dia 8 de março, desembarcaram no Rio de Janeiro, que era capital da colônia do Brasil desde 1763, trazendo tudo o que era possível carregar: móveis, objetos de arte, joias, louças, livros, arquivos e todo o Tesouro Real.



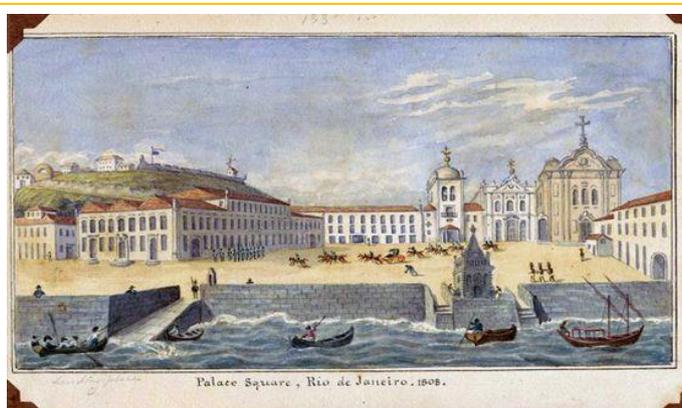
D. João VI. Partida do Príncipe Regente de Portugal para o Brasil, 27 de novembro de 1807, litografia de F. Bartolozzi (gravador O e H. L. E. Vêque (desenhista) apud FAUSTO, Boris. História do Brasil. São Paulo: Universidade de São Paulo / Fundação do Desenvolvimento da Educação. 1998. p. 121.

2. As transformações da cidade com a chegada da Família Real.

Com a chegada da Corte portuguesa no Rio, D. João iniciou uma série de transformações na cidade do Rio de Janeiro, adequando-a ao seu novo papel: a nova sede da administração portuguesa para atender aos requisitos da Corte e de uma população urbana em expansão. Tais mudanças alteraram completamente o cenário e o cotidiano dos habitantes da cidade.

*“Meu Rio de Janeiro em festa,
saudando a vinda da família Imperial
a Corte deslumbrante então empresta
o luxo para a nova capital
abrindo as portas ao progresso,
abrindo as portas pra cultura
o Rio busca ser cidade de europeia
arquitetura...”*

Samba Enredo “Viagem pitoresca pelos cinco continentes num jardim”, 1997. (GRES Unidos da Tijuca – RJ).



Fonte: Aquarela de Richard Bate, 1808. Domínio público. Disponível em <<https://br.pinterest.com/pin/311029918007585199/>>. Acesso em: 1 set. 2020.

A Corte portuguesa foi recebida com uma grande festa. Os populares se aglomeraram no cais do porto e nas principais ruas para acompanhar a Família Real em procissão até a Catedral, onde, após uma missa em ação de graças, o rei concedeu o primeiro "beija-mão". Para acomodar a comitiva real, muitas residências na cidade foram requisitadas, apregoando-se nas fachadas das portas das casas o "P.R.", que significava "Príncipe Regente", mas que o povo logo traduziu como "Ponha-se na Rua". A cidade passou por uma intensa reforma: limpeza de ruas, canais e mangues; pinturas nas fachadas dos prédios e apreensão de animais. De acordo com o historiador Boris Fausto, durante a permanência da Corte no Brasil, o número de habitantes da capital dobrou, passando de cerca de 50 mil a 100 mil pessoas. (FAUSTO, 1998, p. 125).



Chegada do Príncipe Regente, D. João, à Igreja do Rosário, 1937. Óleo sobre tela apud RODRIGUES, Joelza Ester Domingues. História em documento: imagem e texto, 8.º ano. São Paulo: FDT, 2012, p. 123.

Além de promover acesso aos livros e circulação de ideias, em setembro de 1808, começou a circular o primeiro jornal editado na Colônia "A Gazeta do Rio de Janeiro", abertura de teatros, biblioteca, academias literárias e científicas. D. João convocou tropas de Portugal para guarnecer as cidades e organizar o Exército, oferecendo os melhores postos à nobreza lusa. Para quem das melhorias no plano cultural e arquitetônico da cidade, Boris Fausto ressalta que os impostos aumentaram, porque a Colônia teria que suportar sozinha as despesas da Corte e os gastos das campanhas militares promovidos pelo rei. (FAUSTO, 1998, p. 127-128). D. João também promoveu a vinda de cientistas e viajantes estrangeiros: o naturalista francês Saint-Hilaire e o mineralogista inglês John Mawe. A Missão Artística Francesa, representada pelos pintores Jean Baptiste Debret e Nicolas Antoine Taunay, bem como pelo arquiteto Grandjean de Montigny, que chega ao Rio em 1816, contribuindo para um rico acervo histórico que retrata paisagens e os costumes da cidade e a elaboração de projetos arquitetônicos nas primeiras décadas do século XIX.

3. Nem tudo que reluz é ouro: um Rio socialmente desigual.

Através do olhar do poeta e cronista João do Rio ao retratar "a rua" e das pinturas de Jean. B. Debret pode-se enxergar a diferença social marcada pelas dificuldades da população livre e, especialmente, a dos escravos no cotidiano da cidade.

A rua nasce, como o homem, do soluço, do espasmo. Há suor humano na argamassa do seu calçamento. Cada casa que se ergue é feita do esforço exaustivo de muitos seres, e haveis de ter visto pedreiros e canteiros, ao erguer as pedras para as frontarias, cantarem, cobertos de suor, uma melopeia tão triste que pelo ar parece um arquejante soluço. A rua sente nos nervos essa miséria da criação, e por isso é a mais igualitária, a mais socialista, a mais niveladora das obras humanas. (João do Rio. A alma encantadora das ruas, Biblioteca Virtual de Literatura, p. 2). Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bi000183.pdf> . Acesso em: 31 ago.2020.

Glossário: melopeia (cantiga de melodia simples).



Jean-Baptiste Debret / Negros de Carro, 1834

Disponível em:

<https://br.pinterest.com/search/pins/?q=debret%20negros%20de%20carro&rs.> Acesso em: 1 set. 2020.

5. Observe a imagem abaixo.



Rua Direita, gravura de Rugendas (1822-1825) apud RODRIGUES, Joelza Ester Domingues. História em documento: imagem e texto, 8.º ano. São Paulo: FDT, 2012, p. 125.

a) Identifique os grupos sociais retratados na gravura.

b) É possível observar mudanças na arquitetura da cidade mediante a reforma urbana promovida por D. João?

6. Com base no trecho do Samba enredo da Unidos da tijuca “abrindo as portas ao progresso, abrindo as portas pra cultura”, pesquise quais foram as construções edificadas por D. João como biblioteca, museu, teatro, academias etc., para atender os gostos da Corte que passara a viver na Colônia.

CONTESTAÇÕES E INSURREIÇÕES: A REVOLUÇÃO PERNAMBUCANA

7. Leia o texto a seguir e responda ao que se pede logo abaixo:

Proclamação ao Povo feita pelo Governo Provisório (09/03/1817)

“Pernambucanos, estai tranquilos, apareci na Capital, o povo está contente (...). Um governo provisório iluminado, escolhido entre todas as ordens do estado, preside à vossa felicidade; confiai no seu zelo, e no seu patriotismo. A providência, que dirigiu a obra, a levará ao terno. Vós vereis consolidar-se a vossa fortuna, vós sereis livres do peso de enormes tributos, que gravam sobre vossa fortuna, vós sereis livres do peso de enormes tributos, que gravam sobre vós; o vosso, e nosso País subirá ao ponto de grandeza, que há muito o espera, e vós colhereis o fruto dos trabalhos e do zelo

dos vossos Cidadãos. Ajudai-os com (...) os vossos braços (...) uma nação rica é uma nação poderosa. A Pátria é a nossa mãe comum, vós sois seus filhos, sois descendentes dos valorosos Lusos (...) sois Americanos, sois Brasileiros, sois Pernambucanos.”

VILLALTA, Luiz Carlos (org.) Coletânea de Documentos e textos de História do Brasil Colonial. Disponível em: <http://www.fafich.ufmg.br/pae/colonial/documentos/coletaneadedocumentos.pdf>. Acesso em: 15/09/2020.

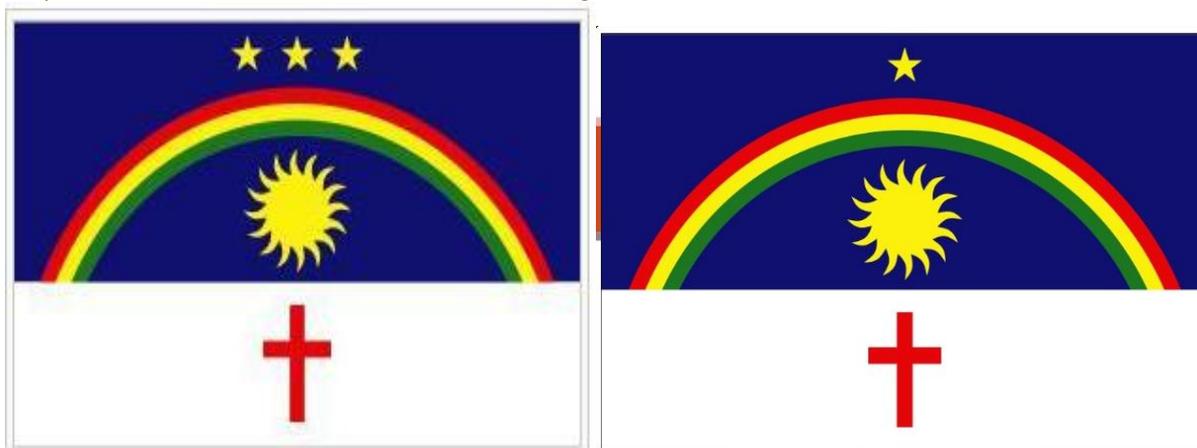
a) Quem são os autores do documento?

b) A quem os autores estão se dirigindo?

c) Qual o significado no texto de “um governo escolhido (...) entre todas as ordens do Estado”?

d) Uma das razões mais importantes da Insurreição Pernambucana de 1817 está explícita nesse documento. Qual é ela?

8. A figura à esquerda representa a bandeira da Insurreição Pernambucana de 1817, cujas estrelas representam Pernambuco, Paraíba e Ceará. Ela inspirou a atual bandeira pernambucana, que possui uma estrela só, como bem mostra a figura à direita.



a) Qual a principal diferença entre as duas bandeiras? Por que existe essa diferença?

b) Cite duas medidas que o governo provisório da Insurreição Pernambucana de 1817 conseguiu implementar:

9. O chamado **“haitianismo”** foi um sentimento temeroso presente nas elites coloniais no período pré-independência, e foi um dos principais fatores de divisão dentro do governo provisório da Insurreição Pernambucana. Leia o texto a seguir e responda ao que se pede logo abaixo:

O Haiti não é aqui?

Para retomar o controle sobre a região e restabelecer a escravidão nas colônias, em 1801, a França enviou tropas sob o comando do General Leclerc. Nas lutas que se seguiram, os haitianos foram derrotados, apesar de algumas vitórias. Toussaint Louverture, principal líder haitiano, foi preso e morreu na França.

Em 1804, o exército rebelde, composto de africanos e seus descendentes, incluindo escravos, libertos e quilombolas, triunfou sobre os franceses. Foi proclamada a independência, escolhendo-se para o novo Estado o nome de Haiti. Muitos brancos foram presos ou massacrados, muitos foram expulsos, muitos fugiram deixando seus bens para trás.

As lutas prosseguiram sob as lideranças de Jean Jacques Dessalines, Alexandre Pétion e Henri Christophe, os quais, auxiliados por tropas americanas, venceram os franceses. A independência do Haiti ocorreu em 1804. A parte oriental da ilha separou-se, vindo a constituir a República Dominicana, em 1845.

Na América, o Haiti foi o único caso onde ocorreram: abolição da escravidão e a proclamação da independência, incluindo o massacre de brancos vencidos. Tornou-se, por isso mesmo, um fantasma que assombrou por décadas os senhores escravistas do continente, principalmente em países como o Brasil. Disponível em: historiapt.info/ronaldo-vainfas-v2.html. Acesso em 15/09/2020.

- a) O que significou o haitianismo?

- b) Por que o haitianismo teria surgido?

- c) Em sua opinião, por que esse o fantasma do haitianismo teria surtido um grande impacto em países como Brasil?

RESPOSTAS SUGERIDAS:

1. Palavras Cruzadas: 1. Liberalismo; 2. Continental; 3. Bonaparte; 4. João; 5. Brasil; 6. França; 7. Inglaterra.
2. Foi o decreto, de 1808, que abriu os portos brasileiros às nações amigas. Sua consequência imediata foi acabar com o monopólio português sobre o comércio do Brasil.
3. A Inglaterra que ganhou um porto livre em Santa Catarina, recebeu autorização para cortar madeiras, construir navios e manter uma esquadra de guerra em nosso litoral. Além disso, os produtos ingleses pagariam em nossas alfândegas taxas menores que as de outros países, inclusive Portugal.
4. A resposta é pessoal. O território português foi defendido pelas tropas inglesas. A população que permaneceu em Portugal sofreu com a guerra, motivo pelo qual apelidou o príncipe regente de “João, o Rei fujão”. É importante que o aluno perceba as diferentes “leituras” do acontecimento: de um lado, o regente português foi visto como medroso; por outra versão, um estrategista que manteve o trono português sob seu controle, apesar de ter cedido concessões aos ingleses.
5. a) Comerciantes, escravizados, tropeiros, religiosos, militares.
b) A Casa da Moeda, Banco do Brasil, a Academia Real Militar e o Jardim Botânico foram algumas das obras públicas do período joanino.
6. Pesquisa pessoal.
7.
 - a) Os membros do governo provisório.
 - b) Ao povo pernambucano.
 - c) Um governo escolhido entre todas as camadas sociais.
 - d) Os pesados impostos cobrados pelo governo de D. João para cobrir seus fabulosos gastos.
8.
 - a) Na primeira bandeira há três estrelas, enquanto na segunda há apenas uma estrela. Porque a bandeira da Insurreição Pernambucana previa a união das províncias de Pernambuco, Paraíba e Ceará sob um mesmo governo.
 - b) Como medidas, podemos citar: criou uma bandeira própria; aboliu vários impostos; aumentou os salários dos soldados; adotou a liberdade de imprensa e tolerância religiosa (embora a religião católica fosse a oficial).
9.
 - a) Era o medo que as elites coloniais tinham de uma onda sucessiva de revoltas escravas que levassem ao massacre dos brancos e, por consequência, a abolição da escravidão.
 - b) Porque o Haiti foi o único caso de independência nas Américas onde a independência do país veio a partir da luta de escravos pela abolição da escravidão.
 - c) Resposta pessoal.

América do Norte

Continuando os nossos estudos sobre as Américas, agora conheceremos um pouco mais sobre a América do Norte.

A América do Norte está localizada no extremo norte das Américas e é composta por apenas três países: Estados Unidos, Canadá e México, além de territórios de domínios europeus, como a Groenlândia (pertencente à Dinamarca) e Bermudas (dependência britânica). Veja no mapa abaixo!

Os dois primeiros países são os únicos do continente americano que estão inseridos no grupo dos países mais ricos do mundo, de importância política e econômica, com destaque para os Estados Unidos, que possuem a condição de maior potência mundial; já o México configura-se como um país em desenvolvimento, ou seja, emergente.



Disponível em:

<https://escola.britannica.com.br/artigo/Am%C3%A9rica-do-Norte/482060> Acesso em: 09/11/2020.

Vamos conhecer algumas características interessantes sobre esses três países!



Na imagem ao lado, temos a bela cidade de Toronto, o principal centro financeiro do Canadá.

Disponível em: <https://br.freepik.com/fotos-vetores-gratis/toronto-centro>. Acesso em: 09/11/2020.

O Canadá é o segundo maior país do mundo em extensão territorial. Ele faz fronteira com os Estados Unidos, ao sul e ao noroeste (Alasca,) e ao norte ele é banhado pelo Oceano Atlântico.

A cultura canadense resulta da mistura dos colonizadores ingleses e franceses e nativos indígenas. O aspecto multicultural é percebido, principalmente, nos idiomas, pois há duas línguas oficiais: o francês e o inglês.

O país exibe ótimos índices de qualidade de vida. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,967 (2016), o terceiro do mundo, e possui um excelente serviço de educação, com boas escolas e universidades. Por isso, a cada ano recebe muitos estudantes interessados em fazer intercâmbio.

O Canadá é considerado um dos países mais receptivos do mundo e mantém uma política de tolerância religiosa e cultural. Muitos brasileiros descobriram que o Canadá possui facilidades para imigrar em relação a outras nações. Assim, há comunidades brasileiras bastante expressivas em cidades como Toronto, Vancouver, Montreal e na própria capital, Ottawa.

Ao lado, temos a Time Square em Nova Iorque (EUA). A cidade atrai inúmeros turistas o ano todo. As suas ruas inspiram moda, e a agitação e a iluminação da Times Square dão à Nova Iorque o status de cidade que nunca dorme.



Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/times-square-nova-iorque-2792082/>. Acesso em: 09/11/2020,

Os Estados Unidos fazem fronteira ao norte, com o Canadá, e ao sul, com o México.

Apesar de não ser um país tão receptivo aos imigrantes quanto o Canadá, muitas pessoas de diversos lugares do mundo migram para os EUA à procura de oportunidades de emprego e melhoria de vida.

Os EUA são a nação mais influente do mundo. Eles participam de diversas organizações, como o Conselho das Nações Unidas; o Acordo Estados Unidos-México-Canadá (USMCA), antigo Nafta; a Otan, dentre outros. A nação mantém relações diplomáticas com a maioria dos países em todas as regiões do mundo.

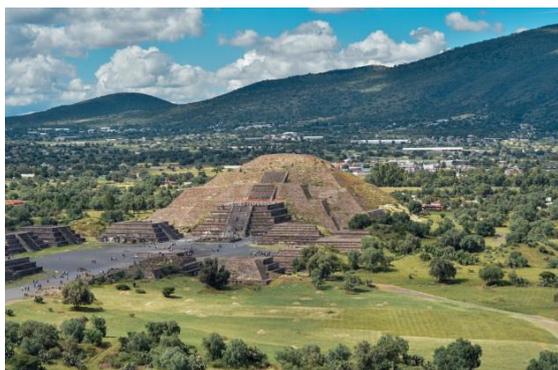
Em 2020, os olhos da imprensa mundial estavam voltados para as eleições americanas. Uma mudança na Casa Branca pode indicar mudanças nos aspectos econômicos, políticos, ambientais e sociais no mundo todo. Veja a manchete abaixo:

Eleições 2020 nos EUA: a disputa pelo Congresso e sua importância para o mundo.

Joe Biden vence e Trump é demitido pelo povo americano!

Como a maior economia, maior vendedor de armas, segundo maior poluente, qualquer passo dos Estados Unidos afeta o mundo inteiro. E o Congresso é quem define as regras.

Disponível em: <https://www.opovo.com.br/noticias/mundo/2020/10/11/opovo.com.br/noticias/mundo/2020/10/11/eleicoes-2020-nos-eua--a-disputa-pelo-congresso-e-sua-importancia-para-o-mundo.html>. Acesso em: 09/11/2020.



O México é famoso por sua arqueologia. Em Teotihuacan existem muitas pirâmides, e a mais conhecida é a Pirâmide do Sol, que podemos observar na imagem ao lado.

Disponível em: <https://br.freepik.com/fotos-vetores-gratis/teotihuacan>. Acesso em: 09/11/2020,

O México faz fronteira com os Estados Unidos da América, ao norte, e com a Guatemala e Belize, ao sul.

O país tem uma cultura rica, repleta de uma série de dialetos, que decorre das, aproximadamente, cinco dezenas de povos indígenas que lá vivem.

A gastronomia mexicana é Patrimônio Imaterial da Humanidade. Uma das principais características da cozinha mexicana é o seu sabor intenso e picante. As comidas típicas do país têm como base o milho, a malagueta e o abacate.

Uma das festas mais populares é o Dia dos Mortos. Para os mexicanos, a morte representa libertação. Assim, nessa festa que ocorre entre os dias 31 de outubro e 02 de novembro, eles se reúnem com amigos e familiares para comemorar a existência dos seus antepassados.

Agora chegou a sua vez!

1. As eleições nos EUA foram destaques nas manchetes do mundo inteiro. Na sua opinião, qual a importância das eleições nos EUA para o mundo?

2- Leia a manchete abaixo:

Canadá volta a recrutar brasileiros para mais de 200 vagas de emprego

Sonha em morar e trabalhar fora do país? A cidade de Montreal, no Canadá, procura por brasileiros e aceita candidatos que falem inglês ou francês.

Disponível em: <https://exame.com/carreira/canada-volta-a-recrutar-brasileiros-para-mais-de-200-vagas-de-emprego/>. Acesso em: 09/11/2020.

Quais são os principais atrativos para os imigrantes brasileiros no Canadá?

AMÉRICA CENTRAL

A América Central é composta pelos seguintes países: Guatemala, Belize, Honduras, El Salvador, Nicarágua, Costa Rica e Panamá. Sua porção continental separa os Oceanos Pacífico e Atlântico.

A América Central é formada também por uma parte composta por ilhas (região insular).

A parte insular é composta por 13 países independentes e mais 11 territórios. São eles: Antígua e Barbuda, Bahamas, Barbados, Cuba, Dominica, Granada, Haiti, Jamaica, República Dominicana, Santa Lúcia, São Cristóvão e Névis, São Vicente e Granadinas, Trinidad e Tobago (países), Anguilla, Antilhas Holandesas, Aruba, Guadalupe, Ilhas Cayman, Ilhas Turks e Caicos, Ilhas Virgens Americanas, Ilhas Virgens Britânicas, Martinica, Monte Serra e Porto Rico (territórios que pertencem a outros países).

AMÉRICA CENTRAL



Disponível em: Atividades com mapas: América (conhecendo o nosso continente). Volume 3. São Paulo. Editora Escala Educacional. 2008. p.72.

CURIOSIDADES:

- A América Central é uma das regiões com maior número de vulcões ativos no mundo.
- A maior parte da América Central está situada sobre a placa tectônica do Caribe. Existem montanhas ao longo de toda a região (a maioria é vulcânica), sendo a mais alta o monte Tajumulco, na Guatemala, com 4.220 metros de altitude.
- A pobreza é um dos principais problemas da América Central, na Nicarágua, por exemplo, 48% da população se encontra abaixo da linha de pobreza.



CANAL DO PANAMÁ:

O canal do Panamá, localizado no Panamá, tem uma grande importância para a circulação de mercadorias no mundo.

Ele liga o Oceano Atlântico com o Oceano Pacífico e facilita a passagem de navios com mercadorias de um oceano para o outro, diminuindo a distância percorrida e o custo das mercadorias.

O canal funciona desde 1914. No início era administrado pelos Estados Unidos, mas em 1999 passou a ser administrado pelo Panamá.

Fonte: Atividades com mapas: América (conhecendo o nosso continente). Volume 3. São Paulo. Editora escala educacional. 2008.p.74

Será que você imagina que lugar é esse da imagem ao lado? Esse é o Capitólio de Havana em Cuba (sede da Assembleia Nacional do Poder Popular).

- Cuba é um país de território insular;
- É o único país socialista do Ocidente, e um dos poucos do mundo, ao lado da China, da Coreia do Norte, do Vietnã e do Laos;
- Possui o melhor sistema educacional da América Latina.



Disponível em: <https://www.freepik.com/free-photos-vectors/capitol-havana>. Acesso em: 10/11/2020,

Agora chegou a sua vez!

1. Observe o mapa 1 e escreva:

a) Dois países que fazem parte da América Central continental:

b) Dois países que fazem parte da América Central insular:

2. Qual a importância do canal do Panamá para circulação de mercadorias no mundo?

3. Cite dois continentes que fazem fronteira com a América Central:

AMÉRICA DO SUL E SUAS REGIÕES

AMÉRICA - DIVISÃO GEOGRÁFICA



Ao lado, temos o mapa da divisão geográfica do continente americano, é uma regionalização que divide a América em 3 regiões (América do Norte, América Central e América do Sul), cada cor representa uma dessas divisões. Esse critério de divisão regional da América leva em consideração, de maneira simples, onde cada país está localizado espacialmente no continente, quem está ao norte, ao sul ou ao centro. É o critério da localização.

1. Identifique ao lado das cores da legenda cada divisão da América.
2. Nosso país, o Brasil, localiza-se, também, no continente americano, mas em qual das três regiões?

3. Agora circule o Brasil no mapa.

Disponível em: https://suportegeografico77.blogspot.com/2016/09/americas-regioes_13.html. Acesso em: 04/09/2020

Como vimos nas atividades anteriores, o Brasil situa-se na América do Sul, que é uma subdivisão do continente americano. Sendo assim, nosso continente é dividido em regiões, mas será que a chamada América do Sul também pode ser regionalizada, ou seja, dividida em regiões? Vamos ver! Mas antes leia o texto abaixo.

Flamengo sobe os Andes para encarar Del Valle na Recopa

AFP – 18/02/2020

O Flamengo terá, nesta quarta-feira (19/02), na altitude de Quito, a oportunidade de mostrar seu potencial contra o equatoriano Independiente del Valle, no duelo de ida da Recopa Sul-Americana 2020. Para o técnico da equipe do Equador, o espanhol Miguel Ángel Ramírez, o Flamengo “é o melhor time da América do Sul”. O técnico do Flamengo, o português Jorge Jesus, já anunciou que escalará sua força máxima em Quito, mas admitiu que “vamos jogar num ambiente que não conheço bem”, ao se referir à altitude andina, a partida será disputada no estádio Olímpico Atahualpa (2.850 m de altitude).

Adaptado de: **Flamengo sobe os Andes para encarar Del Valle na Recopa**. Disponível em: <https://istoe.com.br/flamengo-sobe-os-andes-para-encorar-del-valle-na-recopa/>. Acesso em: 04/09/2020

4. A notícia acima fala de um jogo do Flamengo que seria realizado no mês de fevereiro de 2020, o time adversário é de qual país da América do Sul?

5. Quando o texto refere-se à “altitude andina”, podemos dizer que é uma referência de localização relacionada à (ao):

- (A) Cordilheira do Himalaia
(B) Cordilheira dos Andes

- (C) Cordilheira do Cáucaso
(D) Monte Everest

RESPOSTAS SUGERIDAS:**América do Norte**

1-Resposta pessoal. No entanto, espera-se que o aluno considere em sua resposta a influência dos EUA no âmbito econômico, ambiental, na saúde (referente a pandemia Covid 19).

2- Maior oferta de emprego e estudo, melhor qualidade de vida.

América Central

1: a) A resposta pode incluir qualquer um destes países: Guatemala ou Belize ou Honduras ou El Salvador ou Nicarágua ou Costa Rica ou Panamá.

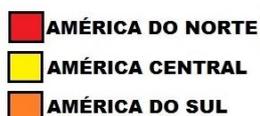
b) A resposta pode incluir qualquer um destes países: Antígua e Barbuda ou Bahamas ou Barbados ou Cuba ou Dominica ou Granada ou Haiti ou Jamaica ou República Dominicana ou Santa Lúcia ou São Cristóvão e Névis ou São Vicente e Granadinas ou Trinidad e Tobago

2- Este canal tem uma grande importância para a circulação de mercadorias no mundo. Liga o Oceano Atlântico com o Oceano Pacífico, facilitando a passagem de navios com mercadoria de um oceano para o outro e diminuindo a distância que irão percorrer, com isso, o transporte de mercadorias fica mais rápido e barato.

3- A América do Norte e a América do Sul.

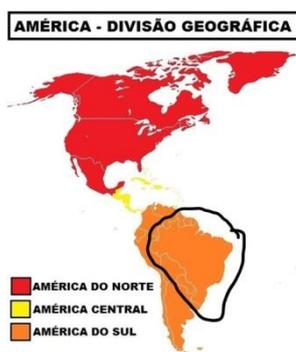
América do Sul

1-



2-América do Sul.

3-



4- Equador

5(B) Cordilheira dos Andes

6- (C) ARGENTINA (B) COLÔMBIA (D) BRASIL

(A) SURINAME

7-

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Atividades com mapas: América (conhecendo o nosso continente). Volume 3. São Paulo. Editora escala educacional. 2008. MAGALHÃES, Claudia; GONÇALVES, Marcos; TANGERINA, Rafael; RUDEK, Roseni. **Apoema: Geografia 8**. 1ª edição. São Paulo. Editora do Brasil. 2018

SIMIELLI, Maria. **Geoatlas básico**. 22ª edição. São Paulo. Editora Ática. 2009.

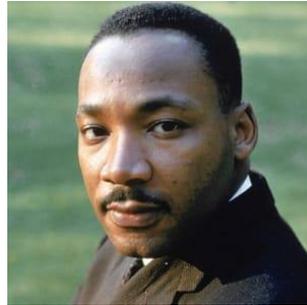
<https://www.infoescola.com/geografia/america-central/> Acesso em: 10/09/2020

<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/america-central.htm> Acesso em: 10/09/2020

<https://www.infoescola.com/hidrografia/canal-do-panama/> Acesso em: 15/09/2020

Língua Inglesa
Fatos, acontecimentos e personalidades do passado

Martin Luther King Jr. Biography



(1929–1968)

Martin Luther King Jr. was a scholar and minister who led the civil rights movement. After his assassination, he was memorialized by Martin Luther King Jr. Day.

Who Was Martin Luther King Jr?

Martin Luther King Jr. was a Baptist minister and civil-rights activist who had a seismic impact on race relations in the United States, beginning in the mid-1950s.

Among his many efforts, King headed the Southern Christian Leadership Conference (SCLC). Through his activism and inspirational speeches, he played a pivotal role in ending the legal segregation of African-American citizens in the United States, as well as the creation of the Civil Rights Act of 1964 and the Voting Rights Act of 1965.

King won the Nobel Peace Prize in 1964, among several other honors. He continues to be remembered as one of the most influential and inspirational African-American leaders in history.

Disponível em: < <https://www.biography.com/activist/martin-luther-king-jr> >. Acesso em 19. 09.2020.

1) Answer the questions according to the text.

a) When did King win the Nobel prize? _____

b) What was his occupation? _____

c) When was he born? _____

d) When did he die? _____

e) How did he die? _____

f) Why was Martin Luther King important?

Passado Simples

Leia o trecho da música abaixo com atenção.

	<p>Somebody That I Used To Know <i>Gotye</i></p> <p>Now and then I think of when we were together Like when you said you felt so happy you could die Told myself that you were right for me But felt so lonely in your company But that was love and it's an ache I still remember</p> <p>[...]</p> <p>But you didn't have to cut me off Make out like it never happened and that we were nothing And I don't even need your love But you treat me like a stranger and that feels so rough No, you didn't have to stoop so low Have your friends collect your records and then change your number I guess that I don't need that though Now you're just somebody that I used to know</p>
<p>Imagem disponível em: https://cdn.pixabay.com/photo/2015/08/26/16/18/breakup-908714_340.jpg. Acesso em: 24.09.2020. Texto disponível em: https://www.letras.mus.br/gotye/1922385/. Acesso em: 24.09.2020.</p>	

1. Diga se as afirmações são verdadeiras ou falsas de acordo com o texto, circulando a opção correta.

- | | |
|---|---------------------|
| a) The song is about a couple who broke up. | TRUE / FALSE |
| b) He didn't feel lonely. | TRUE / FALSE |
| c) She felt happy. | TRUE / FALSE |
| d) They are still friends. | TRUE / FALSE |
| e) She changed her phone number. | TRUE / FALSE |
| f) They treat each other like strangers. | TRUE / FALSE |

2. Sublinhe o verbo no passado simples dos trechos abaixo e diga seu significado em português, como no exemplo:

➔ “when you said you felt so happy you could die” – said = disse; felt = se sentia

- a) “Told myself that you were right for me” _____
- b) “But felt so lonely in your company” _____
- c) “But that was love” _____
- d) “But you didn't have to cut me off” _____
- e) “Make out like it never happened and that we were nothing” _____
- f) “you didn't have to stoop so low” _____

Pronomes do Caso Reto e Oblíquo

Leia o trecho da música Photograph, do cantor Ed Sheeran, destacado abaixo e responda:

“ So, **you** can keep **me**
 Inside the pocket of your ripped jeans
 Holding **me** close until **our eyes** meet
 And **you** won't ever be alone
 Wait for **me** to come home”



Figura 1 Disponível em <https://pixnio.com/pt/media/camera-digital-lente-estudio-de-fotografia-reflexao-abertura>. Último acesso em 20/09/2020

- Dentre as palavras em negrito, quais desempenham papel de sujeito no texto?

- Qual desempenha papel de objeto?

- Os pronomes do caso reto desempenham papel de sujeito nas frases. Em inglês, temos os seguintes pronomes do caso reto: I (eu), you (você, vocês), she (ela), he (ele), it (ele/ela - neutro), we (nós), they (eles/elas). Em “**until our eyes meet**”, a locução “**our eyes**” poderia ser substituída por um desses pronomes. Qual seria a substituição adequada? Reescreva o trecho fazendo a modificação.

- Os pronomes do caso oblíquo, por sua vez, desempenham comumente o papel de objeto nas frases. Em inglês, são eles: me, you, him, her, it, us, them. Em “**inside the pocket**”, poderíamos substituir “**the pocket**” por qual pronome em inglês? _____
- Reescreva as frases abaixo substituindo as palavras em destaque por pronomes do caso reto ou oblíquo.
 - I love **Camila**. _____
 - Jesus** is coming. _____
 - Write **your text** in English. _____
 - My mom and my dad** are waiting for me. _____
 - Paula** studies Spanish at school. _____
 - Ed Sheran** can sing very well. _____
 - They called **Mariana and me**. _____
 - Julio and I** are brothers. _____
 - I bought **these bars of chocolate**. _____
- Escreva em inglês as seguintes frases:
 - Eu te amo. _____
 - Ela os ama. _____
 - Miguel _____ vai _____ à _____ escola _____ com _____ ela.

 - Aprenda isso. _____
 - Nos chame de amigos. _____
 - Leve-me com você. _____

Fatos, acontecimentos e personalidades do pasado

Aquí tienes un texto sobre la vida de Frida Kahlo. Léelo atentamente y contesta a las preguntas.

Frida Kahlo nace el 6 de julio de 1907 en Coyoacán, una zona de la Ciudad de México. Su nombre completo era Magdalena Carmen Frida Kahlo Calderón. Su padre era Guillermo Kahlo, un fotógrafo de origen húngaro y su madre era Matilde Calderón, mexicana descendiente de indígenas americanos y de españoles.

Frida pasa su infancia en la casa familiar de Coyoacán, conocida como La Casa Azul, porque tenía las paredes azules. En la actualidad, esta casa es un museo. Dos rasgos físicos muy peculiares de Frida Kahlo son sus cejas gruesas y sus grandes ojos negros.

En 1925 tiene un accidente de tráfico cuando viajaba en un autobús. En ese accidente se daña los huesos, especialmente la columna vertebral. Después del accidente empieza a pintar.

En 1929 se casa con el pintor de murales Diego Rivera. Se divorcian más tarde y se casan de nuevo, por segunda vez. Diego pinta muchas veces a su mujer con el vestido tradicional mexicano. Frida viajó a París, Francia, y varias veces a los Estados Unidos.

Durante su vida pinta decenas de autorretratos. También pinta paisajes y retratos de personajes importantes de su época. Muchos de sus cuadros reflejan acontecimientos de su vida. Su pintura tiene mucho colorido. Una importante inspiración para Frida fue la pintura tradicional mexicana. La obra de Frida tiene también rasgos del surrealismo pero, sobre todo, es muy original. La salud de Frida Kahlo era muy débil. Muere en 1954.

Disponível em <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/centros-tic/14002984/helvia/aula/archivos/repositorio/3250/3251/actividades_sobre_frida_kahlo.pdf>. Acesso em 24.09.20

1. Preguntas de comprensión.

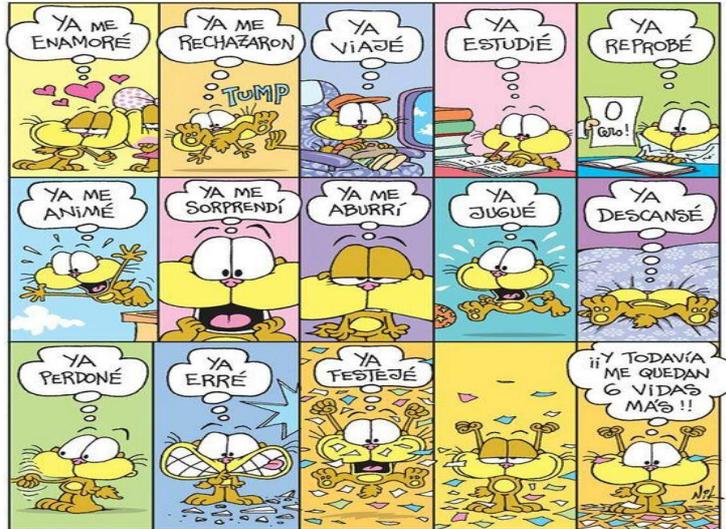
- ¿Cuándo nace Frida? ¿Cuándo muere? _____
 - ¿Cuántos años vive? _____
 - ¿Cuándo empieza a pintar? _____
 - ¿Cuál era la profesión de su marido? _____
 - ¿Cómo era la salud de Frida? _____
 - ¿En qué párrafo del texto encuentras información sobre la pintura de Frida? _____
-
- ¿Qué tipo de cuadros pintaba Frida? _____

2.- ¿Verdadero o falso? Escribe V o F:

- En la actualidad, la casa de Frida Kahlo es un hospital ()
- El padre de Frida era también pintor ()
- El apellido del marido de Frida era Rivera ()
- Frida vive siempre en México. Nunca viaja ()
- Muchas pinturas de Frida son autorretratos ()
- En algunas pinturas, Frida lleva el vestido tradicional mexicano ()

Pretérito Perfeito Simple/Indefinido

¿Te gustan las historietas de Gaturro? A mí me encantan, son muy divertidas. Abajo tenemos una:



Disponível em <https://dicasprofessorespanhol.blogspot.com/2013/07/atividades-preterito-indefinido-verbos.html>. Acesso em 29.09.20

Sobre la historia: y tú, ¿qué ya hiciste en tu vida? _____

Ahora, vamos a prestar atención a los verbos que aparecen ahí: **“Me enamoré/ me rechazaron/ viajé/ estudié/ reprobé/ me animé/ sorprendí/ jugué/ descansé/ perdoné/ erré/ festejé.** ¿Qué tienen en común? Podemos observar que todos están en pasado. Un pasado que no guarda relación con el presente, un pasado que indica acciones terminadas, acabadas. Por eso, lo llamamos **Pretérito Perfecto Simple o Pretérito Indefinido.** A veces, algunos marcadores temporales acompañan el Pretérito indefinido, son ellos: **ayer, anteayer, la semana pasada, anoche, el año pasado, el siglo pasado, el otro día, el mes pasado, aquel día...**

Forma – verbo regular:

	Hablar (-ar)	Comer (-er)	Partir (-ir)
Yo	habl-é	com-í	part-í
Tú	habl-aste	com-iste	part-iste
Él/ella/ usted	habl-ó	com-ió	part-ió
Nosotros(as)	habl-amos	com-imos	part-imos
Vosotros(as)	habl-asteis	com-isteis	part-isteis
Ellos/Ellas/ustedes	habl-aron	com-ieron	part-ieron

Forma- verbo irregular (veremos solamente algunos):

Poder -----	pod-	
Venir-----	vin-	-e
Querer-----	quis-	-iste
Poner-----	pus-	-o
Estar-----	estuv-	-imos
Saber-----	sup-	-isteis
Tener-----	tuv-	-ieron
Hacer-----	hic-	

1- Mira los verbos conjugados y escribe sus infinitivos.

- a- cantaron _____ b- pusiste _____ c-tuve _____
 d- hicieron _____ e- vino _____ f- pudieron _____

Pronomes dos casos reto e oblíquo

Formas de los pronombres personales

		Primera persona	Segunda persona	Tercera persona
Singular	tónicos	yo, mí, conmigo	tú, usted, ti, contigo	él, ella, sí, consigo
	átonos	me	te	se, lo, la, le
Plural	tónicos	nosotros, nosotras	vosotros, vosotras, ustedes	ellos, ellas, sí, consigo
	átonos	nos	os	se, los, las, les

Disponível em: <http://pinxis.blogspot.com/2017/04/pronombres-personales.html>. Acesso em 22.09.2020.

1. Identifica en la tirita los pronombres personales sujeto y escribe una frase con cada uno de ellos.



Disponível em: <https://cursoenemgratuito.com.br/os-pronomes-pessoais-espanhol-enem/> Acesso em 22.09.2020.

2. Lee el siguiente cuento de aventura y circula los pronombres átonos.

En un lugar profundo del mar

En un lugar profundo del mar, se escondía una sirena intentando encontrar la concha que tenía su abuela después de fallecer y verla por última vez. Ella pensó que estaría donde falleció pero se equivocó porque la tenía un anciano que se llamaba Lovernio. Ella le preguntó que de donde lo había sacado pero él respondió: que no lo había encontrado, que su abuela se lo dio para que se acordara de ella, y que nunca le olvidara. La sirena se fue y enterró a su abuela en un dolmen y la llevo hasta fuera del mar para que hiciera una nueva vida como lo había leído y hecho durante el año 1621. Laura Ortiz Fernández, 4ºC, Cerrado de Calderón. Málaga

Disponível em http://www.cajamagica.net/cuento_de_aventuras1.htm. Acesso em 22.09.2020

3. Rellena los espacios con los pronombres personales sujeto tónicos y átonos.

- a) _____ somos estudiantes de la escuela Santos Dumont.
 b) "... porque ___ tenía un anciano que se llamaba Lovernio" (líneas 2-3)
 c) "_____ preguntó que de donde ___ había sacado...". (líneas 3-4)
 d) " La sirena se fue y enterró a su abuela en un dolmen y ___ llevo hasta fuera del mar..."(líneas 5-6)

RESPOSTAS SUGERIDAS: LÍNGUA INGLESA**Fatos, acontecimentos e personalidades do passado**

1. a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- f)

Passado Simple

1. a) T
- b) F
- c) T
- d) F
- e) T
- f) T
2. a) told = falei; were = era
- b) felt = me sentia
- c) was = era
- d) didn't have to = não tinha; não precisava
- e) happened = aconteceu; were = éramos
- f) didn't have to = não tinha; não precisava

Pronomes do Caso Reto e Oblíquo

1. You, our eyes.
2. Me
3. They. Until they meet.
4. It
5. a. I love her. / b. He is coming. / c. Write it in English. / d. They are waiting for me. / e. She studies Spanish at school.
f. He can sing very well. / g. They called us. / h. We are brothers. / i. I bought them.
6. a. I love you. / b. She loves them. / c. He goes to school with her. / d. Learn it. / e. Call us friends. / f. Take me with you.

RESPOSTAS SUGERIDAS: LÍNGUA ESPANHOLA**Fatos, acontecimentos e personalidades do passado**

1. a) El 6 de julio de 1907. En 1954.
- b) 47 años.
- c) Después del accidente.
- d) Pintor de murales.
- e) La salud de Frida Kahlo era muy débil.
- f) En el último párrafo.
- g) Autorretrato.
2. F; F; V; F; V; V.

Pretérito Perfeito Simple/Indefinido

Resposta pessoal.

1. a- cantar b- poner c- tener d- hacer e- venir f- poder

Pronomes dos casos reto e oblíquo

1. Tú, él, vosotros, ellos, nosotros, ustedes. Respuestas personales.
2. La, lo, le.
3. a) Nosotros
- b) La.
- c) Ella-le-lo.
- d) la

Esportes: Futebol de Cinco



Disponível em: <https://pixabay.com/pt/illustrations/futebol-futsal-esportes-jogadores-3209130/> Acesso em: Set. 2020.

Crie em sua imaginação a cena de um jogo de futebol de salão. Agora, vamos a algumas semelhanças e uma diferença radical. O jogo é praticado no mesmo espaço que o futebol de salão. Há também cinco jogadores, sendo um deles o goleiro. Sabe aquelas placas que ficam nas laterais e atrás do gol, nas linhas de fundo, e que normalmente contém as propagandas dos patrocinadores? Neste jogo, elas possuem uma função que vai além de promover tais propagandas. Elas evitam que a bola saia dos limites determinados de forma rasteira, porque as conhecidas linhas que fazem essa função não podem ser vistas por seus jogadores.

Estamos falando do futebol de cinco: um goleiro, que possui visão total; e quatro jogadores de linha, cegos. Esse esporte possui sua própria confederação, que é a unidade nacional que regula as práticas esportivas. Ou seja, é a unidade responsável por organizar, definir as regras e administrar um determinado esporte.

No futebol de cinco, além das pessoas totalmente cegas, as pessoas com baixa visão também podem participar. Essas pessoas possuem uma capacidade de visão que lhes permite ver alguns vultos, contornos, mas não conseguem distinguir por exemplo, uma fisionomia. Isso depende do grau de perda de visão.

Para que não haja nenhum tipo de vantagem esportiva entre as pessoas de baixa visão sobre as pessoas totalmente cegas na disputa do futebol de cinco, as pessoas de baixa visão são vendadas.

Mas como saber para onde ir?

Temos cinco sentidos: a visão, a audição, o tato, o olfato e o paladar. Em nossa cultura somos muito estimulados pela visão, através dos meios de comunicação, o modo como aprendemos a perceber a beleza e como a apreciamos (seja de uma pessoa, evento ou lugar cotidiano), e muitas vezes não sabemos perceber ou descrever para além do que vemos. É até mesmo difícil imaginar as situações cotidianas se fôssemos privados de ver por onde estamos indo. Imagine como seria andar até um ponto de ônibus, subir escadas de um prédio que não frequentamos, ou outras situações corriqueiras. Por isso, **as adaptações na cidade e em seus espaços, sejam públicos ou privados, como aquelas marcações no chão ou os semáforos com aviso sonoro, são tão importantes.** São essas adaptações que garantem que todos possam ter autonomia e o direito de circular nos espaços.

As adaptações no esporte seguem também por essa mesma linha de pensamento: ativam outro sentido para garantir que todos aqueles que possuem o desejo, possam praticá-lo. No caso do futebol de cinco, é a **audição** a protagonista dos recursos materiais e das regras que definem e controlam o

jogo, mantendo seus praticantes em segurança e com a possibilidade de disputarem e se divertirem. Afinal, as regras não existem apenas para dizer o que é proibido, mas para que torne a prática justa e traga condições de todos participarem com iguais chances.

A bola do jogo possui um guizo em seu interior. Um guizo é uma espécie de sino. Quando a bola se movimentar, é possível perceber onde ela está. Essa é uma maneira dos jogadores se orientarem em quadra. Mas se todos desenvolvem a percepção de espaço através da audição, não vão todos em direção à bola ao mesmo tempo? Não. Para isso, uma outra regra fundamental: quando um jogador decide buscar a posse de bola, ele diz a palavra “voy”, de origem da língua espanhola e que significa “vou”.

Como se pode imaginar através desta regra, o futebol de cinco surgiu na Espanha. No Brasil, há rumores que as pessoas cegas praticavam o futebol de cinco antes mesmo de haver uma organização. Os praticantes utilizavam latas – objeto que substituiria o som do guizo pelo contato com o chão. Entre o surgimento na Espanha, que aconteceu por volta de 1920, e as primeiras práticas não formais no Brasil, apenas por volta de 1950, há um tempo considerável. Mais tarde, aconteceram algumas adaptações do material em Institutos como o Benjamin Constant – um instituto localizado na cidade do Rio de Janeiro que oferta educação para pessoas com deficiência visual.

Além do guizo e da palavra “voy” que evita o choque entre jogadores e possíveis lesões, há outras regras que se articulam no sentido de evitar ruídos e confusão auditiva. A quadra é dividida em três partes. Cada parte é guiada por um componente. No terço da defesa, é o goleiro (que possui visão) que faz a função de orientar seus jogadores. No meio da quadra, esta função é do técnico. E por fim, há o “chamador”, que fica atrás do gol adversário. Ao chamador, é permitido falar com seu time quando seus jogadores cruzam a linha do terço de ataque. Além disso, ele pode dizer quantos jogadores estão na defesa, e até mesmo bater na trave para orientar uma cobrança de falta.

Uma última e preciosa apreciação: a torcida é bem-vinda, mas só pode se manifestar quando a bola está fora de jogo, e claro, para o momento do gol!

Texto adaptado de: <http://cbd.v.org.br/fut5> Acesso em 27/08/2020

Sobre o Futebol de Cinco, responda:

1. O goleiro do futebol de cinco é o único jogador em quadra que possui visão. Explique a função do goleiro além de defender a meta.

2. O que permite igualdade de condições caso haja um grupo formado por jogadores com baixa visão além daqueles que são totalmente cegos?

3. Além do guizo na bola, quais são os outros elementos que ajudam a orientar os jogadores em quadra?

Funcionamento do Sistema Cardiorespiratório

O sistema cardiovascular e o sistema respiratório estão intimamente ligados, uma vez que é o sangue que transporta o oxigênio a todas as partes do corpo humano. É constituído por um órgão impulsor - coração - e por vasos sanguíneos que transportam o sangue.

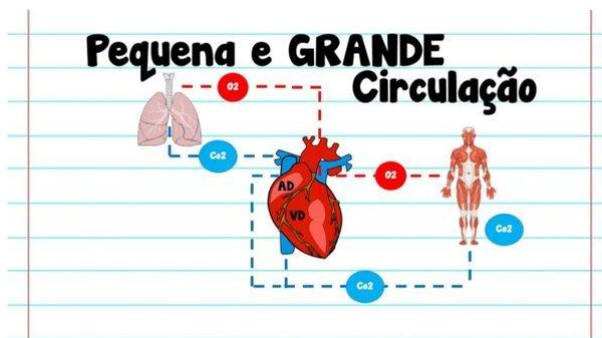


Imagem 1- Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=A0t-WFvtgDQ&app=desktop> Acesso em 18-09-2020

O sistema cardiovascular inclui dois circuitos:

Pequena circulação: circuito pulmonar, que se inicia no coração que impulsiona, através das veias, o sangue venoso (com gás carbônico), para os pulmões, local onde ocorre a troca gasosa que transforma o sangue venoso (com gás carbônico) em sangue arterial (com oxigênio). Depois, o sangue arterial volta ao coração para ser enviado ao corpo.

Grande circulação: circuito sistêmico, se inicia no coração que impulsiona o sangue arterial (com oxigênio) para a artéria aorta e, através de várias ramificações, conduz o sangue para todo o corpo. Depois, o sangue venoso (com gás carbônico), vindo: da veia cava superior, que recolhe o sangue da cabeça, dos braços e do peito; e da veia cava inferior, que recolhe o sangue do resto do corpo, entra no coração. Para bombear todo o sangue necessário à circulação sanguínea, os músculos cardíacos têm de se contrair e de se relaxar num determinado ritmo. Estes batimentos do coração numa pessoa em repouso ocorrem, normalmente, 70 vezes por minuto que é a frequência cardíaca, ou seja, a quantidade de vezes que o coração bate por minuto.

Loteria do Sim ou Não		
De acordo com as afirmativas, pinte Sim ou Não.		
1- O pulmão Não é um órgão responsável pela troca do gás carbônico pelo oxigênio do sangue.	<input type="radio"/> sim	<input type="radio"/> não
2- Através da pulsação (Frequência cardíaca - FC) podemos sentir as batidas do coração.	<input type="radio"/> sim	<input type="radio"/> não
3- O sangue que vai do coração para todo o corpo vai carregado de Gás Carbônico.	<input type="radio"/> sim	<input type="radio"/> não
4- Sangue rico em gás carbônico é chamado de sangue venoso.	<input type="radio"/> sim	<input type="radio"/> não
5- Quando o sangue volta do corpo ao coração vem carregado de oxigênio.	<input type="radio"/> sim	<input type="radio"/> não
6- Sangue arterial é o sangue que passa pelos pulmões e recebe oxigênio.	<input type="radio"/> sim	<input type="radio"/> não
7- Grande circulação é o giro do sangue do coração ao corpo e volta ao coração.	<input type="radio"/> sim	<input type="radio"/> não
8- Pequena Circulação é o trajeto que o sangue faz do coração aos pulmões e deste ao coração.	<input type="radio"/> sim	<input type="radio"/> não

Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=A0t-WFvtgDQ&app=desktop> Acesso em 18-09-2020

A respiração é o conjunto das trocas gasosas que ocorrem entre o ar e o sangue nos pulmões. O sistema respiratório é constituído pela cavidade nasal, que filtra, aquece e umedece o ar; pela nasofaringe, por onde o ar passa para a garganta; pela glote; pela laringe, onde se dá a produção de sons; pela traqueia, pelos brônquios; pelos bronquíolos e pelos alvéolos, que são sacos aéreos onde se realizam as trocas gasosas. Os alvéolos são constituídos por uma única camada de células, rodeada por uma rede de capilares. Nos capilares é onde ocorre a hematose pulmonar, troca gasosa que transforma o sangue venoso (com gás carbônico) em arterial (com oxigênio).

Bomba Coração

SANGUE

ARTÉRIAS

PULMÕES

ARTERIAL

VENOSO

RESPIRAÇÃO

CORPO

70

NASAL

CORAÇÃO

RESPIRATÓRIO

Complete as frases abaixo com as palavras que estão no quadro ao lado.

1- O _____ bombeia o _____ para as diversas partes do nosso corpo.

2- As _____ conduzem o sangue arterial do coração para todas as partes do _____ humano.

3- O sangue _____ é rico em oxigênio.

4 - O sangue _____ é carregado de gás carbônico.

5- A _____ é o conjunto das trocas gasosas que ocorrem entre o ar e o sangue nos _____.

6 - Os batimentos do coração numa pessoa em repouso ocorrem, normalmente, _____ vezes por minuto.

7- O sistema _____ é constituído pela cavidade _____ que filtra, aquece e humedece o ar e por outras estruturas.

Disponível em:
<https://pixabay.com/pt/illustrations/esporte-homem-executar-fitness-2790465/> Acesso em: 19-09-2020

Percebemos nosso **coração** batendo mais rápido e nossa **respiração ofegante** durante as atividades físicas, pois quando realizamos **exercícios** físicos nossa frequência cardíaca e respiratória aumenta para equilibrar a quantidade de **energia** que nosso **corpo** precisa para o movimento. O sistema cardiorrespiratório também está associado ao aspecto **emocional** do ser humano, pois o nosso corpo está totalmente **conectado**. Quando estamos ansiosos ou apaixonados nosso coração **acelera** e a respiração pode ficar mais rápida. E quando buscamos nos **acalmar** podemos usar a respiração mais profunda para relaxar.

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

FAÇA O CAÇA-PALAVRAS AO LADO DE ACORDO COM AS PALAVRAS DESTACADAS NO TEXTO ACIMA

FUNK



Disponível em: Música foto criado por master1305 - br.freepik.com
Acesso Set. 2020

O ritmo Funk foi criado por músicos negros no sul dos Estados Unidos lá por volta dos anos 1960 e um dos seus representantes mais famoso era o músico James Brown.

Aqui no Brasil o Funk chega lá pelos anos 1970 e logo ganha a simpatia de músicos brasileiros famosos como Tim Maia e Tony Tornado. Esses importantes músicos, assim como outros, começaram a mesclar o ritmo do Funk com as batidas da música brasileira.

No Rio de Janeiro na década de 1980, muitos bailes foram promovidos em casas de show, reunindo a juventude carioca da Zona Norte à Zona Sul. A batida eletrônica do hip hop misturada à poesia do rap formava uma nova melodia, um novo estilo musical. A temática das letras está ligada diretamente ao cotidiano da favela ou do subúrbio carioca e nos anos 1990, com o aumento da violência urbana e a invasão das favelas por forças policiais, as letras passaram a contar esta realidade, e também eram usadas para reivindicar direitos civis.

Atualmente, as letras de funk tornaram-se cada vez mais apelativas e erotizadas. Abandonam a estrutura de estrofe e refrão para se resumir a frases de efeito e muitas vezes com muitos palavrões “fugindo” de sua originalidade.

Texto adaptado de: <https://www.todamateria.com.br/origem-do-funk/> Acesso em Set. 2020.

Agora é com você!

Dê acordo com o texto responda:

1) Em que década o Funk foi criado?

2) Em que ano o Funk chega ao Brasil?

3) Nos Bailes do Rio de Janeiro o novo estilo do Funk era tocado em muitos bailes, esse novo estilo era uma mistura das _____ com _____.

4) Como eram as letras do Funk nos anos 90? E como são nos dias de hoje?

5) Compare as duas de letras de Funk e faça a correspondência dos anos em que elas foram escritas:

A) Anos 90 B) dias atuais.

() **“Alô?
Qual é, foguenta?
Quem tá falando?
Sou eu, Bola de Fogo
E aí, tá de bobeira hoje?**

() **Eu só quero é ser feliz”
“Andar tranquilamente na favela onde eu nasci, é
E poder me orgulhar
E ter a consciência que o pobre tem seu lugar
Fé em Deus, DJ”....**

Pesquisa:

Agora que você já sabe um pouco do ritmo do Funk, pesquise uma estrofe dos anos 1990 e uma dos dias atuais comparando as duas formas de escrita das letras.

RESPOSTAS SUGERIDAS:

Esporte: Futebol de Cinco

- 1-Possui a função de orientar seu time no terço de defesa.
- 2-Aqueles que possuem baixa visão usam uma venda. Desta forma, não conseguem obter vantagem esportiva sobre os demais jogadores.
- 3- O goleiro, o técnico e o chamador. Cada qual em sua parte da quadra, orientando seus jogadores no espaço em que sua orientação é permitida.

Funcionamento do Sistema Cardiorrespiratório

Loteria do Sim ou Não:

Respostas: 1-não; 2- sim; 3-não; 4-sim; 5- não; 6- sim;7- sim; 8- sim.

Complete as frases abaixo com as palavras que estão no quadro ao lado.

- 1- O **coração** bombeia o **sangue** para as diversas partes do nosso corpo.
- 2- As **artérias** conduzem o sangue arterial do coração para todas as partes do **corpo** humano.
- 3-O sangue **arterial** é rico em oxigênio.
- 4 – O sangue **venoso** é carregado de gás carbônico.
- 5- A **respiração** é o conjunto das trocas gasosas que ocorrem entre o ar e o sangue nos **pulmões**.
- 6 - Os batimentos do coração numa pessoa em repouso ocorrem, normalmente, **70** vezes por minuto.
- 7- O sistema **respiratório** é constituído pela cavidade **nasal** que filtra, aquece e humedece o ar e por outras estruturas.

Caça-palavras

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

Funk

- 1) Década de 60
- 2) Década de 70
- 3) Batidas do Hip Hop com poesia do rap.
- 4) Nos anos 90 as letras estavam ligadas diretamente ao cotidiano da favela ou do subúrbio carioca e nos dias atuais elas são mais erotizadas.
- 5)(B) “Alô?
Qual é, foguenta?
Quem tá falando?
Sou eu, Bola de Fogo
E aí, tá de bobeira hoje?
- (A) Eu só quero é ser feliz
“Andar tranquilamente na favela onde eu nasci, é
E poder me orgulhar
E ter a consciência que o pobre tem seu lugar
Fé em Deus, DJ”....

REFERÊNCIAS:

Confederação Brasileira de Desportos de Deficientes Visuais <http://cbd.v.org.br/fut5> acessado em 27/08/2020
<https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/educacao-fisica/futebol-para-cegos> Acesso em 28/08/2020
 Sistema cardiorrespiratório in Infopédia [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2020. [consult. 2020-09-19 12:27:45].
 Disponível na Internet: [https://www.infopedia.pt/\\$sistema-cardiorrespiratorio](https://www.infopedia.pt/$sistema-cardiorrespiratorio)

Os principais papéis da carreira do ator

Chadwick Boseman

Esse foi o primeiro papel de Chadwick Boseman nos cinemas: **No Limite, a História de Ernie Davis**, que retrata a vida do jogador de futebol americano Ernie Davis, que foi o primeiro afro-americano a vencer o Troféu Heisman, a premiação mais importante do futebol americano universitário dos Estados Unidos. Além, claro, de ser voltado para esportes, o filme também lida com questões como direitos civis e racismo. No longa, Boseman viveu o personagem Floyd Little, outro jogador de futebol americano.

Chadwick Boseman também viveu outra figura importante da história dos esportes americanos: Jackie Robinson, o primeiro afro-americano a jogar na MLB, a principal liga de beisebol dos Estados Unidos. **A História de Uma Lenda** retrata toda a jornada turbulenta do início da carreira de Robinson, já que ele teve de lidar com o preconceito e racismo de outros jogadores, técnicos e principalmente dos fãs.

Deuses do Egito é um filme baseado na mitologia egípcia, mas com alguns contornos de fantasia. No longa, um mortal precisa juntar forças com o deus Hórus para salvar o mundo de Seti. Neste longa, Boseman viveu o deus Thoth, que representa a sabedoria na mitologia egípcia.



Disponível em: <https://www.mprnews.org/story/2020/08/28/chadwick-boseman-who-embodied-black-icons-dies-of-cancer>
Acesso em 01/10/2020

Mais uma figura histórica vivida por Chadwick Boseman: **Em Marshall: Igualdade e Justiça**, ele viveu Thurgood Marshall, que se tornou o primeiro juiz afro-americano a fazer parte da Suprema Corte dos Estados Unidos. O filme foca os primeiros casos da carreira de advogado de Thurgood Marshall. O magistrado também teve um importante envolvimento no movimento de direitos civis dos Estados Unidos.

Para terminar, não poderíamos nos esquecer do papel mais marcante e importante da carreira do ator: o **Pantera Negra**. Chadwick Boseman iniciou a jornada na pele do herói em **Capitão América: Guerra Civil**, em 2016. Dois anos mais tarde, estrelou o filme solo do Pantera Negra, que foi um grande sucesso tanto de crítica quanto de bilheteria.

O ator ainda viveu o monarca de Wakanda em mais dois filmes da franquia: **Vingadores: Guerra Infinita** e **Vingadores: Ultimato**. Ele também estava escalado para reprisar o papel em Pantera Negra 2, que tem estreia prevista para 2022.

O último filme de Chadwick Boseman: Os fãs ainda poderão ver o trabalho final do ator em breve. Chadwick Boseman é uma das estrelas de **Ma Rainey's Black Bottom**, filme de drama baseado na peça de mesmo nome. O outro nome de destaque do filme é a atriz Viola Davis. Denzel Washington é um dos produtores. Assim como **Destacamento Blood**, o longa foi produzido pela Netflix e tem estreia prevista para 27 de novembro.

Atividade 1- Qual a similaridade entre as personagens que Chadwick viveu nos cinemas? Justifique sua resposta.

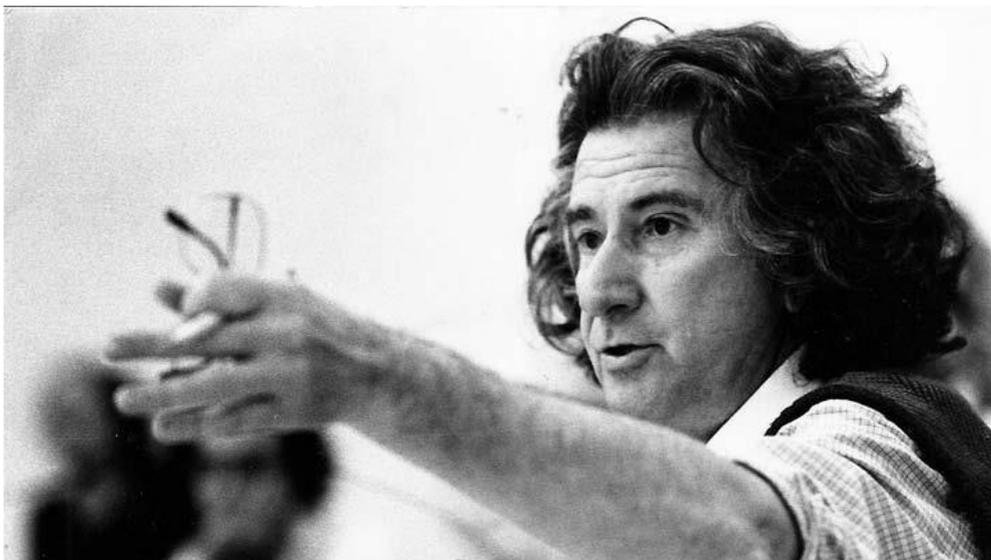
Atividade 2- O que significa representatividade no cinema?

Atividade 3- De quais formas as pessoas podem inserir a representatividade negra em seu cotidiano?

Atividade 4- Você viu o filme Pantera Negra? Qual a diferença entre ele e os outros filmes de super heróis?

Teatro do Oprimido

Teatro do Oprimido é um método teatral que reúne exercícios, jogos e técnicas teatrais elaboradas pelo teatrólogo brasileiro Augusto Boal. Os seus principais objetivos são a democratização dos meios de produção teatral, o acesso das camadas sociais menos favorecidas e a transformação da realidade através do diálogo e do teatro. Ao mesmo tempo, traz toda uma nova técnica para a preparação do ator, que tem grande repercussão mundial.



Disponível em: https://canalcurta.tv.br/filme/?name=augusto_boal_e_o_teatro_do_oprimido Acesso em 18 de setembro de 2020.

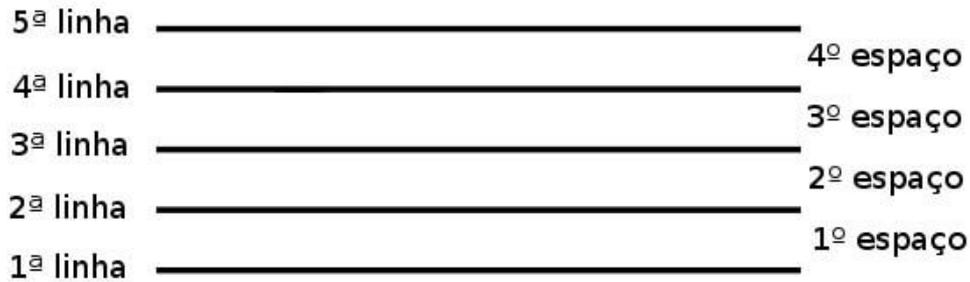
O “Teatro do Oprimido”, de acordo com o próprio Boal, pretende com o recurso da quarta parede, transformar o espectador, que geralmente assume uma forma passiva no teatro, em sujeito atuante e transformador da ação dramática que lhe é apresentada, de forma que ele mesmo (o espectador) passe a ser protagonista da ação dramática. A ideia central é que o espectador ensaie a sua própria revolução sem delegar papéis aos personagens, conscientizando-se da sua autonomia diante dos fatos cotidianos, indo em direção a sua real liberdade de ação, sendo todos “espect-atores”.

O “Teatro-Fórum” é uma técnica em que os atores representam uma cena até a apresentação do problema, e em seguida propõem aos espectadores que mostrem, por meio da ação cênica, soluções para o problema apresentado. No Teatro do Oprimido existe uma figura muito importante para o desenvolvimento da cena junto aos espectadores: o “Curinga”. O Curinga é um técnico artístico-pedagógico que tem a função de formar grupos de multiplicadores, ministrar oficinas e realizar atividades pertinentes à produção cultural de um trabalho artístico.

Atividade 5- O que você entendeu sobre o Teatro do Oprimido?

Notação Musical

Da mesma maneira que existem sinais para que o homem represente os sons falados, também existem sinais para que ele represente os sons musicais. O conjunto de cinco linhas e quatro espaços chama-se pauta ou pentagrama. A pauta musical foi aperfeiçoada por Guido D'Arezzo, um monge do século XI. As linhas e os espaços da pauta são contados de baixo para cima e as notas musicais são colocadas na pauta em diferentes posições. Elas podem ficar sobre os espaços ou sobre as linhas (COTRIM, 1977).



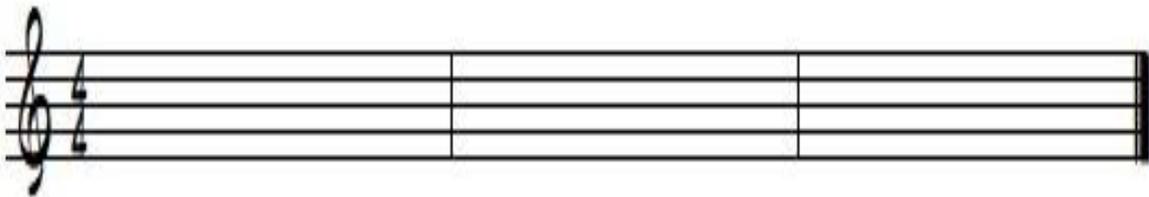
Pentagrama

Atividade 10- Quantas linhas e espaços a pauta possui?

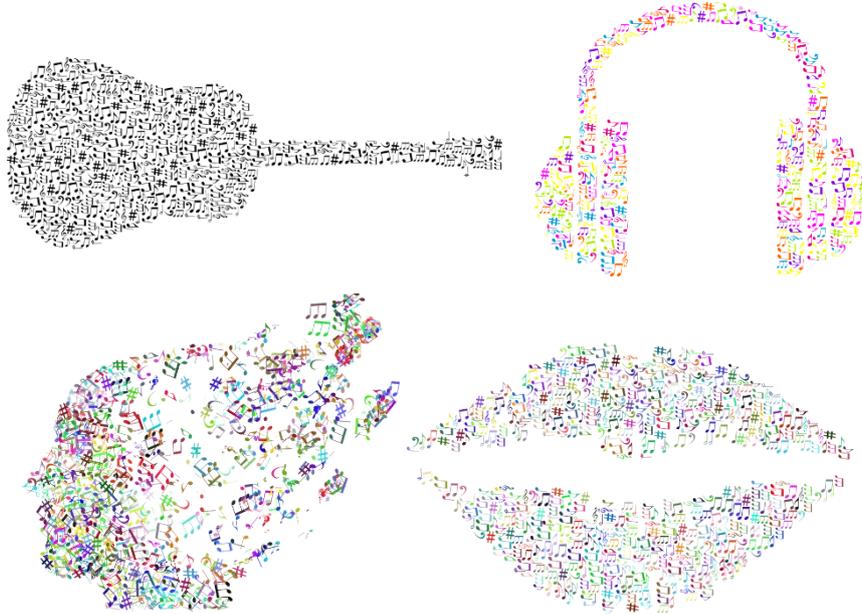
Atividade 11- Quem aperfeiçoou a pauta musical no século XI?

Atividade 12- Como são contados os espaços e as linhas?

Atividade 13- Coloque notas musicais na pauta abaixo.



Atividade 14- Inspire-se nos desenhos abaixo e crie um desenho utilizando notas musicais. Solte a imaginação!!!

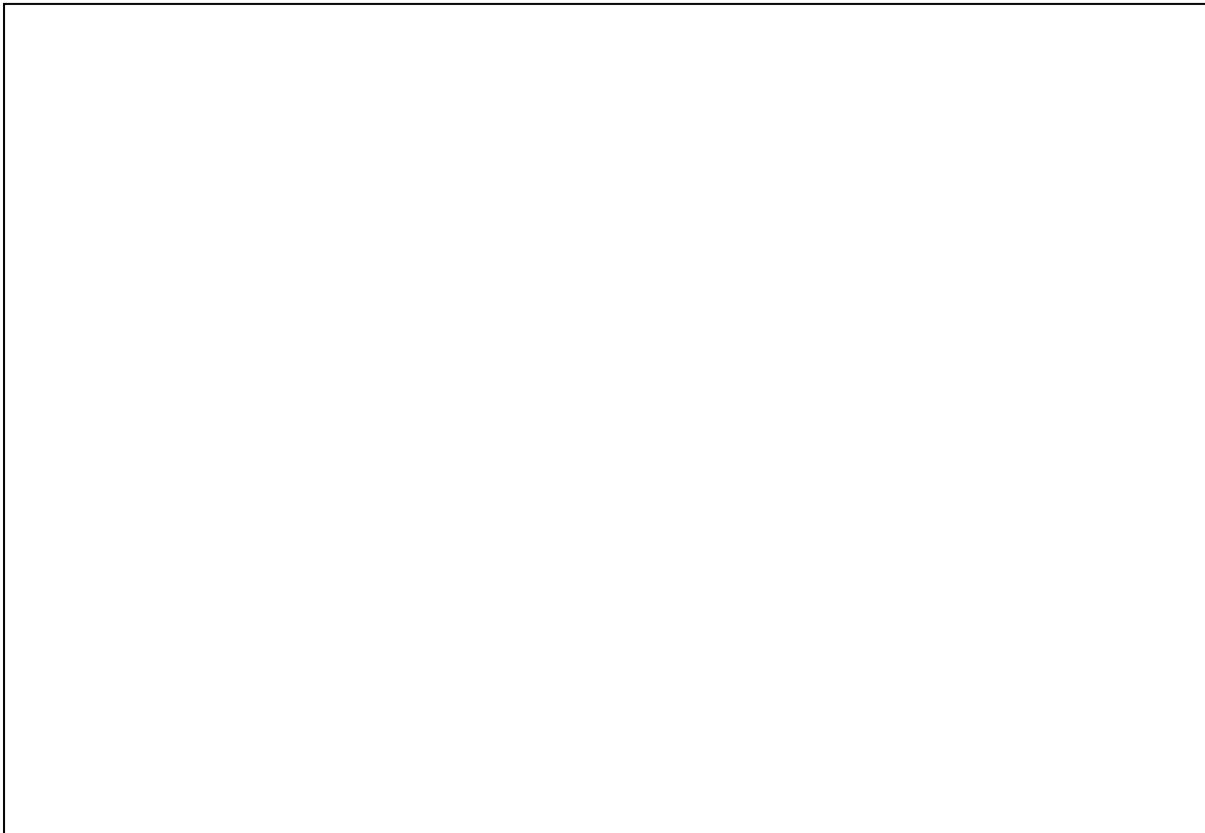


Disponível em: <https://pixabay.com/pt/vectors/cl%C3%A1ssico-guitarra-ouvir-instrumento-2028013/> Acesso em 25/10/2020

Disponível em: <https://pixabay.com/pt/vectors/abstract-arte-%C3%A1udio-aural-orelha-2027961/> Acesso em 25/10/2020

Disponível em: <https://pixabay.com/pt/vectors/cabe%C3%A7a-m%C3%BAsicas-silhueta-avatar-5405109/> Acesso em 25/10/2020

Disponível em: <https://pixabay.com/pt/vectors/l%C3%A1bios-%C3%A1udio-aural-orelha-audi%C3%A7%C3%A3o-3432694/> Acesso em 25/10/2020



SUGESTÕES DE RESPOSTAS

Atividade 1- Todas as personagens são importantes, porém desconhecidos para muitos.

Atividade 2- Quando todas as pessoas de diferentes etnias, classes sociais e gênero estão representadas na tela.

Atividade 3- Dando oportunidades e espaços de liderança a todos.

Atividade 4- Resposta individual.

Atividade 5- Resposta: é um método teatral que reúne exercícios, jogos e técnicas teatrais elaboradas pelo teatrólogo brasileiro Augusto Boal, que influenciou o teatro e o desenvolvimento de atores em todo o mundo.

Atividade 6- Resposta: são a democratização dos meios de produção teatral, o acesso das camadas sociais menos favorecidas e a transformação da realidade através do diálogo e do teatro.

Atividade 7- Resposta: o espectador é convidado a se retirar da forma passiva, com o recurso da quarta parede, para a forma de sujeito atuante, transformador da ação dramática que lhe é apresentada, de forma que ele mesmo passa a protagonista da ação dramática

Atividade 8- Resposta: é que o espectador ensaie a sua própria revolução sem delegar papéis aos personagens, conscientizando-se da sua autonomia diante dos fatos cotidianos, indo em direção a sua real liberdade de ação, sendo todos “espect-atores”.

Atividade 9- Resposta: Pesquisa que pode ser feita utilizando livros e a internet.

Atividade 10- Cinco linhas e quatro espaços.

Atividade 11- Guido D’Arezzo, um monge do século XI.

Atividade 12- As linhas e os espaços da pauta são contados de baixo para cima e as notas musicais são colocadas na pauta em diferentes posições.

Atividade 13- Experimentação livre.

Atividade 14- Experimentação livre.

REFERÊNCIAS:

<https://www.einerd.com.br/chadwick-boseman-figuras-historicas/>

[https://canalcurta.tv.br/filme/?name=augusto boal e o teatro do oprimido](https://canalcurta.tv.br/filme/?name=augusto%20boal%20e%20o%20teatro%20do%20oprimido)

<https://www.infoescola.com/artes-cenicas/teatro-do-oprimido/>

COTRIM, Gilberto Vieira. *TDEM, trabalho dirigido de educação musical: 1º grau*. São Paulo: Saraiva, 1977.