



MATERIAL DE **ESCOLAR**
COMPLEMENTAÇÃO



9
ANO

SEMANA 03/11

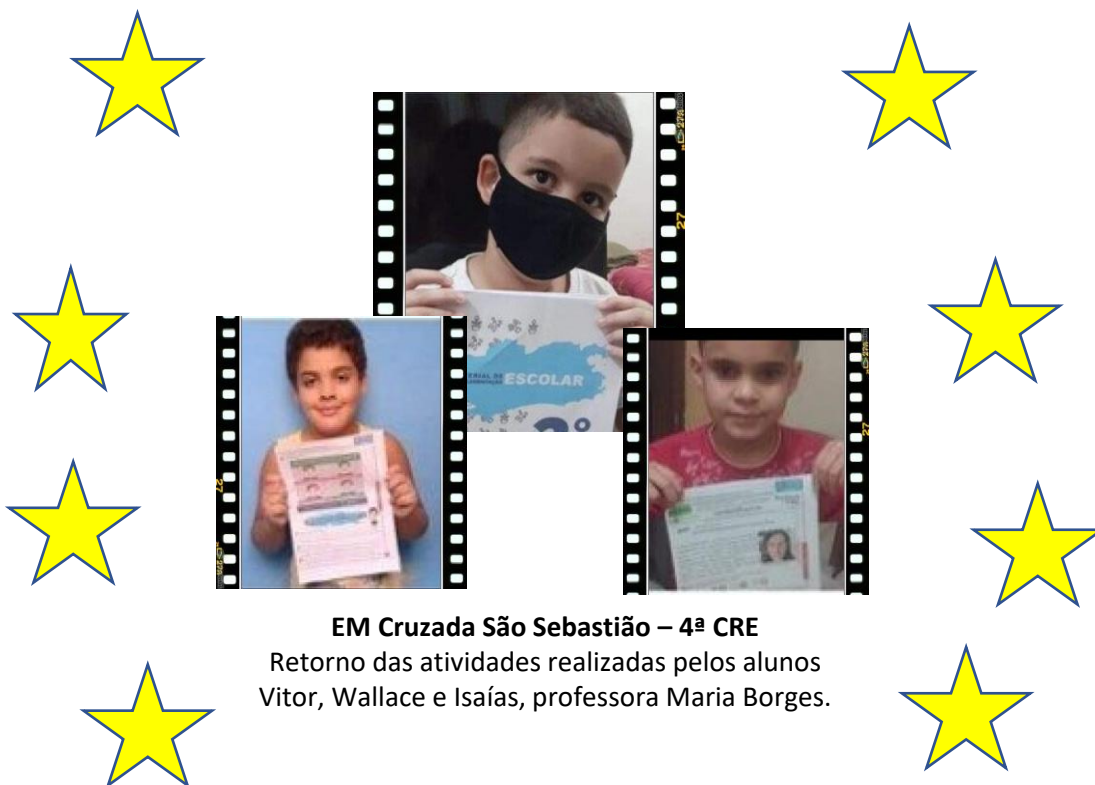
1º SEMESTRE | 2020

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

SUBSECRETARIA DE ENSINO

MATERIAL DE COMPLEMENTAÇÃO ESCOLAR 1.1

COORDENADORIA DE MATERIAL PEDAGÓGICO



EM Cruzada São Sebastião – 4ª CRE
Retorno das atividades realizadas pelos alunos
Vitor, Wallace e Isaías, professora Maria Borges.

CONTATOS E/SUBS/CMP
Telefones: 2976-2294 / 2976-2315
materialcarioca@rioeduca.net

Procure no seu celular um aplicativo leitor de QR Code e mire no código. Ele irá direcioná-lo para o material que estiver estudando. Caso o seu celular não tenha nenhum aplicativo com essa função, baixe-o, gratuitamente, na sua loja de aplicativos.



QR CODE

Querido aluno,
Querida aluna:

O mês de novembro começou e, ainda, estamos distantes! Mesmo assim, vislumbro um retorno, um encontro maravilhoso, em que possamos contar novidades e histórias fantásticas - ou não -, alegres ou tristes, mas são nossas e marcam nossas vidas!

No meio desse caminho, cheio de histórias, não podemos nos esquecer de que precisamos manter todos os cuidados, para reforçar a prevenção contra a Covid-19. Nem pensar em descuidar!

Vamos relembrar as dicas, para que vocês continuem se dedicando aos estudos e organizem tudinho para contar aos seus professores:

- 1 - não deixem de ouvir as **AUDIOAULAS** e sigam as orientações que os professores indicam nos áudios;
- 2 - reservem, ao menos, de 2 a 3 horas por dia para seus estudos;
- 3 - dividam o tempo, de forma que consigam estudar com bastante concentração;
- 4 - anotem o que o professor explica nas audioaulas;
- 5 - em caso de dúvida anotem, para conversar, depois, com seu professor.

Lembrem-se de que, diariamente, vocês podem estudar pela TV, assistindo às aulas do Escola.Rio e acompanhando os trabalhos desenvolvidos pela sua escola nas redes sociais, como Youtube, Facebook e Whatsapp.

Agora, vocês precisam estudar e utilizar todos os materiais que pegaram na sua escola. **Se alguém ainda não pegou o seu Material Didático Carioca, procure sua Escola!**

Não se esqueçam de manter todas as atividades realizadas organizadas e guardadas, pois todo esse material servirá como fonte de estudo e avaliação.

Sigam as dicas, que vão ajudar!

Bons estudos!

Agora, juntos com seus responsáveis, assistam, com atenção, ao vídeo da professora Aura:

<https://bit.ly/34JaBrz>

Depois, vamos estudar juntos com a Orquestra nas Escolas:

<https://youtu.be/hYaVbomukc8>

Ótima semana!



A HABITABILIDADE TERRESTRE E A BIODIVERSIDADE

TERRA: PLANETA HABITÁVEL - A Terra é o terceiro planeta mais próximo do Sol. É um planeta terroso e o mais denso dos planetas do Sistema Solar. A Terra formou-se há 4,6 bilhões de anos e a vida surgiu na sua superfície um bilhão de anos depois. Está na **zona habitável** do nosso Sistema Solar; por isso, possui **condições de abrigar vida** como a conhecemos. Dessa forma, o sistema terrestre equivale a uma combinação dos elementos naturais do nosso planeta, bem como à maneira com que eles interagem entre si.



Texto adaptado de cdcc.sc.usp.br

- 1- Qual é a idade do nosso planeta? _____
- 2- Por que a Terra checa positivo para habitabilidade planetária? _____



3- Responda a pergunta da tirinha ao lado.

Aqui tem Tirinha...

A TERRA PRIMITIVA

No início, a Terra era uma grande **bola de fogo!** A temperatura era muito elevada e a superfície terrestre era formada por rochas derretidas. Na **Terra primitiva**, não havia **água líquida** na superfície do planeta; pelo calor intenso, a água evaporava e, ao atingir grandes altitudes, resfriava, gerando **nuvens e chuvas**, em um **processo cíclico**, que se repetiu por milhões de anos.



Com o passar dos anos, a superfície terrestre se resfriou, permitindo que **água em estado líquido** se acumulasse nas regiões mais baixas do planeta, formando os **oceanos**. Foi provavelmente nesses **oceanos** onde surgiram os **primeiros seres vivos**.

Texto adaptado de araribamaisciencias7.pdf

4- Coloque as letras correspondentes às frases na ordem cronológica correta:

- (a) A Terra era uma bola de fogo. (b) No início da formação do planeta não havia água líquida.
(c) Os oceanos se formaram. (d) Na Terra primitiva, havia somente rochas derretidas.
(e) Com o passar do tempo o planeta se resfriou e a água líquida se acumulou em regiões baixas do planeta.
(f) Foi provavelmente nesses oceanos que surgiram os primeiros seres vivos.

(); (); (); (); (); ().

O planeta Terra é um sistema formado por milhões de organismo vivos, que possui um detalhado processo para a manutenção da vida. Checamos positivo para todas as condições de habitabilidade!



Biodiversidade, ou diversidade biológica, refere-se ao número e à variedade de organismos vivos (fauna, flora e microrganismos) presentes em uma determinada região. Esse termo abrange, também, a **variedade de ecossistemas** e das relações ecológicas que se estabelecem naturalmente dentro e entre **os ecossistemas**.

As regiões do planeta com maior biodiversidade de **fauna e flora** estão situadas nas **florestas tropicais**.

Texto adaptado de mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira

5- A _____ engloba a variabilidade de espécies da fauna, flora, microrganismos e ecossistemas de uma determinada região, incluindo todos os elementos que constituem a vida.

6- Determinados locais do planeta Terra abrigam maior biodiversidade do que outros. Nesse sentido, as regiões com maior diversidade de fauna e flora do planeta estão nas _____

INVESTIGANDO...

China reforça proteção a pandas - "Mais de 500 famílias serão retiradas da reserva natural de Wolong, parque nacional localizado no Sudeste da China, para melhorar as condições de vida e de produção dos pandas, e assim preservar a espécie. No total, segundo informou a agência de notícias Nova China, são 2,4 mil moradores em uma área de 124 hectares, a ser totalmente transformada em plantação de bambu para alimentação dos pandas. [...]"

7- Leia as afirmações seguintes e assinale aquela que expressa a **ideia central** do texto:

- a) Na China, com a finalidade de evitar a extinção, mais de 500 famílias de pandas serão removidas da natureza e levadas para o zoológico.
b) A preservação de espécie dos pandas requer a fundação de um parque no Sudoeste da China.
c) Serão removidas mais de 500 famílias humanas, na China, visando preservar os pandas que habitam o local.

Texto adaptado de bbc.com/portuguese/internacional

BIODIVERSIDADE BRASILEIRA – NOSSA MAIOR RIQUEZA

O **Brasil** é um país de proporções continentais: seus 8,5 milhões km² ocupam quase a metade da América do Sul e abarcam várias **zonas climáticas**. Evidentemente, estas diferenças climáticas levam a grandes variações ecológicas, formando os **biomas**: a **Floresta Amazônica**, maior floresta tropical úmida do mundo; o **Pantanal**, maior planície inundável; o **Cerrado** de savanas e bosques de árvores de troncos grossos e retorcidos e gramíneas; a **Caatinga** de florestas semiáridas; os campos amplos com elevações dos **Pampas**; e a floresta tropical pluvial da **Mata Atlântica** com ecossistemas como restingas, manguezais, entre outros. Além disso, o Brasil possui uma costa marinha de 3,5 milhões km², que inclui ecossistemas como recifes de corais, dunas, lagoas, manguezais, estuários e pântanos.



http://australiaweb.com/Wiki/7el-biomas-brasileiros-8m-196/

A variedade de **biomas** reflete a enorme riqueza da flora e da fauna brasileiras: o **Brasil abriga a maior biodiversidade do planeta**. A Floresta Amazônica é o maior bioma brasileiro, seguido pelo Cerrado. Esta farta variedade de vida traduz-se em mais de 20% do número total de espécies da Terra.

Textos adaptado de Biodiversidade Brasileira – Ministério do Meio Ambiente

8- O Brasil é considerado o país com maior número de seres vivos diferentes no mundo. Segundo os cientistas, isso acontece porque o nosso país tem muitos ambientes naturais, com grandes e diferentes ecossistemas. Sendo assim, podemos afirmar que o nosso país tem a maior _____ do mundo.

9- Quais são os **biomas brasileiros** localizados, respectivamente, nas regiões Norte, Sul e Sudeste brasileiros?

10- A cidade e todo o estado do Rio de Janeiro estão inseridos no **bioma Mata Atlântica**. Com ecossistemas como manguezais, campos de altitude e formações florestais, o bioma é um dos mais ricos do mundo em biodiversidade. Indique, da nossa cidade, dois locais que podem ser considerados de **alta biodiversidade**.



Aqui tem Tirinha...

11- Leia o texto acima e responda:

- a) Que ecossistema, moradia dos caranguejos, é mencionado na tirinha? _____
- b) A que bioma brasileiro esse ecossistema pertence? _____

Na **BIODIVERSIDADE TERRESTRE**, são os variados ambientes que selecionam os seres com melhores **CARACTERÍSTICAS ADAPTATIVAS**. Cada ser vivo apresenta características particulares quanto à alimentação, reprodução, locomoção, defesa, que favorecem sua sobrevivência. Podemos dizer que um ser vivo está **bem adaptado** a um ambiente quando dispõe de certas características que o permitem sobreviver nesse meio, reproduzir-se e deixar descendentes.

Texto adaptado de gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos

12- Dentre estes seres vivos, o que possui melhores adaptações para viver em um **ambiente úmido** é:

- a) Gazelas do deserto não suam e quase não urinam.
- b) Lagartos se enterram na areia de dia e saem à noite.
- c) Helicônea - folhas grandes e largas.
- d) Mandacaru – espinhos e caules suculentos.

13- Utilizando as letras, indique a vantagem ou adaptação de cada uma das características listadas abaixo:

- (A) - Favorecer a vida em local frio.
- (B) - Favorecer a obtenção de alimento.
- (C) - Favorecer a dispersão das sementes.
- (D) - Evitar ser vítima de predadores.

- [] Frutos doces e suculentos.
- [] Cheiro repugnante do gambá.
- [] Hibernação de alguns animais no inverno.
- [] Língua ágil e comprida e pegajosa do sapo.
- [] Frutos cheirosos da goiabeira.
- [] Camada grossa de gordura sob a pele do urso-polar.
- [] Camuflagem de insetos que simulando folhas ou com gravetos.
- [] Músculos fortes, dentes pontiagudos e garras afiadas da onça.
- [] Frutos leves e com estruturas que lhe permitem ser levados pelos vento.



figura de autoria da elaboradora



Olá, querido(a) aluno(a)! Tendo como base o MDC (Material Didático Carioca), esta semana, vamos falar sobre **produção, consumo e questão ambiental na China e na Índia**. Preparado(a)? Clique no link e ouça a audioaula para aprender mais e realizar as atividades.



Audioaulas

Juntos, aprenderemos muito mais!!!
Clique e ouça a aula com bastante atenção.
Revise quantas vezes quiser.

<https://bit.ly/37VrRvZ>

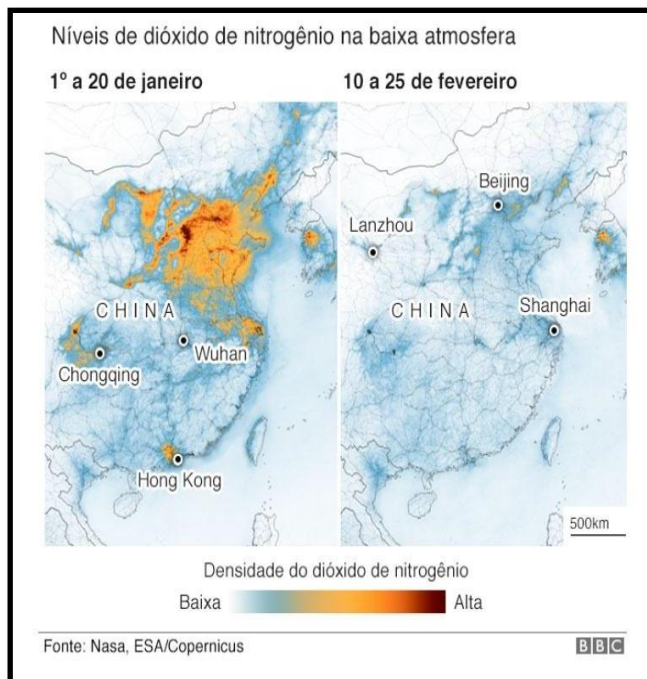
Quarentena provoca redução drástica da poluição na Índia



<https://glo.bo/2ZWNXu5>

Fábricas em paralisação na China

Imagens de satélite mostram recuo da poluição em meio ao surto do *coronavírus*.



<https://bit.ly/391fgw>

INTERPRETANDO IMAGENS...

Tradicionalmente, a **Índia** é um país agrícola: a maior parte da população economicamente ativa trabalha no setor primário no cultivo de arroz, amendoim e cana-de-açúcar, por exemplo.

Porém, nas últimas décadas, o setor industrial desenvolveu-se com muita intensidade. A atividade industrial indiana está concentrada em grandes cidades como: Mumbai e Délhi.

De acordo com estudos, a poluição do ar na Índia tem reduzido a expectativa de vida em cerca de 10 anos na capital da Índia, Nova Délhi.

A **China** e a Índia integram o G-20 e o Brics. Apesar do desenvolvimento no setor agrícola, o principal responsável pelo crescimento econômico da China é o setor industrial viabilizado pela riqueza mineral do subsolo chinês.

Embora o PIB (Produto Interno Bruto) dos Estados Unidos seja o maior do mundo, o PIB da China vem crescendo em ritmo acelerado, especialmente, devido à abertura econômica do país nas últimas décadas. Dos países recentemente industrializados, chamados de emergentes, a China é um dos mais imponentes.

Fonte: Adaptado de Agência Brasil. Disponível em: <https://bit.ly/36V7X1K>. Acesso em 2/6/20 às 9 h.

Atividades

01

Após ouvir a **audioaula** e ler o **texto**, em seu caderno descreva o que percebeu nas imagens aqui apresentadas.

02

Com base na **audioaula** e nas informações desta página, estabeleça, pelo menos, uma relação entre **produção, consumo e problemas ambientais**.

Audioaulas

Juntos, aprenderemos muito mais!!!
 Clique e ouça a aula com bastante atenção. Revise quantas vezes quiser.

<https://bit.ly/3oFqirP>



Olá! Como vai? Espero que esteja tudo bem com você e sua família!
 A partir desta semana, vamos avançar um pouco mais nos nossos estudos e trataremos de assuntos novos.
 O tema deste Material de Complementação Escolar é a história do Brasil no período após a Segunda Guerra Mundial (depois de 1945): as presidências de Eurico Dutra, entre 1946 e 1951, e de Getúlio Vargas, de 1951 e 1954.
 Após escutar a audioaula através do link acima, realize as atividades a seguir.
 Fique bem e bom trabalho!

Atividades

1) Em 1946, na presidência de Eurico Dutra, foi elaborada a quinta Constituição Brasileira (a quarta do período republicano). Faça uma breve pesquisa sobre o que é uma Constituição (registre em seu caderno).

2) Pesquise sobre a questão: a atual Constituição Brasileira foi elaborada e publicada em que ano?

Constituição dos Estados Unidos do Brasil De 18 de setembro de 1946

(...)

Título I

Da Organização Federal

Capítulo I

Disposições Preliminares

Art. 1º Os Estados Unidos do Brasil mantêm, sob o regime representativo, a Federação e a República. Todo poder emana do povo e em seu nome será exercido.

§ 1º A União compreende, além dos Estados, o Distrito Federal e os Territórios.

§ 2º O Distrito Federal é a capital da União. (...)

Fonte: BECKER, Antonio, CAVALCANTI, Vanuza. Constituições brasileiras de 1824 a 1988. Rio de Janeiro: Letra Legal, 2004, p. 115-116.



À esquerda, o Palácio do Catete, sede do governo federal até 1960. Nele, o presidente Getúlio Vargas tirou sua própria vida em agosto de 1954.

À direita, pijama usado por Vargas na ocasião e arma utilizada.



3) Depois que a capital brasileira foi transferida para Brasília, o Palácio do Catete, localizado no bairro e na rua de mesmo nome, no Rio de Janeiro, passou a ter outro uso.

Faça uma breve pesquisa e responda sobre no que o Palácio do Catete se transformou (descreva o que acontece lá na atualidade). Registre em seu caderno.



“Enquanto eu tiver perguntas e não souber respostas, continuarei a escrever.”

Clarice Lispector em A hora da estrela.

MATERIAL DE COMPLEMENTAÇÃO ESCOLAR – 1.1

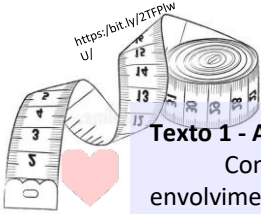


Juntos, aprenderemos muito mais!!!
Clique e ouça a aula com bastante atenção. Revise quantas vezes quiser.

<https://bit.ly/2HUMmOH>



Olá, estudante do nono ano! Nesta semana você vai refletir sobre assuntos importantes. A leitura vai estimular seu pensamento. Tomara que você goste dos textos!



Texto 1 - A FITA MÉTRICA DO AMOR

Como se mede uma pessoa? Os tamanhos variam conforme o grau de envolvimento. Ela é enorme pra você quando fala do que leu e viveu, quando trata você com carinho e respeito, quando olha nos olhos e sorri destravado. É pequena pra você quando só pensa em si mesmo, quando se comporta de uma maneira pouco gentil, quando fracassa justamente no momento em que teria que demonstrar o que há de mais importante entre duas pessoas: a amizade.

Uma pessoa é gigante pra você quando se interessa pela sua vida, quando busca alternativas para o seu crescimento, quando sonha junto. É pequena quando desvia do assunto.

Uma pessoa é grande quando perdoa, quando compreende, quando se coloca no lugar do outro, quando age não de acordo com o que esperam dela, mas de acordo com o que espera de si mesma. Uma pessoa é pequena quando se deixa reger por comportamentos clichês.

Uma mesma pessoa pode aparentar grandeza ou miudeza dentro de um relacionamento, pode crescer ou decrescer num espaço de poucas semanas: será ela que mudou ou será que o amor é traiçoeiro nas suas medições? Uma decepção pode diminuir o tamanho de um amor que parecia ser grande. Uma ausência pode aumentar o tamanho de um amor que parecia ser ínfimo.

É difícil conviver com esta elasticidade: as pessoas se agigantam e se encolhem aos nossos olhos. Nosso julgamento é feito não através de centímetros e metros, mas de ações e reações, de expectativas e frustrações. Uma pessoa é única ao estender a mão, e ao recolhê-la inesperadamente, se torna mais uma. O egoísmo unifica os insignificantes.

Não é a altura, nem o peso, nem os músculos que tornam uma pessoa grande. É a sua sensibilidade sem tamanho.

MEDEIROS, Martha. *Non-stop*. Porto Alegre: L&PM, 2011.

1. O texto inicia com uma pergunta. Compreendida objetivamente, sem considerar a continuidade do texto, como poderia ser respondida essa pergunta?

2. Qual o efeito provocado pelo início do texto ser uma pergunta?

3. Nos três primeiros parágrafos, são traçados paralelos entre tipos de pessoas. Quais são esses tipos de paralelo em cada parágrafo?

4. O texto usa a linguagem formal ou informal? Justifique.

5. Qual a relação estabelecida pelo termo destacado no trecho: “... quando age não de acordo com o que esperam dela, mas de acordo com o que espera de si mesma”?

6. Segundo o texto, qual a possível consequência de uma decepção para o amor? E de uma ausência?

7. Qual o sentido do termo “elasticidade” no penúltimo parágrafo?

8. A frase “Uma pessoa é única ao estender a mão, e ao recolhê-la inesperadamente, se torna mais uma” indica um fato ou uma opinião?

9. O título do texto utiliza a linguagem figurada. Explique a associação feita.

10. Qual o sentido de “pessoa grande” no texto?

11. Qual a tese defendida pelo texto?



O próximo texto também fala de um assunto muito importante. Sugerimos que você leia as duas crônicas e faça uma roda de conversa com sua família e/ou seus colegas de classe. É muito importante exercitar a argumentação, opinando sobre assuntos significativos.

Na audioaula vamos aprofundar a leitura; você não pode perder.

Texto 2 - Beleza e verdade

Existem filmes que, por alguma razão obscura, permanecem em nossa memória, independente de sua importância cinematográfica. Até hoje lembro um filme que, na infância, vi no cinema Rio Branco, na Protásio Alves. Chamava-se *Milagre de Amor*, e era história de um homem e de uma mulher feios. Protagonistas feios naquela época eram um espanto, uma exceção; mas isso é essencial para a trama. O homem e a mulher casam e uma fantástica transformação se opera neles: olham-se, e quanto mais se olham, mais belos estão. Um milagre ocorreu, constatam, extasiados. Jubilosos, convocam a família e os amigos para testemunharem essa arrebatadora metamorfose. Aí vem a cena culminante: todos esperando na sala, os dois descem a escada.

Feios, naturalmente. A beleza era fictícia. Só existia na imaginação do casal.

O que remete a uma discussão fundamental: qual é, afinal, a importância da beleza física? Para o casal do filme era muito importante; caso contrário não teriam fantasiado a respeito. Poetas, escritores, artistas acham a mesma coisa. “as muito feias que me perdoem/mas beleza é fundamental”, disse Vinicius de Moraes. Embora a ressalva - ele fala das “muito feias”, não das simplesmente feias - , não resta dúvida que Vinicius preferia as belas. [...]

Não se trata de uma opinião unânime. A beleza é apenas superficial [...] diz um antigo provérbio, e o poeta John Milton concorda: “A beleza permanece apenas na admiração de mentes fracas”.[...]

Essa diversidade de opiniões tinha mais sentido no passado, porque então beleza e feiura eram irremediáveis desígnios do destino. Não mais. É possível mudar a obra da natureza (ou os erros da natureza, vocês decidem). A estética é hoje um empreendimento exequível. Mas é um empreendimento que vale o custo, o esforço, a ansiedade?

Isso depende. Existe um direito à beleza [...] Desde que a busca da beleza pessoal corresponda a uma disposição autêntica, honesta, sincera. Que o custo não exceda o benefício. Desde que o espelho seja apenas a forma melhor de ver a realidade e não o retrato de uma acusação.

De alguma forma a beleza é um milagre de amor. O amor da pessoa por ela própria, que é apenas uma parte do amor de cada pessoa pela humanidade.

Adaptado de SCLIAR, Moacyr. Contos e crônicas para ler na escola. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011.

1.A introdução do texto usa a estratégia de comentar um filme, que exemplifica o tema que será abordado no texto. Construa uma hipótese: por que o nome do filme é *Milagre do Amor*?

2. Que estratégia o texto utiliza para mostrar que a opinião sobre a importância da beleza não é unânime?

3. Sublinhe, no texto, um trecho que explicita o diálogo com o leitor.

4. Que relação é estabelecida pelo termo destacado no penúltimo parágrafo?

5. Segundo o texto, de algum modo “a beleza é um milagre de amor”. Comente.

Seu desafio de escrita desta semana será produzir um artigo de opinião sobre um dos temas:

A – O que faz de alguém uma grande pessoa?

B – Padrões de beleza e a importância do amor próprio.

Seu texto deve convencer o leitor. Capriche na organização e na revisão – construa parágrafos, elabore a tese e os argumentos. Mais orientações na audioaula.





Juntos, aprenderemos muito mais!!!
Clique e ouça a aula com bastante
atenção. Revise quantas vezes quiser.

<https://bit.ly/3kXKmDq>



*Olá, querido(a) estudante!
Nesta semana, vamos estudar juros em diversas
situações do dia a dia.
Resolver problemas de aplicação de percentuais sucessivos.*



MULTIRIO

*Consulte seu material
didático.
Ele é seu aliado!*

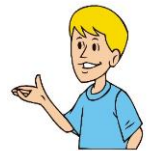
1. Calcule os juros simples produzidos por um capital de R\$ 3.600,00 que deverá ser pago daqui 1 ano e 6 meses, com taxa de juros simples de 2% a.m.

- a) Qual é o juro produzido?

| Cálculo de juro | |
|-----------------|--|
| Capital | |
| Taxa | |
| Tempo | |
| Juro | |

O total a ser pago ao final de uma operação é o **montante (M)** e corresponde ao capital mais o total de juro.

$$M = C + j$$



- b) Qual é o **montante** ao fim do período?

| Cálculo do montante | |
|---------------------|--|
| Capital | |
| Juro | |
| Montante | |



É comum o uso das expressões:

- Taxa de juros 5% a.a. – 5% do capital **ao ano**.
- Taxa de juros 10% a.m. – 10% do capital **ao mês**.

Por convenção, o ano comercial tem 360 dias, e o mês comercial, 30 dias.



2. Calcule os juros e o montante de uma aplicação de R\$ 15.000,00 durante 2 anos, à taxa de juros simples de 6,4% a.a.

| Cálculo dos juros | |
|-------------------|--|
| Capital | |
| Taxa | |
| Tempo | |
| Juros | |

| Cálculo do montante | |
|---------------------|--|
| Capital | |
| Juros | |
| Montante | |

3. Fernanda aplicou um capital de R\$ 1.000,00, a juros simples, mas taxa de 2% ao mês durante um certo período de tempo. O montante foi de R\$ 1.300,00. Qual o tempo, em dias, da aplicação?

- (A) 15 dias. (C) 300 dias.
(B) 20 dias. (D) 450 dias.

DESAFIO

Calculando Juros Compostos

Os juros compostos são aplicados na maior parte das operações que realizamos. Eles fazem com que o valor acumulado aumente rapidamente. Isso é lucrativo para quem empresta o dinheiro, porém pode gerar uma dívida alta em pouco tempo para quem toma o dinheiro emprestado.

O valor dos juros compostos em um determinado período é calculado com base no **valor acumulado** do período anterior. Assim, o montante de um período torna-se o capital no cálculo do período seguinte.

Exemplo: Juros cobrados pelos cartões de crédito.

4. Ana Maria fez uma compra a prazo de R\$ 100,00 com uma **taxa de juros compostos** mensal de 20% em 3 meses.



Vamos completar a tabela?

Note que o valor dos juros é diferente em cada mês.

| | Valor da compra (em reais) | Montante anterior (em reais) | Juros a 20% a.m. (em reais) | Montante (em reais) |
|--------|----------------------------|------------------------------|---|---|
| 1º mês | 100 | XXXX | $100 \cdot 0,2 = 20$ | $100 + 20 = 120$ |
| 2º mês | XXXX | _____ | $120 \cdot 0,2 = \underline{\quad}$ | $120 + 24 = \underline{\quad}$ |
| 3º mês | XXXX | _____ | $\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$ | $\underline{\quad} + 28,80 = \underline{\quad}$ |

Qual foi o valor final da compra feita por Ana Maria? _____

5. Marcos Antônio investiu R\$ 20.000,00 em um banco. Qual será o montante que ele vai receber após quatro meses, sabendo que a taxa de juros compostos é de 2% ao mês?



Complete a tabela.

| | Valor do investimento (em reais) | Montante anterior (em reais) | Juro a 2% a.m. (em reais) | Montante (em reais) |
|--------|----------------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 1º mês | 20 000 | XXXX | $20\ 000 \cdot 0,02 = 400$ | $20\ 000 + 400 = 20\ 400$ |
| 2º mês | XXXX | | | |
| 3º mês | XXXX | | | |
| 4º mês | XXXX | | | |

6. Rosângela colocou a sua casa à venda pelo valor de R\$ 200.000,00. Sabendo que a casa valoriza 5% a.a., calcule o valor dessa casa após:

a) 1 ano.

b) 2 anos.

- 1- 4,6 bilhões de anos.
- 2- Porque está dentro da zona habitável do nosso Sistema Solar.
- 3- O planeta azul – chamado assim porque tem a maior parte da sua superfície coberta de água e também, quando a luz do Sol a ilumina, absorve todas as cores e reflete a cor azul.
- 4- (a); (f); (c) (b); (d); (e).
- 5- Biodiversidade.
- 6- Florestas tropicais.
- 7- Letra (c).
- 8- Biodiversidade.
- 9- Floresta Amazônica, Pampas e Mata Atlântica.
- 10- Floresta da Tijuca, Corcovado e Pão de Açúcar.
- 11- a) Manguezais; b) Mata Atlântica.
- 12- Letra (c).
- 13- C ; D; A; B; C; D; A; B; C.



Atividade 1: Resposta pessoal. **Ouçã a audioaula para responder.**

Atividade 2: Resposta pessoal. **Ouçã a audioaula para responder.**



Orientação para a resposta: é importante relacionar a questão ambiental à produção e ao consumo na China e na Índia. É fundamental perceber que, devido à redução da produção provocada pela pandemia (Covid-19), os níveis de poluição foram reduzidos, chamando a atenção para as problemáticas ambientais provocadas pela produção e pelo consumo em massa existentes nestes países.



- 1) Uma Constituição, um conjunto de normas e princípios que regem e orientam a existência de um país.
- 2) Em 1988.
- 3) No Palácio do Catete funciona o Museu da República, importante instituição que cuida da história e da memória do período republicano brasileiro.



Texto 1

1. A resposta seria sobre medir no sentido de verificar o tamanho – altura, por exemplo.
2. O efeito é mobilizar diretamente o leitor, chamando a sua atenção e convocando-o a refletir.
3. 1º parágrafo: Pessoa enorme X pessoa pequena.
2º parágrafo: Pessoa gigante X pessoa pequena
3º parágrafo: Pessoa grande X pessoa pequena.
4. O texto usa a linguagem informal. Em “Ela é enorme pra você “, o termo destacado é marca de linguagem informal e oral.
5. Relação de oposição, de contraposição.
6. A decepção pode diminuir um amor que parecia grande e a ausência aumentar um amor que parecia pequeno.
7. Capacidade de variar de tamanho.
8. Uma opinião.
9. A fita métrica, instrumento utilizado para medir coisas concretas, está sendo utilizada no sentido figurado, para medir coisas abstratas.
10. Sentido de pessoa valorosa, do bem, comprometida no relacionamento com o outro. Não se refere a tamanho concreto, mas às qualidades que a pessoa possui ao se relacionar.
11. A pessoa cresce em importância à medida que se envolve, compromete com o próximo nos seus relacionamentos.

Texto 2

1. Porque o amor entre o casal é responsável pela mudança do modo como se enxergavam, pela metamorfose: de feios a belos.
2. O texto cita opiniões diferentes sobre o tema, um provérbio e citações de poetas.
3. Sublinhar: “ou os erros da natureza, vocês decidem”.
4. Relação de condição.
5. O aluno deve perceber que o amor próprio faz as pessoas enxergarem a própria beleza. Esse é o milagre do amor.



1. a)
 $1 \text{ ano e } 6 \text{ meses} = 12 + 6 = 18 \text{ meses}$
 $3\,600 \cdot 0,02 = 72 \text{ reais (1 mês)}$
 $72 \cdot 18 = 1\,296$
 Foram produzidos R\$ 1.296,00 de juros.

- b)
 Montante = Capital + Juros
 $M = 3\,600 + 1\,296 = \text{R\$ } 4.896,00.$

2.
 Juro
 $15\,000 \cdot 0,064 = 960 \cdot 2 = 1\,920$
 Foram produzidos R\$ 1.920,00 de juros.

Montante = Capital + Juros
 $M = 15\,000 + 1\,920 = \text{R\$ } 16.920,00.$

- 3.
- | | | |
|-------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Juro | Tempo | |
| $1\,300 - 1\,000 = 300$ | $1\,000 \cdot 0,02 = 20$ | $15 \cdot 30 = 450 \text{ dias}$ |
| | $300 : 20 = 15 \text{ meses}$ | |

4.

| | Valor da compra (em reais) | Montante anterior (em reais) | Juros a 20% a.m. (em reais) | Montante (em reais) |
|--------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| 1º mês | 100 | – | $100 \cdot 0,2 = 20$ | $100 + 20 = 120$ |
| 2º mês | – | 120 | $120 \cdot 0,2 = 24$ | $120 + 24 = 144$ |
| 3º mês | – | 144 | $144 \cdot 0,2 = 28,80$ | $144 + 28,80 = 172,80$ |

5.

| | Valor do investimento (em reais) | Montante anterior (em reais) | Juros a 2% a.m. (em reais) | Montante (em reais) |
|--------|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| 1º mês | 20 000 | XXXX | $20\,000 \cdot 0,02 = 400$ | $20\,000 + 400 = 20\,400$ |
| 2º mês | XXXX | 20 400 | $20\,400 \cdot 0,02 = 408$ | $20\,400 + 408 = 20\,808$ |
| 3º mês | XXXX | 20 808 | $20\,808 \cdot 0,02 = 416,16$ | $20\,808 + 416,16 = 21\,224,16$ |
| 4º mês | XXXX | 21 224,16 | $21\,224,16 \cdot 0,02 = 424,48$ | $21\,224,16 + 424,48 = 21\,648,64$ |

- 6.
- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| a) | b) |
| $200\,000 \cdot 0,05 = 10\,000$ | $210\,000 \cdot 0,05 = 10\,500$ |
| Após 1 ano | Após 2 anos |
| $200\,000 + 10\,000 = 210\,000$ | $210\,000 + 10\,500 = 220\,500$ |