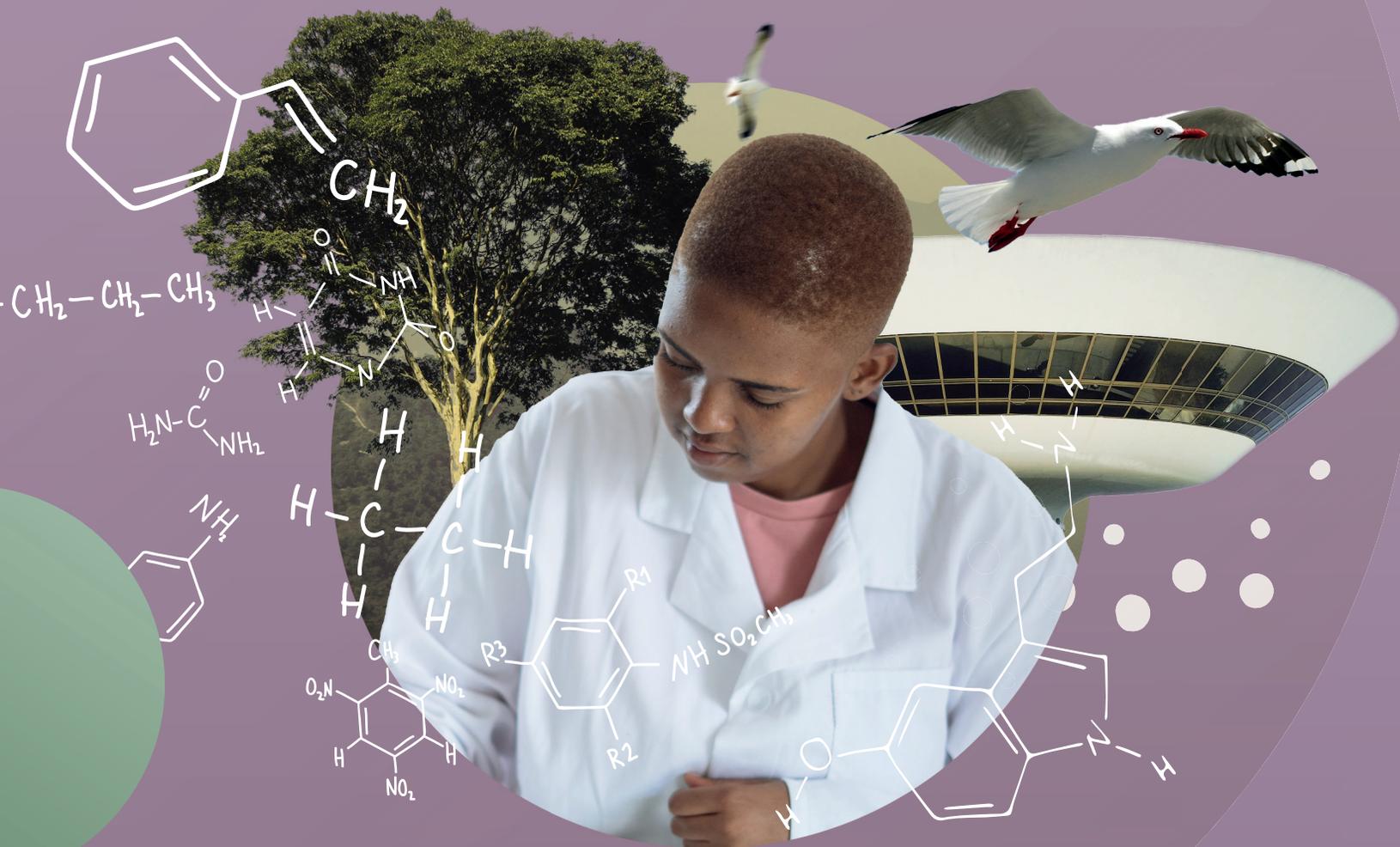


CADERNO 6
2021



CAMINHOS DE APRENDIZAGENS

4° CICLO 9° ANO



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Educação

Ficha Técnica

Prefeito de Niterói
Axel Graef

Secretário Municipal de Educação
Vinícius Wu

Presidente da Fundação Municipal de Educação de Niterói
Fernando Cruz

Chefe de Gabinete
Livia Ornelas

Assessora de Desenvolvimento da Educação
Tatiana Santos

Subsecretária de Gestão Pedagógica
Aline Javarini

Subsecretário de Projetos, Cooperação e Articulação Institucional
Thiago Risso

Subsecretária de Gestão Escolar
Trícia de Sousa Lima Figueiredo

Diretora de Ensino Fundamental
Luciana Laureano

CADERNO 6
2021



NITERÓI

SEMPRE À FRENTE

Educação

CAMINHOS DE APRENDIZAGENS

4º CICLO 9º ANO

Niterói
2021

Expediente

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 da Silva Pinto

Coordenação de Educação Física
Ramon Diego Moura Tinoco

Coordenação de Arte
Eires Silveira

Diagramação
Ralph Campos

O presente caderno foi produzido de forma colaborativa pelos professore(a)s que integram a Rede Municipal de Educação de Niterói, exclusivamente para fins educacionais. É vedada sua comercialização ou mesmo compartilhamento de parte ou do todo para qualquer finalidade que não esteja vinculada àquela a que o material se destina. Eventuais obras estão compreendidas no disposto do art. 46, III da Lei 9.610/1998.

Professores participantes

LÍNGUA PORTUGUESA

Eliane Maria Porto Alves do Couto – E. M. Levi Carneiro
Isabela Aparecida Canossa/ Michelle Ferreira Santos Testa - E. M. Rachide da Glória Salim Saker
Vanessa Barbosa de Paula - E. M. Honorina de Carvalho

MATEMÁTICA

Alex Fabiano Metello Silva - E. M. Rachide da Glória Salim Saker
Heraldo Bittencourt Maciel - E. M. José de Anchieta
Rodrigo Pessanha da Cunha - E. M. Antineia Silveira Miranda

CIÊNCIAS

Geisa da Silva Capistrano - E. M. Levi Carneiro
Luiz Carlos Simas Pereira Junior - E. M. Antineia Silveira Miranda

HISTÓRIA

Alessandro Cesar dos Santos Baptista - E. M. Rachide da Glória Salim Saker
Aline de Almeida Hoche - E. M. José de Anchieta
Renato de Luna Freire - FME

GEOGRAFIA

Diogo Luiz da Silva Ribeiro - E. M. Antineia Silveira Miranda
Sílvia Letícia da Costa Passos - E. M. José de Anchieta
Shirley do Amaral Borel Gomes - E. M. Maestro Heitor Villa Lobos

LÍNGUA ESTRANGEIRA

Mariana Amarante Gabriel/ Vanessa de Azevedo Baeta Alves Pereira - E. M. Paulo Freire
Nadilene Nery de Melo - E. M. Santos Dumont
Patrícia Brito de Oliveira Feitosa - FME
Veronica das Graças Matias Vidal/ Alice Piza Reis Elizeu - E. M. José de Anchieta

EDUCAÇÃO FÍSICA

Organização: Lúcia Regina Bessa de Mendonça Voss
Kelly Cristina Serejo da Silva/ Michelle Rodrigues Ferraz Ramos - E. M. Paulo Freire
Marlon Torquato de Souza - E. M. José de Anchieta

ARTE

Aline Sobrino Assumpção Trotta - E. M. Altivo César
Emmanuelle Dias Vaccarini/ Jônathas dos Santos Carreteiro/ Marcelo Inagoki Rodrigues -
E. M. Paulo Freire
Ana Carolina Sênos e Santos - E. M. Maestro Heitor Villa Lobos
Eires Silveira - FME

Niterói em defesa da escola pública e o futuro da educação

Os Cadernos Pedagógicos 2021 integram um amplo esforço empreendido pela Prefeitura de Niterói visando à retomada das atividades escolares e a contenção dos efeitos da pandemia do Coronavírus sobre a rede municipal. Este material, produzido com base na experiência concreta desenvolvida por nossos educadores, é o principal instrumento de apoio aos professores e professoras no desenvolvimento das atividades pedagógicas durante a pandemia.

A interrupção das atividades escolares presenciais em 2020 nos coloca diante de uma nova e complexa realidade. Nos próximos anos, viveremos uma nova etapa no desenvolvimento educacional da cidade de Niterói. E estamos conscientes de que a superação das dificuldades impostas pela pandemia exigirá uma ação transversal do governo, articulando diversas políticas públicas e integrando esforços intersetoriais. Será preciso combater a evasão, recuperar conteúdos, adaptar as unidades escolares, oferecer condições físicas e infraestrutura tecnológica para o pleno funcionamento das atividades pedagógicas neste novo ambiente. E a escola que emergirá deste processo certamente não será a mesma de antes.

Mas apesar da enorme complexidade deste período que a escola pública enfrenta, estamos confiantes na capacidade que a Rede Municipal de Educação de Niterói possui em apresentar respostas criativas e consistentes para a consolidação de uma estratégia que tenha como foco o acolhimento de nossos estudantes nesta retomada e a redução das assimetrias em termos de aprendizagem, associada à busca pela melhoria da qualidade da educação oferecida na cidade.

Finalmente, cumpre lembrar que a mobilização da comunidade escolar e o envolvimento de mães, pais e responsáveis na realização das atividades pedagógicas e no acompanhamento do trabalho desenvolvido por nossos educadores, tendo por base os cadernos pedagógicos, é um elemento imprescindível para o sucesso de nossa desafiadora empreitada no ano letivo de 2021. Precisamos evitar que a pandemia resulte em um aprofundamento das desigualdades em termos de direitos e oportunidades educacionais, o que ampliaria as disparidades econômicas, sociais e raciais, e a escola não pode assumir essa imensa responsabilidade sozinha.

Portanto, vamos juntos! Em defesa da escola pública e do futuro da educação!

Vinícius Wu

Secretário de Educação

Laboratório de Mídias Educacionais

O Laboratório de Mídias Educacionais de Niterói- E.Lab é uma iniciativa da Secretaria de Educação e Fundação Municipal de Educação de Niterói em parceria com o Programa Escolas Criativas do Instituto BRArte, Quitanda Soluções e Cinco Elementos que conta com o apoio da Secretaria de Estado de Cultura e Economia Criativa do Rio de Janeiro por meio da Lei Estadual de Incentivo à Cultura. A iniciativa visa articular diversas ações e estruturas que qualifiquem e ampliem a experiência educacional mediada pelas novas tecnologias. Ele atuará na qualificação de educadores e na produção e experimentação de conteúdos e abordagens educacionais em diferentes mídias e suportes.

O E.Lab tem sua existência ancorada numa visão de política educacional aberta e direcionada para enfrentar os desafios do contemporâneo. É um espaço que apoiará os estudantes e professores para construir uma saída que reduza os impactos impostos pela Pandemia do COVID-19 e pelo aprofundamento das desigualdades; ajudará na aceleração da atualização dos processos de ensino e aprendizagem para que se tornem cada vez mais compatíveis com a necessidade de desenvolvimento de competências e habilidades do século XXI.

A Secretaria de Educação e Fundação Municipal de Educação de Niterói vem se destacando pela produção de conteúdos educacionais próprios, como seus cadernos pedagógicos. Além disso, com o advento da pandemia os professores também têm produzido conteúdos em diferentes mídias, tais como: audiovisual e áudio. Esse embrião ganha ainda mais força com a criação de ações novas que irão contribuir para uma atuação ainda mais estruturada e sinérgica.

O E.Lab parte do reconhecimento do que foi acumulado. Ele busca fornecer qualificação para os professores e estudantes melhorarem sua experiência com as novas tecnologias aplicadas à educação. Ele também contará com estúdios e demais infraestrutura necessária para propiciar uma produção de materiais didáticos mais qualificados e inovadores. A ideia não é limitar os processos ao espaço físico do E.Lab, mas torná-los mais visíveis e estruturados para que a autonomia e proatividade sejam premiadas com melhores condições para que professores e estudantes possam desenvolver uma experiência educacional mais generosa, potente, diversa e inovadora.

Equipe do programa Escolas Criativas

Apresentação

Apresentamos o sexto volume do Caderno Caminhos de Aprendizagens, elaborado para os estudantes do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Educação de Niterói. Esse material é mais um recurso para auxiliar na construção contínua de conhecimentos e manter o vínculo do aluno com os saberes escolares. Atentos ao fato de que nada substitui a interação que acontece no ambiente escolar, mas cientes dos limites que o distanciamento social impõe, utilizamos esse caderno como importante ferramenta pedagógica neste momento.

Independentemente do grau de autonomia dos alunos para estudarem sozinhos, o envolvimento dos responsáveis é fundamental para criar uma rotina diária de estudos. Ressaltamos que a escola solicitará a devolução do Caderno Caminhos de Aprendizagens com as atividades realizadas pelos estudantes. Esse momento será fundamental para que o professor avalie e acompanhe o desenvolvimento do aluno.

Com a participação de todos, o processo educacional de nossos estudantes pode prosseguir.

Bons estudos!

Secretaria Municipal de Educação

Fundação Municipal de Educação

LÍNGUA

PORTUGUESA

Artigo de opinião

O **artigo de opinião** é um tipo de texto dissertativo-argumentativo onde o autor tem a finalidade de apresentar determinado tema e seu ponto de vista, portanto, o seu principal objetivo é informar e persuadir o leitor sobre um assunto.

Para tentar convencer o leitor, a argumentação é o principal recurso utilizado nos artigos de opinião.

Principais características do artigo de opinião:

- Uso da argumentação e persuasão;
- Textos escritos em primeira e terceira pessoa;
- Geralmente são assinados pelo autor;
- Escolha de temas da atualidade;
- Possuem títulos polêmicos e provocativos.

Geralmente, os artigos de opinião seguem o padrão da estrutura dos textos dissertativos-argumentativos:

Introdução : apresentação do tema que será discorrido durante o artigo. Os parágrafos iniciais de um artigo de opinião costumam ser reservados para apresentar o assunto abordado e o ponto de vista defendido pelo autor. Chamamos esse ponto de vista de tese.

Desenvolvimento : momento em que a opinião e a argumentação são os principais recursos utilizados. Um argumento costuma ter duas partes: a **apresentação** e a **reflexão** do fundamento. A primeira corresponde às informações, fatos, dados, referências, entre outros, que o autor busca para embasar sua opinião; a segunda corresponde ao trecho em que o autor relaciona explicitamente o fundamento utilizado com a tese defendida.

Conclusão : finalização do artigo com apresentação de ideias para solucionar os problemas sobre o tema proposto.

Adaptado de: <https://www.todamateria.com.br/artigo-de-opiniao/amp/>. Acesso em 08/ 09/2020.

EXERCÍCIOS

Leia o artigo de opinião a seguir e responda às questões propostas:

COVID-19 pôs em evidência a fragilidade de nossas economias

Publicado em 01/04/2020 -Atualizado em 01/04/2020

A pandemia de coronavírus não é apenas uma crise de saúde, é também uma crise social e econômica, afirma o diretor-geral da Organização Internacional do Trabalho (OIT), Guy Ryder. E para que a resposta seja eficaz, ela deve levar em consideração todos esses fatores, sendo realizada de maneira coordenada e abrangente. Em particular, deve responder às necessidades das pessoas mais vulneráveis.

As dimensões humanas da pandemia do COVID-19 em muito excedem o escopo da resposta crítica à saúde. Todos os aspectos do nosso futuro serão afetados – econômico, social e de desenvolvimento. Nossa resposta deve ser urgente, coordenada e em escala global e deve fornecer ajuda imediata aos mais necessitados.

Para fazer isso corretamente em todas as áreas, dos locais de trabalho às empresas, nas

economias nacionais e internacional, é necessário um diálogo social entre os governos e os que estão na linha de frente: empregadores e trabalhadores. Isto para que 2020 não seja uma repetição dos anos trinta.

A OIT estima que até 25 milhões de pessoas poderiam ficar desempregadas e que a perda de rendimentos dos trabalhadores possa chegar a 3,4 trilhões de dólares. No entanto, já está ficando claro que esses números podem subestimar a magnitude do impacto.

Essa pandemia expôs sem piedade as profundas falhas nos nossos mercados de trabalho. Empresas de todos os tamanhos já interromperam as operações, reduziram a jornada de trabalho e demitiram funcionários. Muitas estão à beira do colapso, na medida em que lojas e restaurantes fecham, voos e reservas de hotéis são cancelados e as empresas optam por trabalhar remotamente. Frequentemente, os primeiros a perder o emprego são aqueles cujo emprego já era precário: vendedores, garçons, auxiliares de cozinha, bagageiros e faxineiros.

Em um mundo onde apenas uma em cada cinco pessoas é elegível a receber auxílio-desemprego, as demissões significam catástrofe para milhões de famílias. Por não ter direito a licenças médicas remuneradas, muitos prestadores de serviços de cuidados e de entregas, pessoas das quais todos dependemos agora, estão constantemente sob pressão para continuar trabalhando, mesmo que estejam doentes.

No mundo em desenvolvimento, trabalhadores pagos por peça, diaristas e comerciantes informais podem ser igualmente pressionados pela necessidade de alimentar a família. Todos nós sofreremos com essa situação. Isso não apenas aumentará a disseminação do vírus, mas, a longo prazo, ampliará drasticamente os ciclos de pobreza e desigualdade.

Temos a oportunidade de salvar milhões de empregos e de empresas, se os governos agirem com determinação para garantir a continuidade dos negócios, impedir demissões e proteger os trabalhadores vulneráveis. As decisões que eles adotam, hoje, determinarão a saúde de nossas sociedades e economias nos próximos anos.

Políticas fiscais e monetárias expansionistas sem precedentes são essenciais para impedir que a atual queda acentuada se converta em uma recessão prolongada. Devemos garantir que as pessoas tenham dinheiro suficiente no bolso para chegar ao fim do mês. Para isso, temos de assegurar que as empresas, fonte de renda para milhões de trabalhadores, possam permanecer à tona durante a forte crise e estejam em condições de voltar a funcionar assim que as condições permitirem.

Em particular, serão necessárias medidas personalizadas para os trabalhadores mais vulneráveis, incluindo trabalhadores por conta própria, em regime de meio período e os que têm emprego temporário, que podem não reunir os requisitos para obter um seguro-desemprego ou de saúde e que são mais difíceis de alcançar.

Enquanto os governos tentam achatar a curva ascendente da infecção, necessitamos de medidas especiais para proteger os milhões de profissionais de saúde e de assistência médica (a maioria mulheres), que arriscam a própria saúde todos os dias. Caminhoneiros e marítimos, que entregam equipamentos médicos e outros itens essenciais, precisam e devem estar adequadamente protegidos.

O teletrabalho oferece novas oportunidades para os trabalhadores continuarem em atividade e os empregadores seguirem com os negócios durante a crise. No entanto, os trabalhadores devem ser capazes de negociar esses arranjos a fim de manter o equilíbrio com outras responsabilidades, como cuidar dos filhos, de doentes ou idosos e, é claro, deles próprios.

Muitos países já introduziram pacotes de estímulo sem precedentes para proteger as sociedades e economias e manter o fluxo de renda para os trabalhadores e as empresas. A fim de maximizar a eficácia dessas medidas, é imperativo que os governos trabalhem com organizações de empregadores e sindicatos para encontrar soluções práticas, que mantenham as pessoas seguras e protejam os empregos.

Essas medidas incluem apoio à renda, subsídios salariais e subsídios para demissões temporárias para aqueles com emprego formal, créditos fiscais para trabalhadores por conta própria

e apoio financeiro a empresas.

Além de medidas nacionais fortes, ação multilateral decisiva deve ser a pedra angular de uma resposta global a um inimigo global. Nestes tempos sumamente difíceis, vale recordar um princípio estabelecido na Constituição da OIT: a pobreza em qualquer lugar é uma ameaça à prosperidade em todos os lugares.

Isso nos lembra que, nos próximos anos, a eficácia da resposta a essa ameaça existencial pode ser julgada não apenas pela escala e pela velocidade das injeções de dinheiro, ou pela curva de recuperação plana ou íngreme, mas pelo que fizemos pelas pessoas mais vulneráveis.

Adaptado de: <https://nacoesunidas.org/artigo-covid-19-pos-em-evidencia-a-fragilidade-de-nossas-economias>. Acesso em 08/09/2020.

EXERCÍCIOS

1. Qual é a tese defendida no artigo lido?

2. Cite, ao menos, dois argumentos utilizados que corroboram a tese apresentada.

3. O texto aponta algumas medidas necessárias para os trabalhadores mais vulneráveis? Desenvolva a sua resposta.

4. Marque a opção em que o autor apresenta seu ponto de vista:

a) “Muitos países já introduziram pacotes de estímulo sem precedentes para proteger as sociedades e economias [...]”.

b) “No mundo em desenvolvimento, trabalhadores pagos por peça, diaristas e comerciantes informais podem ser igualmente pressionados pela necessidade de alimentar a família.”

c) “A OIT estima que até 25 milhões de pessoas poderiam ficar desempregadas e que a perda de rendimentos dos trabalhadores possa chegar a 3,4 trilhões de dólares.”

d) “Devemos garantir que as pessoas tenham dinheiro suficiente no bolso para chegar ao fim do mês.”

5. ” No entanto, já está ficando claro que esses números podem subestimar a magnitude do impacto.” O sentido da palavra destacada é o mesmo que:

a) estimar.

b) esconder.

c) desvalorizar.

d) prezar.

6. Aponte um benefício e um desafio que o trabalhador enfrenta com o teletrabalho.

7. Segundo o autor, qual seria a medida necessária que os governos deveriam adotar para a manutenção de empregos durante a pandemia?

O que é fato e o que é opinião? O poder das palavras para moldar o mundo!

Saber diferenciar fatos de opiniões é uma habilidade importante na leitura e análise de textos. Como anda seu conhecimento sobre esse assunto?

Nesta atividade, vamos refletir um pouco sobre isso. Para início de conversa, vejamos a definição dessas palavras.

Fato: evento de cuja ocorrência se tem conhecimento, ou coisa cuja existência não se põe em dúvida.

Opinião: modo de pensar, de julgar, de ver.

Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=opini%C3%A3o>. Acesso em 14/09/2020.

Como as definições do dicionário nos ajudam a entender, fatos são elementos da realidade concreta, que podem ser comprovados. Tratam-se de informações objetivas.

Já as opiniões têm a ver com o ponto de vista de quem as emite, com juízos de valor, crenças, vivências dos indivíduos, ou seja, são informações subjetivas, pessoais.

Por exemplo, dizer, a partir da verificação do placar ao final de um jogo, que meu time fez mais gols do que o adversário seria um fato. Mas dizer que meu time é melhor do que o outro é uma opinião, é uma interpretação que faço baseada nas minhas experiências, nos meus gostos pessoais.

Nos textos, as opiniões são expressas por recursos linguísticos como: emprego de adjetivos, locuções adjetivas e expressões que revelam o posicionamento do autor do texto em relação a um determinado assunto.

Observe mais um exemplo da distinção entre fatos e opiniões.

Consideremos o seguinte fato: Novo filme da Marvel estreia nos cinemas. Em relação a esse fato, podemos expressar diferentes opiniões. Veja o quadro.

Fato	Opiniões relacionadas ao fato
Novo filme da Marvel estreia nos cinemas.	O filme é emocionante . A produção é sem graça . Infelizmente o filme chegou aos cinemas. Assistir ao filme é certamente um programa imperdível .

Na primeira coluna, temos um fato, um evento passível de comprovação, que pode ser confirmado de maneira objetiva. Por sua vez, a segunda coluna apresenta avaliações sobre o fato, são interpretações de uma dada realidade. As palavras destacadas - os adjetivos emocionante e imperdível, a locução adjetiva sem graça e os advérbios modalizadores infelizmente e certamente - revelam o ponto de vista dos enunciadores.

Fique atento(a)!

✓ Temos sido diariamente “bombardeados” por um grande número de informações. Precisamos desenvolver nosso senso crítico! Uma das maneiras de alcançarmos esse objetivo é aprender a diferenciar um fato de uma opinião.

1. Leia com atenção o título e o subtítulo de um editorial, publicado no jornal Gazeta do Povo.

Nem tudo o que cai na rede é fato

Mais do que nunca a sociedade organizada precisa se mobilizar contra a indústria de boatos, pelo simples motivo: é um atentado em série, contra tudo o que há de bom, nobre e justo

Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/opiniao/editoriais/nem-tudo-o-que-cai-na-rede-e-fato-6k5k622inoz0j52ktjf4p6vp/>. Acesso em 14/09/2020.

a) O título do editorial faz referência ao provérbio “Nem tudo que cai na rede é peixe”. O sentido desse ditado popular está relacionado à ideia de que nem tudo é útil, é proveitoso. Considerando a alteração feita no ditado e o que você estudou sobre fato e opinião, explique o sentido do título desse texto.

b) Você concorda com a afirmação feita no título? Qual sua opinião sobre ela?

2. Observe os trechos destacados no texto informativo a seguir e responda: Eles expressam um fato ou uma opinião?

Do bonde ao automóvel

Depois das primeiras locomotivas, veio o bonde, um veículo elétrico muito usado para o transporte público. No Brasil, o bonde foi muito comum nas principais cidades. Hoje, poucos ainda funcionam. O mais charmoso deles é o que vai até o alto do bairro de Santa Tereza, no Rio de Janeiro. É um passeio super legal, experimente!

Em 1863, surgiu o metrô. Foi uma revolução e tanto. Afinal, os vagões do metrô andavam por baixo da terra! Hoje, nas grandes cidades, o metrô é a melhor forma de transporte, porque não polui o ar e com ele você fica longe dos terríveis congestionamentos de trânsito.

Mas, em matéria de transporte, o grande passo mesmo foi dado pelo alemão Karl Benz, que inventou o carro, em 1885. Mas era tão caro, tão caro, que só em 1908 as pessoas puderam começar a comprá-lo.

Então, um americano chamado Henry Ford teve uma ideia genial...

Disponível em: <https://www.canalkids.com.br/tecnologia/transporte/bonde.htm>. Acesso em 14/09/2020.

1º trecho: _____

2º trecho: _____

3º trecho: _____

3. Leia, na página a seguir, a tira do Armandinho, um conhecido personagem das histórias em quadrinhos.



Disponível em: <https://www.facebook.com/tirasarmandinho/>

a) No primeiro quadrinho, Armandinho menciona um fato. Que fato é esse?

b) Como Armandinho se sente em relação ao fato expresso na tira?

c) Qual a opinião do pai do Armandinho sobre o sentimento do menino? Como ele justifica essa opinião?

4. Em geral, os textos jornalísticos buscam informar os fatos de maneira objetiva e clara, visando à imparcialidade, ou seja, a não expressão de opiniões e juízos de valor. No entanto, nem sempre isso acontece. Há situações em que algumas expressões linguísticas “denunciam” o posicionamento de quem escreve a notícia.

Nesta questão, você agora será um “caçador” de marcas de opinião! Leia atentamente o fragmento de uma reportagem sobre falsificação de remédios, publicada na revista *Veja*. Em seguida, identifique e escreva as marcas de opinião presentes nela.

Como opera a máfia que transformou o Brasil num dos campeões da fraude de medicamentos

É um dos piores crimes que se podem cometer. As vítimas são homens, mulheres e crianças doentes — presas fáceis, capturadas na esperança de recuperar a saúde perdida. A máfia dos medicamentos falsos é mais cruel do que as quadrilhas de narcotraficantes. Quando alguém decide cheirar cocaína, tem absoluta consciência do que coloca no corpo adentro. Às vítimas dos que falsificam remédios não é dada oportunidade de escolha. Para o doente, o remédio é compulsório. Ou ele toma o que o médico lhe receitou ou passará a correr risco de piorar ou até morrer. Nunca como hoje os brasileiros entraram numa farmácia com tanta reserva.

PASTORE, Karina. O Paraíso dos Remédios Falsificados. *Veja*, nº 27. São Paulo: Abril, 8 jul. 1998, p. 40-41.

Homônimos e Parônimos

Quando falamos de homônimos e parônimos, estamos tratando de um campo da Semântica.

A **Semântica** é a parte da gramática que estuda a significação e interpretação de uma palavra, frase e expressão dentro da Língua Portuguesa.

Vamos, agora, falar sobre aquelas palavras que são muito parecidas, e até iguais, na escrita ou na pronúncia, mas que apresentam significados diferentes e, por isso, costumam nos trazer algumas dúvidas.

Parônimos: palavras com pronúncias e grafias parecidas, mas com significados diferentes.

Exemplos: As informações foram **ratificadas**. (confirmadas)

As informações foram **retificadas**. (corrigidas)

Perceba que a simples mudança do A para o E mudou totalmente o significado das palavras destacadas.

Veja alguns parônimos:

Absolver (inocentar)	absorver (aspirar)
Aprender (conhecimento)	apreender (capturar)
Soar (som)	suar transpirar)
Cavaleiro (aquele que cavalga)	cavalheiro (homem gentil)
Comprimento (tamanho)	cumprimento (saudação)
Delatar (denunciar)	dilatar (aumentar)
Descrição (ato de descrever)	discrição (agir sem chamar atenção)
Descriminar (tirar a culpa)	discriminar (tratar de forma injusta)
Tráfego (trânsito)	tráfico (comércio ilegal)
Imergir (afundar)	emergir (vir à tona)
Emigrar (deixar o país)	imigrar (entrar no país)

Homônimos: palavras com a mesma pronúncia e/ou grafia, mas com significados diferentes. Os homônimos podem ser classificados em **homógrafos**, **homófonos** e **perfeitos**.

• **Homônimos homógrafos:** palavras com a mesma grafia, mas sons diferentes. Veja:

Eu almoço sempre em casa. (verbo)	O almoço estava ótimo. (substantivo)
Esta é a sede da empresa. (substantivo)	Estou com sede . (verbo)
Eu choro em filme. (verbo)	O choro era falso. (substantivo)

• **Homônimos homófonos:** palavras com o mesmo som, mas grafias diferentes. Observe:

Essa palavra tem acento . (sinal gráfico)	Esse assento é meu. (lugar de sentar)
Ele foi ao concerto musical. (apresentação)	O conserto do carro ficou caro. (reparo)
A cesta está cheia de frutas. (utensílio)	Ela foi a sexta colocada no concurso. (numeral)

• **Homônimos perfeitos:** palavras com a mesma grafia e mesmo som. Veja:

Elas são francesas. (verbo)	Ele chegou em casa são e salvo. (bom de saúde)
Vocês verão o desfile? (verbo)	Eu amo o verão . (estação do ano)
Leve um casaco . (verbo)	A bolsa está leve . (adjetivo)

Observação: Existem muitos outros homônimos e parônimos que vocês irão aprendendo com o tempo, através da prática constante da leitura e do uso de um bom dicionário.



EXERCÍCIOS

1) A seguir, você vai ler alguns textos com vocábulos em destaque para classificá-los em homônimos homógrafos, homônimos homófonos, homônimos perfeitos e parônimos dando o significado de cada vocábulo no texto.

a) MODA DA MENINA TROMBUDA (Cecília Meireles)

É a moda

Da menina **muda**

Da menina **trombuda**

Que **muda** de modos

E dá medo.

(a menina mimada)

É a moda

Da menina **muda**

Que **muda**

De modos

E já não é **trombuda**.

Disponível em: <http://institutoveritas2010.blogspot.com/2011/04/moda-da-menina-trombuda-de-cecilia.html>.

b) VAMOS FUGIR (Gilberto Gil)

(...) Vamos fugir
Pr'outro lugar, baby
Vamos fugir
Pr'onde haja um tobogã
Onde a gente escorregue
Todo dia de manhã
Flores que a gente regue
Uma banda de maçaã
Outra banda de reggae

Disponível em: <https://www.ouvirmusica.com.br//gilberto-gil/16137/>. Acesso em 04/10/2020.

c) TIRE AS MÃOS DE MIM (Chico Buarque)

Ele era mil
Tu és nenhum
Na guerra és vil
Na cama és mocho
Tire as mãos de mim
Põe as mãos em mim
Vê se o fogo dele
Guardado em mim
Te incendeia um pouco
Éramos nós
Estreitos nós
Enquanto tu
És laço frouxo
Tire as mãos de mim
Põe as mãos em mim
E vê se a febre dele
Guardada em mim
Te contagia um pouco

Disponível em: http://www.chicobuarque.com.br/letras/tiraasma_72.htm. Acesso em 04/10/2020.

2) Leia o texto a seguir:

Banhistas enfrentam longas filas na volta da praia para casa

Paulo Marqueiro – O GLOBO

Rio – Os cariocas que foram às praias de Ipanema e Copacabana de ônibus neste domingo enfrentaram longas filas na volta para casa. Nos pontos de ônibus da avenida Nossa Senhora de Copacabana, as filas chegam a cem metros de comprimento, mas a situação é tranquila. Uma equipe de quatro policiais do 19ºBPM (Copacabana) está de prontidão na esquina das ruas Francisco Otaviano e Nossa Senhora de Copacabana. Segundo eles, apesar do movimento intenso, não está havendo tumulto.

Adaptado de: <https://extra.globo.com/noticias/rio/banhistas-enfrentam-longas-filas-na-volta-da-praia-para-casa-634663.html>. Acesso em 12 de set. de 2020.

De acordo com o significado, a palavra “cumprimento” faz sentido no texto? Explique sua resposta.

3) Há palavras que apresentam a mesma pronúncia e significados diferentes e outras, ainda, que são muito parecidas na escrita e na pronúncia. Nas frases abaixo, utilize a palavra entre parênteses que completa corretamente cada frase. Se necessário, consulte um dicionário.

- a) Havia uma _____ na bandeja. (nós – noz)
- b) Em quanto ficou o _____ da TV? (concerto – conserto)
- c) Os peixes _____ e estão boiando. (emergiram – imergiram)
- d) _____ os olhos e adormeceu. (serrou – cerrou)
- e) O preso encontra-se na _____ ao lado. (sela – cela)
- f) Muitos perdem o _____ da realidade. (censo – senso)
- g) Transmita-lhe meus _____. (comprimentos – cumprimentos)
- h) O motoqueiro _____ as normas de trânsito. (infligiu – infringiu)

Artigo de opinião

1. O autor defende a ideia de que para amenizar os impactos da pandemia, faz necessário compreender que a atual crise envolve não só um problema de saúde, mas também econômico e social.
2. Possibilidade de resposta:
1º argumento- É necessário um diálogo social entre os governos e os empregadores e empregados.
2º argumento- O desemprego aumentará a disseminação do vírus e, a longo prazo, ampliará as desigualdades sociais.
3. Sim. De acordo com o texto, medidas devem ser criadas para atingir as pessoas que não tenham acesso aos benefícios nesse momento de crise.
4. D
5. C
6. O benefício é o trabalhador manter seu emprego com atividade remota, contudo é um desafio conseguir equilibrar seu trabalho com as atividades domésticas.
7. Os governos deveriam estabelecer um diálogo com os sindicatos e com empresas a fim de proteger os empregos.

O que é fato e o que é opinião? O poder das palavras para moldar o mundo!

1. a) O título chama atenção para o fato de que nem todas as informações divulgadas nas redes sociais constituem-se fatos, ou seja, eventos, acontecimentos que podem ser comprovados.
b) Resposta pessoal. Espera-se que o estudante perceba que, de fato, é necessário avaliarmos as informações que circulam nas redes sociais, exercitando uma leitura crítica e distinguindo fatos de opiniões.
2. O primeiro trecho é um fato, algo passível de verificação, comprovação por meio dos registros históricos. Já o segundo e o terceiro trechos são opiniões, expressam avaliação pessoal do escritor.
3. a) O fato é: “A pandemia está levando muita gente.” Dados oficiais nacionais e internacionais apontam o número elevado de mortes por conta da pandemia de Covid-19.
b) Armandinho sente tristeza em relação ao fato expresso no primeiro quadrinho.
c) O pai de Armandinho considera algo bom Armandinho sentir tristeza por conta do número de pessoas que morreram em razão da pandemia. Para ele, esse sentimento demonstra que o menino não perdeu a humanidade.
5. No fragmento da reportagem analisado, os seguintes trechos revelam avaliações do jornalista diante do fato noticiado - a falsificação de remédios: “É um dos piores crimes que se podem cometer.”, “A máfia dos medicamentos falsos é mais cruel do que as quadrilhas de narcotraficantes” e “As vítimas são homens, mulheres e crianças doentes — presas fáceis, capturadas na esperança de recuperar a saúde perdida.”

Homônimos e Parônimos

- 1) a) Homônimos perfeitos: menina muda – que não fala/ que muda de modos – verbo mudar.
b) Homônimos homófonos: flores que a gente regue – molhar as flores/ outra banda de reggae – tipo de música.
c) Homônimos perfeitos: éramos nós – pronome pessoal/ estreitos nós – laço.
- 2) Não. A palavra correta seria comprimento, que se refere ao tamanho de algo e, no caso, ao tamanho da fila. A palavra cumprimento se refere ao ato ou efeito de cumprir.
- 3) a) noz e) cela
 b) concerto f) senso
 c) emergiram g) cumprimentos
 d) cerrou h) infringiu



MATEMÁTICA

Função Polinomial do Primeiro Grau: Gráfico

Fala pessoal, vamos prosseguir nosso estudo sobre funções, neste capítulo estudaremos o gráfico da função do 1º grau.

Veja uma situação do nosso dia a dia, onde pode-se ver um gráfico de uma Função Polinomial do 1º grau.

Exemplo:

A conta de luz de Andrey é cobrada da seguinte forma:

- São R\$ 30,00 de tarifa básica*.

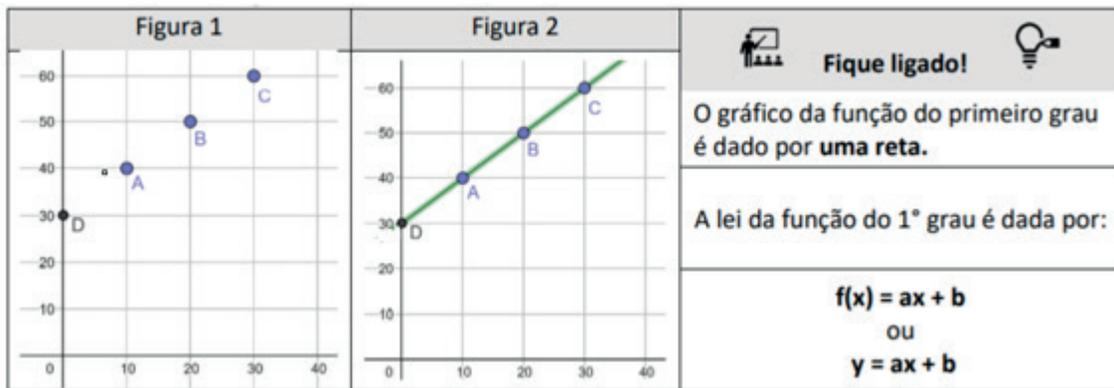
*esse valor é cobrado independente do quanto de luz seja gasto.

- E mais R\$ 1,00 para cada 1 KWH que ele consuma a mais que o previsto na tarifa básica.

Ele decidiu registrar em uma tabela esses dados:

Consumo acima da Tarifa Básica	Valor cobrado
0	R\$ 30,00
1	R\$ 31,00
1,5	R\$ 31,50
10	R\$ 40,00
20	R\$ 50,00
30	R\$ 60,00

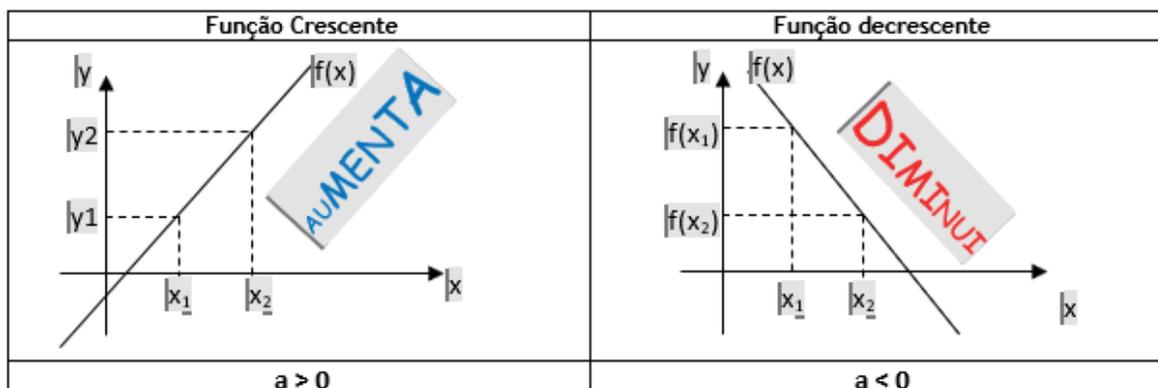
Depois, ele fez um gráfico (Figura 1) com os pontos de acordo com a tabela. Com uma régua ele ligou os pontos traçando uma reta obtendo a Figura 2.



Ao trabalhar com gráficos de funções, usamos alguns termos que estudamos nos capítulos de Plano Cartesiano e Função do 1º grau. Na tabela abaixo temos algumas dessas palavras e seus significados:

Termo	Nomenclatura	Significado ou Característica
Eixo x	Eixo das Abcissas	Reta na horizontal (→) - Valores para a letra x
Eixo y	Eixo das ordenadas	Reta na vertical (↑) - Valores para a letra y ou f(x)
a	Coefficiente angular	Determina a inclinação que a reta vai ter no gráfico
b	Coefficiente linear	Determina em que altura a função atinge o Eixo y

O valor de a determina se uma função é crescente (se a é positivo) ou decrescente (se a é negativo).



Alguns exemplos de exercícios resolvidos

1. Diga se as funções abaixo são crescentes ou decrescentes:

a) $y = x - 1$

$y = ax + b \rightarrow a = 1 > 0$. Se o "a" é positivo, então a função é crescente e o seu gráfico é uma reta inclinada para a direita.

b) $y = -3x - 8$

$y = ax + b \rightarrow a = -3 < 0$. Se o "a" é negativo, então a função é decrescente e o seu gráfico é uma reta inclinada para a esquerda.

2. Construa os gráficos das funções do 1º grau abaixo:

a) $y = x + 2$

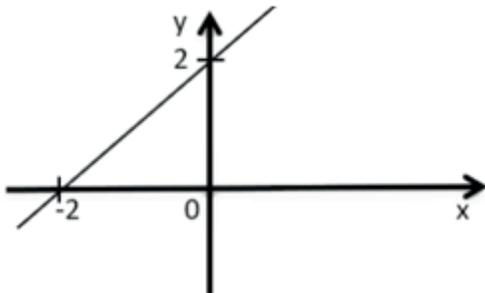
Passo 1: Igualar y a 0 e achar o valor de x: $\rightarrow x + 2 = 0 \rightarrow x = -2$

Passo 2: Substituir o x por 0 e achar o valor de y: $\rightarrow y = x + 2 \rightarrow y = 0 + 2 = 2 \rightarrow y = 2$

Passo 3: Construir uma tabela para facilitar a visualização dos dois pontos principais que nos darão a reta, pois bastam dois pontos quaisquer para que possamos traçar uma reta.

x	y
0	2
-2	0

Passo 4: Marque os pontos (0;2) e (-2;0). Em seguida desenhe uma reta passando pelos dois pontos.



A reta desenhada é a função $y = x + 2$.

b) $y = -x - 3$

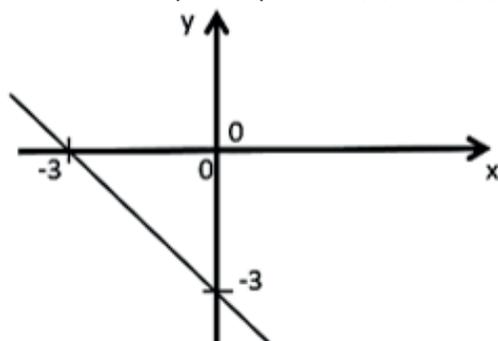
Passo 1: Igualar y a 0 e achar o valor de x: $\rightarrow -x - 3 = 0 \rightarrow -x = 3 \rightarrow x = -3$

Passo 2: Substituir o x por 0 e achar o valor de y: $\rightarrow y = 0 - 3 \rightarrow y = -3$

Passo 3: Construir uma tabela para facilitar a visualização dos dois pontos principais que nos darão a reta, pois bastam dois pontos quaisquer para que possamos traçar uma reta.

x	y
0	-3
-3	0

Passo 4: Marque os pontos (0;-3) e (-3;0). Em seguida desenhe uma reta passando pelos dois pontos.



A reta desenhada é a função $y = -x - 3$.

 **EXERCÍCIOS**

1. Diga se as funções do 1º grau abaixo são crescentes ou decrescentes:

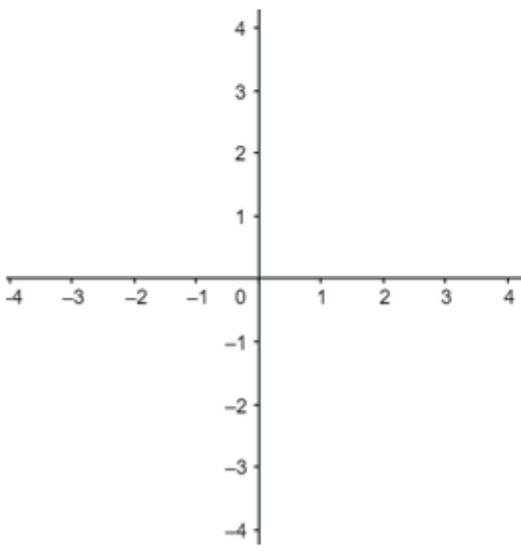
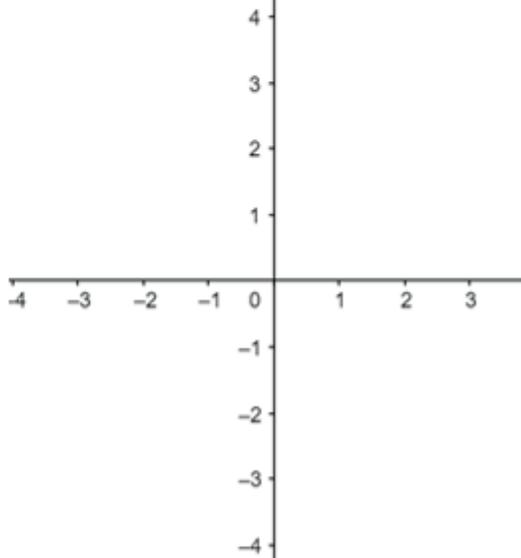
a. $y = -2x + 7$

b. $y = -x - 1$

c. $y = x + 3$

d. $y = \frac{x}{2} + 7$

2. Trace os gráficos das funções abaixo:

a. $y = x - 3$	$y = -x + 2$																
<p>1º) Num rascunho calcule os valores para preencher a tabela.</p> <p>2º) Preencha a tabela ao lado.</p> <p>3º) Desenhe a reta com os pontos da tabela.</p>	<p>1º) Num rascunho calcule os valores para preencher a tabela.</p> <p>2º) Preencha a tabela abaixo.</p> <p>3º) Desenhe a reta com os pontos da tabela.</p>																
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <th style="width: 50px;">x</th> <th style="width: 50px;">y</th> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table>	x	y							<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <th style="width: 50px;">x</th> <th style="width: 50px;">y</th> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table>	x	y						
x	y																
x	y																
																	

3. A função $y = ax + b$ expressa o rendimento y , em milhões de reais, de certa aplicação. O tempo x é contado em meses, $y(1) = -1$ e $y(2) = 1$. Nessas condições, determine o rendimento obtido nessa aplicação, em quatro meses.

4. Dada a função de primeiro grau $f(x) = 2x + 5$, qual é o valor de $f(10)$?

Dica: Substitua o 10 no lugar do x .

5. Um táxi começa uma corrida com o taxímetro marcando R\$ 5,00. Cada quilômetro rodado custa R\$4,00. Se ao final de uma corrida, o passageiro pagou R\$ 57,00, qual a quantidade de quilômetros percorridos? Construa o gráfico que represente a situação.

Função Polinomial do 1º grau: problemas aplicados ao cotidiano

Exemplo: Os vendedores do atacadão “Barato é Aqui” têm a sua remuneração composta por um valor fixo, que é um salário mínimo (R\$ 1045,00), mais uma comissão de 5% dos produtos que vender durante o mês. Faça o que se pede:

a) Jonas conseguiu vender R\$ 2000,00 em roupas e acessórios durante o mês passado. Quanto ele irá receber de salário?

A comissão de Jonas será de 5% de 2000 reais, logo $0,05 \cdot 2000 = 100$ reais.

Lembre-se $5\% = \frac{5}{100} = 0,05$.

A remuneração de Jonas nesse mês será de R\$ 1045,00 + R\$ 100,00 = R\$ 1145,00.

Resposta: Jonas irá receber R\$ 1145,00 nesse mês.

b) Luana recebeu R\$ 1169,00 de remuneração. Qual foi o valor total de vendas que ela conseguiu no mês?

Luana ganhou R\$ 124,00 de comissão, pois R\$ 1169,00 (remuneração total) – R\$ 1045,00 (salário mínimo – parte fixa do salário) = R\$ 124,00 (comissão de acordo com o valor das vendas).

Os 124 reais de comissão representam 5% do ela vendeu. Chamando o valor de vendas de v , podemos montar uma regra de três simples.

Valor (R\$)	Porcentagem (%)
124	5
v	100

Como as grandezas são diretamente proporcionais, podemos escrever a proporção:

$$\frac{124}{x} = \frac{5}{100}$$

Daí montamos e resolvemos a equação:

$$5 \cdot x = 124 \cdot 100 \rightarrow 5x = 12400 \rightarrow x = \frac{12400}{5} \rightarrow x = 2480$$

Logo Luana vendeu R\$ 2480,00 no mês passado.

Outra resolução: Você também poderia ter percebido que $5 \cdot 20 = 100$. Como as grandezas são diretamente proporcionais, você poderia ter feito $124 \cdot 20 = 2480$.

c) Escreva uma expressão algébrica que calcule a remuneração R de acordo com o valor de vendas V, feito em um mês por um vendedor.

Da situação descrita no enunciado sabemos que a remuneração (R) é composta do salário fixo (F) junto com a comissão (C). Daí podemos escrever que:

$$R = F + C$$

O valor fixo é R\$ 1045,00 e a comissão é 5% do valor das vendas (V) do funcionário. Daí podemos que $C = 0,05.V$.

Assim concluímos que a expressão pedida é:

$$R = 1045 + 0,05.V$$

Ainda podemos escrever que:

$$R(V) = 1045 + 0,05.V$$

pois a remuneração depende do valor das vendas. Dizemos que R é uma variável dependente de V, e que V é uma variável independente.

Repare que a expressão obtida anteriormente parece muito com $f(x) = ax + b$, vista anteriormente. O $R(V)$ está no lugar do $f(x)$, o $b = 1045$, o $a = 0,05$ e o V está no lugar do x . A situação que vimos acima é uma aplicação da função polinomial do 1º grau, também chamada de função afim.

Observação: Poderíamos ter resolvido os dois itens iniciais do exemplo usando a função obtida no item c.

No item a bastava substituir o V por 2000, daí teríamos:

$$R(V) = 1045 + 0,05.V \rightarrow R(V) = 1045 + 0,05.2000 \rightarrow R(V) = 1045 + 100 \rightarrow R(V) = 1145$$

No item b bastava substituir o $R(V)$ por R\$ 1169,00, daí teríamos:

$$R(V) = 1045 + 0,05.V \rightarrow 1169 = 1045 + 0,05.V \rightarrow 124 = 0,05.V \rightarrow \frac{124}{0,05} = V \rightarrow 2480 = V$$

Logo poderíamos ter montado uma função que relaciona a remuneração e as vendas antes de resolver os dois primeiros itens.



EXERCÍCIOS

1. Karen e Elisa conseguiram um emprego temporário em uma confecção produzindo máscaras faciais de proteção contra o COVID-19. Cada funcionária recebe um valor fixo de 800 reais por mês mais R\$ 0,80 por máscara produzida.

a) Escreva a função que relaciona a remuneração total (r) e o número de máscaras produzidas (m).

b) Karen produziu 620 máscaras no primeiro mês de trabalho. Quanto ela recebeu no total?

c) Elisa recebeu R\$ 1472,00 no primeiro mês de trabalho. Quantas máscaras ela produziu?

2. Na Loja A, um aparelho custa 3800 reais mais uma taxa de manutenção mensal de 20 reais. Na Loja B, o mesmo aparelho custa 2500 porém a taxa de manutenção é de 50 reais por mês.

a) Qual aparelho custa menos em um ano de uso?

b) E em quatro anos?

c) Após quantos meses de uso é mais vantajoso, economicamente, para quem comprou o aparelho na loja B?

3. Um tanque com capacidade para 1200 litros de água tem um fundo por onde a água escoar a uma razão constante. Considere V o volume do tanque, em litros, e t o tempo de escoamento, em horas, relacionados pela função:

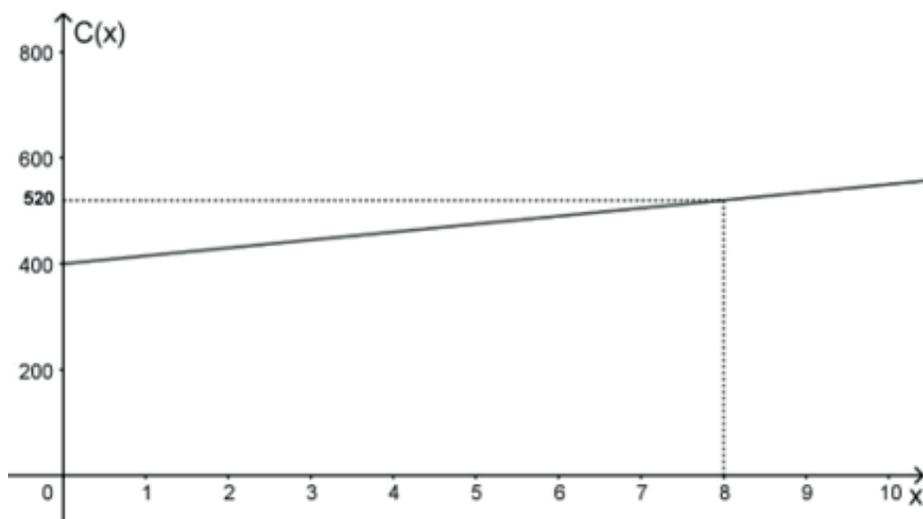
$$V = 1200 - 12t$$

Estando o tanque totalmente cheio, calcule:

a) o volume de água no tanque, após 30 horas de escoamento;

b) o tempo necessário para que ele se esvazie totalmente.

4. O custo, em reais, de $C(x)$ da produção de x litros de uma substância é dado por uma função afim, com $x \geq 0$, cujo gráfico está representado a seguir:



Pergunta-se:

a) Qual é o custo inicial para fazer a substância?

b) Qual é o custo para fazer 8 litros da substância?

c) Ontem foram gastos R\$ 700,00 na produção dessa substância. Quantos litros foram produzidos?



Equação do 2º grau

Introdução

Você já estudou equações em anos anteriores. Lembra?

Analise a seguinte situação: Um smartphone que custa R\$ 1200,00 foi vendido da seguinte forma:

- R\$ 150,00 à vista
- O restante em 15 prestações iguais

Qual o valor de cada prestação?



<https://pixabay.com/pt/photos/smartphone-telefone-celular-app-570214/>

Chamando de x o valor da prestação

Como 15 vezes o valor da prestação mais 150 é igual a 1200 podemos escrever: $15x + 150 = 1200$ certo?

Isto é uma equação do 1º grau. Mas então o que é uma equação?

Equação é toda sentença matemática envolvendo uma igualdade e pelo menos uma incógnita.

Devemos lembrar também que qualquer potência elevada a zero é igual a 1.

O grau de uma equação é o valor do maior expoente da incógnita. No caso o x estava elevado a 1 por isso é do 1º grau.

Vamos ver mais uma situação:

Seu João quer construir um pequeno galinheiro no seu terreno. Ele quer que o galinheiro tenha 15 m^2 e que o comprimento tenha dois metros a mais que a largura. Quais devem ser as medidas dos lados do galinheiro?

Vamos ajudar o seu João a construir seu galinheiro!!!!



Vamos equacionar?

A área de um retângulo é o produto de sua base pela altura. Então, como a base vale $x+2$ e a altura x e a área é igual a 15, temos o seguinte: $(x+2) \cdot x = 15$

Fazendo a distributiva obtemos uma equação diferente da anterior $x^2 + 2x = 15$

Para ficar numa forma mais útil podemos deixar na forma

$$x^2 + 2x - 15 = 0$$

Agora o maior expoente do x é 2 por isso essa equação é chamada de equação do 2º grau.

Equação do 2º grau é toda equação que pode ser escrita da forma normal $ax^2 + bx + c = 0$

Onde a , b e c são números reais e são chamados de coeficientes

($a \neq 0$, ou seja, a não pode ser igual a zero).

Veja esses exemplos:

$3x^2 + 4x + 5 = 0$	<ul style="list-style-type: none"> • $a = 3$ • $b = 4$ • $c = 5$
$-7x^2 + 2x - 1 = 0$	<ul style="list-style-type: none"> • $a = -7$ • $b = 2$ • $c = -1$
$x^2 - 6x = 0$	<ul style="list-style-type: none"> • $a = 1$ • $b = -6$ • $c = 0$

Nos primeiro e segundo exemplos as equações são chamadas de completas pois os três coeficientes são diferentes de zero. No terceiro exemplo chamamos a equação de incompleta pois $c = 0$.

Veja outros exemplos usando outras incógnitas (podemos usar qualquer letra).

$-5t^2 + 7t - 1 = 0$	<ul style="list-style-type: none"> • $a = -5$ • $b = 7$ • $c = -1$ 	Completa na incógnita t
$m^2 - 9 = 0$	<ul style="list-style-type: none"> • $a = 1$ • $b = 0$ • $c = -9$ 	Incompleta na incógnita m
$2y^2 + 1/8y = 0$	<ul style="list-style-type: none"> • $a = 2$ • $b = 1/8$ • $c = 0$ 	Incompleta na incógnita y



<https://pixabay.com/pt/illustrations/como-%C3%ADcone-s%C3%ADmbolo-bot%C3%A3o-1873541/>
Acesso em 02/07/2020

 **EXERCÍCIOS**

1. Marque um x nas equações do 2º grau:

a) $x^2 - 4x = 8$

b) $4x - 1 = 10$

c) $x \cdot (x - 5) = 0$

d) $6 \cdot (x + 2) = 3x - 1$

2. Escreva as equações do 2º grau na forma normal:

a) $x^2 - 6x = 10$

b) $4x^2 - 5 = 2x^2 - 6x - 7$

c) $x \cdot (x - 5) = -8$

d) $x^2 = 36$

3. Coloque as equações na forma normal, identifique os coeficientes e classifique as equações em completa ou incompleta:

Equações	A	B	C	Completa ou incompleta	Incógnita
$8t^2 - 5t + 2 = 0$					
$-3x^2 + 7x = 0$					
$m^2 = 16$					
$10k^2 - 6k = 7k^2 - 8$					

4. Escreva uma equação para cada problema (não precisa resolver a equação):

a) Seu Jorge quer construir uma piscina retangular com área 12 m^2 de modo que o comprimento tenha um metro a mais que a largura. Faça um desenho e monte uma equação.

b) Pensei em um número. Elevei ao quadrado. Subtraí 49. Qual o número pensado?

c) A soma de dois números é 9 e o produto deles é 20. Quais são os números?

Equação do 2º grau Incompleta

A forma geral da equação do 2º grau é $ax^2 + bx + c = 0$, onde a , b e c são números reais e $a \neq 0$. Dessa forma, os coeficientes b e c podem assumir valor igual a zero, tornando a equação do 2º grau incompleta.

Veja alguns exemplos de equações completas e incompletas:

$$\begin{aligned}x^2 + x + 1 &= 0 \text{ (equação completa)} \\2y^2 - y &= 0 \text{ (equação incompleta, } c = 0) \\2a^2 + 5 &= 0 \text{ (equação incompleta, } b = 0) \\5t^2 &= 0 \text{ (equação incompleta } b = 0 \text{ e } c = 0)\end{aligned}$$

Toda equação do segundo grau, seja ela incompleta ou completa, pode ser resolvida utilizando a equação de Bháskara, mas podem ser resolvidas de outro modo, vejamos:

Coeficiente $b = 0$

Toda equação incompleta do 2º grau, que possui o termo b com valor igual a zero, pode ser resolvida isolando o termo independente. Observe a resolução a seguir:

Exemplo 1:

$$4x^2 - 100 = 0 \quad 4x^2 = 100 \quad x^2 = 100 : 4 \quad x^2 = 25 \quad x = \pm \sqrt{25} \quad x' = 5 \quad x'' = -5$$

Exemplo 2:

$$\begin{aligned}x^2 + 4 &= 0 \\x^2 &= -4 \\x &= \pm \sqrt{-4} \quad \text{Não existe raiz real.}\end{aligned}$$

Coeficiente $c = 0$

Exemplo: $2y^2 - y = 0$

Se a equação possui o termo c igual a zero, utilizamos a técnica de fatoração do termo comum em evidência.

$2y^2 - y = 0 \rightarrow y$ é um termo semelhante da equação, então podemos colocá-lo em evidência.

$y(2y - 1) = 0 \rightarrow$ quando colocamos um termo em evidência dividimos esse termo pelos termos da equação.

Agora, temos um produto (multiplicação) de dois fatores y e $(2y - 1)$. A multiplicação desses fatores é igual a zero. Para essa igualdade ser verdadeira, um dos fatores deve ser igual a zero. Como não sabemos se é o y ou o $(2y - 1)$, igualamos os dois a zero, formando duas equações de 1º grau, veja:

$y' = 0 \rightarrow$ podemos dizer que zero é uma das raízes da equação.

e $2y - 1 = 0 \quad 2y = 0 + 1 \quad 2y = 1$

$y'' = 1/2 \rightarrow$ é a outra raiz da equação.



EXERCÍCIOS

1. Calcule as raízes das equações:

a) $x^2 - 25 = 0$

b) $x^2 = 100$

c) $a^2 - a = 0$

d) $2x^2 - 18 = 0$

e) $5x^2 - 20 = 0$

f) $x^2 + 64 = 0$

g) $4x^2 - 4x = 0$

h) $3x^2 - 147 = 0$

i) $7x^2 - 7 = 0$

j) $2x^2 + 50 = 0$

k) $x^2 - 144 = 0$

l) $7x^2 + 2x = 0$



Equação do 2º grau Completa

A resolução de uma equação do segundo grau consiste em obtermos os possíveis valores reais para a incógnita, que torne a sentença matemática uma equação verdadeira. Tais valores são as raízes da equação.

Fórmula Geral de Resolução

Para a resolução de uma equação do segundo grau completa ou incompleta, podemos recorrer à fórmula geral de resolução:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Esta fórmula também é conhecida como fórmula de Bhaskara.

O valor $b^2 - 4ac$ é conhecido como discriminante da equação e é representado pela letra grega Δ . Temos então que $\Delta = b^2 - 4ac$, o que nos permite escrever a fórmula geral de resolução como:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$$



Para resolver uma equação do 2º grau, em primeiro lugar, precisamos identificar os seus coeficientes. Em seguida substituí-los na fórmula. E por último resolver as operações indicadas. É preciso prestar muita atenção aos sinais. Vamos ver!?

Exemplo 1:

Equação: $x^2 - 2x - 3 = 0$

Coeficientes: $a = 1$ $b = -2$ $c = -3$

Cálculo do valor do discriminante ou delta (Δ):

$$\Delta = b^2 - 4ac$$

$$\Delta = (-2)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-3)$$

$$\Delta = 4 + 12$$

$$\Delta = 16$$

Fórmula de Bhaskara:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$$

$$x = \frac{-(-2) \pm \sqrt{16}}{2 \cdot 1}$$

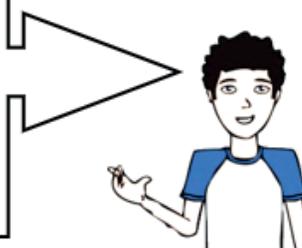
$$x = \frac{2 \pm 4}{2}$$

$$x' = \frac{2+4}{2} = \frac{6}{2} = 3$$

$$x'' = \frac{2-4}{2} = \frac{-2}{2} = -1$$

**SE LIGA NESSA!**

$(-2)^2$ é 4 positivo porque o expoente é par.
 $-4 \cdot 1 \cdot (-3)$ é 12 positivo porque temos dois sinais de menos nesta multiplicação. E de acordo com regra de sinais da multiplicação e da divisão, "menos com menos dá mais".



As raízes desta equação são 3 e -1. $S = \{-1 ; 3\}$

Observação: O discriminante desta equação é maior do que zero. Neste caso a equação tem duas raízes reais.

GLOSSÁRIO

Raiz real: A solução é um número que pertence ao conjunto dos números reais.

Bhaskara: Matemático hindu que difundiu a fórmula para se resolver a equação do 2º grau.

Exemplo 2:

Equação: $x^2 - 6x + 9 = 0$

Coeficientes: $a = 1$ $b = -6$ $c = 9$

$$\Delta = b^2 - 4ac$$

$$\Delta = (-6)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 9$$

$$\Delta = 36 - 36$$

$$\Delta = 0$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$$

$$x = \frac{-(-6) \pm \sqrt{0}}{2 \cdot 1}$$

$$x = \frac{6 \pm 0}{2}$$

$$x' = \frac{6+0}{2} = \frac{6}{2} = 3$$

$$x'' = \frac{6-0}{2} = \frac{6}{2} = 3$$

A raiz desta equação é 3. $S = \{3\}$

Observação: Quando o discriminante for igual a zero, a equação terá duas raízes iguais, ou seja, ela terá apenas uma raiz.

Exemplo 3

Equação: $2x^2 + 5x + 4 = 0$

Coefficientes: $a = 2$ $b = 5$ $c = 4$

$\Delta = b^2 - 4ac$ $\Delta = 5^2 - 4 \cdot 2 \cdot 4$ $\Delta = 25 - 32$ $\Delta = -7$

$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$ $x = \frac{-5 \pm \sqrt{-7}}{2 \cdot 2}$ Não existe raiz real.

Dentro do conjunto dos números reais não há raiz quadrada de um número negativo. Por este motivo esta equação não tem raiz real.

Observação.: Quando o discriminante for menor do que zero, a equação não terá raiz real.

Exemplo 4

Equação: $2x^2 + 5x - 3 = 0$

Coefficientes: $a = 2$ $b = 5$ $c = -3$

$\Delta = b^2 - 4ac$ $\Delta = 5^2 - 4 \cdot 2 \cdot (-3)$ $\Delta = 25 + 24$ $\Delta = 49$

$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$ $x = \frac{-5 \pm \sqrt{49}}{2 \cdot 2}$ $x = \frac{-5 \pm 7}{4}$ $x' = \frac{-5+7}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

$x'' = \frac{-5-7}{4} = \frac{-12}{4} = -3$

As raízes da equação são $\frac{1}{2}$ e -3 .

$S = \{\frac{1}{2}; -3\}$

EXERCÍCIOS

1. Calcule as raízes de cada equação:

a) $x^2 - 7x + 10 = 0$

b) $x^2 + 4x - 12 = 0$

c) $x^2 - 10x + 25 = 0$

d) $2x^2 - 3x + 1 = 0$

e) $x^2 - 2x - 3 = 0$

f) $x^2 + 6x + 5 = 0$

g) $x^2 + x + 2 = 0$

h) $x^2 + 6x + 9 = 0$

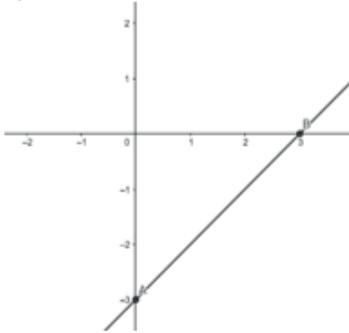
i) $x^2 - 18x + 81 = 0$

Função Polinomial do Primeiro Grau: Gráfico

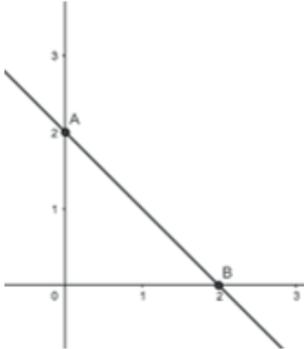
1. a) Decrescente
- b) Decrescente
- c) Crescente
- d) Crescente

2. Seguem as representações abaixo

a)



b)

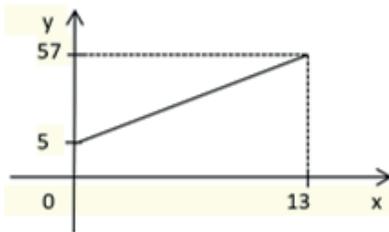


3. 5 (milhões de reais)

4. 25

5. $x = 13$ km

Gráfico



Função Polinomial do 1º grau: Problemas aplicados ao cotidiano

1. a) $R(m) = 800 + 0,8m$ ou $R(m) = 800 + 0,80m$ ou $R = 800 + 0,08m$.
- b) Karen recebeu R\$ 1296,00.
- c) Elisa fez 840 máscaras.
2. a) O aparelho B.
- b) O aparelho A.
- c) Depois de 43 meses e 10 dias.
3. a) O volume restante será de 840 litros de água
- b) Serão necessárias 100 horas.
4. a) 400 reais b) 520 reais c) 20 litros.

Equação do 2º grau

1. $\boxed{a)}$ $\boxed{c)}$

2.

a) $x^2 - 6x - 10 = 0$

b) $2x^2 + 6x + 2 = 0$

c) $x^2 - 5x + 8 = 0$

d) $x^2 - 36 = 0$

3.

Equações	A	b	c	Completa ou incompleta	Incógnita
$8t^2 - 5t + 2 = 0$	8	-5	2	completa	t
$-3x^2 + 7x = 0$	-3	7	0	incompleta	x
$m^2 = 16$	1	0	-16	incompleta	m
$10k^2 - 6k = 7k^2 - 8$	3	-6	8	completa	k

4. a) $x \cdot (x+1) = 12$ $x^2 + x - 12 = 0$



b) $x^2 - 49 = 0$

c) $x + y = 9$ (1) e $x \cdot y = 20$ (2)

isolando $y = 9 - x$ na primeira equação e substituindo na segunda $x \cdot (9 - x) = 20$ fazendo a distributiva temos: $-x^2 + 9x - 20 = 0$

d) $-3x^2 + 5x + 20 = 0$

Equação do 2º grau Incompleta

1. a) -5 e 5 b) -10 e 10 c) 0 e 1

d) -3 e 3 e) -2 e 2

f) Não existe raiz real

g) 0 e 1 h) -7 e 7

i) -1 e 1 j) Não existe raiz real

k) -12 e 12 l) -2/7

Equação do 2º grau Completa

1. a) 2 e 5 b) -6 e 2

c) 5 d) $\frac{1}{2}$ e 1

e) -1 e 3 f) -1 e -5

g) Não existe raiz real

h) -3 i) 9

REFERÊNCIAS

- BIANCHINI, Edwaldo. Matemática Bianchini: manual do professor. 9ed. São Paulo: moderna, 2018.
- IEZZI, Gelson e MURAKAMI, Carlos. Fundamentos da Matemática Elementar 1: Conjuntos e Funções. 8ª edição. São Paulo. Atual Editora, 2004.
- JULIANELLI, José Roberto. DASSIE, Bruno Alves. LIMA, Mario Luiz Alves de. Questões Contextualizadas e interdisciplinares. Rio de Janeiro, 2007.
- LIMA, Elon L., et al. A Matemática do Ensino Médio. Vol 1. Coleção do Professor de Matemática. 9ª Ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.
- PATARO, Patrícia Moreno; BALESTRI, Rodrigo. Matemática essencial. 8º ano. 1ª ed. São Paulo: Editora Scipinone, 2018.
- PLATAFORMA DA REDE CEJA RJ. A função do 1º grau. Disponível em: <https://cejarj.cecierj.edu.br/>



CIÊNCIAS

Combustíveis fósseis

Vivemos em uma sociedade, que mesmo no século XXI (21), com novas opções de utilização de energia limpa, ainda se utiliza, e muito, dos chamados combustíveis fósseis. Mas o que são mesmo os combustíveis fósseis? Como o próprio nome diz, são originados da decomposição lenta, de animais e vegetais que foram soterrados em camadas de rocha sedimentar, há milênios. São, por conta disso, não renováveis. Como resultado desse processo, originaram-se alguns tipos de combustíveis, dos quais destacamos os três principais: petróleo, o carvão mineral e o gás natural.

Por terem uma alta quantidade de carbono, afinal, são produzidos por seres vivos e sua capacidade de queima é enorme. Esses combustíveis, em especial o petróleo, impulsionaram as tecnologias de produção do século XX (20), tais como a evolução dos automóveis. Contudo, já há tempos, as pesquisas mostram o dano causado ao nosso planeta, pela emissão dos gases produzidos pelos veículos e fábricas, que se utilizam desses combustíveis.

Além da enorme contribuição que os combustíveis fósseis têm para o aumento do aquecimento global, favorecem também o aumento da poluição do ar, da água, do solo e a ocorrência das chuvas ácidas. Você já ouviu falar?

Um dos produtos originados da queima desses combustíveis é o dióxido de carbono (CO₂), molécula naturalmente produzida no processo de respiração celular, mas que, se gerada por meio da queima dos combustíveis, aumenta o efeito estufa, desequilibrando-o. Este desequilíbrio, por excesso de CO₂, promove uma espécie de “barreira”, que impede a renovação do ar, pois as demais partículas poluentes não se dissipam (= desaparecem), sendo também um dos grandes causadores do aquecimento global. E além do CO₂, esses combustíveis liberam também o CO (monóxido de carbono), gás tóxico e venenoso que pode matar por asfixia.

Os produtos derivados do petróleo como solventes, por exemplo, uma vez que derramado no ambiente poluem os solos e as águas. Para além disso, vários acidentes, como derramamento de petróleo nos oceanos e mares, têm causado inúmeras perdas de vidas aquáticas e de aves costeiras, comprometendo direta e indiretamente as cadeias alimentares.

E a chuva ácida, pensou que deixaríamos de falar dela, não é? Provavelmente, você já viu seus efeitos. Essas chuvas ocorrem devido a união da água às moléculas de dióxidos de enxofre e de nitrogênio, gerando ácidos. Esses causam danos, tais como a acidificação de pequenos lagos, causando a morte de algas, larvas de insetos e pequenos animais, comprometendo cadeias alimentares. Além disso, pode também acidificar o solo, comprometendo as culturas agrícolas, danificar edifícios, monumentos históricos e prejudicar a saúde humana, pelo acúmulo de dióxido de enxofre no organismo que pode gerar problemas respiratórios.

Por fim, como já dito anteriormente, existem, já há algum tempo, novas formas e energia limpa que podem evitar esses problemas, protegendo os seres humanos e o meio ambiente. Está mais do que na hora de propagar essa ideia!



Disponível em: <https://br.freepik.com/fotos-vetores-gratis/carros> Acesso em: 07/07/2020.



Disponível em: <https://br.freepik.com/fotos-vetores-gratis/icone> Acesso em: 07/07/2020.

1. Como são originados os combustíveis fósseis? Por que essa é uma fonte de energia não renovável?

2. Pensando no seu dia a dia, em que situações você utiliza direta ou indiretamente combustíveis fósseis?

3. Segundo o texto, qual produto gerado a partir de combustíveis fósseis é também produzido através da respiração dos seres vivos?

4. Pesquise em livros, revistas ou internet sobre o aquecimento global e cole em seu caderno para posterior discussão em aula com o (a) seu (sua) professor (a):

5. Além do aquecimento global, que outras situações são apontadas no texto como consequência do uso de combustíveis fósseis?

6. Assinale V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as afirmativas falsas:

() Petróleo, carvão mineral e gás natural são exemplos de combustíveis fósseis.

() O efeito estufa não é um fenômeno natural e sempre ocorre em consequência da queima dos combustíveis fósseis.

() A única maneira de gerar energia para o funcionamento dos veículos e máquinas é através da queima dos combustíveis fósseis.

() As chuvas ácidas são formadas a partir da combinação da água com dióxidos de enxofre e nitrogênio.

() O carvão mineral é um recurso natural renovável.

() As chuvas ácidas podem causar danos à saúde das pessoas.



Os Sistemas Circulatório e Excretor

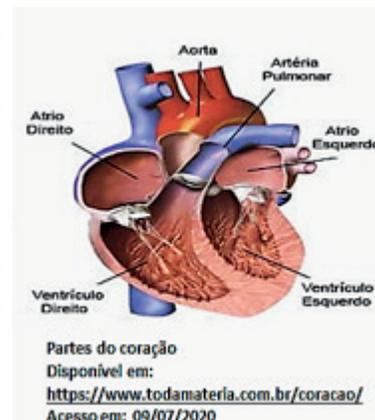
O sistema circulatório é responsável, como sugere o nome, por transportar e fazer circular os nutrientes, os sais minerais, a troca de gases e também de hormônios pelos órgãos e tecidos. Todo esse transporte é feito pela circulação do sangue por meio dos vasos sanguíneos, que estão distribuídos pelo corpo. Já sabemos que o sistema circulatório é composto por vasos, pelo sangue e também pelo

coração. O coração funciona como a força que vai bombear o sangue, que percorre os vasos sanguíneos, como se fossem tubos, sendo eles: as artérias, as veias e capilares. O sistema circulatório também é chamado de sistema cardiovascular. Vamos ver agora as características básicas que os componentes desse sistema apresentam.

Pode-se dividir o sistema circulatório em duas partes:

A pequena circulação: é o trajeto que o sangue faz desde o ventrículo direito até o átrio esquerdo. Nesse percurso o sangue vai do coração (pobre em oxigênio) para os pulmões, onde será oxigenado e depois retorna ao coração. Este circuito também pode ser chamada de circulação pulmonar.

A grande circulação: neste percurso o sangue sai do ventrículo esquerdo até o átrio direito. Nesse trajeto o sangue já está oxigenado e atua fornecendo oxigênio á vários tecidos do corpo, e também leva ao coração o sangue não oxigenado dos tecidos. Esse circuito também pode ser chamado de circulação sistêmica.



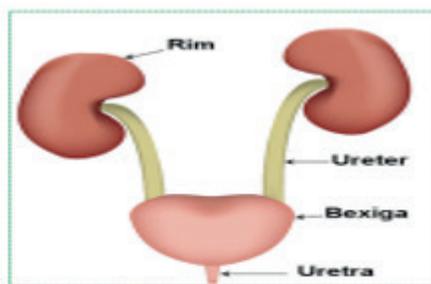
CURIOSIDADE: Atualmente estamos vivendo uma crise em escala mundial por causa da COVID-19. Segundo especialistas da Sociedade Brasileira de Cardiologia, pessoas com doenças do coração ou nos vasos sanguíneos estão mais vulneráveis a desenvolver complicações. Isso porque, essas pessoas têm o sistema imunológico debilitado o que compromete as defesas do organismo. Vale lembrar que o vírus Sars-Cov-2 pode afetar o músculo cardíaco desses pacientes, que já tem o coração sobrecarregado normalmente, isso pode causar uma miocardite (inflamação do miocárdio/coração).

Por que quem tem doença cardiovascular está entre os mais vulneráveis ao coronavírus? Saiba quais são os riscos. Portal G1, Rio de Janeiro, 18 de Março de 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/03/18/por-que-quem-tem-doenca-cardiovascular-esta-entre-os-mais-vulneraveis-ao-coronavirus-saiba-quais-sao-os-riscos.ghtml>>. Acesso em 09 Jul.2020

DOENÇAS CARVIOVASCULARES	COMO PREVENIR
Hipertensão – também conhecida como “pressão alta”, ocorre quando uma elevação anormal da pressão artéria, ou seja, quando as paredes das artérias criam uma resistência para a passagem de sangue, geralmente se manifesta na velhice. Sua causa pode estar ligada a hereditariedade (herança genética), mas existem outros fatores que propiciam o desenvolvimento dessa doença, como: tabagismo, colesterol alto, estresse e sedentarismo.	Algumas formas de evitar a hipertensão é criando hábitos de atividades físicas regulares, limitar consumo de álcool, não fumar, optar por alimentos mais saudáveis (como alho, aveia, espinafre feijão, peixes, linhaça e etc), e reduzir o uso de sal na alimentação. Isso porque, o sal faz o corpo reter mais líquido, e o aumento de líquido faz a pressão subir.
Ataque cardíaco – também conhecido como infarto, o ataque cardíaco pode ter causas que depende do histórico familiar da pessoa, até por práticas adotadas do cotidiano. Ele acontece quando uma das artérias que leva o oxigênio para o coração fica entupida, causando um colapso.	Os métodos para evitar um infarto são bem parecidos com os citados acima. Deve-se ter controle do seu peso, evitar ao máximo a obesidade, pois quanto mais gordura acumulada, mais chances de ocorrer um infarto. É preciso verificar a pressão arterial periodicamente para que haja um controle da mesma. Por fim, a redução do consumo de açúcar e sal, junto de uma alimentação saudável e uma rotina de exercícios, haverá uma queda significativa das chances de um ataque.
Arritmia cardíaca – consiste em uma alteração nos batimentos do coração, ou seja, falta de ritmo nos batimentos. Existem dois tipos de arritmias: a taquicardia (quando o ritmo é acelerado) e a bradicardia (que é o batimento muito lento). A fibrilação atrial é a mais comum, ocorre quando se tem uma falha na condução de impulsos elétricos que fazem o coração bater.	Podemos dizer que para diminuir a probabilidade de uma arritmia cardíaca, basta tomar os cuidados que se tem para evitar um infarto ou a hipertensão. E nesse caso, não utilizar de drogas anfetaminas e cocaína. Por fim, consultar-se com um cardiologista e estar atento aos sinais do coração, como, pulsação irregular e batidas intensas.

Você sabe o que é o Sistema Excretor? No dia a dia, quando bebemos água, refrigerantes, sucos ou qualquer outro líquido, algum tempo depois ficamos com vontade de urinar, pois a bexiga está cheia. Essas ações estão ligadas ao sistema excretor. Neste momento vamos aprender um pouco sobre ele bem como suas características básicas.

O sistema excretor é responsável por eliminar diversas substâncias encontradas em excesso no corpo bem como resíduos das reações químicas que ocorrem no organismo. A liberação dessas substâncias inúteis ou tóxicas ao corpo são chamadas de excretas.



Esquema do Sistema Excretor Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/biologia/sistema-excretor.htm> Acesso em: 10/06/2020

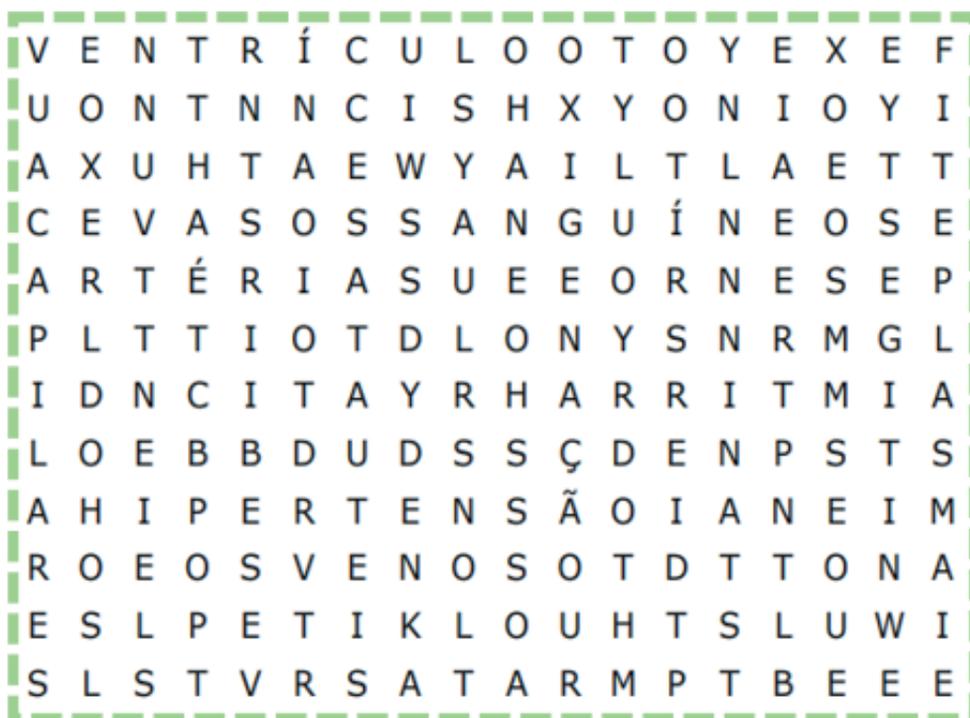
É importante saber: o cálculo renal popularmente conhecido como "pedra nos rins", ocorre por inúmeros fatores, o mais comum é quando há um aumento na concentração de substâncias (como cálcio, oxalato e ácido úrico) na urina, formando assim pequenas "pedrinhas" que podem se unir e obstruir as vias urinárias. Vômitos, infecções e sangue na urina são alguns dos sintomas. A recomendação para evitar esse tipo de problema é consumir uma boa quantidade de água diariamente, de dois a três litros.

Pedra nos rins (cálculo renal). UOL. Disponível em <<https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/pedra-nos-rins-calculo-renal/>> Acesso em 09 Jul,2020

Este sistema é composto por dois rins, dois ureteres, uma bexiga e uma uretra. Os rins atuam diretamente na eliminação de resíduos de substâncias metabolizadas (como ureia, creatina e toxinas do sangue) por meio da urina. A urina é produzida no interior dos rins, nos chamados "néfrons". Os ureteres fazem a ligação dos rins até a bexiga possibilitando o transporte da urina para a bexiga. A bexiga é quem vai armazenar a urina. É um órgão muscular bem elástico. Chegamos à uretra, é através desse canal que eliminamos a urina do corpo, sendo nos homens pelo pênis e nas mulheres pela vulva (uma parte da vagina).

EXERCÍCIOS

1. Encontre no Caça-Palavras, termos que estudamos sobre o Sistema Circulatório:



- a) ARTÉRIAS
- b) CAPILARES
- c) HIPERTENSÃO
- d) OXIGENAÇÃO
- e) PLASMA
- f) VASOS SANGUÍNEOS
- g) VENOSO
- h) VENTRÍCULO
- i) ARRITMIA

2. A seguir preencha as lacunas com as palavras abaixo, verifique onde melhor se encaixam, se necessário releia a explicação acima:

PEDRA NOS RINS, URINA, NÉFRONS, URETRA E GLÂNDULAS SUDORÍPARAS.

“O sistema excretor é responsável por eliminar os resíduos de processos metabólicos através da _____. Sabemos que além de eliminar sais pelo suor, as _____ também atuam na regulação da temperatura corporal. Localizados no interior dos rins, os _____ são responsáveis pela produção da urina, essa urina que é expelida através da _____. Se uma pessoa não tem o hábito de consumir água em boa quantidade e sua urina sempre possui uma coloração amarelada escura, essa pessoa tem grandes chances de desenvolver as _____.”



Sistema Endócrino

O corpo humano é formado por uma enorme quantidade de células que se reúnem em tecidos, os tecidos por sua vez, se combinam dando origem aos órgãos e os órgãos se agrupam em sistemas. Para manter a homeostase, isto é, o equilíbrio e a harmonia entre as diferentes partes do corpo, os diferentes sistemas devem se comunicar. A homeostase possibilita que o organismo funcione corretamente e seja saudável, tornando os afazeres diários (andar e nadar, por exemplo) tarefas simples.



Bailarinas representando equilíbrio. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/sapatos-de-ballet-bailari-na-dan%C3%A7a-999807/> Acesso em: 16/07/2020



Natação representando afazeres diários. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/nadadores-nata%C3%A7%C3%A3o-corrida-79592/> Acesso em: 16/07/2020.

O sistema endócrino pode realizar a comunicação entre os sistemas corporais através da produção dos hormônios. Os hormônios são moléculas, produzidas em órgãos específicos (como as glândulas endócrinas), que são transportadas pela corrente sanguínea e que atuam em outros órgãos, sinalizando e indicando sobre a função que determinado órgão deve desempenhar. A hipófise, a tireoide, o pâncreas e as glândulas suprarrenais (ou adrenais) são exemplos de glândulas endócrinas. Quando essa comunicação se torna ineficiente, seja por um problema na produção dos hormônios pelas glândulas endócrinas ou por um problema na interpretação da mensagem do hormônio pelo órgão-alvo, a harmonia corporal, isto é, a homeostase, é comprometida e o organismo passa a funcionar de modo desequilibrado. Esse desequilíbrio pode ocasionar o surgimento de doenças.

Neste capítulo falaremos sobre dois exemplos de glândulas endócrinas, o pâncreas e a tireoide, e as consequências do funcionamento inadequado dessas estruturas.

O Pâncreas

O pâncreas é uma glândula mista, isto significa que o pâncreas atua tanto como uma glândula endócrina (atuando na produção dos hormônios que serão transportados pelo sangue), quanto como

uma glândula exócrina (atuando na produção do suco pancreático, uma mistura de enzimas que auxiliam na digestão do alimento). Podemos perceber, portanto, que o pâncreas é uma glândula extremamente relevante, por ser importante no funcionamento adequado do sistema digestório e na produção de hormônios que regulam outros órgãos do corpo.

Dois importantes hormônios pancreáticos são: a **insulina** e o **glucagon**. Esses hormônios têm atuação contrária e, portanto, são produzidos e liberados em situações diferentes. Por exemplo, a insulina é um hormônio que é liberado na corrente sanguínea após uma refeição, uma vez que, após uma refeição, os níveis de glicose (glicemia) do sangue estão elevados.

A insulina sinaliza para que as células captem a glicose (a glicose entra na célula), possibilitando que essas células utilizem a glicose como fonte energética ou atuem na produção de reserva energética. A liberação da insulina permite que a concentração de glicose sanguínea retorne aos níveis normais.

O glucagon por sua vez, é liberado quando uma pessoa está a muito tempo sem se alimentar e a glicemia está baixa. Com o objetivo de voltar a concentração de glicose no sangue a níveis normais, o glucagon estimula a liberação da glicose que se encontrava armazenada nas células.

Assim, ao longo do dia, tanto a insulina (quando a glicemia está alta) quanto o glucagon (quando a glicemia está baixa) atuam para deixar a glicemia em níveis normais.

Quando por alguma razão o pâncreas deixa de produzir a insulina ou produz a insulina em pequenas quantidades, o controle da glicemia é afetado e o organismo não consegue reduzir as taxas de glicose a níveis normais. Esse quadro caracteriza a diabetes melito. A diabetes melito deve ser tratada através de medicamentos/insulina e monitorada através de dosagens regulares dos níveis de glicose sanguínea, além da adoção de hábitos de alimentação saudável (evitando alimentos que contenham açúcar) e exercícios físicos sob recomendação médica. A diabetes não tratada pode levar a problemas de rins, coração e a perda da visão.

A Tireoide

A tireoide é uma glândula endócrina encontrada no pescoço, próximo à laringe e a traqueia. Essa glândula tem seu funcionamento controlado pelo hormônio liberado por outra glândula endócrina, a hipófise. A tireoide produz os hormônios conhecidos como T3 e T4, os hormônios tireoidianos. O iodo é um elemento importante para a produção desses hormônios e a ausência de iodo pode comprometer a função da tireoide.

A tireoide desempenha um importante papel em diversos processos metabólicos do corpo e o funcionamento inadequado pode ocorrer tanto por um baixo funcionamento, quanto por um funcionamento excessivo. Quando a tireoide tem um funcionamento ineficaz, levando a baixa produção de hormônios tireoidianos, temos um quadro de **hipotireoidismo**. No hipotireoidismo, a pessoa apresenta como sintomas um aumento de peso devido ao metabolismo lento, pele seca, cansaço, entre outros. Por outro lado, o **hipertireoidismo** é caracterizado por um funcionamento acima do normal da glândula tireoide. No hipertireoidismo a pessoa apresenta perda de peso devido ao metabolismo acelerado, aumento da frequência cardíaca, nervosismo, entre outros.



Aparelho de monitoramento da glicemia. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/illustrations/diabetes-sangue-sa%C3%BAde-a%C3%A7%C3%BAcar-463132-4/>
Acesso em: 16/07/2020.

1 – O que são hormônios?

2 – O que significa dizer que o pâncreas é uma glândula mista? Quais os principais hormônios produzidos pelo pâncreas?

3 – A tireoide funciona por conta própria? Quais os hormônios tireoidianos?

EXERCÍCIOS RESOLVIDOS

Combustíveis fósseis

- 1- São originados a partir do soterramento dos seres vivos em rochas sedimentares há milhares de anos. São não renováveis, justamente por serem de origem fóssil.
- 2- Espera-se que o aluno pense nos veículos movidos a combustíveis fósseis que ele utilize ou de geração de energia para o consumo em geral.
- 3- Dióxido de carbono (CO₂).
- 4- Pesquisa pessoal para discussão com o (a) professor (a) e colegas.
- 5- Espera-se que o aluno adicione mais de duas das situações abordadas no texto. (Ex.: aumento do efeito estufa, poluição do ar, solo, água, chuva ácida, entre outros).
- 6- V, F, F, V, F, V.

Os Sistemas Circulatório e Excretor

1-

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

- 2- “O sistema excretor é responsável por eliminar os resíduos de processos metabólicos através da URINA. Sabemos que além de eliminar sais pelo suor, as GLÂNDULAS SUDORÍPARAS também atuam na regulação da temperatura corporal. Localizados no interior dos rins, os NÉFRONS são responsáveis pela produção da urina, essa urina que é expelida através da URETRA Se uma pessoa não tem o hábito de consumir água em boa quantidade e sua urina sempre possui uma coloração amarelada escura, essa pessoa tem grandes chances de desenvolver as PEDRAS NOS RINS.

Sistema Endócrino

- 1) São moléculas, produzidas em órgãos específicos, transportadas pelo sangue e que atuam em outros órgãos, sinalizando e orientando sobre a função que determinado órgão deve realizar.
- 2) Significa dizer que o pâncreas desempenha um papel duplo, atuando tanto quanto glândula endócrina (produzindo e secretando hormônios) como glândula exócrina (produzindo enzimas que auxiliam na digestão dos alimentos).
- 3) Não, a tireoide tem seu funcionamento regulado por outra glândula endócrina, a hipófise. Os hormônios tireoidianos são o T3 e T4.

REFERÊNCIAS

Araribá mais - Coleção: Ciências. São Paulo: Moderna, 2018.

BIODIESELBR. Queima de combustíveis fósseis mata mais de 4 milhões de pessoas por ano. Disponível em: < <https://www.biodieselbr.com/noticias/meioambiente/saude/queima-de-combustiveis-fosseis-mata-mais-de-4-milhoes-de-pessoas-por-ano-130220> >. Acesso em: 05 jul. 2020

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Base Nacional Comum Curricular. Brasília DF: MEC. Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. > Acesso em: 05 de jul.2020.

FOGAÇA, Jennifer. Combustíveis fósseis. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/quimica/combustiveis-fosseis>. Acesso em: 07 jul. 2020.

GABRIEL, Thiago. Adeus a era dos combustíveis fósseis. Disponível em: < <https://www.greenpeace.org/brasil/blog/adeus-a-era-dos-combustiveis-fosseis/>> Acesso em: 05 jul. 2020.

GEWANDSZNAJDER; Fernando; PACCA, Helena. Teláris – Ciências - 9º ano. 3. ed. São Paulo: Ática, 2018.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Combustíveis fósseis são responsáveis pelo efeito estufa. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/informma/item/4125-combustiveis-fosseis-sao-maiores-responsaveis-pelo-efeito-estufa> > Acesso em: 05 jul. 2020.

HISTÓRIA

Cooptar?

A palavra cooptar pode significar associação, ou seja, fazer com que alguém passe a fazer parte de algum grupo ou passe a partilhar de um mesmo viés ideológico. Então, vamos analisar os meios que os partidos nazifascistas utilizaram para convencer a população de seus países de que eles eram o melhor caminho a ser seguido, que eles podiam salvar o país de todos os problemas.

Atenção!

Devemos ter cuidado ao utilizar o termo cooptação, pois ele pode causar uma sensação de que as pessoas que seguiram os partidos nazista e fascista foram apenas espectadoras na História, lembremos que o ser humano é agente do processo histórico, ele é um elemento ativo. A cooptação ao nazifascismo se deu de diferentes maneiras, pela violência, perseguição e prisão de opositores, através de discursos políticos exaltados, do fortalecimento de narrativas de ódio contra outros povos e de mitos nacionalistas, pela censura à imprensa, pela formação de grupos juvenis, entre outros exemplos. Vamos analisar agora a propaganda do nazismo a partir de um jornal da época e de uma fotografia, exemplos de imagens que auxiliaram na adesão da sociedade a essa ideologia.



Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/File:Der_St%C3%BCrmer_Christian_blood.jpg>. Acesso em: 06/07/2020

ariana orientou a ideologia de que a Alemanha poderia invadir, ocupar e comandar outras sociedades, vistas como inferiores.

Na foto, podemos ver uma família alemã típica, o menino usa o uniforme da Juventude Hitlerista, todos estão felizes e possuem aparência saudável.



Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Alemanha_Nazista#/media/Ficheiro:Bundesarchiv_Bild_146-1973-010-31,_Mutter_mit_Kindern.jpg>.

3. Você é o Historiador!

Agora é com você!

Depois de entender como o partido nazista elaborava a sua narrativa para fazer com que os seus seguidores compartilhassem de suas crenças, construa um texto sobre o preconceito e como a ideia de que um povo é superior a outro pode ser perigosa para todos nós.

A Segunda Grande Guerra Mundial (1939 – 1945)

No tempo presente, vivenciamos uma pandemia que se alastrou no mundo inteiro, não é mesmo? Diversos países e nacionalidades inteiras foram afetados pela sua propagação. Imagine quantas gerações de pessoas terão suas memórias marcadas por esse acontecimento! A Segunda Guerra Mundial (1939-1945) foi um desses episódios da história que marcou profundamente a coletividade humana em amplitude, intensidade e repercussão, atingindo direta e indiretamente milhões de pessoas no mundo todo e, ainda, permanecendo na memória social das gerações seguintes.

Observe a imagem ao lado. A fotografia registrou o evento determinante do início da 2ª Guerra: a invasão da Polônia pelo exército alemão, em 1939. Por que a Alemanha deu início à guerra? Desde que assumiu o governo alemão, Adolf Hitler defendia o avanço imperialista pela necessidade do espaço vital, ou seja, regiões que garantissem o pleno desenvolvimento econômico da Alemanha. Assim, Hitler reclamou pelo direito de ocupar regiões em que a maioria da população fosse alemã. Diante das omissões da França e Inglaterra, que se preocupavam com o avanço comunista na Europa como um todo e em seus países especificamente, Hitler foi, pouco a pouco, incorporando diversos territórios. Até que, em 1939, com a assinatura do Pacto germano-soviético, em que Alemanha e União Soviética (principal representante do comunismo), que até ali se declaravam abertamente inimigos, assinaram um acordo de não agressão. Os países representantes da democracia na Europa – Inglaterra e França – se viram numa situação delicada: nazismo e comunismo estavam lado a lado. Com a invasão da Polônia (que fora dividida entre alemães e soviéticos), ingleses e franceses resolveram declarar guerra à Alemanha.



ADOLF HITLER AVALIA AS TROPAS ALEMÃS EM VARSÓVIA. Adolf Hitler (abaixo à direita) faz uma saudação nazista enquanto analisa as tropas alemãs vitoriosas. Varsóvia, Polônia, 5 de outubro de 1939. Disponível em: <https://encyclopedia.ushmm.org/content/en/photo/adolf-hitler-reviews-german-troops-in-warsaw>. Acesso em: 14/04/2021.

1. O nazismo, assim como o fascismo, foram regimes que se declaravam abertamente anticomunistas. Qual o significado da palavra “anticomunismo”?

Assim, alguns fatores foram determinantes para que ocorresse a 2ª Guerra Mundial. Dentre esses fatores, podemos citar:

- As pretensões imperialistas dos países do Eixo na conquista de recursos minerais, agrícolas e industriais para o desenvolvimento econômico;
- As teorias discriminatórias raciais e biológicas nazistas que pregavam a eliminação de judeus, ciganos, deficientes físicos, homossexuais, negros, testemunhas de Jeová, e de povos eslavos;
- O Anticomunismo, numa tentativa de barrar o expansionismo soviético e suas influências pelo mundo.

Foram mais de 70 países que participaram da guerra, em diferentes partes do globo. Dois blocos tiveram o protagonismo no conflito: **Eixo:** Alemanha, Itália e Japão; **Aliados:** Inglaterra e França; e a partir de 1941, União Soviética (URSS) e Estados Unidos (EUA).

Nos dois primeiros anos, a Alemanha mostrou-se imbatível, controlando a parte ocidental do continente europeu. A França foi facilmente vencida; o norte do país, incluindo a sua capital Paris, ficou ocupado pelos alemães. A Inglaterra resistia praticamente sozinha aos bombardeiros da força aérea alemã (Luftwaffe). Em 1940, a Itália declara guerra aos Aliados e fica responsável por controlar o norte da África e combater os países ao sul do continente europeu contrários aos países do Eixo. Já o Japão mantinha suas pretensões imperialistas no Pacífico, expandindo-se sobre a região oriental. Em 1941, os japoneses bombardearam a base estadunidense de Pearl Harbor, marcando a entrada dos EUA no conflito.

Ainda em 1941, os alemães romperam o tratado de não agressão com os soviéticos. Interessado nas riquezas naturais do leste europeu, mas alegando combater o comunismo, Hitler envia tropas e invade a União Soviética, porém o extremo frio da região impediu o sucesso da campanha militar. Já os EUA auxiliam na invasão da Itália, contando com a participação de militares brasileiros (FEB e FAB). O exército alemão foi deslocado para a região para evitar o avanço das tropas aliadas. O **Dia D na Normandia**, em 6 de junho de 1944, ficou marcado como a maior operação militar de desembarque de tropas. Britânicos e estadunidenses furaram as defesas alemães ao norte da França, abrindo nova frente de guerra. No Pacífico, após início nada favorável, os EUA reagiram contra os japoneses. Daí os Aliados partiram para contraofensiva e, em abril de 1945, a Alemanha estava cercada; em 8 de maio de 1945, se rendeu aos Aliados. Era a vitória das democracias ocidentais e do comunismo soviético. Calcula-se que o número de mortos ficou entre 60 e 70 milhões de pessoas, e que a maioria não esteve diretamente em batalhas, mas sofreu com os bombardeios, fuzilamentos, aniquilações racial ou biológica, ou foi pulverizada por uma das duas bombas atômicas lançadas sobre a população japonesa já rendida.

A PARTICIPAÇÃO BRASILEIRA NO CONFLITO

Durante o período de neutralidade, o governo brasileiro sofreu fortes pressões dos Estados Unidos para permitir o uso de portos e aeroportos do Norte-Nordeste, considerados fundamentais para a defesa do continente. O presidente Getúlio Vargas aproveitou a ocasião para obter dos Estados Unidos a promessa de reaparelhamento das Forças Armadas brasileiras e de construção de uma grande usina siderúrgica. Com o ataque japonês à base norte-americana de Pearl Harbor (7/12/1941), os EUA condicionaram a cooperação técnica e econômica ao envolvimento direto do Brasil no conflito. O fator decisivo ocorreu em 1942, quando navios mercantes brasileiros foram torpedeados por submarinos alemães, provocando no Brasil indignação generalizada: manifestações de rua, em campanha desenvolvida pela União Nacional dos Estudantes (UNE) e pela Liga de Defesa Nacional, passaram a exigir a declaração de guerra. Em agosto, o Brasil declarou guerra contra a Alemanha e a Itália.

A Força Expedicionária Brasileira (FEB) foi criada e militares brasileiros enviados aos EUA para treinamento. No final de 1943 decidiu-se o destino da FEB: o teatro de operações do Mediterrâneo. Ao todo, a FEB contou com um efetivo de um pouco mais de 25 mil homens que chegariam à Itália, juntamente com um contingente de cerca de 400 homens da Força Aérea Brasileira (FAB). O objetivo das tropas aliadas na Itália era impedir o deslocamento alemão para a França, onde se preparava a ofensiva final aliada. As primeiras vitórias brasileiras ocorreram em setembro de 1944. No início do ano seguinte, os pracinhas participaram da conquista de Monte Castelo, Castelnuovo e Montese. O conflito, no entanto, não se estendeu por muito mais. Em 2 de maio, o último corpo do exército alemão na Itália assinou sua capitulação, e em 8, a guerra na Europa chegava ao fim, com a rendição definitiva da Alemanha. A FEB perdeu 454 soldados que durante muitos anos permaneceram no cemitério de Pistóia (Itália). Em outubro de 1960, suas cinzas foram transferidas para o Monumento Nacional aos Mortos da Segunda Guerra Mundial, erguido no Rio de Janeiro, no recém-criado aterro do Flamengo.

Adaptado de: <http://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/FatosImagens/FEB>. Acesso em: 14/04/2021.

2. Pesquise e descubra o significado de cada sigla:

a) URSS: _____ b) EUA: _____
c) FEB: _____ d) FAB: _____



Judeus, Negros, Deficientes Físicos e a Perseguição Nazista

Olá, aluno! Hoje, vamos conversar sobre regimes políticos caracterizados pela **intolerância**, ou seja, pela incapacidade de aceitar e respeitar diferenças sejam elas de quaisquer naturezas. Essas formas de governos, geralmente, ganham espaço nas sociedades em conjunturas marcadas por fortes crises econômicas e sociais, onde se percebe uma descrença nos valores democráticos. Assim, estudaremos sobre o fascismo na Itália e, mais especificamente, o nazismo na Alemanha no período “entreguerras” (1918-1939) e refletiremos também sobre as diversas formas de intolerância presentes em nossa sociedade.

O período entreguerras (1918 - 1939)

Vamos revisar o primeiro tema deste caderno: “A COOPTAÇÃO NAZIFASCISTA PELA DERROTA NA 1ª GRANDE GUERRA”? Na Alemanha, nasceu um sentimento de revanchismo pela derrota na Primeira Guerra Mundial (1914 - 1918) e pelas humilhações impostas no **Tratado de Versalhes**. O país estava com a sua economia arrasada e a sociedade vivia uma forte crise social. Ocorreram revoluções nas cidades de Munique e Berlim lideradas pelo Partido Comunista Alemão, fundado em 1918. Quando a economia começava a dar sinais de melhora, estourou a crise da Bolsa de Valores de Nova York, em 1929, que atingiu a todos os países do sistema capitalista. Nessa conjuntura marcada por forte crise econômica e social, em meio a uma sociedade que perdeu as esperanças na democracia e nas expectativas de futuro, que o nazismo chegou ao poder na Alemanha apoiado pelas elites e pelos grupos conservadores da sociedade, quando Adolfo Hitler foi convidado pelo presidente a assumir o cargo de chanceler (chefe de governo).

A intolerância na Alemanha nazista.

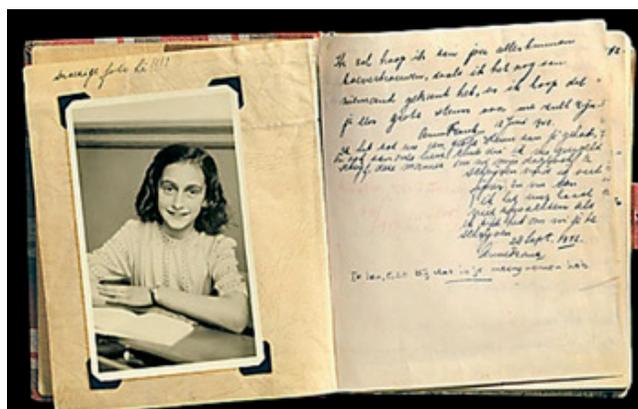
As concepções racistas de meados do séc. XIX serviram de base para as ideias nazistas de existência da “raça ariana”, de uma pretensa pureza de sangue que conferiria um sentimento de superioridade ao povo alemão diante de outros povos, considerados “raças degeneradas”, que ameaçariam essa suposta pureza e, por isso, deveriam ser eliminados da sociedade. Essas ideias foram reunidas no livro *Minha Luta (Mein Kampf)* de Hitler, em 1923, enquanto esteve preso por uma tentativa de golpe de Estado que não alcançou êxito.

No caso do totalitarismo (caracterizado pela atitude de colocar os interesses do Estado acima de interesses pessoais, em total obediência ao Estado na figura de seu “líder”) alemão destacou-se o antissemitismo, que foi a perseguição aos judeus culpabilizados pelos males da sociedade alemã, através da violência direta, demissões dos cargos da administração pública, criação de campos de concentração e de leis segregacionistas (Leis de Nuremberg). A intolerância era contra todos que estivessem fora do ideal ariano de sociedade (judeus, esquerdistas, democratas, negros, homossexuais, ciganos, opositores do regime, etc.). Os portadores de deficiência física eram retirados de suas famílias, sob pretexto de serem tratados pelo Estado, e eliminados, pois a raça ariana não admitia tais anomalias. Já os alemães negros foram forçados à esterilização com o argumento nazista do risco de “poluição racial”. Estabeleceu-se um Estado policial com a criação de forças de repressão, como a **SS** (esquadrão de proteção) e a **Gestapo** (polícia secreta do Estado), para controlar a sociedade. Esse controle também era exercido pelo Ministro da Propaganda, Joseph Goebbels, por meio da censura, e na educação, através da organização da Juventude Hitlerista.

1. Em 1948, após a Segunda Guerra Mundial (1939 -1945), sob os impactos do Holocausto, que foi o extermínio de cerca de seis milhões de judeus nos campos de concentração alemães, e também de outros grupos (ciganos, comunistas, presos políticos, homossexuais e Testemunhas de Jeová) foi criada a Declaração Universal dos Direitos Humanos. Pesquise sobre a Declaração, escolha um artigo e comente a respeito de sua importância para as sociedades atuais.

2. Relate um caso ocorrido em nossa sociedade brasileira atual que demonstre algum tipo de intolerância (racial, social, política, sexual, religiosa ou cultural). Em seguida, expresse a sua opinião sobre o caso relatado.

O Diário de Anne Frank



Disponível em: <https://www.annefrank.org/es/ana-frank/la-linea-del-tiempo/>. Acesso em: 11/11/2020.

Há 75 anos, o diário íntimo de uma menina judia de 13 anos revelou ao mundo a trajetória de vida e morte de oito judeus-alemães. Eles haviam sobrevivido enclausurados durante 743 dias no anexo de um apartamento em uma Amsterdã ocupada pelo exército e pela ideologia nazista que invadira a Holanda. Publicado há sete décadas, o Diário de Anne Frank, documento escrito entre 12 de junho de 1942 e 1.º de agosto de 1944, tornou-se o maior clássico da literatura do holocausto. Um relato poderoso da perseguição sofrida por judeus no momento mais brutal e chocante da história da

Europa. O Diário são as confissões íntimas da menina, revelando a angústia do início da perseguição nazista, a incompreensão pela violência, depressão, dúvidas e sonhos da adolescência, assim como sua análise cortante sobre a Europa sob o jugo de Hitler. “À noite, costumo ver longas filas de gente boa e inocente com crianças chorando, andando sem parar até quase caírem. Ninguém é poupado. Doentes, velhos, crianças, bebês, todos são forçados a marchar em direção à morte”, escreve Anne Frank.

(Adaptado de: <https://www.upf.br/biblioteca/noticia/o-diario-de-anne-frank-ganha-adaptacao-em-quadrinhos-e-animacao>. Acesso em: 11/11/2020).

3. Por que Anne Frank e sua família foram perseguidas pelo nazismo?

4. A jovem Anne Frank foi obrigada a ficar enclausurada por mais de dois anos, por motivos políticos. Na atual pandemia de Covid-19, a população foi forçada ao isolamento. Refletindo sobre as duas experiências, aponte um elemento comum e um elemento que diferencia a situação atual da experiência pela qual a jovem judia se viu obrigada a participar.

✓ EXERCÍCIOS RESOLVIDOS

A Cooptação Nazifascista pela Derrota na 1ª Grande Guerra

1. Na charge podemos ver um homem sendo esmagado por uma grande bolsa que, aparentemente, está repleta de dinheiro. Essa imagem traz uma crítica a como as reparações impostas à Alemanha pelo Tratado de Versalhes foram prejudiciais à economia alemã, levando o país a uma grave crise econômica e criando no povo um sentimento de revanchismo a países como a França.
2. O texto a ser construído é pessoal, mas o aluno poderá escrever que o debate político faz parte do cenário democrático, onde todos os cidadãos podem expressar as suas opiniões de maneira respeitosa e se posicionar dentro do viés político que seguem e acreditam, mas que não faz parte da democracia caluniar, agredir verbal e fisicamente o seu adversário político e quando esses fatos ocorrem a democracia dá lugar à repressão e violência.
3. Resposta subjetiva, o aluno poderá definir o termo preconceito, abordar suas formas e usos dentro da sociedade, podendo até mesmo relatar experiências vivenciadas por eles ou familiares e amigos. Por fim, poderá trazer exemplos históricos sobre como o preconceito causou e ainda causa guerras, escravidão e sofrimento para diversos povos.

A Segunda Grande Guerra Mundial (1939 – 1945)

1. Anticomunismo se refere a doutrina, opinião ou movimento contrários ao comunismo, levando a utilizar de diferentes maneiras para combater a divulgação das ideias comunistas.
2.
 - a) União das Repúblicas Socialistas Soviéticas;
 - b) Estados Unidos da América;
 - c) Força Expedicionária Brasileira;
 - d) Força Aérea Brasileira.

Judeus, Negros, Deficientes Físicos e a Perseguição Nazista

1. Espera-se que o aluno pesquise a Declaração Universal dos Direitos Humanos, escolha um artigo e perceba a importância de seus princípios para as sociedades atuais.
2. Espera-se que o aluno possa identificar algum tipo de intolerância ocorrido em nossa sociedade.
3. Por causa da política antisemita utilizada pelo governo alemão nazista.
4. O elemento comum é o risco à vida. O que modifica é que a jovem Anne foi obrigada ao isolamento por motivos de perseguição política; já a atual pandemia de Covid-19 é um risco biológico.

REFERÊNCIAS

- FERREIRA, Jorge. Problematizando a Segunda Guerra Mundial. Tempo, Rio de Janeiro, Vol. 1, nº 1, 1996, pp. 189-194. <https://www.historia.uff.br/tempo/resenhas/res1-2.pdf>. Acesso em: 14/04/2021.
- FORÇA EXPEDICIONÁRIA BRASILEIRA (FEB). Disponível em: <http://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/FatosImagens/FEB>. Acesso em 14/04/2021.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI. Caminhos de Aprendizagens: Ensino Fundamental, 9º ano. Volume 1 (História). Niterói: SEMECT/FME, 2020.
- Projeto Araribá: história/ ensino fundamental obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna; editora executiva Maria Raquel Apolinário, 3ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010.
- Museu Memorial do Holocausto dos Estados Unidos. Disponível em: <https://www.ushmm.org/>.
- VAINFAS, Ronaldo [et. al.]. História.doc 9º ano. São Paulo: Saraiva, 2015.



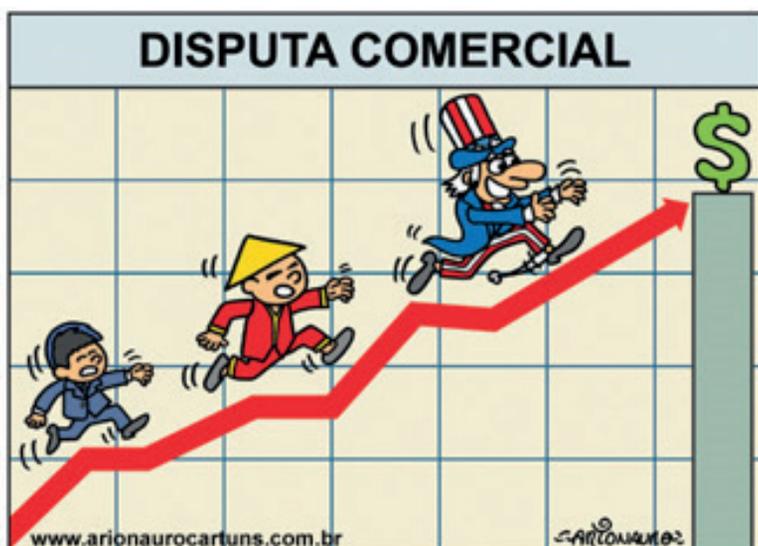
GEO***GRAFIA***

China

Chama atenção o ritmo de crescimento econômico acelerado da China, principalmente se lembrarmos de que até pouco tempo atrás este país se mantinha fechado para o mundo. Apesar de ser um país socialista, a China possui muitas práticas capitalistas, por isso sua economia é definida como “socialista de mercado”. Por ser a segunda economia do planeta, o mercado mundial é cada vez mais invadido por produtos made in China. A mão de obra mal remunerada, as longas jornadas de trabalho, a isenção fiscal, o afrouxamento de leis ambientais, a desvalorização da moeda e a exportação de mercadorias baratas foram atrativos para os investimentos estrangeiros e a instalação de montadoras em diversas partes do país. No entanto, havia uma condição para a entrada de empresas estrangeiras. Essas empresas poderiam se instalar no país caso compartilhassem a suas tecnologias, ou seja, a forma como faziam os produtos. Uma jogada muito inteligente, você não acha? A China já possuía indústrias, mas passou a receber mais indústrias de forma crescente, impulsionando a sua economia.

Para ter ideia da importância da China no mercado internacional, é preciso saber que, atualmente, a China é:

- a economia mais industrializada do mundo;
- o maior exportador mundial de bens industrializados variados;
- o maior importador mundial de minérios, algodão, soja e carne.



Disponível em: <http://www.arionaurocartuns.com.br/2018/11/charge-disputa-comercial-estados-unidos.html>. Acesso em: 28/08/2020.

A charge representa a disputa comercial entre, Estados Unidos, China e Japão.

Mas nem tudo é positivo no crescimento chinês. Já existe uma grande desigualdade social na sociedade chinesa. Enquanto nas áreas do litoral a população tem melhores salários e condições de vida, nas regiões centrais e oeste do país a situação é bem diferente. Outra consequência grave são os impactos ambientais. Leia a manchete e a reportagem abaixo.

Após reabertura, poluição na China está pior do que antes da pandemia.

A indústria corre atrás do tempo perdido – mas a poluição mais elevada que a média (que já é alta) piora a situação das vítimas da 2ª onda de COVID-19

Leia mais em: <https://super.abril.com.br/saude/apos-reabertura-poluicao-na-china-esta-pior-do-que-antes-da-pandemia/>

China hoje

O Crescimento econômico da China – e o aumento da demanda por energia – gerou um forte impacto no meio ambiente. Um relatório do Banco Mundial, de 1998, mostrou que 16 das 20 cidades mais poluídas do mundo ficam na China, que também é culpada por parte da poluição atmosférica no Japão e nas Coreias.

A China é o segundo maior emissor de gás carbônico (CO₂) do planeta e, como é considerada uma nação em desenvolvimento, ainda não tem que respeitar as exigências de redução.

A água também é outro motivo de preocupação no país. Os rios do norte estão secando, uma situação atribuída ao uso abusivo de suas águas e à profusão de represas. Por outro lado, a urbanização é tida como culpada pelas recentes enchentes que assolam o país.

Adaptado de A China Hoje. Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.bbc.co.uk/portuguese/especial/1154_chinahoje/page6.shtml>

EXERCÍCIOS

1- O regime político econômico da China é mundialmente famoso. Em 1949 ocorreu uma revolução no país, um movimento de base camponesa, liderado por Mao Tsé-Tung que levou a implantação do socialismo com a planificação da economia e centralização do poder pelo Estado. Entretanto, na década de 1980 o governo passou a adotar um conjunto de medidas que abriam algumas áreas do país para a entrada de investimento de capital e tecnologias estrangeiras, assim, foram criadas as Zonas Econômicas Especiais (ZEEs). Com isso, a China é um país com economia socialista de mercado, também conhecida como um país com dois sistemas: centralização de poder político (socialista) e liberalização econômica (capitalista).



Disponível em: <http://www.geografia-ensinareaprender.com/2013/03/zonas-economicas-especiais-na-china.html> Acesso em 06/07/2020

Sobre essas questões, assinale (V) para as alternativas verdadeiras e (F) para as falsas:

- a) Em 1949 o governo Chinês abriu suas fronteiras para o capital estrangeiro ().
- b) A revolução liderada por Mao Tsé-Tung resultou no Socialismo Chinês ().
- c) A China é conhecida como “um país, dois sistemas” ().
- d) As Zonas Econômicas Especiais são as áreas destinadas aos imigrantes chineses ().

2-Nos últimos anos o país se tornou uma potência econômica mundial ganhando projeção no cenário geopolítico com crescimento acentuado do Produto Interno Bruto. O país passou a ser alvo de notícias internacionais nos últimos meses por ter sido foco do surgimento de qual doença?

- A) Malária
- B) COVID-19 (novo coronavírus)
- C) Febre amarela
- D) Ebola

Japão e os Tigres Asiáticos



Disponível em: https://cdn.pixabay.com/photo/2018/08/04/18/08/origami-3584204_960_720.jpg
Acesso em: 07/07/2020

Você sabia?

O Origami teve origem no Japão, mas foi aperfeiçoado e propagado pelo mundo inteiro. As figuras representadas no origami têm diferentes significados para os japoneses como, por exemplo, o tsuru (cegonha) que simboliza a felicidade, boa sorte e saúde. Vamos conhecer um pouquinho desta parte do Oriente.

O Japão é uma mescla de modernidade, inovação e tradição. Desde cedo as crianças são ensinadas a respeitar a família e a valorizar a disciplina no trabalho. A educação é muito valorizada no Japão, o país sempre está no topo dos rankings internacionais que medem a qualidade de educação.

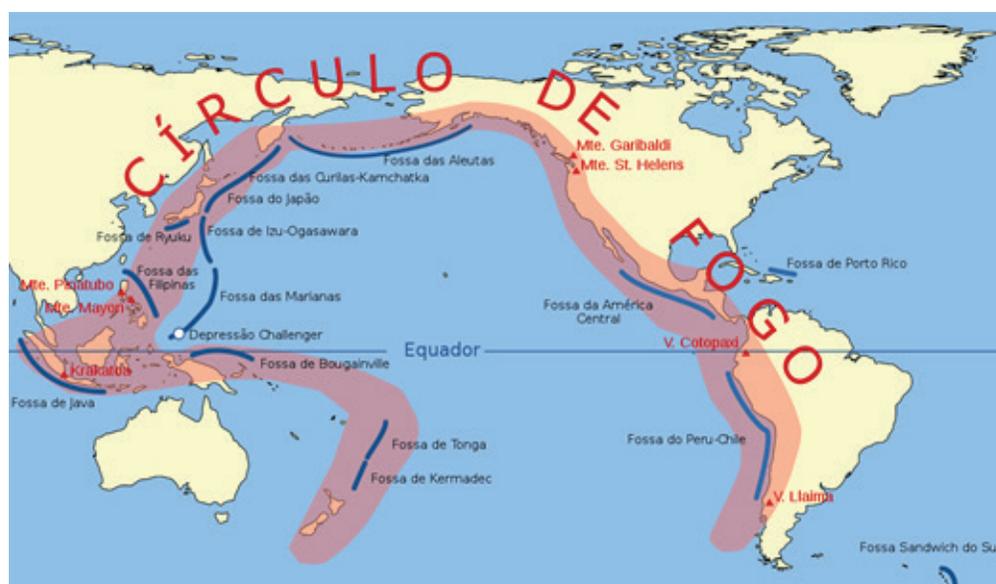
1- Pense um pouco no que você sabe sobre o Japão, no que foi apresentado até agora e marque com um X o que considera como características gerais desse país.

Terra do Sol Nascente	O ingresso em universidades é alto	Investe em alta tecnologia
Educação é prioridade	Capital é Tóquio	País desenvolvido
País Subdesenvolvido	Possui ilhas montanhosas	Combate o desperdício
Sociedade disciplinada	Baixa qualidade de vida da população	Alta Expectativa de vida da população

Conhecendo um pouco mais do meio natural

O Japão é um arquipélago (= conjunto de ilhas) formado por milhares de pequenas ilhas/ilhotas (mais de 3 mil), e por quatro ilhas maiores chamadas: Hokkaido, Honshu, Shikoku e Kyushu.

Você já ouviu falar do **Círculo de Fogo do Pacífico**? É uma área de encontros de placas tectônicas que existe ao redor do Oceano Pacífico. O Japão se localiza justamente nessa área, você consegue imaginar as consequências dessa localização? Se você pensou em terremotos, vulcões em atividade e tsunamis acertou. Observe as imagens abaixo:



Esquema do Círculo de Fogo do Pacífico. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/C%C3%ADrculo_de_fogo_do_Pac%C3%ADfico.
Acesso em 10/08/20



Área do litoral japonês devastada pela tsunami de 2011. Disponível em: https://cdn.pixabay.com/photo/2012/11/28/08/50/tsunami-67499__340.jpg Acesso em: 08/07/2020

2- Como o Japão está na zona de encontro de placas tectônicas, por vezes é assolado pela ocorrência de tsunamis. Observe a imagem anterior e responda: quais danos esses eventos causam? Esses eventos são fenômenos naturais? Explique.

Tradição e Modernidade

A arquitetura japonesa é a mistura perfeita de elementos tradicionais e modernos. A antiguidade está presente nos traços dos prédios históricos, e a modernidade está presente nas estruturas projetadas para resistirem aos abalos sísmicos (terremotos) Esse misto de antiguidade e modernidade permeiam todo o Japão, não apenas a arquitetura, outro exemplo é a admiração pela imagem dos Samurais, ainda presentes em filmes e encenações.



Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/templo-japon%C3%AAs-arquitetura-cultura-5150209/>. Acesso em: 06/09/2020.

Entenda um pouco mais!
O Último Samurai é uma dica de filme para mergulhar um pouco mais no universo do Japão. VALE ASSISTIR!

Os Tigres Asiáticos

Figuras de animais representam determinadas ideias, e o tigre que é um animal originário da Ásia simboliza astúcia e força. Daí surgiu o termo Tigres Asiáticos para designar um conjunto de países que, em curto espaço de tempo, apresentaram um intenso e contínuo desenvolvimento econômico e social. Temos como exemplo de países que compõem os Tigres: Cingapura, Taiwan, Hong Kong e Coreia do Sul, e atualmente, um conjunto maior de países integram o que chamamos de Novos Tigres.



Disponível em: https://cdn.pixabay.com/photo/2018/03/26/20/48/tiger-3264042__340.jpg Acesso em: 08/07/2020



Disponível em: <https://pixabay.com/pt/images/search/lanternas%20japonesas/> Acesso em: 08/07/2020

3- Exemplos de rápido desenvolvimento econômico e industrial, os países que integram os tigres têm hoje como característica comum a tecnologia presente em seus produtos. Pesquise e dê exemplos de produtos que são comercializados por esses países para o mundo.

Você sabia que um dos países que compõem os Tigres Asiáticos conta com uma grande empresa líder mundial na produção de tecnologia de smartphones? Tente descobrir qual país e empresa é tão atuante neste meio.



Índia

A Índia é um país localizado ao sul do continente asiático, e está entre os maiores países do planeta no que diz respeito à extensão territorial (tamanho do território) e à população (total de habitantes).

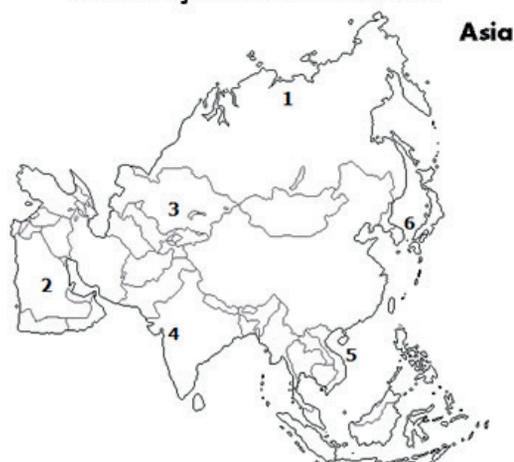
EXERCÍCIOS

Os dez países mais extensos do mundo

Federação Russa	17.098.242 km ²
Canadá	9.984.670 km ²
China	9.669.512 km ²
Estados Unidos	9.371.174 km ²
Brasil	8.515.767 km ²
Austrália	7.692.024 km ²
Índia	3.287.590 km ²
Argentina	2.780.400 km ²
Cazaquistão	2.724.900 km ²
Argélia	2.381.741 km ²

Disponível em: <https://pt.slideshare.net/markoabreu/extenso-localizao-e-regionalizao-do-territorio-brasileiro>. Acesso em: 09/07/2020

Localização da Índia na Ásia



Disponível em: <http://auladoquadrado.blogspot.com/2013/10/mapa-com-divisao-regional-da-asia.html> Acesso em: 09/07/2020

Maior quarentena do mundo, Índia estende isolamento por 2 semanas

O governo da Índia anunciou nesta sexta-feira (1^o) que vai manter os 1,3 bilhão de habitantes (2^a maior população do mundo) em quarentena por mais duas semanas, até o dia 18 de maio, em uma tentativa de frear o coronavírus (...)

Adaptado de: Maior quarentena do mundo, Índia estende isolamento por 2 semanas. R7, 01 mai. de 2020.

Disponível em: <https://noticias.r7.com/internacional/maior-quarentena-do-mundo-india-estende-isolamento-por-2-semanas-01052020>. Acesso em: 09/07/2020.

Observando o texto, a tabela, o mapa e o trecho de reportagem acima, responda:

1. No mapa (localização da Índia na Ásia), que número representa a localização da Índia?

2. O Brasil é o quinto país mais extenso do mundo, qual é a posição da Índia em relação à extensão territorial?

3. Segundo o que anunciou o Departamento Nacional de Estatísticas da China em 17/01/2020, a China ultrapassou 1,4 bilhão de habitantes no fim de 2019, e continua sendo o país com a maior população de todo o planeta. E a Índia, quantos habitantes tem, aproximadamente? Qual a sua posição mundial em relação ao número de habitantes?

Há na Índia uma grande diversidade linguística e religiosa, o **hinduísmo** predomina no país como a religião com maior número de seguidores (80%), em seguida vem o **islamismo** (13%) e os grupos menores como os **cristãos**, **sikhis**, **budistas** entre outros. Pense que os citados “grupos menores”, numa população total de 1,3 bilhão de habitantes, representam um número altíssimo de seguidores, por exemplo, os cristãos, que são 2,3% da população somam quase 30 milhões de adeptos, aproximadamente o dobro da população da Bahia. Em relação à diversidade de línguas faladas na Índia, leia o trecho da reportagem abaixo e as atividades que se seguem.

O inglês está longe de ser a língua dominante na Índia, mas é a língua dos que dominam o país

Na Índia falar várias línguas é normal: “Eu falo oito línguas, é necessário para conversar com as pessoas do sul. E o inglês é fundamental. Todos querem aprender”, conta um indiano. No norte, o inglês não só é reconhecido como idioma oficial, mas é o denominador comum para muitas pessoas.

Em Bangalore, a capital econômica da nova Índia, a alta tecnologia é a marca da cidade. A Índia é o país que mais exporta serviços de informática porque combina algumas vantagens: primeiramente a tecnologia, em segundo lugar a herança britânica. Muita gente fala inglês, e muito bem. A terceira são os baixos salários para pessoas muito qualificadas. Por isso tudo, falar inglês virou requisito básico para os serviços prestados para o mundo rico e é um sinal de status (posição favorável na sociedade).

Quem pode matricular os filhos em escolas particulares conta com todo o ensino em inglês. Os pais tomam a decisão, mas lamentam algumas das consequências. Um engenheiro que viveu a enorme transformação econômica da Índia saiu de uma aldeia, se formou, prosperou e se mudou para Bangalore. Quando os filhos dele vão visitar a aldeia conseguem entender um pouco da língua local, mas só falam inglês. “Cinema, música, tudo em inglês. É uma pena que estão perdendo parte da cultura deles”, lamenta.

Adaptado de: Em país com 20 idiomas oficiais, inglês é responsável por unir indianos. G1 Bom dia Brasil, 2 jan. de 2013. Disponível em: <http://g1.globo.com/bom-dia-brasil/noticia/2013/01/em-pais-com-20-idiomas-oficiais-ingles-e-responsavel-por-unir-indianos.html>. Acesso em: 09/07/2020.

EXERCÍCIOS

4. Sabendo que a Índia é o quarto país em número de línguas vivas do mundo (453 línguas) e que tem mais de 20 idiomas listados na Constituição do país, a partir da reportagem acima, por que você acha que o idioma inglês, mesmo não sendo dominante entre os indianos é oficial e tem uma enorme importância na Índia?



Disponível em: <https://ensinarhistoriajoelza.com.br/imperio-britanico-livros-didaticos/> Acesso em: 09/07/2020

5. Os indianos, como mostra a imagem acima, têm como parte da sua história a dominação inglesa. Este fato tem a ver com a presença do idioma inglês na Índia hoje? Por que você acha isso?

EXERCÍCIOS RESOLVIDOS

China

- 1-
a) F
b) V
c) V
d) F
2-B

Japão e os Tigres Asiáticos

- Podemos como características do Japão: a Terra do Sol Nascente possui ilhas montanhosas e a sua capital é Tóquio. O país é muito desenvolvido, apresenta alto ingresso da população em universidades, investe em alta tecnologia e em educação. Sua sociedade é bastante disciplinada, combate o desperdício, possui alta expectativa de vida.
- Tsunamis são fenômenos naturais caracterizados por imensas ondas provocadas por tremores ocasionados pelo tectonismo em áreas oceânicas. Causam prejuízos a sociedade, pois são muito intensos.
- Eletroeletrônicos, eletrodomésticos, automóveis.
- A empresa Sul Coreana, Samsung.

Índia

1. Como o texto dá a dica de que a Índia é um dos mais extensos países do mundo e que está ao sul do continente asiático, o número que representa a localização da Índia no mapa só pode ser o 4.
2. Segundo a tabela observada, a Índia é o sétimo mais extenso do mundo.
3. Segundo o trecho da reportagem observada, a Índia tem 1,3 bilhão de habitantes, ou seja, 1 bilhão e 300 milhões de pessoas. E está em segundo lugar em número de habitantes, atrás apenas da China.
4. Você pode formular sua resposta pensando que o idioma inglês tem uma importância econômica fortíssima, pois a reportagem cita o fato de a língua inglesa ter virado requisito básico para os serviços prestados para o mundo rico, além de ser um sinal de status (posição favorável na sociedade).
5. Sim, pois se a Índia passou por uma colonização inglesa, fica claro que o idioma inglês foi muito divulgado no país, pois era a língua do colonizador. Pense no fato de que aqui no Brasil falamos português, pois sofremos a colonização de Portugal, que trouxe o português para cá, assim como na Argentina e vários outros países vizinhos do Brasil terem como idioma o espanhol, pois foi a Espanha que os colonizou.

REFERÊNCIAS

- MAGALHÃES, Claudia; GONÇALVES, Marcos; TANGERINA, Rafael; RUDEK, Roseni. *Apoema Geografia* 9. 1ª edição. São Paulo. Editora do Brasil. 2018.
- ADAS, Melhem; ADAS, Sergio. *Expedições geográficas* 9º ano. 2ª edição. São Paulo. Editora Moderna. 2015.
- BOLIGIAN, Levon (et.al). *Geografia espaço e vivência*. 8º ano, 5ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2015.
- EM PAÍS COM 20 IDIOMAS OFICIAIS, INGLÊS É RESPONSÁVEL POR UNIR INDIANOS. G1 Bom dia Brasil, 2 jan. de 2013. Disponível em: <http://g1.globo.com/bom-dia-brasil/noticia/2013/01/em-pais-com-20-idiomas-oficiais-ingles-e-responsavel-por-unir-indianos.html>. Acesso em: 09/07/2020.
- ÍNDIA. Britannica Escola. Disponível em: <https://escola.britannica.com.br/artigo/%C3%8Dndia/481560>. Acesso em 09/07/2020.
- ÍNDIA É O PAÍS DA DIVERSIDADE LINGUÍSTICA, CULTURAL E RELIGIOSA. Apucarana Prefeitura da Cidade, 5 jun. de 2013. Disponível em: [http://www.apucarana.pr.gov.br/site/India-e-o-pais-da-diversidade-linguistica-cultural-e-religiosa/#:~:text=De%20acordo%20com%20Yavier%2C%20o,jainismo%20\(1%2C5%25\)](http://www.apucarana.pr.gov.br/site/India-e-o-pais-da-diversidade-linguistica-cultural-e-religiosa/#:~:text=De%20acordo%20com%20Yavier%2C%20o,jainismo%20(1%2C5%25)). Acesso em: 09/07/2020.
- LÍNGUAS AMEAÇADAS, MINORIAS ÉTNICAS E CRISE DE IDENTIDADE NO SUBCONTINENTE INDIANO. *Ciência e cultura*, out./dez. de 2019. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252019000400011. Acesso em 09/07/2020.
- MAIOR QUARENTENA DO MUNDO, ÍNDIA ESTENDE ISOLAMENTO POR 2 SEMANAS. R7, 01 mai. de 2020. Disponível em: <https://noticias.r7.com/internacional/maior-quarentena-do-mundo-india-estende-isolamento-por-2-semanas-01052020>. Acesso em: 09/07/2020.
- POPULAÇÃO DA CHINA AUMENTA PARA 1,4 BILHÃO DE HABITANTES. Agência Brasil, 17 jan. de 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2020-01/populacao-da-china-aumenta-para-14-bilhao-de-habitantes>. Acesso em: 09/07/2020.

LÍNGUA
ESTRANGEIRA

Língua Inglesa

Construções de identidades no mundo globalizado

1. Em termos de língua qual a diferença entre o Brasil e os outros países da América Latina?

2. A maior parte dos imigrantes nos Estados Unidos é oriunda de qual país da América Latina?

3. Leia o texto abaixo e responda o que se pede:

Are Brazilians Latinos? What their identity struggle tells us about race in America

December 20, 2016 7.28pm EST

Bikini waxes, keratin hair blowouts and all-you-can-eat steakhouses.

In the United States, all three are closely associated with the word “Brazilian.” Yet, although none of these things are linked to Latino identity, one of the questions that journalists frequently ask me is, “Are Brazilians Latinos?” Surprisingly, many Brazilian-Americans also ask me the same question. As one of my students put it, “Because ‘Brazilian’ is not an option in any census, job or college form, you get older and wonder, where do I fit in?”

The confusion is warranted.

It illuminates how U.S. public discourse and policy classifies 57 million people from very different ethnic, racial and national backgrounds into the categories of “Latino” and “Hispanic.” That Brazilians do not quite fit the box enables us to probe the terms “Latino” and “Hispanic” and their implications. This is important at a time when Latinos are reaching 18 percent of the U.S. population.

Latino ID

Some have argued that the Brazilian confusion simply stems from the fact that the Brazilians are “Latino” – a term that references Latin-American geography – but not “Hispanic,” which accentuates Spanish language. Yet, since 2000, the census has used these terms interchangeably to mean “a person of Cuban, Mexican, Puerto Rican, South or Central American, or other Spanish culture or origin regardless of race.”

The override of “Spanish culture” has roots in the 19th-century American expansion into northern Mexico and Spain’s last Caribbean colonies, and underscores how Latino identity emerged out of empire-building. For many living in these areas, U.S. settlement resulted in land dispossession, labor exploitation and cultural subordination. As a “conquered” people perceived to have Spanish, Indian and black “blood,” Latinos were regarded as racially and culturally inferior to white Americans.

I’d argue that “Latino” or “Hispanic” signifies a subordinated racial group that is associated with a homogenized “Spanish” culture. Given that Brazilians speak Portuguese and Brazil has not endured American invasions, it follows that they must be something other than Latinos.

Disponível em <https://theconversation.com/are-brazilians-latinos-what-their-identity-struggle-tells-us-about-race-in-america-64792>. Último acesso em 10.07.2020.

a. Qual questionamento é feito no título do texto?

b. Quais elementos são associados aos brasileiros logo no primeiro parágrafo do texto?

c. Que grupo compõe 18 por cento da população americana?

d. A cultura brasileira tem origem hispânica? Justifique.

e. Quais povos são considerados hispânicos?

f. De acordo com o texto, os termos latino e hispânico são considerados sinônimos?

g. De acordo com o autor do texto, é possível classificar os brasileiros como latinos? Justifique.

h. Na sua opinião, nós brasileiros devemos ser chamados de latinos? Justifique.



Meio ambiente e biodiversidade

1. Observe a lista de vocabulário abaixo sobre o meio ambiente e tente relacionar as colunas em português e inglês:

- | | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| a) Ozone Layer | () Lixo |
| b) Pollution | () Pesticida |
| c) Endangered Animals | () Camada de Ozônio |
| d) Environment | () Reciclagem |
| e) Pesticide | () Planeta |
| f) Deforestation | () Animais em perigo de extinção |
| g) Recycle | () Meio Ambiente |
| h) Planet | () Desmatamento |
| i) Eco-Friendly | () Que não prejudica o meio ambiente |
| j) Trash | () Poluição |

Leia o texto abaixo e faça o que é pedido:

Pollution is a serious problem we face more and more every year. Deforestation, endangered animals, the use of pesticides and many others. Our planet needs our help and how can we do this? First, we can study, read and know more about some eco-friendly choices we can make every day. For example, we should recycle our trash and we shouldn't hunt endangered animals or buy them.

Texto sem publicação: Texto de Mariana Amarante Gabriel, Prof^a da E.M. Paulo Freire

Can you suggest other ideas to save the environment?

2. No texto, há a frase: “We should recycle our trash and we shouldn’t hunt endangered animals or buy them.”

Nela aparecem as palavras **SHOULD** e **SHOULDN’T**. Qual das duas você acha que está dando um conselho positivo para algo que a pessoa **DEVERIA** fazer e qual seria um conselho que a pessoa **NÃO DEVERIA** fazer?

Outro exemplo: You **SHOULD** study. X You **SHOULDN’T** fight.

SHOULDN’T = SHOULD NOT

3. Marque um X a opção que as pessoas deveriam fazer para ajudar o meio ambiente:

- a) () You should pollute the rivers.
- b) () You should recycle.
- c) () You should use pesticides.



Modal verbs

Os verbos auxiliares modais “may”, “might”, “must” and “should” são verbos de características especiais e são usados antes de um verbo no infinitivo sem a partícula “to” expressando diferentes significados.

Exemplos:

- May I open the window? (permissão)
- Might I open the window? (permissão mais formal)
- It’s cold. It **may** rain tonight. (possibilidade)
- It’s very cold. It **might** even snow. (possibilidade mais remota)
- I **must** study. (obrigação) / I **have to** study. (obrigação)
- He **must** be very rich. (dedução)
- You **should** take more exercise. (conselho)

Obs.: **Should** e **Ought** são sinônimos, porém **ought** sempre vem seguido de “to”.

Observe o cartoon:



Disponível em: <http://politicalgraffiti.wordpress.com> Acesso em 09.07.2020

1) Cartoons são produzidos com o intuito de satirizar comportamentos humanos e, assim, nos dão oportunidade de refletir sobre nossos próprios comportamentos e atitudes. No cartoon acima, o modalizador “should” expressa:

- () An obligation () A recommendation

2) Agora reescreva a frase do cartoon mudando-a para a linguagem formal e colocando o modal should na forma negativa.

Lingua Espanhola

Construções de identidades no mundo globalizado



Disponível em: <http://www.frm.utn.edu.ar/webgraduados/index.php/hoy-reco rdamos /832-19-de-abril-dia-de-la-convivencia-en-la-diversidad-cultural> Acesso em: 06/07/2020

19 DE ABRIL, DÍA DE LA CONVIVENCIA EN LA DIVERSIDAD CULTURAL

ENTRETENIMIENTO 19 ABRIL, 2017 POR ERICK RODOLFO SÁNCHEZ VAZQUEZ

El 19 de abril tenemos que celebrar el día de la convivencia en la diversidad cultural que se instauró en abril del 2009 por el ministerio de educación. El fin de festejar este día es realizar actividades que afirmen el

aprendizaje, la tolerancia, el respeto al otro y de la convivencia en la diversidad cultural como valores fundamentales de nuestra vida.

¿Porque el 19 de abril? Ese día, pero de 1943 unos jóvenes judíos realizaron una revuelta en un ghetto de Varsovia, en contra de las acciones del régimen nazi que consistían en la concentración y aislamiento que terminaban en la muerte de la mayoría de los judíos en campos de concentración.

Este hecho quedó en la memoria de las personas como una de las primeras resistencias contra la opresión, intolerancia, xenofobia o racismo y que luchaba por la dignidad humana en la Europa ocupada.

Durante este penoso e inhumano suceso llamado Holocausto fueron asesinados cerca de 6 millones de judíos. En las apenas 380 hectáreas, el ghetto se llegó albergar 445 mil judíos. Entre seis y siete personas vivían en una sola habitación. Los platos como la alimentación eran insuficientes y muchos morían de frío, enfermedades y desnutrición.

Utilicemos este día y todos los demás como una oportunidad de profundizar nuestros valores de la diversidad cultural para aprender a vivir mejor. Respeto, convivencia y tolerancia son las bases para derribar las barreras culturales y caminar como una sociedad sana.

Que este apoyo se vea reflejado en:

- La importancia del diálogo intercultural, la diversidad y la inclusión.
- Combatir la polarización y los estereotipos para mejorar el entendimiento y la cooperación entre las gentes de diferentes culturas.
- Promover los derechos humanos y libertades fundamentales de todos.

Disponível em: <https://ideasqueayudan.com/19-abril-convivencia-diversidad-cultural/> Acesso em: 06.07.2020

EXERCÍCIOS

1. ¿Qué se conmemora el 19 de abril?

2. ¿Cuál es la finalidad del festejo?

3. ¿Qué originó esta conmemoración?

4. El texto señala lo importante que es profundizar nuestros valores de la diversidad cultural para aprender a vivir mejor ¿Cuáles son las bases mencionadas que pueden derribar las barreras culturales para que caminemos como una sociedad sana?

Pronomes de objeto direto e colocação de pronomes

LEMBRETE: Um Pronome Complemento direto é um pronome pessoal com função de objeto direto, ou seja, que recebe a ação direta do verbo.

Exemplo:

Necessito un táxi, llámalo por favor. / Te gusta esta blusa? La puedes probar. /
Mis amigas llegaron y las voy a ver mañana.

Lee la historieta de Gaturro y responde a las preguntas:



Disponível em: <https://mobile.twitter.com/Nikgaturro/status/719305718747283456?s=09>

EXERCÍCIOS

1. Explica la historieta de Gaturro. (en portugués)

2. ¿Por qué el dueño está con la mano en la cara? (en portugués)

3. En el último cuadro el dueño de Gaturro habla dos veces la palabra "CAZALO". ¿A quién/qué el LO se refiere en la historieta?

a) () dueño b) () ratón c) () Gaturro d) () mujer

Futuro simples irregular

Vamos lembrar!!

O Futuro simples regular, em espanhol, é formado pelo infinitivo do verbo + as terminações de futuro (-é, -ás, -á, -emos, -éis, -án).

Ex.: Yo llegaré a las 8 a casa esta noche. (verbo llegar)

Já no Futuro simples irregular, os verbos usam as mesmas terminações acima, mas com uma raiz diferente.

Ex.: Mañana saldré a las 12. (verbo salir – raiz saldr- + terminação -é)

Veja exemplos de alguns Verbos Irregulares

Verbo	Raiz	Terminação
Caber	cabr-	
Decir	dir-	-é
Hacer	har-	-ás
Poder	podr-	-á
Querer	querr-	-émos
Tener	tendr-	-éis
Valer	valdr-	-án
Venir	vendr-	

Agora leia o texto abaixo e responda as questões a seguir:

Así se transformará la Tierra en 2050

El cambio climático está acelerando procesos planetarios que ponen en serio peligro la supervivencia de miles de especies e, incluso, del ser humano. Estos procesos cambiarán nuestro planeta en las próximas décadas.

En el breve periodo de tiempo que la humanidad lleva prosperando en la Tierra, los procesos industriales han dejado una profunda huella. El calentamiento del planeta es un fenómeno que lleva viéndose acelerado y acentuado por los humanos en los últimos doscientos años, y que los científicos llevan advirtiendo desde mediados del siglo pasado. Hoy, sabemos mucho mejor que nunca cómo afrontar un cambio climático que pueda desequilibrar la balanza de la habitabilidad de nuestro planeta, pero aun así hay procesos que es demasiado tarde para revertir.

¿Cómo será la Tierra en 2050?

La temperatura global podría subir hasta tres grados

Entre 1,4 °C y 3 °C es la estimación del Panel Intergubernamental de Expertos del Cambio Climático (IPCC) para la temperatura global en 2050, teniendo en cuenta la tendencia actual de emisiones de gases contaminantes.

Habrá más plástico que peces en el océano

Según un informe emitido por la Fundación Ellen MacArthur, los plásticos consumirán el 20 % de toda la producción de petróleo de los próximos 30 años, con la consiguiente emisión de residuos que conlleva: sería equivalente a vaciar cuatro camiones en el océano cada minuto para el año 2050. A menos, claro está, que cambiemos radicalmente nuestra relación con los plásticos.

Adaptado de: <https://www.muyinteresante.es/ciencia/fotos/asi-se-transformara-la-tierra-en-2050/2>. Acceso em 05.10.2020.

1. Qual o assunto do texto?

2. Retire do texto:

- a) dois verbos no futuro simples irregular: _____
b) duas previsões da Terra no futuro: _____
-

3. Como você vê o planeta Terra em 2050? Em seu caderno, escreva um pequeno texto em português explicando.

✓ EXERCÍCIOS RESOLVIDOS

Língua Inglesa

Construções de identidades no mundo globalizado

- No Brasil fala-se a língua portuguesa, nos outros países língua espanhola.
- México.
- a. Questiona-se se os brasileiros podem, de fato, ser considerados latinos.
b. Depilação à cera, escova progressiva e rodízios de carne.
c. Latinos.
d. Não, o Brasil foi colonizado por portugueses.
e. Todos da América latina, menos o Brasil.
f. Sim.
g. Não, porque geralmente os termos espanico e latino estão associados.
h. Resposta Livre.

Meio ambiente e biodiversidade

- j e a g h c d f i b
- Deveria fazer: SHOULD / Não deveria fazer: SHOULDN'T
- b

Modal verbs

- A recommendation
- There's no way you should be here if you don't speak English very well.

Língua Espanhola

Construções de identidades no mundo globalizado

- El día de la convivencia en la diversidad cultural.
- Es realizar actividades que afirmen el aprendizaje, la tolerancia, el respeto al otro y de la convivencia en la diversidad cultural como valores fundamentales de nuestra vida.
- Ese día, pero de 1943 unos jóvenes judíos realizaron una revuelta en un ghetto de Varsovia, en contra de las acciones del régimen nazi que consistían en la concentración y aislamiento que terminaban en la muerte de la mayoría de los judíos en campos de concentración (Holocausto).
- El respeto, convivencia y tolerancia son las bases para derribar las barreras culturales y caminar como una sociedad sana.

Pronomes de objeto direto e colocação de pronomes

- Resposta pessoal.
- Ele ficou muito irritado, porque Gaturro entendeu tudo errado.
- b

Futuro simples irregular

- As mudanças no planeta Terra em 2050. (Como o planeta Terra estará em 2050.)
- a) Habrá, podría
b) La temperatura global podría subir hasta tres grados y Habrá más plástico que peces en el océano.
- Resposta pessoal.



EDUCAÇÃO
FÍSICA

Basquete



<https://pixabay.com/pt/photos/basquete-equipe-jogar-marcando-108622/>
Imagem de David Mark por Pixabay , acesso em 23/09/2020

O basquete foi criado em 1891 por James Naismith, professor de Educação Física na Associação Cristã de Moços (ACM) de Springfield, Massachusetts, nos Estados Unidos. Um grupo de alunos, pediu para que o professor criasse um jogo coletivo que pudesse ser praticado em locais fechados devido ao inverno rigoroso do local. O professor então, dividiu os alunos em dois times, combinou que os alunos só poderiam andar com a bola desde que a batessem no chão e definiu o objetivo: ganhava o jogo o time que acertasse mais vezes a bola ao cesto.

No início, todas as vezes que a bola era acertada no cesto, precisavam pegá-la com o auxílio de uma escada. Só mais tarde alguém teve a ideia de cortar o fundo da cesta, fazendo com que a bola caísse de volta na quadra.

O basquetebol é um esporte muito popular nos Estados Unidos. Aqui no Brasil, nós temos vários atletas de expressão que ficaram mundialmente conhecidos, como é o caso de Hortência, Paula, Janeth e Oscar Schmidt.

Algumas regras do jogo:

Medidas da quadra: 26m X 14m

Altura da Cesta: 3,05m de distância do chão

Duração da partida: 4 tempos de 10 minutos, com exceção do campeonato estadunidense (NBA), em que os tempos duram 12 minutos.

Marcação de pontos: Arremesso feito em situação de lance-livre: 1 ponto;

Cesta em condições normais de jogo: 2 pontos;

Arremesso executado antes da linha situada a 6,2m da cesta: 3 pontos (por isso, essa linha também é conhecida como linha dos três).

O jogador só pode andar com a bola, quicando-a no chão.

Falta: a) se o jogador der mais de dois passos sem bater a bola;

b) se o jogador segurar a bola por mais de cinco segundos sem arremessá-la, seja para a cesta ou para outro jogador de sua equipe;

c) ficar mais de três segundos dentro do garrafão ou tocar no braço e na mão de quem estiver com a bola.

Fundamentos do basquetebol:

- Jump: é um tipo de arremesso feito a partir de um salto. Isso ocorre para dificultar que o marcador impeça o lance;
- Bandeja: esse arremesso é executado correndo em direção à cesta;
- Rebotes: quando se erra um arremesso, há a oportunidade de reaver a bola para sua equipe;
- Fintas: são os movimentos que os jogadores fazem com a bola, cujo objetivo é o de enganar o adversário.

Texto adaptado, disponível em <https://brasilecola.uol.com.br/educacao-fisica/basquetebol.htm>, acesso em 23/09/2020.



Caso tenha curiosidade para ver as nossas grandes jogadoras Paula e Hortência, acessem o link:

https://www.youtube.com/watch?v=NtSoz5gG_rc

<https://pixabay.com/pt/photos/basquete-basquete-feminino-feminino-1474505/> Imagem de Keith Johnston por Pixabay acesso em 23/09/2020.

EXERCÍCIOS

1) O que você achou do Basquete? Para praticar esse esporte, você precisa de cesta e de bola para arremessar. Você teria como fazer uma adaptação nesse esporte e em suas regras para jogar com seus colegas na rua ou num espaço pequeno? Descreva como você faria.

2) Você já jogou Basquete alguma vez? Conte como foi a sua experiência: se gostou ou não, se achou fácil ou difícil de acertar a bola na cesta. Caso nunca tenha jogado Basquete, você gostaria de experimentar o esporte?

Samba de Gafieira



Disponível em <<https://pixabay.com/pt/photos/dan%C3%A7a-sal%C3%A3o-de-baile-eleg%C3%A2ncia-929815/>> acesso em: 02/07/2020.

Existem diferentes tipos de samba. O samba mais conhecido é o samba-enredo que se originou no Rio de Janeiro, na década de 1930. Todos os anos são escolhidos temas para que as escolas de samba façam uma representação ao longo do desfile. Esse estilo de samba é repleto de coreografias e cenografias. Há também o samba partido-alto que fala sobre a realidade da periferia do Rio de Janeiro e das comunidades mais carentes. Além desses estilos, existem também o sambacção, repleto de melodias românticas, o sambalanço e o samba de gafieira, do qual queremos falar um pouco mais.

O samba de gafieira também foi criado no Rio de Janeiro no século XX. Oriundo de ritmos de matriz africana, como o Maxixe, esse estilo por ser considerado envolvente e sensual, não era “bem-visto” por alguns segmentos sociais no início do século XX, acusado de ferir “a moral e os bons costumes”. O samba de gafieira possui esse nome porque, antigamente, as rodas de samba eram realizadas em gafieiras (locais de realização de bailes populares) que ficavam na região dos subúrbios cariocas. Nesses mesmos bairros, ocorriam os ensaios das escolas de samba mais populares. Nas gafieiras as pessoas também dançavam swing e bolero, mas o principal ritmo da época era o swing, que também acabou por influenciar o samba.

Destaca-se no samba de gafieira: a inclusão de metais no som, uma maior ginga nos movimentos, a influência dos batuques africanos externalizando a cultura do Brasil.

Durante a dança, o dançarino (muitas vezes vestido em um terno branco) precisa conduzir a dançarina em ritmo sincopado. Por conta disso, a dança do samba exige muita concentração e agilidade.

Existem três formas principais de dançar samba de gafieira, que se distinguem uma da outra por conta do compasso das músicas, da quantidade de pisadas no chão e do caráter dos movimentos. As principais formas de dançar samba de gafieira são: Tradicional, Liso ou Clássico e Funkeado.



Disponível em <https://pixabay.com/pt/photos/samba-tambor-surdo-brasil-4407661/> Acesso em 02 jul 2020.

EXERCÍCIOS

Agora que você já conhece um pouco desse ritmo conhecido como samba de gafieira, responda:

1- Onde e quando foi criado o samba de gafieira?

2- O samba de gafieira foi influenciado por quais outros ritmos musicais?

3- Por qual motivo esse tipo de samba recebeu o nome de “gafieira”?

Para não ficarmos só na teoria vamos fazer uma atividade prática agora.

Pegue um papel e divida-o em cinco partes, escreva nas partes separadas as seguintes frases:

- Um passo para frente.
- Um passo para trás.
- Um passo para direita.
- Um passo para esquerda.
- Um giro.

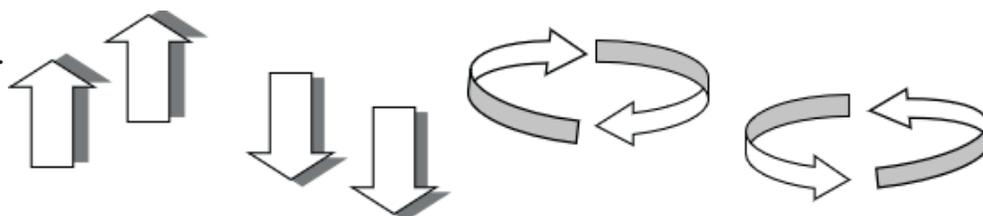


Dobre os papéis, coloque-os em um saco e sorteie a sequência de passos tirando um papel de cada vez. Tente executar os passos no mesmo ritmo!

Obs: Você pode tornar a atividade mais complexa incluindo mais frases.

Por exemplo:

- Dois passos para frente.
- Dois passos para trás.
- Um giro para esquerda.
- Um giro para direita



Vamos lá! Você consegue! Você também pode chamar mais gente para dançar com você!

E quando estiver dançando, faça um vídeo e compartilhe com seus amigos e professores da escola!

Quer aprender mais?

Acesse os links:

<https://youtu.be/VJZ2BawSyUU> <https://youtu.be/OE02BM3tKes>



Funcionamento dos Sistemas Muscular e Esquelético

“O sistema muscular é formado pelo conjunto de músculos do nosso corpo. Existem cerca de 600 músculos no corpo humano; juntos eles representam de 40 a 50% do peso total de uma pessoa. Os músculos são capazes de se contrair e de se relaxar, gerando movimentos que nos permitem andar, correr, saltar, nadar, escrever, impulsionar o alimento ao longo do tubo digestório, promover a circulação do sangue no organismo, urinar, defecar, piscar os olhos, rir, respirar, etc. A nossa capacidade de locomoção depende da ação conjunta de ossos, articulações e músculo, sob a regulação do sistema nervoso.



Disponível em: <https://pixabay.com/pt/images/search/sistema%20muscular/> Acesso 15/Jul/20

Tipos de músculos

No corpo humano, existem músculos grandes, como os da coxa, e músculos pequenos, como certos músculos da face. Eles podem ser arredondados (os orbiculares dos olhos, por exemplo); planos (os do crânio, entre outros); ou fusiformes (como os do braço).

De maneira geral, podemos reconhecer três tipos de músculo no corpo humano:

- Músculo não estriado (músculo liso);
- Músculo estriado esquelético;
- Músculo estriado cardíaco.

Os músculos não estriados têm contração lenta e involuntária, isto é, os movimentos por eles gerados ocorrem independentemente da nossa vontade. Esses músculos são responsáveis, por exemplo, pelo arrepio e pelos movimentos de órgãos como o esôfago, o estômago, o intestino, as veias e as artérias, ou seja, músculos associados aos movimentos peristálticos e ao fluxo de sangue no organismo.

Os músculos estriados esqueléticos fixam-se aos ossos geralmente por meio de cordões fibrosos, chamados tendões. Possuem contração vigorosa e voluntária, isto é, seus movimentos obedecem a nossa vontade. Exemplos: os músculos das pernas, dos pés, dos braços e das mãos.

O músculo estriado cardíaco é o miocárdio, o músculo do coração, que promove os batimentos cardíacos. Sua contração é vigorosa e involuntária.”

Disponível em: <https://www.sobiologia.com.br/conteudos/Corpo/sistemamuscular.php>

EXERCÍCIOS

1. (UFV) Preocupados com a boa forma física, os frequentadores de uma academia de ginástica discutiam sobre alguns aspectos da musculatura corporal. Nessa discussão, as seguintes afirmativas foram feitas:

I – O tecido muscular estriado esquelético constitui a maior parte da musculatura do corpo humano.

II – O tecido muscular liso é responsável direto pelo desenvolvimento dos glúteos e coxas.

III – O tecido muscular estriado cardíaco, por ser de contração involuntária, não se altera com o uso de esteróides anabolizantes.

Analisando as afirmativas, pode-se afirmar que:

- apenas II e III estão corretas.
- apenas I está correta.
- apenas II está correta.
- I, II e III estão corretas.
- apenas I e II estão corretas.

2) (UEL) Considere os tipos de fibras musculares e as ações a seguir:

I. cardíaca II. Estriada III. lisa

- Contração involuntária e lenta.
- Contração voluntária, em geral vigorosa.
- Contração involuntária e rápida.

Assinale a alternativa que associa corretamente os tipos de fibras musculares com sua respectiva ação.

- Ia, IIb, IIIc
- Ia, IIc, IIIb
- Ib, IIc, IIIa
- Ic, IIa, IIIb
- Ic, IIb, IIIa

Sistema Esquelético

1- Observe o sistema esquelético do corpo humano e preencha os nomes correspondentes de cada osso no desenho ao lado.



Figura 1 – Sistema esquelético humano

Fonte: Imagem de Tymon Oziemblewski por Pixabay . Imagem de <https://pixabay.com/pt/users/tymonoziemblewski-1587333/>

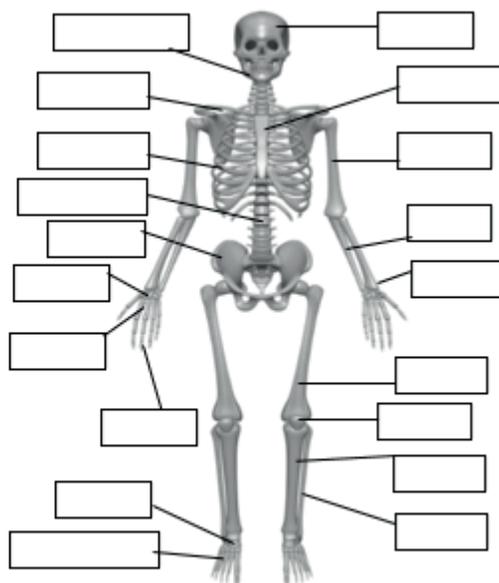
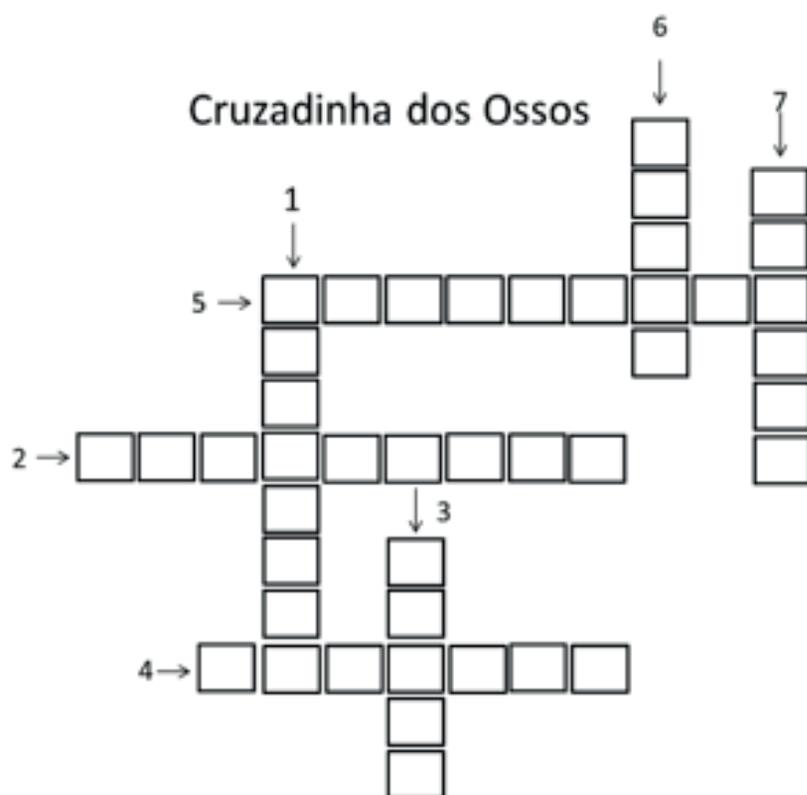


Figura 2. Esqueleto para preencher

Agora que você já conhece os nomes dos ossos do corpo humano leia o texto abaixo e complete a cruzadinha abaixo.

O corpo humano possui 12 pares de costelas que saem do osso esterno que é o osso que se localiza no peito. A coluna vertebral é composta por 33 vértebras que formam a coluna vertebral. O osso do braço chama-se úmero. A clavícula, junto com a escápula, liga os braços ao tronco e localiza-se no ombro. O osso mais longo do corpo localiza-se na coxa e chama-se fêmur.



- 1- São 12 pares e saem do osso esterno.
- 2- São 33 e formam a coluna vertebral.
- 3- Único osso do ombro.
- 4- Osso que fica no peito e dele saem as costelas.
- 5- Osso que fica no ombro, com a escápula, e liga os braços ao tronco.
- 6- Osso longo que sustenta a coxa.
- 7- O crânio é o osso que protege o cérebro.

✓ EXERCÍCIOS RESOLVIDOS

Basquete

1 e 2 – Respostas pessoais.

Samba de Gafieira

- 1) No Rio de Janeiro, no início do século XX.
- 2) Ritmos de origem africana como o maxixe, e também o swing.
- 3) Porque no seu início esse samba foi muito praticado em bailes populares do subúrbio carioca chamados de gafieiras.

Funcionamento dos sistemas muscular e esquelético

1. B

I. Verdadeira. O tecido muscular estriado esquelético constitui a maior parte da musculatura do corpo dos vertebrados, formando o que se chama popularmente de “carne”.

II. Falsa. A musculatura dos glúteos e coxas é constituída de tecido muscular estriado esquelético.

III. Falsa. De fato, o tecido muscular estriado cardíaco é de contração involuntária e rápida. Porém, o uso de esteróides anabolizantes pode gerar uma grande hipertrofia cardíaca. Esse efeito pode permanecer até um ano após o seu desuso, provocando uma perda da força de contração do coração, na maioria das vezes de modo irreversível, fazendo com que o usuário desenvolva a típica “insuficiência cardíaca do anabolizado”.

Portanto, a alternativa correta é a letra B.

2. E

Ic. A musculatura cardíaca tem contração involuntária, ou seja, contrai-se independentemente da nossa vontade. A frequência das contrações do coração (frequência cardíaca) varia de acordo com diversos fatores (grau de atividade física, condições de saúde, situação de estresse físico e emocional, etc.). A frequência cardíaca é controlada por um grupo de células musculares cardíacas modificadas (marca-passo cardíaco ou nó sinoatrial), que gera a cada segundo, aproximadamente, um sinal elétrico que se propaga pela musculatura cardíaca, provocando a sua contração.

IIb. A musculatura estriada esquelética possui contração voluntária, isto é, em geral podemos contraí-los quando queremos e em geral vigorosa. O seu sistema nervoso, segundo a sua vontade, enviará ordens aos conjuntos de músculos que você deseja movimentar.

IIIa. A musculatura lisa apresenta contração involuntária e lenta. Você pode decidir quando levantar a sua mão (musculatura estriada esquelética), mas não controla conscientemente os movimentos de seu estômago ou de seus intestinos.

Portanto, a alternativa correta é a letra E.

Cruzadinha

Respostas da cruzadinha: 1-costelas; 2-vertebras, 3-úmero, 4-esterno, 5-clavícula, 6-fêmur, 7- crânio.

REFERÊNCIAS

DARIDO, Suraya Cristina. Para ensinar educação física: Possibilidades de intervenção na escola/Suraya Cristina Darido, Osmar Moreira de Souza Junior. 7ª Ed. Campinas: Papyrus, 2013.

DIEGO. “O que saber antes de praticar samba de gafieira?” Paixão pela dança. Disponível em: <<https://www.paixaopeladanca.com.br/o-que-saber-antes-de-praticar-samba-de-gafieira/>> Acesso em 02 de julho de 2020.

ISABELA. “Saiba tudo sobre uma das danças mais populares do Brasil”; Superprof. Disponível em: <https://www.superprof.com.br/blog/historia-do-ritmo-brasileiro/#T%C3%B3picos_qual-a-historia-do-samba-de-gafieira> Acesso em 02 de julho de 2020.

RONDINELLI, Paula. "Dança: história, ritmo e movimento"; Brasil Escola. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/educacao-fisica/danca-historia-ritmo-movimento.htm> > Acesso em 02 de julho de 2020.



Como nascem as canções: o Músico e o Poeta

Muitas são as possibilidades de relação entre o músico e o poeta. Eles inclusive podem ser a mesma pessoa. A letra de uma canção pode ser escrita para se encaixar em uma música instrumental ou vice e versa.

A música “O trenzinho caipira”, por exemplo, foi composta por Heitor Villa-Lobos (1887 – 1959), em 1930. Apenas em 1975, o poeta Ferreira Gullar (1930 – 2016) escreveu um poema para acompanhá-la.

EXERCÍCIOS

Atividade 1 – Leia a seguir um trecho da letra composta por Ferreira Gullar para a música de Villa-Lobos e responda as questões:



“[...]
Lá vai o trem com o menino
Lá vai a vida a rolar
Lá vai ciranda e destino
Cidade e noite a girar
Lá vai o trem sem destino
Pro dia novo encontrar
Correndo vai pela terra
 vai pela serra
 vai pelo mar
Cantando pela serra do luar
Correndo entre as estrelas a voar
No ar... no ar...
[...]”

GULLAR, Ferreira. Poema sujo. Rio de Janeiro: MEDIAfashion, 2008. P. 20-21. (Coleção Folha Escritores Brasileiros, v. 20)

a. Quem é o autor da letra da música “O trenzinho caipira”?

b. Em que você acha que ele se inspirou para escrever o poema que virou a letra desta música?

c. Quem é o compositor da melodia dessa música?

d. Você conhece outra música criada por este músico? Qual?

e. Existe música sem letra? Se você respondeu sim, diga como pode ser denominada.

Atividade 2 – Leia, a seguir, um trecho da letra da canção “Não quero dinheiro, só quero amar”, do cantor e compositor Tim Maia (1942 – 1998) e responda às questões:

“Vou pedir pra você voltar
Vou pedir pra você ficar
Eu te amo
Eu te quero bem
Vou pedir pra você gostar
Vou pedir pra você me amar
Eu te amo
Eu te adoro, meu amor

A semana inteira fiquei esperando
Pra te ver sorrindo
Pra te ver cantando
Quando a gente ama, não pensa em dinheiro
Só se quer amar
Se quer amar
Se quer amar
[...]

MAIA, Tim. Não quero dinheiro, só quero amar. Em: MAIA, Tim. Vou pedir pra você voltar. Universal, 2003. Faixa 1.
Tim Maia Não quero dinheiro (só quero amar)
Warner Chappell edições musicais ltda. Todos os direitos reservados.

a. Qual o tema desta canção?

b. Qual o compositor da melodia da música?

c. Quem é o autor da letra da música?

d. Você já ouviu essa música? Se a resposta for afirmativa, diga se ela tem um andamento lento ou mais rápido.



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).

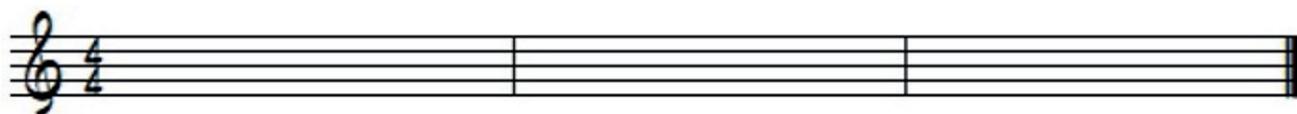


Atividade 3 - Quantas linhas e espaços a pauta possui?

Atividade 4 - Quem aperfeiçoou a pauta musical no século XI?

Atividade 5 - Como são contados os espaços e as linhas?

Atividade 6 - Coloque notas musicais na pauta abaixo.



Atividade 7 - 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/>

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

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

Escultura

É uma arte visual que representa imagens em relevo total ou parcial, usando a tridimensionalidade do espaço. Os processos da arte em escultura datam da Antiguidade e sofreram poucas variações até o século XX. Estes processos podem ser classificados segundo o material empregado: pedra, metal, argila, gesso ou madeira.

A técnica da modelagem consiste em elaborar esculturas inéditas por meio desta técnica. São utilizados materiais macios e flexíveis, facilmente modeláveis, como, a cera, o gesso e a argila. No caso da argila, a escultura será posteriormente cozida, tornando-se resistente. A modelagem é, também, o primeiro passo para a confecção de esculturas através de outras técnicas, como a fundição e a moldagem. A técnica do entalhe é um processo que requer tempo e esforço, já que o artista trabalha minuciosamente numa escultura, cortando ou extraindo o material supérfluo (madeira, por exemplo) até obter a forma desejada. O material é sempre rígido e, com frequência, pesado.

A arte de esculpir em madeira utiliza poucas espécies de árvores, que são selecionadas em função da sua textura, da beleza do material proporcionado pelos veios e pela tonalidade da matéria-prima. As madeiras comumente utilizadas são o cedro e o mogno, por serem fáceis de trabalhar e mais leves. O acabamento da obra é dado com tintas e vernizes preparados com resinas químicas ou naturais.

Outra técnica utilizada para a escultura é fundição de metal (ferro, cobre, bronze, etc.) em que se faz um processo complexo que começa com um modelo em argila, passando por um molde que será preenchido com cera, obtendo-se outra peça idêntica neste material, que poderá ser retocada, para corrigir algumas imperfeições derivadas do molde, depois de modelada em cera. Em seguida, o metal líquido é vazado dentro de um molde, ocupando o lugar deixado pela cera. O gesso é dissolvido em uma lavagem a jato de água, revelando a peça com seus contornos. A escultura de metal passa, então, por um processo final de recorte e de acabamento.

Vênus de Willendorf

Pouco se sabe ao certo sobre essa estatueta, mas especulações a partir de fatores históricos e geográficos fazem dessa senhora um grande objeto de estudo das condições humanas vividas há milhares de anos. Existe uma réplica exposta no Museu da Quinta da Boa Vista, no Rio de Janeiro.



Disponível em: <https://www.nhm-wien.ac.at/en> . Acesso em: 07/07/20.

A **Vênus de Willendorf** simboliza um modelo do período paleolítico. Talvez a estatueta represente a fecundidade por conta de sua forma avantajada. A estatueta, que mede 11,1 cm de altura, jamais foi planejada para ter pés. Daí se deduz que ela foi criada para ser transportada nas mãos, possivelmente por ser considerada um talismã. A rocha avermelhada não era típica da área onde foi encontrada, próxima de Willendorf, na Áustria. Tudo indica que seres praticantes da caça e da coleta, levavam a estátua onde quer que fossem. Ela foi achada do século XX, pelo arqueólogo Josef Szombathy, no dia 8 de agosto de 1908. Calcula-se, sua idade em vinte e dois mil anos. Hoje a imagem autêntica está preservada no Museu de História Natural de Viena.

EXERCÍCIOS

Assinale a alternativa correta:

Atividade 8 - A escultura é uma arte visual que representa imagens em relevo total ou parcial usando qual componente do espaço?

- (a) Bidimensionalidade
- (b) Tridimensionalidade
- (c) Fundição
- (d) Modelagem

Atividade 9 - Quais são os materiais usados na escultura?

- (a) pedra, plástico, argila, gesso ou madeira.
- (b) pedra, metal, argila, marfim ou madeira.
- (c) pedra, metal, argila, gesso ou madeira.
- (d) pedra, metal, argila, gesso ou copo.

Atividade 10 - Quais são as técnicas usadas na escultura?

- (a) modelagem, entalhe e fundição.
- (b) fundição, gesso e entalhe.
- (c) modelagem, argila e fundição.
- (d) fundição, entalhe e pedra.

Atividade 11 - Quais são as principais madeiras usadas na escultura?

- (a) roxinho e cedro.
- (b) mogno e pinho.
- (c) abeto e cedro.
- (d) cedro e mogno.

Como Nascem as Canções

Atividade 1

- a. Ferreira Gullar.
- b. Em viagens de trem que fez na infância acompanhado de seu pai.
- c. Heitor Villa-Lobos.
- d. Sim. Melodia sentimental.
- e. Sim. Música instrumental.

Atividade 2

- a. O amor.
- b. Tim Maia.
- c. Tim Maia.
- d. Sim. Mais rápido.

Notação Musical

Atividade 3 - Cinco linhas e quatro espaços.

Atividade 4 - Guido D'Arezzo, um monge do século XI.

Atividade 5 - 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 6 - Experimentação livre.

Atividade 7 - Experimentação livre.

Escultura

Atividade 8 - b

Atividade 9 - c

Atividade 10 - a

Atividade 11 - d

REFERÊNCIAS

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

PASCOAL, Hermeto. Disponível em: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/99/Hermeto_Pascoal_2.jpg. Acesso em: 08/07/2020.

PASCOAL, Hermeto. Enciclopédia Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras. São Paulo: Itaú Cultural, 2020. Disponível em: <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa26091/hermeto-pascoal>. Acesso em: 09 de Jul. 2020. Verbetes da Enciclopédia. ISBN: 978-85-7979-060-7.

PEREIRA, Denis Rafael (editor responsável). Araribá plus: arte. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

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

<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2269-6.pdf> Acesso em: 08/07/2020.

<https://patubate.com>

<https://www.barbatuques.com.br>. Acesso em: 08/07/2020.

<https://www.hermetopascoal.com.br>. Acesso em: 08/07/2020.

INFORMACÕES IMPORTANTES

Bibliotecas Populares

Aguinaldo Macedo - Vila Ipiranga: 3607-8479

Anísio Teixeira - Icaraí: 2719-6486

Cora Coralina - Centro: 2717-3289

Lídice Fróes - Jurujuba: 2715-4020

Monteiro Lobato - Barreto: 2704-2045

Silvestre Mônaco - Ilha da Conceição: 2719-6901

Biblioteca Parque - Centro: 2722-0493

Telefones úteis

Conselhos Tutelares:

2622-4066 / 2716-2007 / 2625-3429

Corpo de Bombeiros: 193

Samu: 192

Defesa civil: 199

Central de Atendimento à Mulher: 180

CISP: 153

SEPOD: (21) 2722-0706



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Educação