

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO

Trilhas de Aprendizagens

Volume 2

2^a edição

**6º
ANO**

ENSINO FUNDAMENTAL



**CIDADE DE
SÃO PAULO
EDUCAÇÃO**

Prefeitura da Cidade de São Paulo

Ricardo Nunes

Prefeito

Secretaria Municipal de Educação

Fernando Padula

Secretário Municipal de Educação

Minéa Paschoaleto Fratelli

Secretária Adjunta de Educação

Malde Maria Vilas Bôas

Secretária Executiva Municipal

Omar Cassim Neto

Chefe de Gabinete

Secretaria Municipal de Educação de São Paulo

Trilhas de Aprendizagens

**6º
ANO**

ENSINO FUNDAMENTAL

Volume 2

2ª edição

São Paulo | 2021

COORDENADORIA PEDAGÓGICA – COPED

Daniela Harumi Hikawa - Coordenadora Geral

ASSESSORIA TÉCNICA - COPED

Fernanda Regina de Araujo Pedroso
José Roberto de Campos Lima
Paloma Ros Salvador Sanches
Talita Vieira Roberto

DIVISÃO DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO – DIEFEM

Carla da Silva Francisco - Diretora

DIVISÃO DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – DIEJA

Thaís Cristiane Padilha - Diretora

DIVISÃO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL – DIEE

Cristhiane de Souza - Diretora

NÚCLEO TÉCNICO DE CURRÍCULO – NTC

Felipe de Souza Costa - Diretor

NÚCLEO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO – NTA

Claudio Maroja - Diretor

NÚCLEO TÉCNICO DE FORMAÇÃO – NTF

Adriana Carvalho da Silva - Diretora

DIVISÃO DE EDUCAÇÃO INFANTIL – DIEI

Cristiano Rogério Alcântara - Diretor

AUTORIA**LÍNGUA PORTUGUESA**

Kátia Gisele Turoollo do Nascimento, Lúcia Ramalho Nunes Munis, Vanessa Nascimento Vicentini

LÍNGUA INGLESA

Dalini de Barros Galvão Silva, Felipe de Souza Costa, Samira Novo Lopes, Tatiana Ferreira Costa

EDUCAÇÃO FÍSICA

Aline Manetta Perticarati Fornazari Guerra, Eder Alexandre Magalhães, Márcia Maria Garcia Jordão

ARTE

Eliana Maria Lorieri, Katia Cristina Alves de Souza, Guiniver Santos de Souza Ferreira, Marco Aurelio Ribeiro

MATEMÁTICA

Humberto Luis de Jesus, José Antonio dos Santos

CIÊNCIAS NATURAIS

Thioni Carreti di Siervi, Paloma Cruz

GEOGRAFIA

Izilda de Albuquerque Pinto

HISTÓRIA

Anderson Acioli Machado

REVISÃO DE CONTEÚDO**EQUIPE TÉCNICO-PEDAGÓGICA**

Adriana Santos Morgado, Carla da Silva Francisco, Cíntia Anselmo dos Santos, David Capistrano da Costa Neto, Felipe de Souza Costa, Heloísa Maria de Moraes Giannichi, Humberto Luis de Jesus, Gilson dos Santos, Karla de Oliveira Queiroz, Kátia Gisele Turoollo do Nascimento, Leandro Alves dos Santos, Márcia Vivancos Mendonça da Silva, Mayra Pereira Carnacho, Nelsi Maria de Jesus, Rosângela Ferreira de Souza Queiroz, Willians de Araújo.

REVISÃO TEXTUAL

Cláudio Santana Bispo, Felipe de Souza Costa, Kátia Gisele Turoollo do Nascimento, Roberta Cristina Torres da Silva Thiago Fabiano Brito

PROJETO EDITORIAL**CENTRO DE MULTIMEIOS**

Magaly Ivanov - Coordenadora

NÚCLEO DE CRIAÇÃO E ARTE - Projeto, Editoração e Ilustração

Ana Rita da Costa
Angélica Dadario
Cassiana Paula Cominato
Fernanda Gomes Pacelli
Simone Porfirio Mascarenhas



Qualquer parte desta publicação poderá ser compartilhada (cópia e redistribuição do material em qualquer suporte ou formato) e adaptada (remixe, transformação e criação a partir do material para fins não comerciais), desde que seja atribuído crédito apropriadamente, indicando quais mudanças foram feitas na obra. Direitos de imagem, de privacidade ou direitos morais podem limitar o uso do material, pois necessitam de autorizações para o uso pretendido.

A Secretaria Municipal de Educação de São Paulo recorre a diversos meios para localizar os detentores de direitos autorais a fim de solicitar autorização para publicação de conteúdo intelectual de terceiros, de forma a cumprir a legislação vigente. Caso tenha ocorrido equívoco ou inadequação na atribuição de autoria de alguma obra citada neste documento, a SME se compromete a publicar as devidas alterações tão logo seja possível.

Disponível também em: <educacao.sme.prefeitura.sp.gov.br>

Consulte o acervo fotográfico disponível no Memorial da Educação Municipal da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo.
educacao.sme.prefeitura.sp.gov.br/Memorial-da-Educacao-Municipal
Tel.: 11 5080-7301 e-mail: smeccopedmemorialeducacao@sme.prefeitura.sp.gov.br

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

São Paulo (SP). Secretaria Municipal de Educação.
Coordenadoria Pedagógica.

Trilhas de aprendizagens : Ensino Fundamental – 6º ano – volume 2. – 2. ed. – São Paulo : SME / COPED, 2021.
192p. : il.

Bibliografia

1. Ensino Fundamental 2. Aprendizagem I. Título

CDD 372

Queridos Estudantes,

O ano de 2021 ainda exige que sejam seguidos todos os cuidados sanitários e de distanciamento para nos prevenirmos da COVID-19. O retorno às atividades presenciais já se iniciou, de um jeito diferente daquele que imaginávamos e, nesse sentido, sabemos que não está fácil manter-se longe dos colegas e dos educadores. Além disso, 2020 foi um ano em que tivemos que nos adaptar às novas formas de ensinar e aprender, utilizando os recursos digitais e realizando as atividades em casa, sem a presença do professor e precisando do apoio, muitas vezes, dos familiares.

O material Trilhas de Aprendizagens está organizado em dois volumes, para que vocês não se distanciem das aprendizagens e possam, junto com seus professores e com a ajuda de sua família, realizar as atividades propostas aqui. Este material será utilizado, também, em conjunto com as aulas e atividades que são realizadas na plataforma Google Sala de Aula.

É importante que vocês e suas famílias estejam sempre em contato com a escola, por meio dos diferentes canais de comunicação: telefone, redes sociais ou, até mesmo, presencialmente na escola.

Bom estudo!

Secretaria Municipal de Educação

É hora de cuidarmos das nossas Famílias!!!!

Prevenção



Evite sair de casa



Lave as mãos
frequentemente com
água e sabão



Evite tocar olhos,
nariz e boca



Não compartilhe
objetos de uso
pessoal



Limpe objetos que
trazemos da rua e
aqueles que são tocados
frequentemente



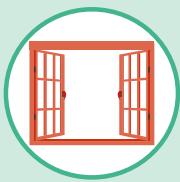
Cubra, com o braço,
o nariz e a boca ao tossir
ou espirrar



Utilize lenços
descartáveis, jogue-os
no lixo após o uso



Evite contato de
crianças com idosos



Mantenha os
ambientes arejados

Sintomas



Tosse



Febre



Dificuldades
para respirar

Transmissão



Através de gotículas
de saliva e catarro
que podem contaminar



por contato físico



compartilhando
objetos

Cuidados com quem apresentar os sintomas



Evite o contato
com fluidos
corporais



Permaneça
em isolamento
domiciliar



Utilize luvas descartáveis
para limpar roupas,
objetos e o ambiente



Procure o médico
caso ocorra
agravamento
dos sintomas



| Secretaria da Educação

Mais informações em:
<https://www.saopaulo.sp.gov.br/coronavirus>
www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/
<http://www.escoladeformacao.sp.gov.br/portais/Default.aspx?tabid=9051>



ORIENTAÇÕES ÀS FAMÍLIAS

Prezados familiares,

O material “Trilhas de Aprendizagens” é a principal forma de aproximação dos estudantes com os conteúdos escolares; principalmente considerando que nem todos em nossa cidade possuem acesso à internet.

As atividades podem ser realizadas com a ajuda de vocês, ao estudante cabe falar, apontar, desenhar e escrever (entre outras formas) o que compreendeu da matéria estudada. Caso o estudante não consiga fazer o registro, você poderá fazê-lo no próprio material ou por meio de vídeos e fotos.

Lembre-se de que registrar não é fazer por ele. Queremos saber qual foi a resposta dada pelo estudante na atividade, o que, muitas vezes, não é a resposta correta. E tudo bem! Posteriormente esse material será analisado pelos professores que conseguirão compreender quais os processos, avanços e dificuldades de cada estudante.

Além disso, e de forma complementar, a SME estabeleceu parcerias que visam atingir o maior número possível de estudantes.

A parceria com a TV UNIVESP e a Secretaria de Estado de Educação possibilitou o uso do canal de TV para transmissão de aulas, contação de histórias e programas educativos que auxiliam os processos de desenvolvimento de todos os estudantes.

Outra importante parceria é a estabelecida com a empresa Google para uso do aplicativo Google Sala de Aula. Nele é possível o contato direto com os professores e acesso a outras atividades.

Todos os estudantes podem ter uma conta!

Para isso, é preciso acessar <https://www.edu.sme.prefeitura.sp.gov.br/>

Nesse endereço, vocês encontrarão todas as orientações para acesso à plataforma, dicas de rotina escolar e informações sobre cidadania digital e uso responsável das tecnologias de informação.



Ensino Fundamental – Ciclo Interdisciplinar

4º, 5º e 6º anos

As crianças e adolescentes nestes anos já fazem as atividades, realizam leituras e produzem textos com maior autonomia. Assim, o material didático utilizado já apresenta maior grau de complexidade e é bastante produtivo introduzir a internet para auxiliar os estudantes com os conteúdos escolares. Há videoaulas disponíveis no canal de TV, YouTube da SME e plataformas virtuais, que podem ser acessadas pelos estudantes.

A leitura continua sendo de extrema importância para os estudantes destes anos. Dessa forma, garanta que leiam diariamente e também leia junto com eles. Além de ser um momento fundamental à aprendizagem, auxiliará no estreitamento dos vínculos familiares.

A produção de texto é outra atividade imprescindível nessa fase escolar. Os materiais dos estudantes têm propostas para serem realizadas por eles. É importante que o estudante elabore rascunhos de suas produções textuais e que o texto final seja feito em folha avulsa e guardado para que o professor possa ler na volta às aulas.

Para os demais componentes, como História, Geografia e Ciências, a rotina de estudos também é essencial. Utilize, além dos materiais disponíveis para estudo, plataformas virtuais, documentários, notícias nos jornais e os diferentes textos que circulam socialmente.

Indicamos, também, que possam ser incluídas:

Atividade	Inclusão de
Leitura	- Poemas - Notícia - Quadrinhos/Tiras - Texto científico - Relato de experiência - Crônicas
Escrita	- Indicação de um livro ou filme para alguém da família - Produção de poemas - Produção de diário pessoal - Produção de regras para um novo jogo

Estabelecer uma rotina de estudos, mesmo com os adolescentes, é importante! Use o quadro a seguir e contemple os diferentes recursos de que dispõe e materiais didáticos para registrar sua rotina de estudos semanal.

	MANHÃ	TARDE	NOITE
SEG.			
TER.			
QUA.			
QUI.			
SEX.			

Tão importante quanto os conteúdos escolares é manter uma rotina de exercícios físicos, mesmo dentro de casa, e jamais se esquecer dos cuidados com a higienização, indispensáveis nesse período que vivemos!

É importante saber!

Contem com o apoio dos profissionais de educação. Os canais oficiais trarão sempre dicas e informações sobre os encaminhamentos em relação à escola. Acompanhem e compartilhem com seus colegas / outros familiares as informações oficiais.

<https://educacao.sme.prefeitura.sp.gov.br/coronavirus/>

A EDUCAÇÃO ESPECIAL EM FOCO

As propostas disponibilizadas no material “Trilhas de Aprendizagens” estão ancoradas no Currículo da Cidade de São Paulo, comum a todos os estudantes da Rede Municipal de Ensino, seguindo os princípios norteadores de Educação Inclusiva, Equidade e Educação Integral. Por isso, foram planejadas com vistas a promover acessibilidade aos estudantes, público da Educação Especial, disponibilizando meios para transpor as barreiras existentes, garantindo a participação e favorecendo a aprendizagem com todos.

O princípio de Educação Inclusiva, inerente ao Currículo da Cidade de São Paulo, baseia-se no conceito de **Desenho Universal para Aprendizagem**, em direção à consolidação de uma escola para todos, frequente no formato presencial, migrando para o modelo remoto, no intuito de manter o compromisso já estabelecido.

O que é o Desenho Universal para a Aprendizagem?

Pensar em aulas apoiando-se no Desenho Universal para a Aprendizagem significa utilizar estratégias, tecnologias e recursos que possibilitem a participação de todos. Sabemos que não é possível oferecer um material de qualidade sem respeitar as características individuais dos estudantes e os objetivos de cada ciclo. Assim, buscamos diversificar as estratégias de envolvimento diante dos conteúdos abordados, bem como possibilitar múltiplas formas de expressão diante das atividades propostas.

Para ampliar ainda mais o acesso de nossos estudantes ao material desenvolvido, disponibilizamos, de forma on-line, um guia de **acessibilidade**.

O que é acessibilidade?

São recursos utilizados para facilitar o acesso, de todas as pessoas, a espaços, serviços de transporte, comunicação e informação, promovendo a igualdade de direitos.

Os ícones abaixo têm por objetivo indicar diversas formas de acessibilidade que possam auxiliar os estudantes e as famílias neste formato de aulas remotas, proporcionando maior autonomia para realização das atividades.

Assim, oferecemos um guia digital, trazendo dicas e formas de utilização de recursos de acessibilidade, visando à eliminação de barreiras, na consolidação de um material ainda mais inclusivo e de uma Educação de qualidade para todos.



Acesse a página da Divisão de Educação Especial e confira!!

<https://educacao.sme.prefeitura.sp.gov.br/educacao-especial/>



LINGUAGENS



MATEMÁTICA



CIÊNCIAS NATURAIS



CIÊNCIAS HUMANAS

SUMÁRIO

- 13 LÍNGUA PORTUGUESA
- 51 LÍNGUA INGLESA
- 66 ARTE
- 81 EDUCAÇÃO FÍSICA
- 102 MATEMÁTICA
- 142 CIÊNCIAS NATURAIS
- 169 HISTÓRIA
- 179 GEOGRAFIA

LÍNGUA PORTUGUESA

ATIVIDADE 1 – Anúncio publicitário: para quê e para quem?

TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

Sempre que alguém oferece informações ao público sobre um evento, um produto ou um serviço, utiliza a publicidade, ou propaganda. Um trabalho de publicidade pode ser um anúncio, um comercial ou simplesmente uma propaganda. Antigamente, um anúncio também era chamado de “reclame”.

O objetivo principal de um anúncio é levar o público a querer comprar aquilo que está sendo anunciado. A publicidade também é usada para levar a população a formar opiniões. Uma propaganda, por exemplo, pode ser usada para fazer o público acreditar que uma empresa trata bem seus funcionários. Outra pode tentar convencer eleitores a votar em determinado candidato.

Os anúncios aparecem em quase todo lugar. Eles são vistos em **jornais** e **revistas**, também estão na **televisão**, no **rádio** e na **internet**. Cartazes em espaços públicos também fazem propagandas de vários tipos.

Para atingir seus objetivos, os anúncios, dependendo de onde são veiculados, articulam os seguintes recursos: **texto; imagem; som /vídeo;**

Do ponto de vista de sua composição, os anúncios costumam apresentar:

- Um título (seguido ou não de subtítulo) ou slogan;
- O corpo da mensagem (com ou sem imagens);
- Identificação do anunciante (marca ou logotipo da empresa ou instituição).

O **Slogan** é uma expressão geralmente curta, fácil de lembrar, pode ser uma “frase de efeito” utilizada em anúncios publicitários, campanhas políticas, religiosas etc., criada com o objetivo de lançar um produto, uma marca ou mesmo promover uma pessoa.



Imagem: Andreas H. por Pixabay

Anúncios luminosos e cartazes disputam a atenção das pessoas em Nova York.

VAMOS PRATICAR!

- Leia os anúncios a seguir:

Anúncio 1:

Uma série de anúncios, veiculada na internet, em sites e blogs, desenvolvida como uma ideia criativa para as mulheres da ONU por *Memac Ogilvy & Mather Dubai*, usa pesquisas genuínas do Google para revelar a ampla prevalência da discriminação de gênero contra as mulheres. Com base em pesquisas de 9 de março de 2013, os anúncios expõem sentimentos negativos que variam entre estereótipos e negação total dos direitos das mulheres.

A propaganda apresenta rostos de diversas mulheres e a ideia desenvolvida coloca o texto das buscas do Google na boca dos retratos das mulheres, como se quisesse silenciar suas vozes. A ONU Mulheres está animada com a forte reação inicial aos anúncios e espera que desencadeie um diálogo construtivo globalmente.



Fotógrafo: Memac Ogilvy & Mather Dubai

Peca publicitária destaca discriminação contra mulheres por meio de anúncio na internet

Mulheres precisam ser vistas como iguais.

Tradução:
Busca Google: Mulheres precisam
Mulheres precisam ser postas em seu lugar;
Mulheres precisam saber seu lugar;
Mulheres precisam ser controladas;
Mulheres precisam ser disciplinadas.

Disponível em: <https://www.unwomen.org/en/news/stories/2013/10/women-should-ads>. Acesso em 08 de jun. 2020.

Anúncio 2:

Folheto distribuído pela COVISA: Coordenadoria de vigilância em saúde de São Paulo / Secretaria da Saúde

Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/postos_raiva_03_2020.pdf. Acesso em 09 de jun. 2020.



Imagem: Secretaria da Saúde - PMSP

a) Quais recursos de linguagem foram utilizados para a criação dos anúncios?

b) Em quais meios os anúncios foram publicados?

c) Quais as finalidades dos anúncios lidos ?

Anúncio 1: _____

Anúncio 2: _____

d) Quais seriam os públicos-alvo de cada anúncio? Os anúncios estão adequados ao público? Explique.

e) Os anunciantes podem ser identificados nos dois anúncios? Quem são eles?

2. Leia a tira:

Imagem: <http://tirasarmandinho.tumblr.com>



Fonte <http://tirasarmandinho.tumblr.com/>. Acesso em 08 de jun. de 2020.

- a) Na tira anterior, a personagem Armandinho carrega uma placa com um anúncio. Qual é a função da placa? O anúncio foi bem compreendido? Explique.

- b) A confusão no entendimento da placa de Armandinho se dá por causa do sentido usado na palavra **vendo**. Explique os dois sentidos que a palavra pode ter.

PARA SABER MAIS

Quer conhecer curiosidades sobre anúncios? No site da ABRA – Academia Brasileira de Arte – você pode encontrar uma relação interessante sobre Anúncios publicitários e obras de arte: <https://abra.com.br/artigos/arte-na-publicidade/>

ATIVIDADE 2 – Pensando juntos: grêmio é notícia!

TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

Por meio das notícias, podemos nos informar sobre diversos assuntos.

Antes de irmos diretamente à notícia e ao assunto desta atividade, é importante você relembrar um pouco do que você já viu sobre notícia.

- **Título ou Manchete:** um texto que seja atraente ao leitor, normalmente, com o uso de verbo no presente.
- **Subtítulo:** um pequeno texto logo depois da manchete que serve para ampliar um pouco as informações.
- **Lead:** normalmente, no primeiro parágrafo, apresentando informações do tipo: o que aconteceu, onde aconteceu, quando, como, com quem.

Nesta atividade, você lerá uma notícia que apresenta informações sobre acontecimentos do cotidiano escolar.

Nesse momento de distanciamento, é importante refletirmos sobre as relações que estabelecemos com outras pessoas em todos os lugares, na família, nos espaços de lazer e na escola. De vez em quando, todos nós temos de lidar com conflitos nessas relações, por isso, precisamos buscar caminhos e, às vezes, pedir ajuda para resolvê-los, mas como resolver questões do dia a dia escolar?

Podemos, juntos, encontrar caminhos democráticos para resolver essas questões. Participar do grêmio estudantil ou realizar assembleias pode ajudar bastante!

VAMOS PRATICAR!

1. Leia a notícia:

BRASIL

19 de Novembro de 2019

Como resolver questões do dia a dia escolar?

Alunos contam como conversas entre estudantes estão ajudando a resolver problemas.

Por Joanna Cataldo

Quantas horas você passa na escola por semana? E por mês? E por ano? Se contarmos seis horas de estudo por dia, o resultado é mais ou menos 1.080 horas por ano. Para tornar esse tempo mais agradável, algumas escolas têm incentivado os alunos a se reunir em grupos para discutir questões que os afetam.

Em Belo Horizonte, Minas Gerais, a escola Balão Vermelho aposta em assembleias que são encontros semanais nos quais os estudantes, com o auxílio de um professor, discutem alguns problemas.

Muitas vezes, os alunos levam para a assembleia questões como desentendimento entre amigos e debatem o ocorrido, pensando em soluções. “Nós sentamos em roda e olhamos um no olho do outro. Todo mundo debate de uma forma muito bacana”, conta **Augusto V., de 10 anos**. “Saímos de lá com outra cabeça.”

O que eu penso sobre... Assembleias

“Acho que as assembleias fazem com que as pessoas fiquem mais à vontade e alegres na escola. Acho que é uma forma de elas refletirem e evoluírem cada vez mais.” **Samuel M., 9 anos**

“As assembleias são um momento do dia em que a gente senta em roda e discute o que podemos melhorar, o que estamos fazendo de bom... Se tem algum problema, a gente tenta resolver. Um colega ajuda o outro.” **Lívia B., 10 anos**

“Às vezes, a gente tem alguns atritos com outra turma e, nas assembleias, tentamos resolver esse problema. Hoje, a nossa relação com eles está bem melhor.” **Matheus F., 10 anos**.

“Na assembleia, a gente não precisa ficar gritando para falar com os outros colegas. Está todo mundo reunido e as pessoas se escutam.” **Ivan S., 9 anos**.

“Acho que as crianças de outras escolas que querem fazer assembleias poderiam começar falando sobre os problemas da sala e o que os alunos melhoraram [nos últimos tempos]. Isso pode ajudar a resolver os problemas que existem na turma.” **Maria Fernanda D., 10 anos**.

Grêmio Estudantil

Já na Emef Profª Daisy Amadio Fujiwara, na cidade de São Paulo, discutir ações e soluções é a missão do Grêmio. Os alunos interessados na iniciativa devem se reunir em chapas (grupos de estudantes) e participar de uma votação — em que os frequentadores da escola escolhem a chapa que acreditam ser a melhor.

A chapa atual, chamada O Futuro É Agora, já realizou diversas ações — desde convencer o colégio a colocar espelho nos banheiros até campanhas de autoestima.

“Na escola, nós vemos muitos casos de racismo. Então, para o Dia da Consciência Negra [20 de novembro] começamos a espalhar laços pretos e frases como ‘sua cor é linda’ e ‘tenha orgulho de ser negro’”, conta Vitória A., de 13 anos.



Estudantes de escolas municipais participam de ações democráticas por meio de grêmios estudantis.

Foto: Divulgação

O que eu penso sobre... Grêmios

“Nós, do grêmio, queremos que as pessoas acordem com vontade de ir para a escola. A nossa chapa já fez uma campanha de autoestima com os professores (colocamos no banheiro deles frases como “professor, você é demais”), uma campanha de incentivo para aqueles que têm depressão (penduramos cartazes pela escola que diziam “você é incrível”, “seu cabelo é lindo”), entre outras ações.” **Stephany S., 13 anos.**

“A escola deveria ser um refúgio para alunos que sofrem problemas lá fora. Mas, muitas vezes, quando essa pessoa chega à escola, se depara com bullying, racismo... Se o grêmio fizer campanhas contra essas coisas, acho que os alunos vão ter uma visão melhor do colégio.” **Roberto G., 15 anos.**

“Acho que quem montar um grêmio na escola deve pensar em ideias possíveis de serem feitas. Não dá para prometer para os alunos que vai fazer coisas que, na verdade, são impossíveis de serem realizadas.” **Victoria G., 13 anos.**

Fonte: Jornal Joca, disponível em <https://www.jornaljoca.com.br/como-resolver-questoes-do-dia-a-dia-escolar/>. Acesso em 08 de jun. 2020.

- a) Qual o título (manchete) dessa notícia? E qual o subtítulo?

- b) Qual o assunto da notícia? Onde se passam os acontecimentos e quem são as pessoas envolvidas?

- c) Observe a manchete da notícia: “Alunos **contam** como conversas entre estudantes estão ajudando a resolver problemas.” Por que, normalmente, em manchetes os verbos são usados no presente? Explique.

- d) A notícia apresenta algumas informações por meio de depoimentos. Quais os dados pessoais divulgados ao final do depoimento de cada entrevistado?

- e) A notícia informa, por meio dos **depoimentos de estudantes**, sobre vários caminhos para resolver os problemas do cotidiano escolar. Qual o caminho encontrado pela escola Balão Vermelho para discutir os problemas e ações da escola? E na escola EMEF Profª Daisy Amadio Fujiwara, como foi a organização para discutir ações e problemas do cotidiano escolar?

- f) Com base nos depoimentos lidos na notícia e na sua experiência, escreva: o que são assembleias?

- g) Escreva uma questão que tenha sido levada para discussão nas assembleias pelos alunos da escola Balão Vermelho. Escolha o depoimento que mais chamou a sua atenção.

- h) Após ler as experiências descritas na notícia, escreva: qual a função de um grêmio estudantil?

- i) Para concorrer à diretoria do Grêmio, os estudantes precisam se organizar em chapas (grupos de estudantes) para participarem de uma votação. Qual o nome da chapa vencedora no grêmio da escola EMEF Profª Daisy Amadio Fujiwara? Caso você fosse participar de uma chapa, que nome daria?

- j) A notícia apresenta o depoimento de vários estudantes que participam de grêmios e de assembleias em suas escolas. Qual o conselho dado pela aluna **Victoria G., de 13 anos**, para quem quer montar um Grêmio em sua escola?

- k) O grêmio em pauta!

Mesmo durante período de distanciamento social, grêmios estudantis de diversas escolas estão articulados para promover ações de combate à Covid-19.

Algumas propostas envolvem atividades on-line (àqueles que têm acesso), como discussões e auxílio sobre dificuldades nos estudos domiciliares, orientações sobre prevenção ao Coronavírus entre outras.

A solidariedade também é um ponto importante em algumas agremiações estudantis que estão mobilizando as redes sociais para ajudar a comunidade.

E na sua escola, o grêmio tem feito alguma ação?

Para o período pós-pandemia, os estudantes já organizaram ações para auxiliar na volta às aulas presenciais, convidando, com a gestão da escola, profissionais de saúde, médicos e psicólogos para realizar palestras de conscientização junto à comunidade escolar.

Mesmo distantes fisicamente, os estudantes que compõem os grêmios continuam pensando diversas maneiras de ajudar a comunidade escolar.

Agora, é sua vez de produzir. Imagine que você é o responsável pela comunicação das ações do Grêmio da sua escola e precisa divulgá-las no retorno às aulas presenciais.

Se tiver alguma ação que o grêmio da sua escola esteja fazendo, você pode escrever sobre ela. Se na sua escola não tem grêmio ou não há ações sendo desenvolvidas, não se preocupe, você pode pensar uma ação que poderia ser feita e escrever a notícia como se fosse real.

Você pode usar o quadro anterior para se inspirar. O importante é que tenha relação com o momento de Pandemia.

Vamos planejar a notícia?

Qual fato/acontecimento (ação) que vou noticiar?	
Quando aconteceu (acontecerá)?	
Onde?	
Quem foram (serão) as pessoas envolvidas?	
Como foi (será) a ação?	

Não se esqueça de dar um título bem atraente! A manchete é o que convida o leitor a ler o resto da notícia!

- I) Volte ao seu texto e utilize a tabela a seguir para revisar seu texto! Se necessário, reescreva-o.

Nossos critérios	Sim ou não	Preciso melhorar
Minha notícia aborda a temática de ação desenvolvida pelo Grêmio sobre a Pandemia?		
Meu título é atrai o leitor?		
Minha notícia tem: o quê? Onde? Quando? Com quem? Como?		
Meu texto está organizado em parágrafos?		
As palavras estão escritas adequadamente?		
A linguagem está adequada a uma notícia?		
Usei a pontuação adequada?		

Tabela adaptada de: São Paulo (SP). Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. Caderno da cidade : saberes e aprendizagens : Língua Portuguesa – 6º ano. – 2.ed. – São Paulo : SME / COPED, 2020. p. 234.

PARA SABER MAIS

Para ler mais notícias sobre experiências de atuação nas escolas e outras com assuntos de seu interesse, acesse a página do Jornal Joca:

<https://www.jornaljoca.com.br/>

Ficou com vontade de montar um grêmio estudantil em sua escola ou de participar do grêmio que já existe? Comece escrevendo suas propostas para mostrar aos colegas no retorno às aulas presenciais e, se você tiver acesso à internet, pode conhecer mais sobre sobre o assunto e ver os vídeos de atuação de estudantes no grêmio:

<https://www.educacao.sp.gov.br/gremio-estudantil>

ATIVIDADE 3 – Grêmio estudantil: existe legislação sobre o assunto?

TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

Para entender como funcionam as instituições e quais as regras que as organizam, precisamos consultar os documentos que as regem. Esses documentos podem ser leis, decretos, estatutos, regulamentos etc.

Nesta atividade, você lerá o trecho de um decreto publicado no jornal Diário Oficial do Município sobre a instituição dos grêmios estudantis nas escolas da cidade de São Paulo.

Dentre as funções de um decreto, a principal é a de regulamentar uma lei, tratando de pontos específicos e criando os meios necessários para a aplicação dela.

O que é um grêmio estudantil?

O grêmio é a organização dos alunos da escola, formado por estudantes responsáveis pelo desenvolvimento de atividades culturais, esportivas, sociais e de cidadania.

Por que criar um grêmio estudantil?

O grêmio estudantil permite ao estudante o protagonismo juvenil.

É um dos primeiros exercícios de participação democrática dos estudantes na sociedade.

E o que são as chapas?

Alunos se reúnem e formam as chapas (são como partidos) que concorrerão na eleição para formar a diretoria do grêmio. As chapas devem apresentar suas ideias e propostas para o ano.

E as assembleias?

São as reuniões de estudantes para discutir e votar as propostas.

Grêmio: existe legislação sobre o assunto? Sim!

Vamos conhecê-la!



VAMOS PRATICAR!

1. O texto a seguir é um trecho (dois artigos) do decreto nº 58 840 que institui o Programa Grêmios Estudantis na Rede Municipal de Ensino de São Paulo, publicado no jornal Diário Oficial do Município, leia-o para responder às questões.



Ilustração: Pixabay

DECRETO Nº 58 840, DE 3 DE JULHO DE 2019 Institui o Programa Grêmios Estudantis na Rede Municipal de Ensino de São Paulo.

Art. 1º Fica instituído o Programa Grêmios Estudantis na Rede Municipal de Ensino de São Paulo, objetivando fomentar a participação dos estudantes no cotidiano da unidade escolar, bem como incentivar o exercício da cidadania e o engajamento democrático.

Art. 4º Compete ao Grêmio Estudantil:

I - defender, com responsabilidade e nos limites da legislação vigente, os interesses e a participação efetiva dos estudantes no cotidiano da escola;

II - dialogar com a equipe gestora, corpo docente, demais funcionários da unidade educacional, Conselho da Escola, Comissão de Mediação de Conflitos e Associação de Pais e Mestres – APM, sempre com vistas a promover o benefício da unidade educacional e da comunidade em que se insere;

III - promover atividades de cunho educacional, cultural, esportivo, cívico e social.

Fonte: SÃO PAULO(SP). **Decreto 58.840**, de 3 de julho de 2019. São Paulo: Casa Civil [2019]. Disponível em: <http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-58840-de-3-de-julho-de-2019/consolidado>. Acesso em 09 jun. 2020.

- a) Em qual meio de comunicação foi publicado o decreto que instituiu o grêmio nas escolas municipais de São Paulo?

- b) Consulte o Artigo 4º do decreto. De acordo com esse artigo, escreva uma ação que compete ao grêmio.

- c) Ao ler o decreto, você pode perceber diversas ações e atividades que um grêmio pode realizar. Sua escola já tem um grêmio estudantil? Caso possua, escreva algumas propostas para apresentar quando retornarmos às aulas presenciais. Pense sobre o que poderá melhorar em sua escola e no convívio entre colegas e professores. Caso sua escola ainda não possua grêmio, escreva propostas que considere importantes para que sejam discutidas em reuniões / assembleias.

Propostas para discutir na escola	
Proposta 1	
Proposta 2	
Proposta 3	

PARA SABER MAIS

Quer saber mais como funcionam as instituições democráticas, as leis, assembleias, votações e diversas questões ligadas à cidadania? Acesse o link: <http://educacaocidada.cgu.gov.br/programas/upt/materiais>. Lá, você encontrará vídeos, jogos e quadrinhos para pensar essas questões.

ATIVIDADE 4 – A arte japonesa do Mangá

TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

Nesta atividade, você vai conhecer um pouco mais sobre mangá, história em quadrinhos feita no estilo japonês.

A enciclopédia virtual Britannica Escola explica que “os desenhos tiveram influência dos quadrinhos americanos, mas, de certa forma, os japoneses acabaram criando um tipo original de narrativa em quadrinhos”.

O mangá “tem estilo muito próprio, tanto na forma dos desenhos como no modo de ler” (os mangás japoneses e alguns publicados no Brasil são feitos para serem lidos da direita para a esquerda).

“As personagens têm olhos grandes e, quando há uso de cores, tudo é muito colorido – ainda que boa parte do que chega ao leitor seja em preto e branco; nesse caso, apenas alguns desenhos ou a capa são bem coloridos”

O criador de mangá é chamado **mangaká**.

Os mangás, muitas vezes, ganham versões animadas para a televisão, são os chamados **animês**.

No Brasil, por volta de 1995, os animês Cavaleiros do Zodíaco, *Pokémon* e *Dragon Ball*, que passavam na televisão, ajudaram a popularizar o estilo mangá.

VAMOS PRATICAR!

1. Leia o mangá:





2

Anote aí!

Moçambique apresenta uma mistura de povos. Os maiores grupos étnicos são: macuane, macua, tonga, sena e lomue. O português é a língua nacional, mas grande parte da população, principalmente no campo, fala as línguas nativas africanas. Metade da população segue as religiões africanas tradicionais, mas há também cristãos (católicos na maioria) e muçulmanos. A maioria dos habitantes do país vive nas zonas rurais. Pela língua em comum, há presença marcante de expressões culturais brasileiras em Moçambique, através da música e das telenovelas, além do futebol.

Fonte: <https://escola.britannica.com.br/artigo/Mo%C3%A7ambique/481978>. Acesso em 24 de jun. 2020.



- a) Qual o nome do **mangaká** que desenvolveu essa história em quadrinhos?

- b) Quais características do estilo mangá você observa na composição desses quadrinhos?

- c) Em que ambiente se passa a história desse mangá?

- d) Qual o assunto principal da história?

- e) Na história, a personagem principal – o jovem Fahim - vem de um país africano, qual é o nome desse país? O que você sabe sobre ele?

- f) Um dos colegas de classe faz a seguinte pergunta para Fahim: “**E por que você fala a nossa língua?**”. Você poderia ajudar a responder essa pergunta.

- g) Conhecer outras culturas nos faz aprender muitas coisas. Você já estudou com colegas vindos de outros países? Se sim, quais?

- h) Vamos acompanhar um pouco do processo de criação do mangaká Matheus Cristhian. Aqui, ele nos mostra o projeto de criação de uma personagem chamada Alana:

Matheus Cristhian é um Artista Visual apaixonado por arte desde cedo: desenho, pintura e teatro. Suas influências vão da Arte Clássica aos Mangás e HQ's, com os quais tem especial afinidade. Algumas de suas produções estão disponíveis em plataformas digitais.

4 Passos para Criação de Personagens - Mangá

Personagem:
Alana



Esboço:



1. Origem:

A ideia inicial do seu personagem e de onde ele veio.

2. Personalidade:

O jeito do seu personagem como ele se veste, do que gosta, humor etc.

3. Características Físicas:

Corpo, Peso, Traços do rosto, Altura etc.

4. Referências:

Você pode se basear num amigo, parente, celebridade ou até mesmo em algum personagem já existente.



Dica: A maior característica do estilo mangá são os olhos grandes, expressivos e brilhantes.

Matheus Cristhian

Atenção: a palavra personagem pode ser usada de duas formas, a personagem ou o personagem. O artista opta por “o personagem”.

- i) Agora, é sua vez de criar uma personagem: escreva as características dela e depois mostre seu projeto por meio de um desenho.

Planejamento para construção da personagem

Nome da personagem: _____

1. Origem: _____

2. Personalidade: _____

3. Características físicas: _____

4. Referências (em quem você se inspirou para construir a personagem?):

Já escreveu seu planejamento? Então, mostre seu projeto: desenhe sua personagem.

Você pode fazer um rascunho antes em outra folha, capriche bastante, mas não se preocupe em fazer traços perfeitos, o importante é que seu desenho siga seu projeto e, se você gosta de desenhar, dedique-se!

Aos poucos, seus traços ficarão como deseja.

PARA SABER MAIS

Se você puder acessar a internet e quiser aprender a desenhar mangá, entre no site: <https://clubedodesenho.com.br/como-desenhar-manga-para-iniciantes/> que traz diversas dicas para iniciantes.

Para continuar lendo o mangá com a história de Fahim você pode acessar, ou utilize o QR_Code: <https://www.facebook.com/matheuschristianart/>



ATIVIDADE 5 – Conhecer outras culturas a partir de uma entrevista

TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

Entrevista é um gênero que se caracteriza pela interação entre duas pessoas, o entrevistador e o entrevistado. No texto, a organização é apresentada em turnos. No início da entrevista, há uma pequena introdução sobre o tema ou sobre o entrevistado.

Há diferentes formas de registrar uma entrevista, em áudio e/ou vídeo, por escrito. Assim, quando a entrevista é publicada em formato de vídeo ela é editada, e quando está em formato de texto é transcrita, podendo sofrer edição também.

A edição da entrevista é feita de acordo com o objetivo principal. Isso significa que, ao editar, escolhas são feitas, normalmente, do que é mais relevante, dependendo do público-alvo pretendido.

Há, ainda, a possibilidade de fazer uma entrevista com interação por escrito, na qual o entrevistado responde escrevendo ao entrevistador.

VAMOS PRATICAR!

1. Leia o texto a seguir:

Entrevistas

16 de setembro de 2019

Uma visão diferente do Brasil**Os repórteres mirins João F. e Kauan S. entrevistaram uma refugiada síria, Ghazal Baranbo.**

Mohamed Hassan, por Pixabay.



Durante a oficina de férias do Joca, os repórteres mirins Kauan S. e João F., ambos de 13 anos, tiveram a oportunidade de entrevistar uma refugiada da Síria.

Conheça a história da Ghazal Baranbo, que veio para o Brasil em busca de uma condição de vida melhor, e saiba mais sobre o conflito na Síria, que fez com que cerca de 5 milhões de pessoas deixassem o país em oito anos.

Você já se imaginou saindo do seu país sabendo apenas a própria língua e sem ter um lugar para onde ir? Essa é a história de Ghazal Baranbo, que fugiu da guerra da Síria com o marido e dois filhos, chegando ao Brasil só com algumas malas e sem saber o que fazer.

Em entrevista aos repórteres mirins Kauan S. e João F., ambos de 13 anos, estudantes da E. E. Professor Orlando Geribola, em Osasco, São Paulo, Ghazal conta como foi a vida dela durante a guerra e a sua chegada a um país com hábitos diferentes.

Como era a Síria antes da guerra?

Minha cidade, Damasco, era bonita, tranquila e tinha segurança. Por causa dos conflitos, ficou muito cara, muitas pessoas morreram e muitos foram para outros países. A minha vida na Síria era muito boa: tinha casa, carro, meu marido, que é engenheiro mecânico, havia o escritório dele, e eu trabalhava como dona de casa. Ao chegar ao Brasil, comecei a trabalhar como cozinheira.

Imagem: Rluna / fonte: <https://www.flickr.com/photos/>**O que você fazia na Síria e com quem você morava?****Algum parente seu ficou lá?**

Antes de me casar, eu morava com a minha mãe, pai e três irmãs e três irmãos. Todos moravam na mesma casa. Quando casei, comecei a morar com meu marido. Meu pai, mãe, três irmãos e três irmãs continuam na Síria.

Por que vocês escolheram o Brasil?

Meu marido tinha ido para o Líbano. Quando voltou para a Síria, na fronteira, algumas pessoas o confundiram com alguém que tinha o mesmo nome, e ele foi preso por engano. Fiquei três meses sem saber o que tinha acontecido com ele. Quando ele saiu, disse: "Não posso mais ficar na Síria, preciso viajar". Arrumei as minhas coisas na Síria e fomos para o Líbano de carro. Ficamos dez meses lá. Durante esse tempo, procuramos países para nos mudar, como Alemanha e Suécia, mas nenhum deles permitia que fôssemos para lá, porque não tínhamos visto [permissão para que um estrangeiro entre em um país].

Só o Brasil deixou que nós nos mudássemos sem documento e sem passaporte. Mas tenho uma prima que foi para a Alemanha. O marido dela viajou para lá de barco [para escapar da guerra, muitos sírios cruzam o Mar Mediterrâneo em embarcações para chegar à Europa] e depois de três anos ela foi para lá.

O que você sabia sobre o Brasil quando veio para cá? Qual foi a sua reação ao chegar a nosso país?

Eu só sabia sobre futebol, Amazônia, Rio de Janeiro e café. Eu também não falava uma palavra em português. Foi difícil para mim. Achei estranho, difícil. Passei cinco meses sem gostar daqui, mas, quando comecei a aprender português e conversar com os brasileiros, passei a gostar muito deles. Os brasileiros me ajudam bastante.

O que você faz no Brasil hoje?

Eu trabalho como cozinheira de comida árabe. Há dois anos, nós tínhamos um restaurante e eu trabalhava como cozinheira-chefe. Agora, faço encomendas e cozinho na minha casa.

Por que as mulheres muçulmanas usam véu?

A minha religião, o islã, diz que preciso usar véu. As mulheres começam a usar mais ou menos com 13 anos [quando costumam entrar no período reprodutivo da vida]. Quando estou em casa com meu marido, meu pai, meus irmãos e meu sogro, não preciso usar. No entanto, quando tem outro homem que não seja um desses em casa, tenho que usar. Na rua, preciso vestir para não deixar que todo mundo veja o meu cabelo e o meu corpo.



Foto: rawpixel.com / Freepik

Mulheres muçulmanas

Você tem vontade de voltar para a Síria?

Sim, mas não agora. Meus filhos estudam aqui. Quero voltar para a Síria quando eles terminarem a faculdade [além de Yara, de 14 anos, e Riad, de 17 anos, no Brasil, Ghazal teve mais uma filha, Sara, de 4 anos].

Alguém da sua família já morreu na guerra?

Da minha família, não. Mas algumas amigas, sim. Eu sou de Damasco, não tem guerra lá, mas jogam bombas na cidade de vez em quando. Depois que passa, todo mundo volta para sua vida. As pessoas já estão acostumadas.

Fonte: <https://www.jornaljoca.com.br/uma-visao-diferente-do-brasil-3/>. Acesso em 24 jun. 2020.

Glossário:

muçulmano *subst.* pessoa que segue a religião de Maomé.

refugiado *subst.* pessoa que teve de fugir de algum lugar.

imigrante *adj. masc./fem/* que vai viver em outro país.

Adaptado de: <https://escola.britannica.com.br/pesquisa/dicion%C3%A1rio>. Acesso em: 08 de jun. 2020.

VAMOS PRATICAR!

- a) No texto lido, quem é o entrevistado? Quem é o entrevistador?

- b) Por que motivo Ghazal Baranbo foi escolhida para ser entrevistada? Explique.

- c) Retorne à entrevista. Em que tempo as ações estão acontecendo:

() presente

() passado

() futuro

- d) Observe o trecho da entrevista:

“Minha cidade, Damasco, **era** bonita, tranquila e tinha segurança.”

Explique, de acordo com o contexto, o uso desse tempo verbal na resposta da entrevistada.

e) Agora é hora de refletir!

Na atividade 4, você leu um mangá em que a personagem Fahim, um moçambicano, é o novo aluno em uma escola brasileira. Nesta atividade, você leu a entrevista de Ghazal Baranbo, uma síria, que teve que se mudar de seu país por causa da guerra.

Ambos passaram por transformações em suas vidas. O que nem sempre é agradável.

Neste momento, todos estamos vivendo situações inusitadas por causa do distanciamento social. Precisamos nos adaptar à nova situação mundial com a COVID-19.

Nossa proposta é que você entreviste alguém de sua casa sobre este momento. Pense no processo que foi desde o início da pandemia na China até a chegada ao Brasil, como tem sido o processo de adaptação, as mudanças no cotidiano etc.

Ao retornarmos, o professor, possivelmente, retomará esta atividade e, juntos, poderão fazer uma roda de conversa para compartilhar as diferentes formas com que as pessoas vivenciam esse período. Você poderá apresentar seu registro em vídeo, áudio ou somente por escrito.

f) Planejando a Entrevista:

► **1º passo - Organização**

Toda atividade precisa de uma organização. Quando vamos produzir algo, precisamos planejar. Pensando nisso, preencha o quadro a seguir:

Entrevistador	
Entrevistado	
Tema da entrevista (Lembre-se de que você deve considerar o momento atual, de pandemia)	
Público-alvo desta entrevista (Quem vai ler, ouvir ou ver)	
Recursos necessários (papel, caneta, bloco de anotações, celular etc.)	
Objetivo da entrevista (o que você deseja mostrar com a entrevista)	

► 2º passo – Elaboração das perguntas

Agora, você produzirá as perguntas. Lembre-se de todo este processo pelo qual estamos passando e suas consequências como: deixar de frequentar a escola, estar em quarentena com a família, o emprego, o uso das tecnologias para a comunicação e educação, não poder sair de casa, o uso de máscara, a perspectiva do retorno à vida cotidiana etc.

Após o processo de organização e elaboração das perguntas para a entrevista, você poderá escolher se vai registrar somente por escrito, áudio ou vídeo. Caso você tenha à sua disposição as tecnologias, poderá gravar a entrevista em áudio ou vídeo. Se não for possível, não tem problema, o registro escrito que você fará já é suficiente. Faça no máximo 8 perguntas. Se preferir, utilize seu caderno. Não se esqueça de anotar tudo.

Pensando nas perguntas	
1 ^a	
2 ^a	
3 ^a	
4 ^a	
5 ^a	
6 ^a	
7 ^a	
8 ^a	

► 3º passo – O ato da entrevista

Faça um primeiro contato antes!

É claro que, como você vai entrevistar alguém da sua família, essa pessoa talvez já esteja com você em casa, mas ela tem diferentes afazeres, é importante que você converse com ela e estabeleça qual o melhor horário para entrevista e lhe entregue as perguntas para que possa se preparar.

Atenção! A entrega antecipada das questões é uma escolha sua e do entrevistado.

No dia da entrevista, escolha um lugar tranquilo e inicie as perguntas. Não se esqueça de dar espaço para que o entrevistado responda e se tiver mais perguntas que surjam durante a entrevista, você pode inserir. Apenas lembre-se de anotar tudo, caso não seja uma entrevista gravada.

► 4º passo: Edição da entrevista

A edição é um momento importante, porque é como você vai “entregar” a entrevista ao público.

Ouça, veja ou leia a entrevista toda, suas anotações etc. Depois, pense quais aspectos são os mais relevantes para apresentar ao seu público-alvo (colegas da classe).

Se você tiver habilidade e recursos para fazer edição de vídeo e áudio, você pode fazer isso, caso contrário, a produção escrita de sua entrevista é suficiente.

Apenas lembre-se, mesmo que decida por mais de uma forma de entrevista, como áudio ou vídeo, é preciso que você faça uma introdução para apresentar o entrevistado.

De todo modo, você deve registrar por escrito também a sua entrevista.

g) Registrando a entrevista. Utilize o espaço a seguir para registrar a entrevista feita.

LEMBRETE 1

Você tem a liberdade de apresentar as perguntas para o(a) entrevistado(a) com antecedência, assim ele(a) pode refletir sobre o que responderá.

LEMBRETE 2

Você precisa apresentar, para o público, o(a) entrevistado(a) e a situação abordada na entrevista. Só depois disso, você poderá dar início às perguntas.

- h)** Revise seu texto, utilizando a tabela a seguir. Se necessário, reescreva-o.

Nossos critérios	Sim ou não	Preciso melhorar
A entrevista tem título?		
A entrevista tem uma abertura falando um pouco sobre o entrevistado?		
É possível identificar quem é o entrevistador e quem é o entrevistado?		
As perguntas e respostas estão de acordo com o tema COVID-19?		
As palavras estão escritas de forma adequada?		
Fiz uso adequado das letras maiúsculas e minúsculas ao longo do texto?		

Tabela adaptada de: SÃO PAULO (SP). Secretaria Municipal de Educação. Cadernos de apoio e aprendizagem: Língua Portuguesa: 4º ano. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: SME, 2014. p. 54-79.

PARA SABER MAIS

Se tiver acesso à internet e quiser conhecer sobre as pessoas tiveram que sair de seus países e refugiar-se em outros países, consulte: <https://www.acnur.org/portugues/>

ATIVIDADE 6 – Do diário ao blog

TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

Atualmente, mais do que nunca, os meios digitais têm sido muito importantes para nos relacionarmos. Diariamente, estamos conectados, fazemos chamadas de vídeo, enviamos e recebemos mensagens por meio de aplicativos, postamos fotos, vídeos, comentários, enfim, estamos literalmente em rede.

Nesta atividade, vamos estudar um pouco de um desses meios, que de forma rápida, alcança um grande número de pessoas, o blog.

O termo tem origem na palavra weblog, que significa “arquivo em rede” e que se popularizou pela abreviação “blog”.

O blog é uma espécie de diário aberto e aí está uma diferença com relação ao diário físico. Num blog, quem escreve tem a pretensão de alcançar muitos leitores, enquanto, supostamente, no diário físico os textos são privados.

Aspectos relevantes de um blog:

- facilidade de inserção de conteúdos dinâmicos (vídeos, som, imagem);
- rápida e eficaz interação por meio dos comentários que os leitores podem fazer;
- possibilidade de abordar inúmeros assuntos;
- facilidade alcançar um grande público.

Um blog é uma interessante forma de interagir em tempos de distanciamento social, você não acha?

Mas quando falamos de internet todo cuidado é pouco. Embora ela seja muito útil, a internet tem trazido alguns problemas, por isso é necessário saber usá-la com responsabilidade e de modo sensato.

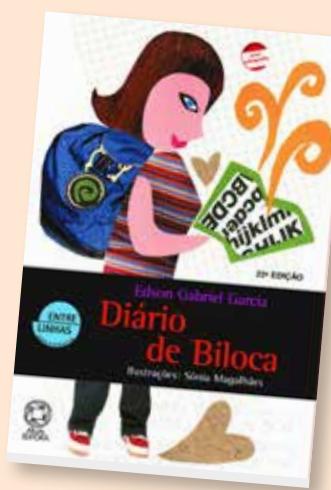
Referência: SILVA, N. R. da. Práticas de leitura: a utilização do blog em sala de aula. Texto Digital, Florianópolis, ano 2, n. 2, Dezembro 2006, disponível em <https://periodicos.ufsc.br/index.php/textodigital/article/viewFile/1378/1077>. Acesso em 14 de jun. de 2020.

VAMOS PRATICAR!

1. Leia um trecho do livro o Diário de Biloca.

15 de fevereiro

Ganhei este diário hoje. Bem... na verdade, eu ganhei no ano passado, no dia da troca do presente de amigo secreto. Fiquei super feliz de ter sido amiga da Dri. Além do diário, ganhei uma pulseira lindíssima. Adorei o diário... mas só estou começando a escrever hoje porque vieram as férias... o início das aulas... Não tinha começado ainda por pura preguiça — gostar de escrever eu até gosto. E prometo, de pés juntos e dedos cruzados, que a partir de hoje não falho mais um dia sequer... Só se... Espero realmente que aconteçam boas coisas para contar. Se for como o ano passado, cruz-credo. Nem gosto de lembrar, mas como não consigo controlar a portinha da lembrança, acabo pensando tudo outra vez. A pior de todas foi mesmo a recu-



peração que eu peguei em Português. Por pouco, muito pouco, não termo o ano com uma preciosa bomba que certamente iria explodir na minha casa. Ufa, ainda bem que passou, e o que passou, passou. Como diz minha avó: “água passadas não movem moinho”. Se movem ou não movem não quero saber, este ano eu não vou marcar bobeira. Recuperação nunquinha, nunquinha. Vou tirar tudo de letra. Bem... chega de falar de coisa chata. Acho que para começar um diário é preciso coisas alegres, senão dá azar.

Biloca

Fonte: GARCIA, Edson Gabriel. **Diário de Biloca**. São Paulo: Atual, 2003. p. 5.

- a) Que fato é marcante no relato de Biloca?

- b) O que Biloca declara sobre o ato de escrever?

- c) Para quem Biloca conta suas experiências?

- d) Observe as palavras destacadas no trecho a seguir:

“Ganhei este diário hoje. Bem... na verdade, eu ganhei no ano passado, no dia da troca do presente de amigo secreto. Fiquei super feliz de ter sido amiga da Dri. Além do diário, ganhei uma pulseira lindíssima. Adorei o diário...”

Explique por que o diário de Biloca está escrito no passado?

- e) Imagine que Biloca quisesse que seus textos fossem lidos por mais pessoas e, em tempos de distanciamento social, pensou em publicá-los num blog. Você utiliza espaços virtuais como blogs, redes sociais etc. para se relacionar? O que você acha da ideia de Biloca? Comente.
-
-
-
-

- f) Você já ouviu o termo netiqueta? Explique o que você entende por ele. (Caso nunca tenha ouvido, você pode levantar hipóteses a partir no nome).
-
-
-
-

g) Os textos a seguir são guias de campanhas de conscientização do uso da internet. Leia-os:

COMO NÃO SER UM CYBERCHATO:

- 🚫 Não edite imagens de amigos para ridicularizá-los.
- 🚫 Não ameace nem invente mentiras sobre alguém.
- 🚫 Não repasse vídeos e fotos que ofendam outras pessoas.
- 🚫 Pense bem antes de publicar na web. Se estiver chateado com alguém, a melhor saída é conversar com a pessoa.

COMO TRATAR AS AMIZADES E OS RELACIONAMENTOS QUE COMEÇAM ONLINE:

- 👉 Busque saber o máximo sobre a pessoa.
- 👉 Se for vê-la pessoalmente, marque o encontro em um local público e bem movimentado.
- 👉 Nunca vá sozinha ou sozinho. Chame um amigo, pai ou responsável, para que você não fique vulnerável.
- 👉 Caso role o encontro, tenha alguns cuidados em relação ao registro de imagens ou vídeos íntimos. A sua intimidade não deve ser compartilhada por ninguém.

Imagens: <https://www.unicef.org/brazil/internet-sem-vazio>

RESPEITO É BOM E TODO MUNDO GOSTA

Netiqueta é um conjunto de regrinhas de boas maneiras criadas para garantir o respeito, facilitar a convivência e evitar mal-entendidos na Internet. Conheça algumas delas.

Ao começar uma conversa deseje "Bom Dia", "Boa Tarde", "Boa Noite", e não esqueça de se despedir. Não exagere nos grupos, um "Bom Dia" geral funciona bem.

Não escreva se estiver com raiva de alguém. Você poderá se arrepender depois, quando já estiver calmo.

Não escreva tudo em maiúsculo. Isso significa QUE VOCÊ ESTÁ GRITANDO E NINGUÉM GOSTA DISSO.

Releia as mensagens antes de enviá-las, para ver se não possuem erros.

Não seja agressivo, ofensivo e nem use palavrões.

Deixe seu telefone e tablet em modo silencioso quando usar aplicativos com som. O barulho pode incomodar quem estiver por perto.

Se alguém não responder suas mensagens imediatamente, não fique insistindo e mandando de novo. Espere, a pessoa talvez esteja ocupada.

Procure enviar mensagem de texto ao invés de voz. Nem sempre a outra pessoa consegue ouvir.

VOCÊ SABIA?
Netiqueta = InterNet + etiqueta

Imagem: <https://internetssegura.br/pdf/guia-internet-segura.pdf>



Imagen: <https://internetsegura.br/pdf/guia-internet-segura.pdf>

- h) Depois de ler com atenção as “netiquetas”, avalie seu comportamento na internet.

Que ações eu já faço com frequência!	Quais ações já faço, mas preciso melhorar?	Que ações ainda não faço?

- i) Leia uma postagem de Biloca e faça um comentário. Não se esqueça do que você aprendeu sobre “netiqueta”, o comportamento na internet.



GARCIA, Edson Gabriel. **Diário de Biloca.**
São Paulo: Atual, 2003. p.24

Nome: Fabiana Costa Garcia

Apelido: Biloca

Idade: quase 13 anos

Nascimento: 29 de julho

Local de Nascimento: maternidade de Nova Esperança

Primeiro berço: cama da vó

Cor dos olhos: muda conforme o sentimento: verde de esperança, vermelho de raiva, azul de felicidade, amarelo de tristeza

Altura: 1 metro e cinquenta centímetro

Peso: 45 quilos de muita fome e vontade de comer gostoso

País: Dona Regina e Seu Alceu

Coisa de que menos gosto: quando alguém mexe nas minhas coisas sem minha ordem

Coisa de que mais gosto: comer (hummm... chocolate...)

Coisas de que não gosto: gente chata, gente mentirosa, gente feia, gente metida, gente dedo-duro, gente gulosa, gente egoísta, gente azarada, gente abelhuda. (...)

Comentário:

PARA SABER MAIS

Se você gosta de ler diários, fica aqui uma dica: **O DIÁRIO DE ANNE FRANK**. Durante a Segunda Guerra Mundial, uma menina judia chamada Anne Frank viveu dois anos em um esconderijo para escapar dos nazistas. Anne e sua família foram vítimas do Holocausto, a campanha da Alemanha nazista para destruir os judeus. Durante o período em que ficou escondida, Anne Frank manteve um diário. Lendo esse diário, muitas pessoas descobriram o que os judeus viveram e sentiram durante o período do Holocausto.”

É muito importante usar a internet com segurança, se você tiver acesso, para saber mais como se proteger, você pode consultar:

<https://www.safernet.org.br/site/sid2020/recursos>

<https://internetsegura.br/pdf/guia-internet-segura.pdf>

https://www.unicef.org/brazil/sites/unicef.org.brazil/files/2019-02/br_guia_internet_sem_vacilo.pdf

ANOTAÇÕES

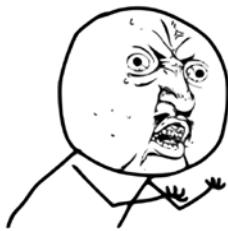
LÍNGUA INGLESA

ACTIVITY 1 – When a Meme goes viral



Let's Learn

PublicDomain Vector



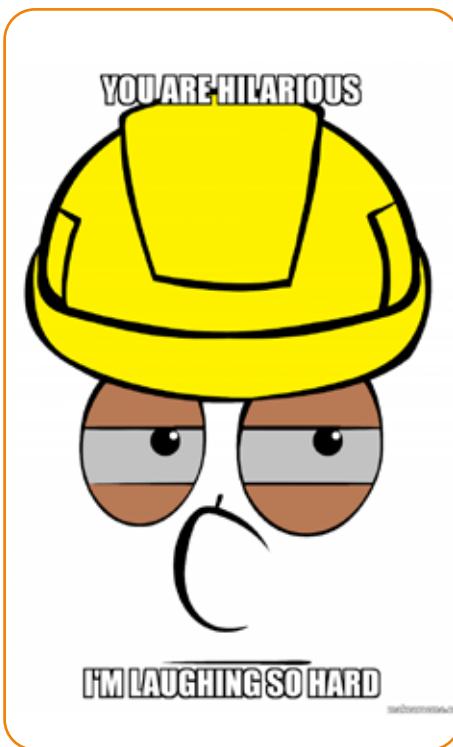
Quem nunca riu, sofreu ou compartilhou um Meme? Os Memes podem ser uma frase, link, vídeo, site ou uma imagem, que se espalham rapidamente e ficam famosos na internet, especialmente nas redes sociais. É comum, no mundo virtual, utilizarmos memes para comunicar algo do nosso dia a dia. Em geral, são criados para atingir um público leitor que compartilha e reconhece a finalidade do uso do Meme. Por esse motivo, nem todos os Memes compartilhados como sendo “hilários” causam o mesmo efeito em diferentes pessoas.

Você envia muitas mensagens? Usa as redes sociais e chats para bater papo com frequência? Utiliza Memes para se comunicar? Em quais situações?



Let's Read

- Leia os Memes a seguir e, depois, responda às questões:





Let's Practice

2. Onde encontramos Memes como esses?

3. Qual é o objetivo desses Memes?

4. Qual o significado, em português, dos Memes em língua inglesa que acabamos de estudar?

Associe as colunas:

IN ENGLISH	IN PORTUGUESE
a) When you are gossiping and the Internet goes down.	<input type="text"/> Alguém que não achou a menor graça na piada.
b) When you accidentally send a message to the wrong person.	<input type="text"/> Alguém que enviou a mensagem para pessoa errada.
c) You are hilarious. I'm laughing so hard.	<input type="text"/> Alguém bravo porque não responderam à mensagem lida.
d) When someone reads your message but doesn't reply.	<input type="text"/> Alguém que teve a fofoca interrompida pelo problema de conexão na internet.

5. Relacione as colunas e descubra os significados das palavras:

- | | | |
|-------------------|----------------------|----------------|
| a) So hard | <input type="text"/> | Cai |
| b) Laughing | <input type="text"/> | Lê |
| c) Goes down | <input type="text"/> | Muito |
| d) Send a message | <input type="text"/> | Responde |
| e) Reads | <input type="text"/> | Fofoca |
| f) Gossip | <input type="text"/> | Rindo |
| g) Reply | <input type="text"/> | Pessoa errada |
| h) Wrong person | <input type="text"/> | Manda mensagem |

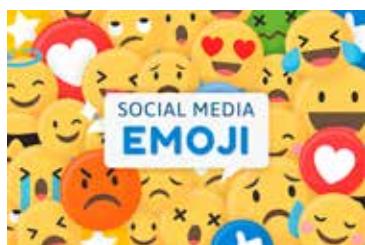


Let's Learn

Lembre-se de que **IS** é utilizado, em inglês, para as pessoas do singular: **he, she, it** (ele, ela, ele/ela para animas e objetos). Então, **IS** significa **é/está**

Lembre-se de que **ARE** é utilizado, em inglês, para as pessoas do plural: **we, you, they** (nós, vocês, eles/elas,). Então, **ARE** significa **somos/estamos, são/estão**.

FYI (For Your Information)



Rawpixel/Freepik

Emoticon – uma junção entre as palavras emotion (emoção) e icon (ícone) – é uma representação gráfica de uma emoção feita através dos caracteres que você tem em seu teclado. Eles eram (e ainda são) muito usados em locais em que você só pode usar texto para se comunicar. Já os EMOJIS podem ser considerados uma evolução dos emoticons e são bem mais recentes. Eles foram criados na década de 90 no Japão. A grande diferença é que emoticons são feitos no improviso, utilizando-se de caracteres comuns que costumamos usar no dia a dia, enquanto os EMOJIS são desenhos próprios e inéditos que precisam de um software compatível para exibi-los corretamente. É por isso que às vezes os EMOJIS que seu amigo te envia são substituídos por quadradinhos brancos – significa que o aparelho ou programa que você está usando não suporta aquele caractere. Além disso, cada empresa pode decidir sua própria figura para determinado EMOJI.

Texto adaptado de: <https://www.tecmundo.com.br/web/86866-voce-sabe-diferenca-entre-emoticons-emojis.htm>. Acesso em 18 jun. 2020.



Let's Practice

- Observe os EMOJIS a seguir. Utilize as palavras do quadro para descobrir o que cada EMOJI representa em inglês.

Angry – Convinced – Crying – Dead – Happy – In love – Irritated –
Joking – Laughing – Relieved – Sad – Sending a kiss – Shocked – Smiling – Surprised – Upset

	Apixonado	
	Triste	
	Chorando	
	Sorrindo	

Freepik



	Magoado	
	Rindo	
	Surpreso	
	Aliviado	



	Brincadeirinha	
	Mandando um beijo	
	Morri	
	Chocado	



Freepik

Para aprofundar seus conhecimentos

Aprenda a fazer um cartão de EMOJIs com o vídeo: Emoji Paper Magic Card - DIY Face Changer Tutorial por PIN KORO
https://youtu.be/PzK7J_aVs1c



ACTIVITY 2 – Stop racism!



Let's Learn

O racismo (racism, em inglês) consiste no preconceito (prejudice, em inglês) e na discriminação (discrimination, em inglês) com base em percepções sociais errôneas baseadas em alguns aspectos biológicos entre os povos. Muitas vezes, o racismo se manifesta em ações sociais ou por meio de políticas excluientes que consideram que diferentes raças devem ser classificadas como superiores ou inferiores. Algumas definições de racismo também incluem comportamentos e crenças discriminatórias baseadas em estereótipos culturais, nacionais, étnicos ou religiosos. Em nosso país, o racismo é crime! Apesar disso, infelizmente, é comum vermos aqui e no mundo práticas racistas.



- Como você acha que seria o mundo sem racismo?
- O que as pessoas têm feito no Brasil e no mundo para combater o racismo?

Adaptado de: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Racismo>. Acesso em 17 jun. 2020.

Let's Read

1. Analise as fotos a seguir. Preste atenção a todos os detalhes e tente compreender o que está escrito em inglês:



The All-Nite Images/Wikimedia Commons



Unrated Studio/Pixabay



Siamilian Ngaithe/Pixabay



StockSip/Pixabay



Bruce Ereller/Wikimedia Commons



Martin Foster/Pixabay



Let's Practice

2. Onde essas fotos, provavelmente, circulariam?

- Sites about vegetarian food
- Podcasts description
- Sites with news
- Home pages of sports

3. O que as fotos têm em comum?

- They are in a protest.
- They are in a church.
- They are working.
- They are in a friend's meeting.

4. Encontre palavras cognatas no texto. Lembre: as palavras cognatas são aquelas que se parecem com o português, por exemplo: student, hospital, problem.

5. Veja as palavras a seguir e separe-as de acordo com o que você quer para o mundo. Escreva as palavras positivas na Pomba da Paz e as negativas na lata de lixo.

love – equality – oppression – justice – racism
 – intolerance – diversity – discrimination
 – prejudice – respect – responsibility
 – segregation – aggression – integrity –
 determination – injustice – exclusion –
 resilience – rejection – freedom

- 6.** O que cada um dos cartazes das fotos combate? Explique-os:

1st

2nd

3rd

4th

5th

6th

- 7.** Agora, é a sua vez! Com o vocabulário aprendido nesta atividade, crie seu cartaz em inglês, com vistas a combater o racismo. Não se esqueça de colocar frases de impacto, fotos ou desenhos. Vai ficar lindo! Se possível, envie ao seu professor e, em seguida, compartilhe virtualmente com colegas da sua turma:

Para aprofundar seus conhecimentos



Ouça esta canção e aula de História bem legal sobre diversidade, igualdade e a luta contra o racismo:

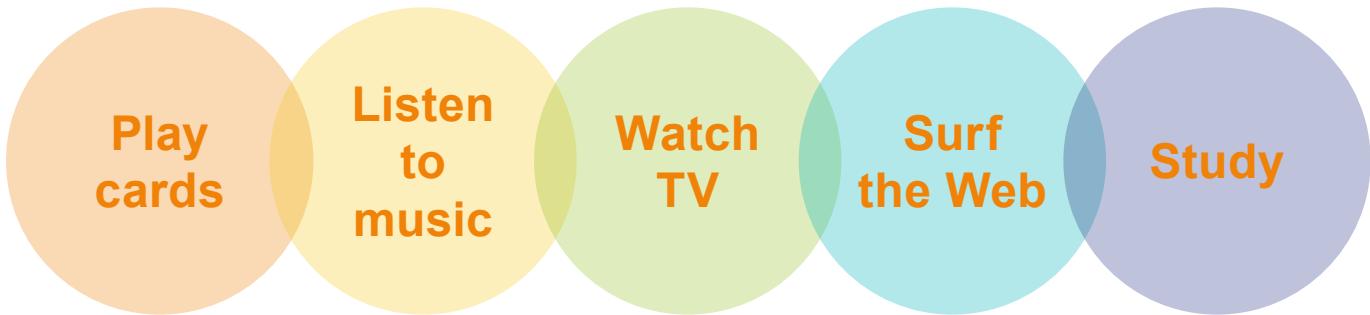
<https://youtu.be/zptrioRNUmU>

ACTIVITY 3 – Quarantine daily routine



Let's Learn

1. Observe as ações a seguir:

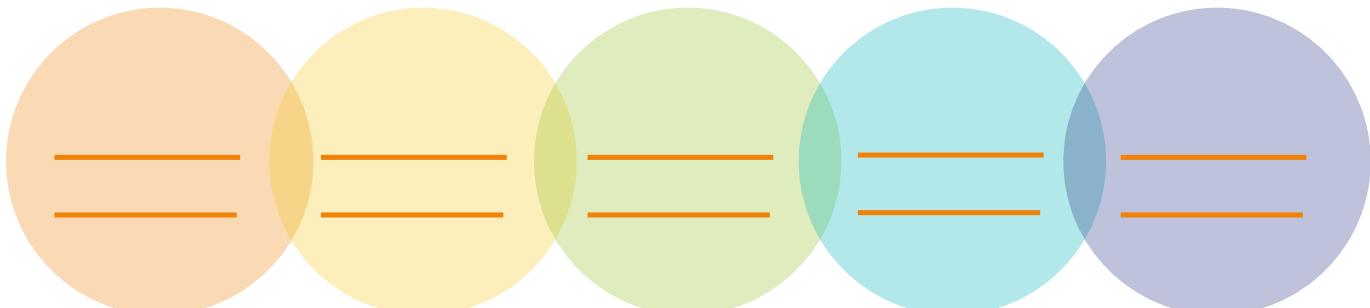


2. Você sabe o que as palavras anteriores significam? Escreva frases sobre a **Rotina da sua Quarentena** com cada uma dessas palavras.

Exemplo: I study English on Google Classroom.

a)	
b)	
c)	
d)	
e)	

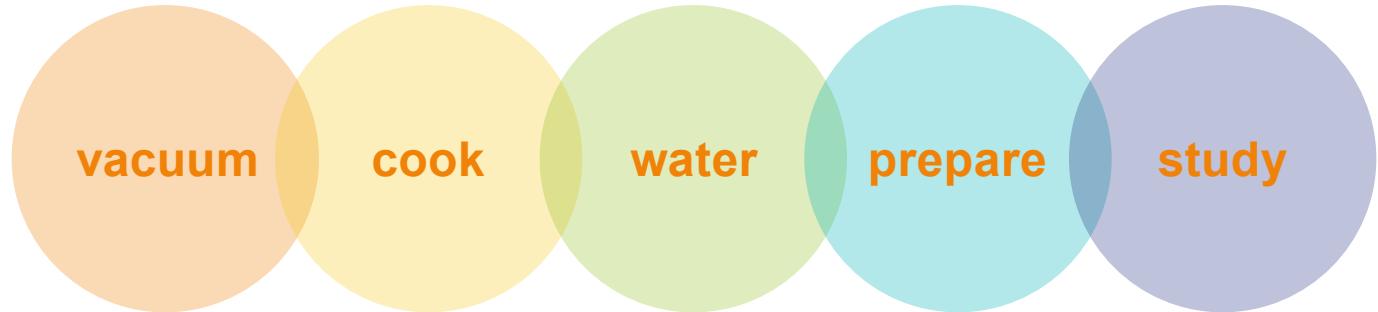
3. Escreva outras ações/verbos que você lembra sobre ROUTINE (ROTTINA).





Let's Practice

4. Observe as imagens a seguir e escreva os verbos dos círculos em cada uma das figuras.



5. Leia a descrição da **Rotina de Quarentena** da personagem e complete com os verbos do quadro a seguir:

get up - vacuum - cook - water - prepare - walk - study

Hi! What's up? I'll tell you my Quarantine Daily Routine!!

Ex.: I usually **get up** at 9:00 in the morning.

- a) I always _____ a cheese sandwich for breakfast.
- b) My mom and I _____ chicken every day.
- c) I often _____ the plants and the pink rose.
- d) I _____ the dog Frederico every afternoon.
- e) I _____ English, my favorite school subject, in the afternoon.

6. Como está sua **Rotina na Quarentena**? Utilize os espaços a seguir para contar sua rotina:

ACTIVITY 4 – Cultural Identity



A pandemia da COVID-19 alterou significativamente nosso modo de viver. Hoje, um simples abraço e um aperto de mão podem representar um perigo. Então, tivemos que adaptar algumas formas de cumprimentar uns aos outros. Em inglês, essas formas receberam o nome de: NON-CONTACT GREETINGS:



**NON-CONTACT GREETINGS
DURING THE COVID-19 PERIOD**

Freepik

Como você está cumprimentando as pessoas agora? Como você fazia antes da pandemia?



Let's Practice

- Veja como as pessoas se saúdam em diferentes partes do mundo. Você consegue descobrir em que países as pessoas se cumprimentam destas formas a seguir?

Russia – Tibet – Philippines – Japan – Nigeria – India

Handshake



Freepik

Snapping the fingers



Genetown/Wikimedia Commons

Bow



Freepik

Mano



Freepik

Namaste



Freepik

Sticking the tongue out



Freepik

Para aprofundar seus conhecimentos



De se curvar-se a beijar no ar, confira estas saudações populares de todo o mundo no vídeo: Greetings From Around the World - Travel Channel por Travel Channel

<https://www.youtube.com/watch?v=nANhSfCGAs4>



Let's Read

2. Leia o texto a seguir e responda às questões:

My name is João. I am 11 years old. I am a young boy who lives with my mother, my grandmother, my three sisters and my dog. I was born in Minas Gerais, but now I live in São Paulo. I study at EMEF Paulo Souza and I am in the 6th grade. My favorite subjects are Portuguese, English and History. I have many friends at school: Mariana, Lucas and Lorraine. We love playing chess, in fact we are part of The Chess Group in our school. We are also in The Imprensa Jovem Group. Now that I am in quarantine, I miss the school and my friends. I help my mom at home with the housework. I usually wash the dishes, take out the garbage, make my bed, and vacuum the house. My mother cooks delicious food, like lasagna, pasta, baked and roast chicken. I love her food! But I hate vegetables. Mom makes me eat vegetables like cauliflower, spinach, broccoli, and carrots every day. I have a dog and its name is Frederico. I walk my dog twice a day, but I wear a face mask. I like to watch MMA Fights on television. Mom doesn't like me to watch the fights because they are on past my bedtime. I have to sleep at 10:00 PM every day. Mom makes me and my sisters wake up early, at 8:00 am every day. We often have breakfast. We eat some fruit like apples, bananas, pineapples, some bread, and coffee. After that, we have to study. I do Google Classroom activities while my sisters do Trilhas da Aprendizagens exercises. My mom has only one cellphone, so we have to take turns using it. After the lessons are done, we have to help her with the housework. In the afternoon, I have some free time. I like listening to country music. My favorite singer is Marília Mendonça. I love her songs. She is funny and sentimental. I also watch some films on Netflix. My favorite genres are comedy, science-fiction, animation and thriller. I hate horror movies. So, this is my routine! What's yours?

Adaptado por: Tatiana Ferreira Costa

- a) Onde João estuda?

- b) João participa de algum projeto da escola? Qual?

- c) Com quem João mora?

d) Quais as disciplinas preferidas de João?

e) Quais as comidas favoritas de João? Quais comidas João odeia?

f) A mãe de João obriga ele a comer algum tipo de comida? Qual?

g) Qual o esporte predileto de João? A mãe deixa ele assistir? Por quê?

h) Como João e suas irmãs fazem as atividades escolares?

i) João ajuda nas tarefas domésticas? O que ele faz?

j) Que tipo de música João gosta? Quem é sua cantora predileta?

k) João gosta de filmes? Que tipo de filmes?

l) Tem algum que ele não gosta? Por quê?



Let's Practice

- 3.** Agora, é sua vez! Use todo o vocabulário que você aprendeu nas lições anteriores e faça uma apresentação pessoal. Coloque tudo: o que gosta, o que não gosta, se ajuda em casa. Não vale mentir!

ARTE

ATIVIDADE 1 – A cultura popular brasileira

TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

O que é Cultura Popular?

É toda vivência oral, corporal, de hábitos e costumes de um povo ou comunidade. Todas as manifestações que estão relacionadas com o que ele produz ou participa, como: artesanato, comidas típicas, religiosidade, jeito de se vestir, histórias, brincadeiras, músicas, danças e festas, remédios caseiros, receitas de família, superstições e simpatias, gírias locais aprendidas de geração em geração. Tudo isso compõe os elementos que fazem a identidade de um lugar, das pessoas que ali vivem.

Texto adaptado: Eliana M. Lorieri e Guiniver Santos

Imagen de Adriano Galdini por Pixabay



Imagen de Maria Clara Carneiro por Pixabay



Imagen de David Olive por Pixabay



Imagen de Joseph Samson por Pixabay

Imagen Roberto Lucarelli



Imagen de MarcoPazzini por Pixabay



VAMOS PRATICAR!

1. Faça uma entrevista com a pessoa mais velha da sua casa. Pergunte a ela:

a) Quais eram as brincadeiras da sua infância? Escreva-as a seguir:

b) Lembra algum costume que existia na sua infância e que hoje em dia não existe mais?

c) Conte uma história de sua infância. Para isso, utilize as linhas a seguir:

d) Lembre-se de uma música de sua infância e registre-a a seguir:

- e) De que você sente mais saudade daqueles tempos?
-
-
-
-

ATIVIDADE 2 – Povos indígenas, africanos e europeus no brasil

TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

Matrizes do Brasil

Os povos originários constituem, aproximadamente, 305 etnias no Brasil e falam mais de 274 línguas, somando uma população estimada de 817 963 mil indígenas*. Fazem a diversidade cultural do país, trazem hábitos de vida, religiosos e línguas maternas. Os povos nativos deixam heranças importantes como a cerâmica marajoara, a tecnologia do tear, a pintura corporal que determina suas etnias e rituais, o artesanato, a arquitetura, o cultivo e a culinária, além do uso de muitas plantas medicinais, presentes em nossos hábitos até hoje.

Com a expansão colonial no país, os europeus sequestraram, em navios negreiros, povos de diversos países, como Congo, Angola, Moçambique, Nigéria, Guiné e Costa do Ouro, no Continente Africano. Povos negros que, em terras brasileiras, foram escravizados. Bantos, Nagôs e Jejes trouxeram a sabedoria africana na agricultura, engenharia, matemática, culinária**, linguística, nos costumes religiosos e de tradição oral.

Após a abolição da escravatura em 1888, uma intensa migração europeia se deu. Muitos imigrantes vieram fugidos de guerra ou situação de crise financeira, assumindo como



Imagem de Katiabraga por Pixabay



Imagem de Jackson Sackey por Pixabay

assalariados o lugar dos negros libertos na nova configuração do mercado de trabalho. Italianos, alemães e espanhóis também influenciaram a cultura, culinária e o artesanato no nosso território. Mais adiante, chegaram povos asiáticos e sírio-libaneses. O Brasil é multicultural, dada essa diversidade que comunidades, em todas regiões do país, criam e recriam diariamente.



Imagem de Maurof83 por Pixabay

Texto adaptado Eliana Maria Lorieri e Guiniver Santos

VAMOS PRATICAR!

1. Quem são os povos originários do Brasil? Explique com suas palavras.

2. Faça um desenho representando esses povos. Use uma folha separada. Você pode postar essa atividade no Google for Education ou postar em suas redes sociais com **#trilhaemcasa**.



*Na cidade de São Paulo, existem três territórios indígenas Guarani Mbyá, dois estão localizados na Zona Sul, em Parelheiros, o outro, na Zona Oeste, no Jaraguá. Fonte IBGE, 2010.

**O vatapá, o caruru, o acarajé e a feijoada também trazem características africanas. Assim como instrumentos musicais, entre eles: o berimbau, agogô e afoxé.

Acta final del Primer Congreso Indigenista Interamericano, celebrado en Pátzcuaro, México, abril de 1940. Instituto Indigenista Interamericano, México, 1948.

FREIRE, José Ribamar Bessa. A herança cultural indígena, ou cinco ideias equivocadas sobre os índios. In: Cineastas indígenas: um outro olhar: guia para professores e alunos.

IANNI, Octavio. Raças e classes sociais no Brasil. São Paulo, Brasiliense, 1987.

SÃO PAULO. Legislação indigenista brasileira e normas correlatas. Brasília, CGDOC/FUNAI, 2003.

ATIVIDADE 3 – As danças brasileiras

TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

Danças Regionais

As danças são manifestações de alegria e de consciência corporal do povo, misturando-se com as crenças e seus costumes, que variam em cada região. Vamos conhecer um pouco de algumas danças do nosso Brasil!



Grupo Beija Fulô - São Paulo/SP - Autorizado por Zeneide Alves - Foto: Acervo do grupo Beija Fulô

Imagem: Roberto Lucarelli - 2014

Cacuriá

É uma dança do Maranhão que tem como temas a natureza e os gestos realizados nos trabalhos do campo, como peneirar, varrer, lavar etc. É uma mistura de ritmos do Nordeste e tem influência das culturas africana, portuguesa e indígena. Teve início na Festa do Divino Espírito Santo, na qual, após a finalização do evento religioso, as caixeiras¹ se reuniam para fazer brincadeiras musicais com dança e improviso de versos e gestos realizados no trabalho rural, como: peneirar, varrer, lavar etc. A coreografia, frequentemente, imita os movimentos que a letra dita. Podemos encontrar a brincadeira também em Goiás, Rio de Janeiro e São Paulo.



Imagem Roberto Lucarelli



Cacuriá - Lanceada dos Papagaios

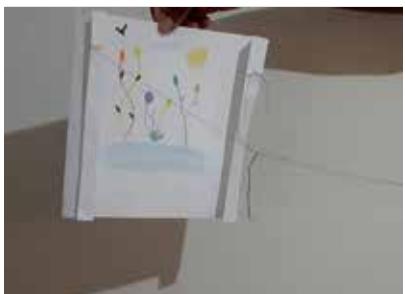
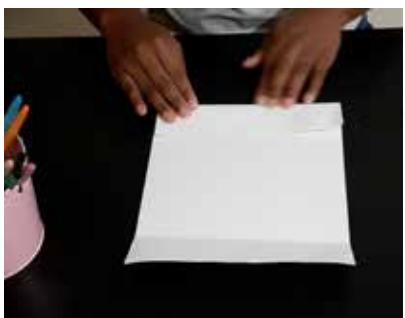
Imagen: Acervo do grupo Beija Fulô

Texto adaptado Eliana Maria Lorieri

¹ mulheres que tocam o tambor chamada Caixa do Divino.

VAMOS PRATICAR!

- O Cacuriá “Lanceada dos papagaios” faz referência ao brinquedo pipa, mas que, no Maranhão, as crianças conhecem como Papagaio. Em São Paulo, é também chamado de Pipa ou a sua versão simplificada “a capucheta”. Que tal construir uma dessas pipas de papel alternativas? Use uma folha avulsa de caderno ou sulfite, pedaços de linha de costura ou barbante e tesoura. É fácil conseguir. Observe as imagens:



Como Fazer:

Você vai precisar de sulfite ou jornal, linha de costura, tesoura e lápis de colorir.

- Faça dobras na lateral.
- Repita a dobra no outro lado.
- Faça uma dobra sobre a primeira.
- Repita na outra lateral.
- Com a tesoura, picote as laterais e deixe “furinhos” para passar a linha.
- Passe a linha pelos furos e amarre.
- Decore com lápis de cor.
- Amarre um pedaço grande de linha no estirante.

Divirta-se. Procure um lugar com vento para Brincar, Respeite o distanciamento social estabelecido e longe dos fios de rede elétrica.



Cacuriá de Dona Teté - <https://youtu.be/pD010PCcNag>

Cacuriá - Pé no Terreiro - <https://youtu.be/iTUKMnU6YLw>

Grupo Beija Fulô - <https://www.facebook.com/Beijafulo/>

Grupo Beija Fulô - https://www.youtube.com/watch?v=ui4e_F6Ua_8



Grupo Beija Fulô de São Paulo - 2014

Dança do Coco

O coco é uma dança de roda e ritmo da região Nordeste do Brasil. Surgiu nos engenhos de açúcar da antiga Capitania de Pernambuco (atuais estados de Pernambuco, Alagoas e Paraíba), com influências dos batuques africanos e dos bailados indígenas.



Grupo Beija Fulô de São Paulo - 2014

Ciranda



É uma dança em que as pessoas seguram as mãos umas das outras, formam uma roda que vai girando ao som das músicas cantadas por todos. Veio de Portugal, chegou a Pernambuco e, na Ilha de Itamaracá, encontramos a figura de Lia, considerada a rainha da Ciranda.

Grupo Beija Fulô de São Paulo - 2014



Grupo Beija Fulô de São Paulo - 2014

Adaptado

Eliana Maria Lorieri

Imagens: Roberto Lucarelli 2010

VAMOS PRATICAR!

- As músicas do Coco e Ciranda também contam histórias dos lugares de onde vêm. Vamos fazer um teatro de palitos? Desenhe pessoas ou animais que fazem parte da sua vida, recorte e cole um palito (ou graveto) na parte de trás. Conte uma história engraçada. Você pode gravar e enviar para o Google for Education ou postar nas suas redes sociais com a **#trilhaemcasa**.



Imagem Eliana Lorieri - Ano 2020

Jongo



Dança afro-paulista, de origem banto, também conhecido como Caxambu e Corimá, praticada ao som de tambores como o tambú, o tandongueiro e a puíta. Resiste em cidades como Taubaté, São Luís do Paraitinga, Pindamonhangaba, Cunha e Guaratinguetá. O jongo é considerado patrimônio imaterial da cultura paulista.



Imagem: National Museum van Wereldculturen CC BY-SA

Adaptado Eliana Maria Lorieri e Zeneide Alves

Samba de Bumbo



Imagem: Willian Amadio/CC BY-SA

O **Samba de Bumbo** é um samba típico do estado de São Paulo e é praticado atualmente nas cidades de Mauá (“Sambalenço”), Piracicaba, Pirapora do Bom Jesus (grupos “Samba de Roda” e “Vovô da Serra Japi”), Quadra (“Filhos de Quadra”), Rio Claro, Santana de Parnaíba (grupos “Grito da Noite”, “Treze de Maio” e “Samba do Pé Vermêio”) e Vinhedo (“Samba da Dona Aurora”).



Imagem de Manfred Richter por Pixabay

Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Samba_de_Bumbo. Acesso em 09 jun. 2020.

VAMOS PRATICAR!

- Vamos construir tambor de sucata! Encontre algumas latas ou rolos de papelão de tamanhos diferentes e use gravetos ou até mesmo uma colher de pau para criar ritmos musicais diferentes.



Imagens: Guiniver Santos - Ano 2020

Como Fazer:

Você vai precisar de: rolos de papelão, um ou dois saquinhos de plástico grosso, fita adesiva, tesoura restos de papel colorido ou sulfite.

- Dobre o saco plástico ao meio.
- Repita a dobra.
- Cubra o rolo de papelão com o plástico.
- Prenda com fita adesiva.
- Repita do outro lado.
- Passe a fita adesiva em toda a lateral para esticar o plástico, até que a superfície esteja resistente.
- Enfeite com uma faixa de papel colorido e prenda com fita adesiva. Divirta-se!

4. Vamos criar também um chocalho de sucata? Coloque diferentes grãos (arroz, feijão ou milho) em garrafas pet, enfeite e brinque!



imagem Eliana Loter - Ano 2020

Acesse o site para saber mais:

http://abacai.org.br/patrimonio_imaterial/jongo/

ATIVIDADE 5 – Artesanato na Cultura Popular

TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

Artesanato

De folhas, palhas, cipós e fibras, nascem peneiras, cestos, esteiras e redes. Da madeira, fazem-se canoas, ocas, arcos e flechas. Penas e peles de animais são convertidas em roupas e enfeites para cerimônias religiosas e, das mãos que agilmente transformaram tudo isso, a cultura indígena brasileira é o primeiro traço do artesanato do país. Muitos são os artesãos desse Brasil que encantam o mundo todo com a cerâmica, os teares, esculturas em madeira, os trançados de palha, rendas de bilro entre outros tantos.

Assim, artesanato é trabalho manual do artesão. Enquanto arte popular se configura como obras únicas, de reconhecido valor estético e artístico.

Adaptado de:

<http://revistasagarana.com.br/artesanato-e-arte-popular-maos-que-constroem-historias/>

<https://educacao.uol.com.br/disciplinas/cultura-brasileira/artesanato-ceramicas-rendas-e-outros-tipos-de-artesanato-brasileiro.htm>

Cestarias

Imagem de Péricio por Pixabay



Imagem de Eveline de Bruin por Pixabay

A arte de trançar fibras, deixada pelos indígenas, inclui esteiras, redes, balaios, chapéus, peneiras e outros. No artesanato de cestas e trançados, destacam-se as aldeias do alto Amazonas e Solimões, influenciados pelos povos andinos.

Adaptado de:

<https://educacao.uol.com.br/disciplinas/cultura-brasileira/artesanato-ceramicas-rendas-e-outros-tipos-de-artesanato-brasileiro.htm>

Bordados e Rendas

Das vilas de rendeiras à beira do Rio São Francisco, em Alagoas, às terras quilombolas do Deserto do Jalapão, o artesanato tradicional brasileiro é cercado de cenários típicos das “quituteiras” e embalados por muitas histórias, lendas e festas populares no interior do Brasil. São muitos os tipos de renda. O Nordeste se tornou o centro de rendeiras.

Adaptado de:

<https://educacao.uol.com.br/disciplinas/cultura-brasileira/artesanato-ceramicas-rendas-e-outros-tipos-de-artesanato-brasileiro.htm>



Imagen de Monicore por Pixabay



Imagen de DEZALB por Pixabay



Imagen de MGajowy3 por Pixabay



Imagen de BrunaO por Pixabay



Imagen de Celia Silveira por Pixabay



Imagen de Anne Tillys por Pixabay

Renda de Bilro

Sobre uma almofada, coloca-se um papelão perfurado por alfinetes e os bilros² vão se movimentando, formando a renda. Florianópolis, Santa Catarina, é o centro dessa renda e tem afinidade com o macramê, no qual os fios vão se cruzando e presos com nós, criando desenhos geométricos.

Adaptado de:

<https://educacao.uol.com.br/disciplinas/cultura-brasileira/artesanato-ceramicas-rendas-e-outros-tipos-de-artesanato-brasileiro.htm>



Imagen de Demahli por Pixabay



Imagen de Demahli por Pixabay

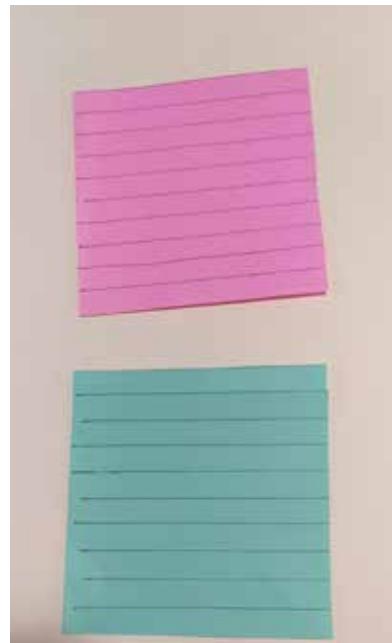


Imagen de Margarita Morales Espazza por Pixabay

VAMOS PRATICAR!

1. Cartão com papel trançado. Recorte dois pedaços de papel de cores diferentes e de mesmo tamanho, risque de 1 em 1 cm e recorte, mas sem chegar ao final. Trance o papel como na imagem!

2 semelhante ao fuso, de metal ou madeira, para fazer rendas e enfeites de cabelo.



Imagens: Eliana Maria Lorien, 2020

Pedra sabão, cerâmica, couro, madeira, palha de milho, penas, conchas e sementes...

Conheça variados tipos de artesanato e a criatividade e qualidade cultural das diferentes regiões do nosso país:



Imagen de s-ms_1989 por Pixabay



Imagen de Tomasz Mikolajczyk por Pixabay



Imagen de Ronaldo Krieger por Pixabay



Imagen de Reney Reney por Pixabay



Imagen de ArtTower por Pixabay



Imagen de bartlodesign0 por Pixabay



Imagen de Danièle Daly Dani por Pixabay



Imagen de Priscila Costa por Pixabay



Imagen de paisaj000 por Pixabay



Imagen de Glauco Umbelino - Diamantina - Brasil / CC BY



Imagen de nerling por Pixabay



Imagen de Danièle Daly Dani por Pixabay



Imagen de diabla5 por Pixabay

VAMOS PRATICAR!

Vamos fazer massinha caseira?



Adicione 3 colheres de sopa de farinha de trigo.



1 colher de sopa de óleo.



6 colheres de sopa de água



Misture tudo com uma colher



Amasse com as mãos até ficar bem macia.



Pronto! Já pode modelar!

Imagens: Sineide S. S. Ribeiro

Que tal criar figuras de pessoas e animais ou mesmo utensílios, como vasos e panelas, com a receita de massinha? Depois de secar, você pode pintar. Se puder, fotografe e envie para o Google for Education. Se preferir, poste em suas redes sociais com a **#trilhaemcasa**.

EDUCAÇÃO FÍSICA

JOGOS E BRINCADEIRAS

PARA COMEÇO DE CONVERSA...

Para você...

Brinquedo é _____

Brincadeira é _____

Jogo é _____

ATIVIDADE 1 – Construção de brinquedos



Imagen: Território do Brincar



Imagen: Repositório UFSC



Imagen: Pixabay



Imagen: <http://gavelinhadateatividades.blogspot.com/2010/07/peteca-de-jornal.html>

1. Observe as imagens e tente relacionar em quais situações cada peteca pode ser usada.

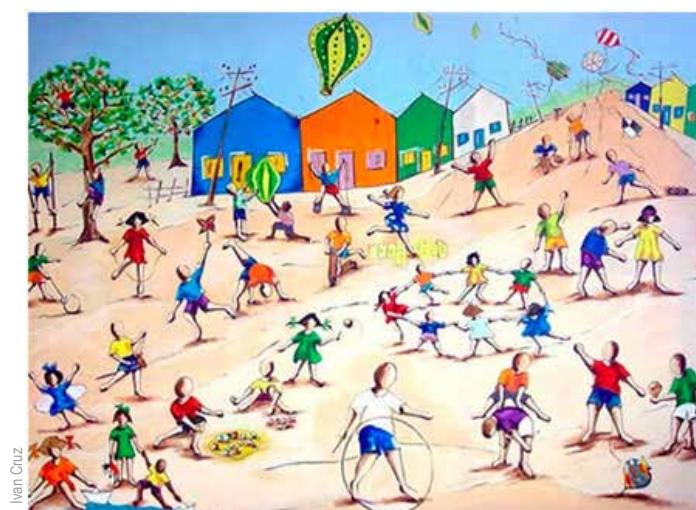
- 2.** Você já brincou com um ou mais brinquedos que você construiu? Quais foram esses brinquedos? Utilize o espaço a seguir para registrar sua resposta:

- 3.** Desafio: agora, é a sua vez! Construa a sua peteca e registre quais materiais usou e como você brincou.

ATIVIDADE 2 – Brincadeiras e jogos populares

As brincadeiras e jogos são transmitidos e recriados de geração em geração, assim tornam-se populares e fazem parte de diferentes culturas.

Observe o quadro do artista plástico Ivan Cruz:



1. Quais brincadeiras e jogos do quadro você conhece ou já brincou? Quais gostaria de vivenciar na sua escola?

2. converse com um adulto que mora com você e pergunte quais dessas brincadeiras e jogos do quadro a pessoa já brincou. As brincadeiras, as formas de brincar e os locais são os mesmos que os seus? Utilize o espaço a seguir para registrar sua resposta:

ATIVIDADE 3 – Pega-pega temático

“...Jeito diferente para tudo
arranja para brincar.
Brincava de geografia,
brincava de observar.
Nem amigo precisava
na hora de imaginar.
Brincava de construir,
brincava de criar...”

Fonte: KUASNE, Selma Maria. **Um pequeno tratado de brinquedos para meninos quietos.** São Paulo: Peirópolis, 2009. Trecho da poesia “Despedida”, p.55.

1. “Tá com você!” Pense em um desenho, história, música ou filme preferido e use sua criatividade para inventar um pega-pega. Registre aqui sua proposta.

PARA REFLETIR...

Depois de ter realizado as atividades, reveja sua resposta no “começo da conversa” sobre Jogos e Brincadeiras. Você ainda pensa da mesma forma sobre brinquedo, brincadeira e jogo?



PARA SABER MAIS

SOBRE BRINCADEIRAS REGIONAIS E POPULARES

Território do Brincar

<https://territoridobrincar.com.br/>



Mapa do Brincar

<https://mapadobrincar.folha.com.br/brincadeiras/regioes.shtml>

DANÇAS

PARA COMEÇO DE CONVERSA...

As danças são práticas corporais caracterizadas por movimentos ritmados, integrados ou não a uma coreografia.

Porém as danças, como manifestações culturais, englobam muitos outros aspectos, como a história, os saberes, costumes, tradições, características de um determinado grupo ou região na qual está inserido.

Em quais momentos, a dança está presente na sua vida? Escreva ou faça um desenho para registrar a sua resposta.

ATIVIDADE 4 – A história que a dança conta

“Sou eu, sou eu, sou eu maculelê, sou eu, sou eu, sou eu maculelê...”

Trecho de Maculelê, retirado de Wikidança , <http://wikidanca.net/wiki/index.php/Macule%C3%AA>. Acesso em: 02/06/2020.



Imagens:Wikidança

1. A dança pode expressar muitos significados por meio dos gestos. A partir das imagens, que história essa dança lhe conta?

2. Que sensações e emoções essa dança lhe transmite?

ATIVIDADE 5 – Dança e cultura

Lá vem meu boi urrando
Subindo vaquejador
Deu um urro na porteira
Meu vaqueiro se espantou
E o gado lá na fazenda
Com isso se levantou
Urrou, urrou, urrou, urrou
Meu novilho brasileiro
Que a natureza criou..."



Imagens: Wikimedia/CDI Europe

Trecho da toada “Urrou do Boi” – Meu novilho brasileiro, COXINHO – Bumba-meu-boi de Pindaré, São Luis-MA.

1. Com base na imagem e no trecho da canção anterior, responda: na sua opinião, como a dança e a cultura estão ligadas?

2. Quais danças podem representar a cultura da sua família?

3. Desafio: vamos dançar? Escolha uma música para ouvir ou cantar. Imagine que o mundo não mais lhe enxerga. Feche os olhos e escute a música que escolheu. Não importa o tamanho dos movimentos, grandes ou pequenos. Não imite ninguém, solte o seu corpo. Dance.



PARA SABER MAIS

SOBRE DANÇAS

Maculelê

<http://wikidanca.net/wiki/index.php/Maculel%C3%AA>



Instituto Brincante

<https://www.youtube.com/channel/UC8q34iG0oi0NYWztjNiircw>

SALAY – a dança que atrai jovens em SP e é moda na Bolívia

<https://catracalivre.com.br/viagem-livre/salay-a-danca-que-atrae-jovens-em-sp-e-e-modas-na-bolivia/>



Salay Bolivia - 2º Festival de Dança Folclórica Praça Kantuta 2018

<https://youtu.be/iEarOWpUVOk>

ESPORTES

PARA COMEÇO DE CONVERSA...

Quando falamos de esportes, quais imagens vêm à sua mente?

ATIVIDADE 6 – Você já ouviu falar dos jogos mundiais dos povos indígenas?

Nas imagens a seguir, temos algumas modalidades presentes nesse evento esportivo-cultural.



Imagens: Fotos Públicas/Marcelo Camargo
Agência Brasil



Imagem: Fotos Públicas/Marcelo Camargo
Agência Brasil



Imagem: Fotos Públicas/Marcelo Camargo
Agência Brasil



Imagem: Creative Commons - CC BY 3.0 -
Jogos Indígenas Agência Brasil

2. Por que você acha que alguns esportes se tornam mais conhecidos do que outros? Utilize o espaço a seguir para registrar sua resposta:

PARA SABER MAIS

A primeira edição dos Jogos Mundiais dos Povos Indígenas aconteceu em 2015, aqui no Brasil, na cidade de Palmas, Tocantins. O lema adotado nessa edição foi: “O importante não é ganhar e sim celebrar”. Além das competições, o evento teve momentos de demonstrações culturais das diferentes etnias e povos participantes.

Adaptação de: Jogos Mundiais Indígenas não são as “Olimpíadas” dos povos tradicionais.
Nathália Mendes. Retirado de EBC.

PARA SABER MAIS

SOBRE OS JOGOS MUNDIAIS DOS POVOS INDÍGENAS

<https://www.ebc.com.br/jogos-mundiais-dos-povos-indigenas>



ATIVIDADE 7 – Criando um evento esportivo

“Passou, passou, passou um avião e nele ‘tava’ escrito...”

“Esporte é algo que não pode faltar na vida do ser humano. Seja criança, adulto ou até velhinho, pois o esporte é algo que é essencial na vida de muitos. Independente de qual ou pra que seja, ele é útil. Você já ouviu aquele ditado ‘o Amor move montanhas’? Então, o Esporte é quase igual, mas o que muda é que ele gera o amor, afeto, compaixão e muitas outras coisas boas. A importância de todos nós praticarmos esporte nas suas respectivas escolas é para o crescimento do aluno, falo por mim, o esporte mudou minha vida e sei que mudou e ainda vai mudar a vida de muita gente. Mesmo aquelas escolas que não têm muito material, pratique com o que tem. Seja criativo, faça coisas diferentes e eu posso afirmar, você não vai se arrepender!”

Relato de Gustavo Victor Claro Vidal, 16, ex-aluno da EMEF Profa. Cecilia Moraes de Vasconcelos, DRE FB/Brasilandia.

1. No relato de Gustavo, lemos sobre a experiência dele com o esporte. Agora, faça um relato sobre a sua experiência.

2. Desafio: pensando nas suas experiências, elabore um evento esportivo para acontecer na sua escola.

Nome do evento esportivo	
Lema	
Modalidades	
Como seria a formação das equipes?	
Como seria a premiação?	

- 3.** Leia a notícia a seguir e, depois, responda à pergunta:

Estudante com autismo participa das Olimpíadas Estudantis na competição de tênis de mesa

Gerson Vallejos, estudante do 6º ano, participa ativamente das aulas de Educação Física e do projeto de esportes com raquetes.

Publicado em: 28/09/2018 14h49 | Atualizado em: 28/09/2018



O estudante com autismo Gerson Vallejos, do 6º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) João Domingues Sampaio, da Diretoria Regional de Educação Jaçanã/Tremembé, representou sua escola na etapa regional das Olimpíadas Estudantis 2018 na modalidade tênis de mesa, disputada no dia 11 de setembro no Clube Esperia.

Disponível em: <https://educacao.sme.prefeitura.sp.gov.br/estudante-com-autismo-participa-das-olimpíadas-estudantis-na-competicao-de-tenis-de-mesa/>. Acesso em 19/06/2020.

- 4.** Quando você pensou na organização dos jogos da sua escola, considerou a participação de todas e todos? De que maneira isso seria possível, considerando a realidade da sua escola?

PARA SABER MAIS

Paralimpíada Escolar 2019

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/esportes/noticia/2019-11/paralimpíada-escolar-prega-inclusão-da-criança-com-deficiência>



Comitê Paralímpico Brasileiro

<https://www.cpb.org.br/>

GINÁSTICAS

PARA COMEÇO DE CONVERSA...

Diferentes palcos e diferentes formas de se expressar. Você sabia que podem existir relações entre a Ginástica Para Todos, algumas artes de rua e algumas práticas circenses? A busca pela superação de desafios e a criação de novas possibilidades de movimentos são características comuns a todas elas.

ATIVIDADE 8 – Ginástica para todos

1. Quais tipos de ginástica você vivenciou ou conheceu pela televisão e redes sociais? Escreva ou faça um desenho para registrar sua resposta.

2. A partir das imagens a seguir, o que você consegue observar?



Imagem: SESC Campinas em Fórum Internacional de Ginástica para Todos



Imagem: SESC Campinas em Fórum Internacional de Ginástica para Todos



Imagem: © Fototeam DIGITAL © World Gymnastics

3. Registre aqui sua resposta.

4. Ouvindo ou cantando sua música preferida, pegue um objeto leve e macio, você pode usar almofadas, pelúcias, garrafas pet, retalhos de tecido ou panos variados, entre outros. No ritmo da música, tente realizar estas ações:

- Explore diferentes formas de usá-lo.
- Lance esse objeto de uma mão para a outra e depois tente outros movimentos com diferentes partes do corpo.
- Invente outros movimentos sem o objeto.
- Chame alguém de sua casa para brincar e lancem o objeto um para o outro.

Registre aqui sua experiência.

PARA SABER MAIS

Muito bem! Você acaba de experimentar a GPT, ou melhor, a “Ginástica para Todos”! Antes conhecida como Ginástica Geral, é uma modalidade coletiva voltada para o lazer, que aborda movimentos de todas as outras ginásticas. Sem normas rígidas, não competitiva e que, além de possibilitar o uso de diferentes materiais, pode ter a participação de qualquer pessoa!

GGU - Grupo Ginástico Unicamp

<https://www.youtube.com/channel/UC68k7yDhvq97hBzTgv-zubw>



Gymnusp EFE USP

https://www.youtube.com/channel/UCX-9Br_UH6U0FrQvYXD4xbg

Noite de gala gymnaestrada 2019

<https://www.youtube.com/watch?v=xSOWLbPkPX8>



ATIVIDADE 9 – O circo e a rua

Malabarismo, equilibrismo, acrobacias e pirâmides são exemplos de elementos que compõem o cenário das ruas.



Imagen: Elouisean alith por Creative Commons



Imagen: Claudio Bianchi por Pixabay



Imagen: Glitch010101 por Creative Commons

1. Você já viu alguma ou algum artista de rua? O que achou da arte dela ou dele?

2. Quais elementos das artes de rua ou do circo, você gostaria de realizar na sua escola?

3. Uma possibilidade de malabarismo é manipular um ou mais objetos, lançando-os ao ar de forma alternada, sem perder o controle. Experimente o malabarismo, utilizando bolas de meias, lenços e até guardanapos de papel. Registre aqui sua experiência.

PARA SABER MAIS

Circo

<https://www.bortoleto.com/circo/comentarios-sobre-o-circo-e-sua-historia>



Saiba onde vivenciar essas práticas corporais gratuitamente!

<http://www.fabricasdecultura.sp.gov.br/>

LUTAS

PARA COMEÇO DE CONVERSA...

Você já brincou de “lutinha”? Nessa brincadeira, tinham regras de segurança e cuidado com você e com o outro? Escreva ou faça um desenho para registrar sua resposta.

ATIVIDADE 10 – Lutas brasileiras

Imagen: Alejandro Martín Lodes por Creative Commons



Jiu jitsu brasileiro

Imagen: Ricardo André Frantz por Creative Commons



Capoeira

Imagen: Marcelo Camargo por Creative Commons



Huka Huka

Imagen: Marcelo Leis para Agência Pará por FotosPública.com



Luta Marajoara

1. Todas essas lutas são brasileiras. Mas algumas tiveram influências de outros países. Quais são essas lutas e suas respectivas culturas de origem?

2. Algumas pessoas confundem lutas com brigas. Pense se há alguma diferença e registre suas descobertas no espaço a seguir.

ATIVIDADE 11 – Nossos atletas nas lutas

Muitos atletas brasileiros se destacam internacionalmente em vários tipos de lutas. São, por exemplo, judocas, como a Rafaela Silva, que venceram muitas dificuldades para chegar até a tão sonhada medalha olímpica.



Allison Bruno



Rafaela Silva



Robson Conceição

Imagem: Agência Brasil por Creative Commons

1. Pensando nos exemplos citados anteriormente, ou de outras e outros atletas brasileiras e brasileiros que você conhece, responda: quais os desafios que elas e eles enfrentaram para conquistar seus objetivos? Utilize o espaço a seguir para registrar sua resposta:

2. No seu bairro, existem locais para práticas de lutas? Quais lutas são essas?



PARA SABER MAIS

LUTAS BRASILEIRAS

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



<https://portalcapoeira.com/>

PRÁTICAS CORPORAIS DE AVENTURA

PARA COMEÇO DE CONVERSA...

Desafiar-se. Romper limites, seja na cidade ou na natureza... Sobre rodas ou enfrentando as forças da água, do vento ou da gravidade. Essas são muitas possibilidades de práticas de esportes de aventura.

ATIVIDADE 12 – Aventura com segurança



Imagem: MatanVizej por Pixabay



Imagem: Élton Tori por Creative Commons



Imagem: Pexels por Pixabay



Imagem: AlejandroLinaresGarcia por Creative Commons

Skate

Rolimã

Bicicleta

Patins

1. O que tem em comum nas práticas das imagens anteriores?

2. Como você pode observar, práticas corporais de aventura também são praticadas na rua e podem apresentar alguns riscos. O que é necessário para a prática com segurança?



PARA SABER MAIS

O Brasil já foi campeão do mundo em diferentes esportes de aventura como o skate, o surf e a canoagem. Atletas como Italo Ferreira, do RN, no Surf, a Pamela Rosa, de SP, do skate, e Isaquias Queiroz, da BA, na canoagem, deixaram importantes marcas no mundo de seus esportes.

Saiba onde praticar com segurança diversas práticas de aventura!

Centro de Esportes Radicais - São Paulo/SP

<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/esportes/noticias/index.php?p=214471>



ATIVIDADE 13 – Ruas de lazer

Em São Paulo, a Secretaria Municipal de Esportes tem um projeto de Ruas de Lazer. A ideia é que cada comunidade decida quais ruas podem ser transformadas em áreas de lazer aos domingos e feriados para diferentes atividades, inclusive práticas corporais de aventura.



1. No seu bairro, existe alguma rua de lazer? Quais práticas de aventura você participa ou gostaria de experimentar nesse local?

2. Escolha uma rua do seu bairro e descreva os motivos pelos quais ela deveria se tornar uma rua de lazer.



PARA SABER MAIS

Entre no link abaixo para saber como isso é possível!

Ruas de lazer: saiba como aderir ao programa

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/esportes/ruas_de_lazer/

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 1 – Tratamento da Informação

– TRILHA DE CONHECIMENTOS

Na sociedade em que vivemos, muitas informações econômicas, políticas, educacionais, esportivas etc. são comunicadas por meio de dados apresentados em tabelas e gráficos de vários tipos.

VAMOS PRATICAR!

- Observe a tabela:

Casos Confirmados, Casos Suspeitos e Óbitos Confirmados

	Suspeitos	Casos Confirmados	Mortes
Mundo	-----	6 082 549	369 544
Brasil	-----	498 440	28 834
Estado de São Paulo	-----	107 142	7 532
Município de São Paulo	194 413	65 038	4 308

Fonte: Fonte: Johns Hopkins-Coronavirus resource center (Mundo e Brasil); CVE-SES-SP (Estado SP); DVE/COVISA –Sivep-Gripe/ E-SUS VE (dados Município de São Paulo) atualizados em 31/05/2020 e *SIM Proaim SMS-SP atualizados em 30/05/2020.

Tabela publicada no site da Secretaria Municipal de Saúde. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/20200531_boletim_covid19_diario.pdf
Acesso em: 4 jun. 2020.

O título é um dos elementos de uma tabela, cuja função é indicar o tema, o assunto ou o conteúdo a ser tratado.

- Qual é o título da tabela?

- b) O título desta tabela é suficiente para saber qual é o assunto dos dados representados nela? Por quê?

- c) Como você teve certeza de que os dados se referem à pandemia causada pela covid-19?

- d) Os dados da tabela foram publicados no dia 30.05.2020.

Assinale com um X as alternativas corretas:

- () 6 milhões de pessoas, aproximadamente, tinham sido infectadas pelo novo coronavírus no mundo.
() Cerca de 400 mil pessoas estavam com a covid-19.
() 65 038 pessoas tinham morrido no mundo devido à covid-19.
() Ao todo, existiam no mundo, 194 413 pessoas contaminadas pelo novo coronavírus.

- e) Reescreva as afirmações que você não assinalou, no item anterior, corrigindo as informações incorretas:

- f) O número de óbitos no Brasil se aproxima mais de 28 000 ou de 29 000? Por quê?

- g) “1 entre 4 pessoas que morrem no Brasil, estavam no Estado de São Paulo”. Por que essa afirmação é verdadeira?

- 2.** A tabela a seguir apresenta mais dados sobre a covid-19:

Casos de Covid-19, pacientes internados segundo Distrito Administrativo

Distrito Administrativo	Sapopemba	Jardim Ângela	Brasilândia	Capão Redondo	Grajaú
Pacientes internados	559	638	536	507	477

Fonte: DVE/COVISA-18/05/2020 às 14 horas. Elaboração: GISA / CEInfo / SMS-SP em Maio/2020.

Dados publicados no site da Secretaria Municipal de Saúde. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/COVID19_Relatorio_Situacional_SMS_20200529.pdf Acesso em: 4 jun. 2020.

- a)** A tabela acima apresenta os cinco distritos administrativos da Cidade de São Paulo onde foram internados mais pacientes com caso de covid-19, em 18/05/2020. Que conclusões você pode tirar a partir dos dados dessa tabela?

- b)** Por que utilizar a máscara corretamente e manter distância segura de outras pessoas é necessário, mas não é suficiente para se proteger do novo coronavírus?

ATIVIDADE 2 – Detalhes da Cidade de São Paulo

– **TRILHA DE CONHECIMENTOS** ► ► ►-----

Objetos, edifícios e lugares são percebidos do modo como nos posicionamos diante deles: vistos de frente, de lado, de trás, de cima...

VAMOS PRATICAR!

1. Observe essa foto:



a) Qual região da Cidade de São Paulo foi registrada na foto ao lado?

b) Como a foto foi realizada?

c) Existem dois pontos turísticos nessa foto. Quais são?

d) Marque um X sobre o maior ônibus que aparece na foto.

e) Circule uma forma que possui 8 lados. Seria possível perceber essa forma se estivéssemos caminhando em uma das ruas que circunda essa construção? Por quê?

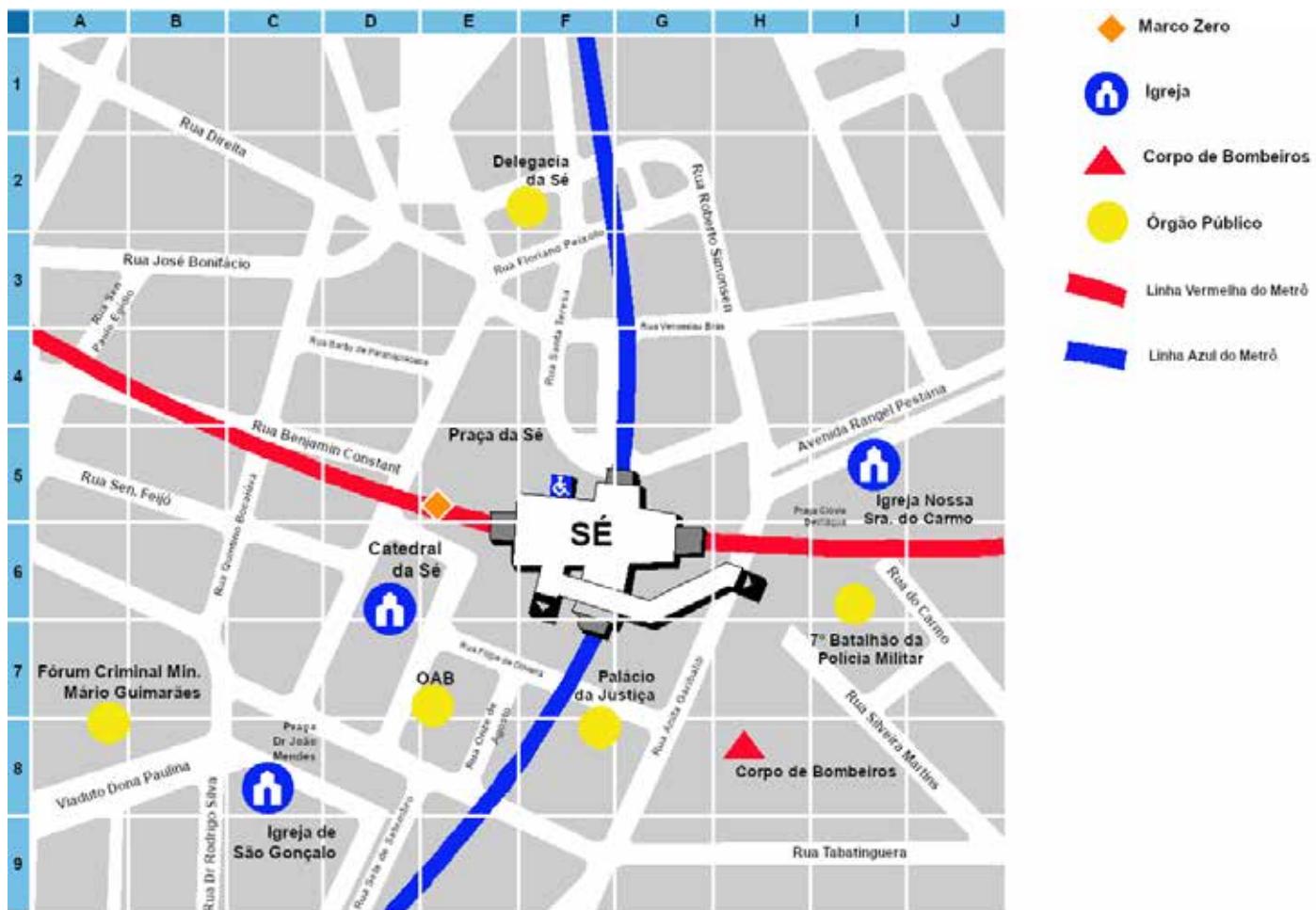
ATIVIDADE 3 – O que é o Marco Zero?

– TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

Na praça da Sé, que fica no centro da Cidade de São Paulo, está o Marco Zero do município, de onde se conta a quilometragem de todas as rodovias que partem de São Paulo. A praça é um dos lugares mais conhecidos da cidade e tem esse nome por estar em frente à Catedral da Sé.

VAMOS PRATICAR!

1. Observe o mapa e responda à questão:



- a) Imagine que um colega pediu sua ajuda para localizar no mapa o 7º Batalhão da Polícia Militar, o Marco Zero e o Corpo de Bombeiros. Que orientações você daria a ele?

ATIVIDADE 4 – Números nas ruas de São Paulo

– TRILHA DE CONHECIMENTOS ➤ ➤ ➤

Números servem somente para contar? Não, números também indicam ordem, comunicam medidas ou códigos.

VAMOS PRATICAR!

1. Observe as imagens:



a) Entre os números que aparecem nas imagens anteriores, quais indicam...

- código ou identificação? _____
- medida? _____
- ordem? _____
- contagem? _____

b) Anote um número em sua vida que representa:

- uma contagem: _____
- uma medida: _____

- um código: _____
- uma ordem: _____

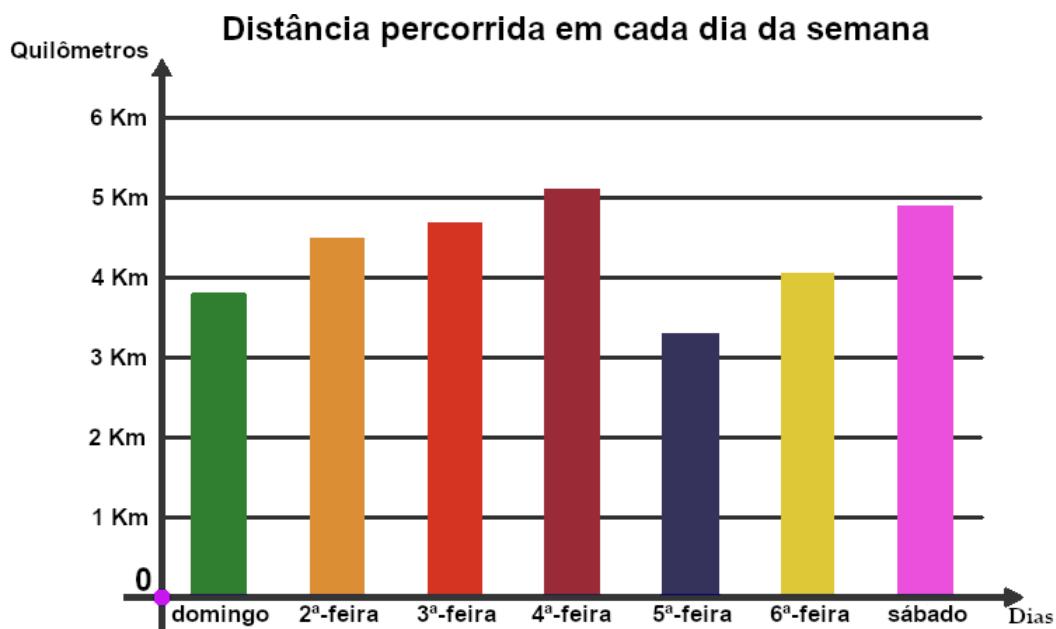
ATIVIDADE 5 – Dados de um gráfico

– TRILHA DE CONHECIMENTOS ➤ ➤ ➤

A história do parque do Piqueri, no bairro do Tatuapé, está ligada ao rio Tietê, pois seu curso, antes da retificação, adentrava a área original da chácara do Piqueri, por volta de 1950. Hoje ainda se pode visitar um ancoradouro construído no local.

VAMOS PRATICAR!

1. No mês de janeiro de 2019, Saulo foi ao parque do Piqueri inúmeras vezes e, em cada vez, dava algumas voltas na trilha. Ele construiu o gráfico mostrado a seguir com as distâncias percorridas em cada dia.



a) Responda às questões.

- Quantos quilômetros Saulo andou na segunda-feira?
-

- Em quais dias dessa semana ele andou menos que 4 quilômetros?
-

- Nessa semana houve algum dia em que ele andou mais que 6 km?
-

- Escreva um texto com base na leitura e interpretação dos dados do gráfico.
-
-
-
-
-
-
-
-

Fonte: Adaptação: São Paulo (Município). Cadernos de apoio e aprendizagem: Matemática. São Paulo: Fundação Padre Anchieta, 2010. Sexto ano. Livro do estudante, p.55.

ATIVIDADE 6 – Deslocamentos em São Paulo

- TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

São Paulo é tão grande que o deslocamento de um lugar para outro exige planejamento e informação.

VAMOS PRATICAR!

1. Segue a descrição de um itinerário entre os parques do Carmo e Guarapiranga, sugerido pelo site www.sptrans.com.br/.



À PÉ

Cerca de 2 minutos, 105 metros

Caminhe até AV. AFONSO DE SAMPAIO E SOUSA, 300 REF.: R ARCADIA PAULISTANA/ AV FRANCISCO TRANCHESI



ÔNIBUS: 5111-10 TERM. STO. AMARO

Cerca de 10 minutos, 3,39 km

[Detalhes e horários](#) [Olho Vivo](#)

Desembarque na AV. ARICANDUVA, 7351 REF.: R IGARAPÉ AZUL/ R LOURENÇO LEMOS



ÔNIBUS: 4313-10 TERM. PQ. D. PEDRO II

Cerca de 45 minutos, 18,07 km

[Detalhes e horários](#) [Olho Vivo](#)

Desembarque na TERM. PARQUE DOM PEDRO II - PLAT 04, ALTURA 0 PARADA: PARQUE DOM PEDRO II - TDP REF.: AV. DO EXTERIOR, S/N/A - SÉ



ÔNIBUS: 5111-10 TERM. STO. AMARO

Cerca de 49 minutos, 14,72 km

[Detalhes e horários](#) [Olho Vivo](#)

Desembarque na R. DR. ANTÔNIO BENTO, 231 PARADA: PARADA PE. JOSÉ DE ANCHIETA REF.: R PADRE JOSE DE ANCHIETA



ÔNIBUS: 6035-10 VL. GILDA

Cerca de 10 minutos, 3,19 km

[Detalhes e horários](#) [Olho Vivo](#) [Linhas Alternativas](#)

Desembarque na AV. GUARAPIRANGA, 460 REF.: R SETE DE JULHO/ R FERREIRA VIANA



À PÉ

Cerca de 2 minutos, 78 metros

Caminhe até AV. GUARAPIRANGA 481 A 595, JARDIM SÃO LUIS

Fonte: www.sptrans.com.br/ Acesso: 6 jun. 2020.

a) O parque do Carmo fica na Zona: () Norte () Sul () Leste () Oeste

b) Em que Zona da cidade fica o parque do Guarapiranga?

c) Quantos ônibus são indicados no itinerário?

d) Quanto tempo, aproximadamente, dura a viagem entre os dois parques?

ATIVIDADE 7 – A Matemática no vôlei de praia

– TRILHA DE CONHECIMENTOS

O vôlei de praia é praticado na areia da praia ou em uma quadra de areia, dividida ao meio por uma rede. Parece que não, mas tem muita Matemática no vôlei de praia!!!

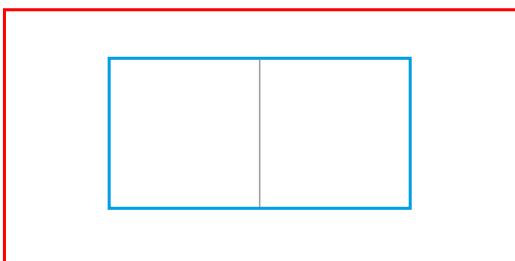


VAMOS PRATICAR!

- 1.** A quadra do vôlei de praia tem a forma de um retângulo medindo 16 m de comprimento por 8 m de largura.

Para os jogadores se deslocarem sem se machucarem, deve existir uma Zona Livre com, no mínimo, 3 m de distância em todos os lados.

- a)** Complete os retângulos a seguir com as medidas dos comprimentos e das larguras da quadra de vôlei de praia, indicadas na cor azul, e da Zona Livre, indicadas na cor vermelha:



- b)** Quantos metros possui, no mínimo, a fita azul que delimita a quadra de vôlei de praia? _____ m
- c)** Quantos quadrados de 1m^2 de área cabem na quadra de vôlei? _____
- d)** Quantos quadrados de 1m^2 de área cabem na Zona Livre? _____

- 2.** Um jogo de vôlei de praia pode ter, no máximo 3 sets. Os dois primeiros sets acabam quando uma das equipes marca 21 pontos, com diferença mínima de 2 pontos.

Em caso de empate, isto é, se cada equipe vencer um dos sets, o 3º set termina quando uma equipe marca 15 pontos, também com uma diferença mínima de 2 pontos.

- a)** A equipe **A** fez 21 pontos. Mas ainda não ganhou o 1º set. Por quê?
-
-

- b)** Complete o placar do 2º set: Equipe **A**: _____ pontos x Equipe **B**: 26 pontos.
- c)** Para não serem prejudicadas pelas condições climáticas, as equipes trocam de quadra após cada 7 pontos, no 1º e 2º sets, e a cada 5 pontos, no 3º set.

- d) Primeiro set de um jogo. Complete o total de pontos e pinte de vermelho os placares nos quais as equipes devem trocar de quadra:

A	B	Total
3	4	7

A	B	Total
6	8	14

A	B	Total
11	17	

A	B	Total
9	12	

A	B	Total
18	16	

A	B	Total
20	15	

A	B	Total
14	14	

A	B	Total
10	7	

- e) Imagine que o 2º set terminou, depois de muito tempo, uma das equipes ganhou com uma diferença mínima de 2 pontos.

Complete o quadro indicando as trocas das equipes de quadras:

Troca de quadra	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	8 ^a	9 ^a	10 ^a
Total de pontos	7	14								

Troca de quadra	11 ^a	12 ^a	13 ^a	14 ^a	15 ^a	16 ^a	17 ^a	18 ^a	19 ^a	20 ^a
Total de pontos										

ATIVIDADE 8 – Sistema de Numeração Decimal

O Valor Posicional dos Algarismos

- O Sistema de Numeração Decimal (SND), ou sistema indo-árabico, possui algumas características:
- Ele possui dez algarismos: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9.
- Com esses algarismos é possível representar números de qualquer ordem de grandeza.
- O Sistema de Numeração Decimal é de base 10: 10 unidades equivalem a 1 dezena, 10 dezenas equivalem a 1 centena e assim por diante.
- O SND é posicional, isto é, o valor de um algarismo depende da posição que ele ocupa no número.

No número 49, o algarismo 4 representa 4 dezenas ou 40 unidades, e o algarismo 9 representa 9 unidades.

Já no número 94, o algarismo 9 representa 9 dezenas ou 90 unidades, e o algarismo 4 representa 4 unidades.

VAMOS PRATICAR!

- 1.** Complete o quadro com as dezenas, centenas e milhares exatos mais próximos dos números. A coluna do número 3 319 já está preenchida:

Número	3 319	4 427	21 584	76 122
Dezena exata mais próxima e menor	3 310			
Dezena exata mais próxima e maior	3 320			
Centena exata mais próxima e menor	3 300			
Centena exata mais próxima e maior	3 400			
Milhar exato mais próximo e menor	3 000			
Milhar exato mais próximo e maior	4 000			

ATIVIDADE 9 – Cálculo mental e por escrito

– TRILHA DE CONHECIMENTOS ➤ ➤ ➤

Os resultados das operações de adição, subtração, multiplicação e divisão podem ser obtidos por meio de diferentes maneiras. Nós podemos utilizar o papel e o lápis, a calculadora, ou fazer as contas de cabeça!

VAMOS PRATICAR!

- 1.** Você deve estimar o resultado de cada uma das operações e circular o que mais se aproxima da resposta correta:

1) $362 + 140$	400	500	600
2) $647 - 449$	100	200	300
3) $99 + 228$	330	340	350
4) $1\,000 - 83$	900	910	920
5) $408 + 393$	800	810	820

- 2.** Danilo e Ricardo precisavam achar o resultado das operações $39 + 54$ e $267 - 73$. Analise os registros para entender como cada um deles pensou.

DANILÓ

$$\begin{array}{r}
 39 + 54 \\
 + 30 + 9 \\
 \hline
 80 + 13
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 267 - 73 \\
 - 260 + 7 \\
 \hline
 190 + 4
 \end{array}$$

RICARDO

$$\begin{array}{r}
 39 + 54 \\
 + 139 \\
 \hline
 93
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 267 - 73 \\
 - 266 \\
 \hline
 114
 \end{array}$$

- 3.** Quais são os resultados exatos das operações abaixo?

- a) _____ = $396 + 1\,247$
- b) _____ = $947 - 562$
- c) $2\,000 - 1459 =$ _____
- d) $12\,088 + 1\,730 =$ _____

Fonte: Adaptação: São Paulo (Município). Cadernos de apoio e aprendizagem: Matemática . São Paulo: Fundação Padre Anchieta, 2010. Sexto ano. Livro do estudante, p.55.

ATIVIDADE 10 – Tabuadas de multiplicação

– TRILHA DE CONHECIMENTOS

As tabuadas dos números 0 a 9 são chamadas de fatos fundamentais porque, com elas, é possível realizar muitas multiplicações e muitas divisões.

VAMOS PRATICAR!

1. O quadro apresenta os resultados das tabuadas dos números 0 a 9. Alguns resultados já estão preenchidos, complete o quadro com os resultados que faltam:

$0 \cdot 0$									
0									
$1 \cdot 0$	$1 \cdot 1$								
$2 \cdot 0$	$2 \cdot 1$	$2 \cdot 2$							
		4							
$3 \cdot 0$	$3 \cdot 1$	$3 \cdot 2$	$3 \cdot 3$						
			9						
$4 \cdot 0$	$4 \cdot 1$	$4 \cdot 2$	$4 \cdot 3$	$4 \cdot 4$					
	4								
$5 \cdot 0$	$5 \cdot 1$	$5 \cdot 2$	$5 \cdot 3$	$5 \cdot 4$	$5 \cdot 5$				
$6 \cdot 0$	$6 \cdot 1$	$6 \cdot 2$	$6 \cdot 3$	$6 \cdot 4$	$6 \cdot 5$	$6 \cdot 6$			
		12				36			
$7 \cdot 0$	$7 \cdot 1$	$7 \cdot 2$	$7 \cdot 3$	$7 \cdot 4$	$7 \cdot 5$	$7 \cdot 6$	$7 \cdot 7$		
					35				
$8 \cdot 0$	$8 \cdot 1$	$8 \cdot 2$	$8 \cdot 3$	$8 \cdot 4$	$8 \cdot 5$	$8 \cdot 6$	$8 \cdot 7$	$8 \cdot 8$	
	8						56		
$9 \cdot 0$	$9 \cdot 1$	$9 \cdot 2$	$9 \cdot 3$	$9 \cdot 4$	$9 \cdot 5$	$9 \cdot 6$	$9 \cdot 7$	$9 \cdot 8$	$9 \cdot 9$
			27						81

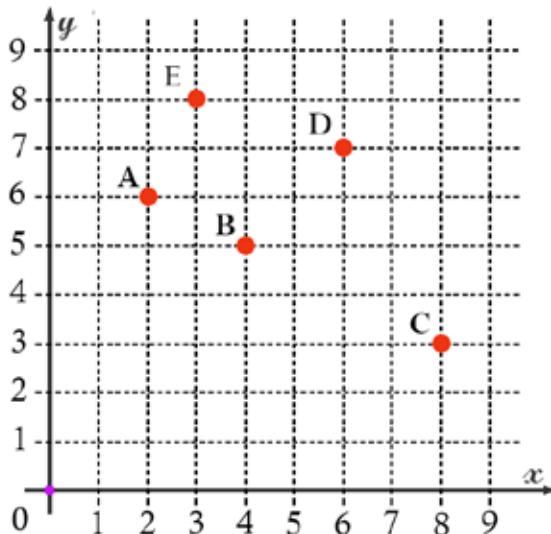
- a) Por que, no quadro acima, não aparecem as multiplicações $0 \cdot 5$, $3 \cdot 8$ ou $7 \cdot 9$?
-
-
-
-

ATIVIDADE 11 – Coordenadas Cartesianas

TRILHA DE CONHECIMENTOS

Para indicar a localização de um ponto, podemos usar o que chamamos coordenadas cartesianas.

As duas retas numéricas perpendiculares no ponto zero de cada uma são chamadas eixos. Assim, temos o eixo **x** (horizontal) e o eixo **y** (vertical), que são os eixos cartesianos.



VAMOS PRATICAR!

1. Qual é a distância do ponto representado pela letra A até o eixo y?

2. E a distância desse ponto até o eixo x?

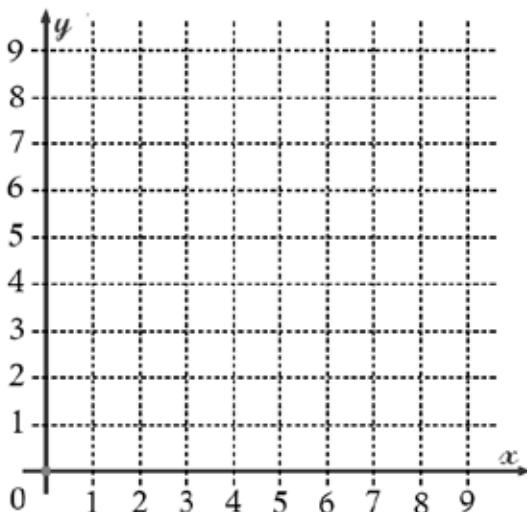
Os números que você encontrou, nessa ordem (2 e 6), formam um par ordenado, que é representado por (2, 6) e indica as coordenadas cartesianas do ponto A.

3. O ponto B está na posição (4, 5) ou na posição (5, 4)?

- 4.** Indique as coordenadas cartesianas dos pontos:

C (,) D (,) E (,)

- 5.** Localize, no sistema de coordenadas os pontos A (2, 2), B (2, 6) e C (6, 6).



- 6.** Escreva as coordenadas do ponto D, de tal modo que os pontos A, B, C e D formem um quadrado:

D (,)

Fonte: Adaptação: São Paulo (Município). Cadernos de apoio e aprendizagem: Matemática. São Paulo: Fundação Padre Anchieta, 2010. Sexto ano. Livro do estudante, p.20 e 21.

ATIVIDADE 12 – Expressões numéricas

Uma expressão numérica expressa operações realizadas com números.

A ordem de resolução de expressões numéricas é a seguinte:

- 1º: são resolvidas as multiplicações e as divisões, na ordem em que aparecem;
- 2º: são resolvidas as adições e as subtrações, na ordem em que aparecem.

Os parênteses são utilizados para indicar que as operações em seu interior devem ser realizadas antes das demais.

VAMOS PRATICAR!

1. O resultado da expressão numérica $7 + 3 \cdot 2$ é 20 ou 13? Por quê?

2. Complete os espaços com os números que faltam para que o resultado em cada expressão numérica seja sempre 50:

a) $23 + \underline{\hspace{2cm}}$

b) $82 - \underline{\hspace{2cm}}$

c) $\underline{\hspace{2cm}} - 37$

d) $2 + 6 \cdot \underline{\hspace{2cm}}$

e) $\underline{\hspace{2cm}} - 20 : 2$

f) $(\underline{\hspace{2cm}} - 5) \cdot 2$

g) $2 \cdot \underline{\hspace{2cm}} \cdot 5$

h) $90 : \underline{\hspace{2cm}} + 41$

3. Se for preciso, coloque () nas expressões numéricas a seguir, para obter os resultados indicados:

a) $36 : 4 + 5 \cdot 3 = 24$

b) $36 : 4 + 5 \cdot 3 = 12$

c) $42 = 36 : 4 + 5 \cdot 3$

ATIVIDADE 13 – Medindo comprimentos



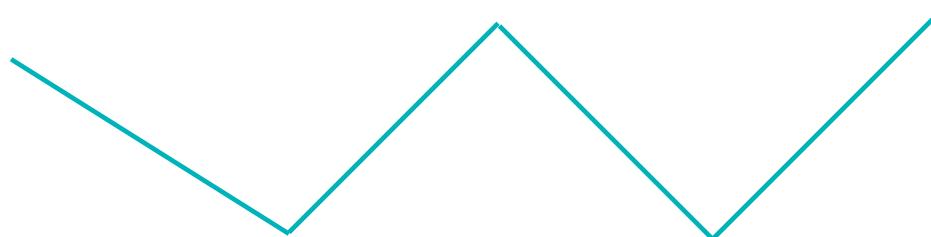
Para medir comprimentos, muitas vezes usamos como unidade de medida o metro (m). No entanto, se o comprimento for muito grande, como é o caso da distância entre duas cidades, usamos o quilômetro (km). Um quilômetro corresponde a 1 000 metros. Por outro lado, ao medir o tamanho de um lápis, a unidade mais apropriada é o centímetro (cm). Também podemos usar a unidade milímetro (mm) para medir comprimentos bem pequenos, como a espessura de um grafite de lapiseira. Não há uma unidade certa para medir comprimentos, mas sim uma unidade adequada para cada situação.

VAMOS PRATICAR!

1. Que unidade de comprimento você considera adequada para medir:

- a) a sua altura? _____
- b) a distância entre São Paulo e Santos? _____
- c) a altura de um prédio? _____
- d) a espessura de uma moeda? _____

2. Observe essa linha:



- a) Faça uma estimativa de quantos centímetros ela mede: _____ cm
- b) Com uma régua, verifique se sua estimativa se aproximou da medida exata do comprimento da linha.

ATIVIDADE 14 – Decompondo, observando regularidades e comparando

No número 3 678, o algarismo das dezenas é o 7, mas esse número possui 367 dezenas, porque: em 3 000, há 300 grupos de 10; em 600, há 60 grupos de 10 e, em 70, há 7 grupos de 10.

São, portanto, $300 + 60 + 7$ grupos de 10, ou 367 dezenas.

O número 3 678 possui:

- 3 unidades de milhar
- 36 centenas
- 367 dezenas
- 3 678 unidades

VAMOS PRATICAR!

1. Agora, complete o quadro a seguir:

	Algarismo das unidades de milhar	Algarismo das centenas	Algarismo das dezenas	Algarismo das unidades	Quantos milhares	Quantas centenas	Quantas dezenas	Quantas unidades
3 678	3	6	7	8	3	36	367	3 678
4 709								
15 612								
812 008								

2. Os números 71 486, 68 010, 8 163, 90 748 e 4 788 estão fora de ordem. Escreva-os em ordem crescente:

ATIVIDADE 15 – Os dados, as condições e as perguntas dos problemas

– TRILHA DE CONHECIMENTOS ➤ ➤ ➤

Resolver problemas de Matemática envolve a leitura e a interpretação de textos.

A compreensão do problema exige, de quem se propõe a resolvê-lo, o estabelecimento de relações entre os dados, o modo como eles se articulam entre si, e como podem ser operados para responder à pergunta proposta.

VAMOS PRATICAR!

1. Beatriz, Helena e Marina são amigas e estudam na mesma turma do 6º ano. Elas organizaram juntas a festa de aniversário, pois todas nasceram no mês de junho.

Beatriz gastou 100 reais, Helena gastou 180 reais e Marina gastou 80 reais.

Como elas devem fazer para acertar as contas, sabendo que vão repartir igualmente o total gasto na organização da festa?

2. Beatriz, Gabriela, Helena, Juliana, Luana e Marina participaram do torneio de xadrez das turmas de 6º ano.

A campeã representou a escola no Torneio Regional de Xadrez Individual promovido pela Diretoria Regional de Educação da região onde elas moram.

Sabendo que cada estudante jogou uma vez com todas as outras, quantas partidas foram realizadas?

ATIVIDADE 16 – Medindo massas



O grama e o quilograma são unidades de massa, popularmente chamada peso. Para medir massas, usamos balanças e, se forem massas muito pequenas, a unidade mais adequada é o miligrama, como por exemplo, medir a massa de comprimidos.

- 1 quilograma equivale a 1 000 gramas: $1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$
- 1 grama equivale a 1 000 miligramas: $1 \text{ g} = 1\,000 \text{ mg}$

VAMOS PRATICAR!

1. Em receitas, usam-se medidas de massa, ou de capacidade. Observe os ingredientes para fazer quatro panquecas de milho:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• 3 ovos inteiros• 50 gramas de farinha de trigo• 180 gramas de milho verde• 75 mililitros de leite | <ul style="list-style-type: none">• 60 gramas de manteiga• 1 colher (sopa) de queijo parmesão ralado• sal a gosto• óleo para fritar |
|--|--|

a) Determine a quantidade necessária de cada ingrediente para fazer 16 receitas de panqueca de milho:

ATIVIDADE 17 – Um problema, várias perguntas

– TRILHA DE CONHECIMENTOS ➤ ➤ ➤

Existem problemas que não possuem solução, mas também existem problemas com uma solução, várias e, às vezes, infinitas soluções.

Às vezes, nem é necessário realizar operações matemáticas para responder à pergunta de um problema e, outras vezes, dependendo da pergunta, é preciso realizar duas, ou mais operações!

VAMOS PRATICAR!

1. Assim que começou as férias escolares, em dezembro de 2019, os irmãos Gustavo e Letícia foram ao cinema. Eles queriam assistir ao filme da sala 1, na qual cabiam 210 pessoas.

Já estavam dentro da sala 1, 135 pessoas, e na fila dessa sala havia 74 pessoas antes dos dois irmãos e, atrás deles, havia mais 20 pessoas.

a) Qual filme está passando na sala 1?

b) Quantos lugares existem na primeira fileira da sala 1?

c) Qual é a quantidade máxima de pessoas da sala 1?

d) Todas as pessoas que estão na fila da sala 1 vão assistir a essa seção de cinema? Por quê?

e) O que os irmãos Gustavo e Letícia podem fazer para assistir ao filme que está passando na sala 1?

ATIVIDADE 18 – Números arredondados, resultados aproximados

- TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

O Sistema de Numeração Decimal e as propriedades da divisão ajudam a estimar e a atacipar resultados, evitando, por exemplo, erros do tipo: $428 : 4 = 17$ ou $92 : 3 = 3$.

VAMOS PRATICAR!

- Para complementar as despesas, Joana está fazendo máscaras. Já estão prontas 362 máscaras que serão distribuídas, igualmente, em 6 caixas. Quantas máscaras serão colocadas em cada caixa?

Esse problema pode ser resolvido por meio da divisão: $362 : 6$.

É possível estimar o resultado dessa divisão pensando assim:

$$36 : 6 = 6 \quad \text{e} \quad 360 : 6 = 60$$

Então, podemos afirmar que o resultado de $362 : 6$ é próximo de 60.

Agora é com você: encontre os resultados aproximados das divisões abaixo:

a) $193 : 6$
d) $534 : 6$
g) $305 : 6$

b) $1245 : 2$
e) $1328 : 4$
h) $3\,155 : 3$

c) $718 : 8$
f) $287 : 9$
i) $457 : 5$

Fonte: Adaptação: São Paulo (Município). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. Projeto intensivo do Ciclo I: material do aluno. São Paulo: SME / DOT, 2011, p.

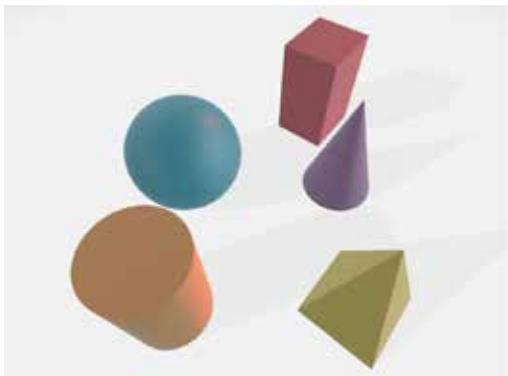
ATIVIDADE 19 – Conversando sobre figuras tridimensionais

- TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

Você já conhece diversos sólidos geométricos e seus nomes. E sabe, por exemplo, que uma bola de futebol tem a forma de esfera.

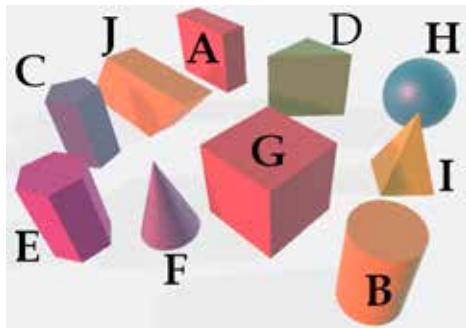
VAMOS PRATICAR!

- 1.** Você conhece todos os sólidos representados na figura? Escreva sobre cada um deles a letra correspondente a seu nome:



- a) cilindro
- b) cone
- c) esfera
- d) paralelepípedo
- e) pirâmide

- 2.** Separe os sólidos abaixo em dois grupos:



Poliedros (letras)

Corpos redondos (letras)

Fonte: Adaptação: São Paulo (Município). Cadernos de apoio e aprendizagem: Matemática . São Paulo: Fundação Padre Anchieta, 2010. Sexto ano. Livro do estudante, p.39.

ATIVIDADE 20 – Medindo capacidades



Às vezes, as unidades litro (L) ou mililitro (mL) aparecem em embalagens de leite ou de sucos, em garrafas de água e latas de refrigerante, entre outras, e indicam a capacidade da embalagem.

Quando precisamos medir quantidades muito pequenas de líquido, usamos o mililitro. Um litro equivale a 1 000 mililitros.

Em algumas embalagens podem aparecer indicações do tipo: 900 mL, 600 mL e 350 mL.

VAMOS PRATICAR!

- 1.** Complete cada uma das frases com a unidade de medida de capacidade adequada.

 - Márcia bebe, em média, 2 _____ de água por dia.
 - A caixa d'água da casa de Maria Isabel tem capacidade para 500 _____.
 - Na festa de aniversário de Enzo, havia refrigerantes em latas de 350 _____ e em garrafas plásticas de 2 _____ e até de 3 _____.
 - O tanque de combustível do carro de meu tio comporta 60 _____.

- 2.** Complete o quadro, sabendo que, em um copo, cabem 200 mL de suco.

Quantidade de copos	Quantidade de litros
5	
10	
15	
20	

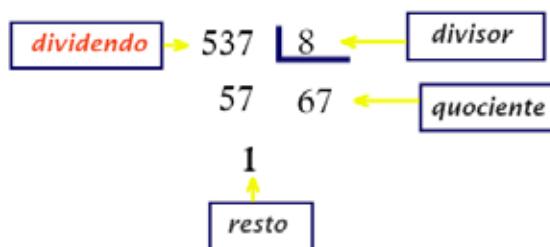
Quantidade de copos	Quantidade de litros
50	
100	
150	
300	

Fonte: Adaptação: São Paulo (Município). Cadernos de apoio e aprendizagem: Matemática . São Paulo: Fundação Padre Anchieta, 2010. Sexto ano. Livro do estudante, p.46.

ATIVIDADE 21 – Restos de divisões

- TRILHA DE CONHECIMENTOS

Observe a ilustração. Nela aparecem os termos da divisão:



Existem relações entre o dividendo, o divisor, o quociente e o resto de uma divisão.

VAMOS PRATICAR!

- 1.** Distribuir, igualmente, 30 lápis entre 4 estojos. Quantos lápis serão colocados em cada estojo? Quantos lápis ficarão fora dos estojos?

- a)** Complete o quadro, substituindo o número 30, no problema anterior, pelas quantidades indicadas nas colunas “Dividendo”:

Dividendo	Divisor	Quociente	Resto
30	4	7	2
31	4		
32	4		
33	4		
34	4		
35	4		

Dividendo	Divisor	Quociente	Resto
36	4		
37	4		
38	4		
39	4		
40	4		
41	4		

- b)** Quais são os restos possíveis em divisões nas quais o divisor é o número 4? E se o divisor fosse o número 6, quais seriam os restos possíveis? Por quê?
-
-
-

ATIVIDADE 22 – É lógico!!!!



Você sabe como o detetive e o cientista trabalham? Eles procuram pistas, combinam informações, com a finalidade de descobrir algo.

O problema de lógica é assim. Exige, de quem se propõe a resolvê-lo, a leitura atenta das pistas acompanhada das perguntas: que conclusão eu tire desta pista? Como ela se relaciona com as conclusões que eu tirei após a leitura das outras pistas?

VAMOS PRATICAR!

- 1.** Patrícia, Juliana e Gabriela são atletas e estão em alojamentos vizinhos.

Descubra o esporte que cada atleta pratica, sabendo que:

- Juliana mora no alojamento do meio.
- Uma das atletas pratica natação, outra joga handebol e outra joga futebol.
- A nadadora cuida do alojamento da Gabriela quando esta passa o final de semana com a família.
- A jogadora de handebol bate na parede do alojamento de Patrícia quando o volume do rádio está muito alto.

- 2.** Luísa, estudante do 6º ano, utilizou uma tabela para resolver o problema anterior. Ela iniciou o preenchimento da tabela, mas não terminou. Complete a tabela e verifique se você e Luísa chegaram à mesma resposta:

	Patrícia	Juliana	Gabriela
natação			não
handebol	não		
futebol			

ATIVIDADE 23 – NÚMEROS RACIONAIS

- TRILHA DE CONHECIMENTOS

$\frac{1}{2}$ (um meio); $\frac{3}{8}$ (três oitavos) ou $\frac{7}{10}$ (sete décimos) são números racionais representados na forma fracionária.

Na ilustração a seguir, o número $\frac{3}{8}$ indica a relação entre a quantidade de partes iguais (3) que foram utilizadas na confecção de uma toalha, a partir de um tecido que foi dividido em 8 partes iguais.



No número $\frac{3}{8}$, o 3 é o numerador e o 8 é o denominador.

VAMOS PRATICAR!

1. Represente as situações a seguir por meio de um desenho, de um esquema, de uma ilustração...

- a) Usei dois quintos de um tablete de chocolate para fazer um doce.

- b) Ontem, devido à chuva, faltaram dois quintos dos alunos do 6º A.

- c) Repartir igualmente duas barras de chocolate entre Andréa, Bruno, Carina, Danilo e Edson.

- d) Em minha gaveta existem dois pares de meias brancas e três pares de meias pretas. Como não quero acordar o meu irmão, retiro da gaveta, no escuro, um par de meias. Qual é a probabilidade de que seja um par de meias brancas?

ATIVIDADE 24 – Para não errar na divisão

– TRILHA DE CONHECIMENTOS ➤ ➤ ➤

O sistema de numeração decimal ajuda a determinar, antes de realizar a divisão, a quantidade de algarismos do quociente.

VAMOS PRATICAR!

- Quantos algarismos pode ter o resultado de $4\ 507 : 7$?

Observe como Lucas e Júlia pensaram:

Lucas: $7 \cdot 100 = 700$ e 700 é menor que 4 507

$7 \cdot 1\ 000 = 7\ 000$ e 7 000 é maior que 4 507

Então: o resultado de $4\ 507 : 7$ possui 3 algarismos

Júlia: $42 : 7 = 6$ e $4\ 200 : 7 = 600$

$49 : 7 = 7$ e $4\ 900 : 7 = 700$

Como o número 4 507 está entre 4 200 e 4 900, o resultado da divisão está entre 600 e 700. Então, é um número formado por 3 algarismos.

- Sem fazer as contas, marque qual dos resultados corresponde, ou mais se aproxima, de cada divisão:

Divisão	Quociente		
1) $942 : 3$	34	304	314
2) $249 : 3$	83	803	813
3) $4\ 368 : 2$	2	218	2 184
4) $1\ 509 : 3$	53	500	503
5) $4\ 000 : 8$	5	50	500
6) $9\ 006 : 3$	32	302	3 002

ATIVIDADE 25 – Trabalhando com o tempo

– TRILHA DE CONHECIMENTOS ➤ ➤ ➤

Muitos instrumentos são utilizados para marcar o tempo: calendários, relógios, cronômetros, entre outros.

VAMOS PRATICAR!

1. Quantos minutos equivalem a meia hora?

2. Manoel mora na Vila Ipojuca, Zona Oeste de São Paulo. Ele levou uma hora e meia para chegar ao bairro do Tucuruvi, onde o seu primo mora. Quantos minutos Manoel levou para chegar à casa do primo?

3. Manoel estuda no período da tarde. Quando a professora de Ciências lhe pediu para ajudá-la a carregar os materiais necessários para a realização de uma experiência, ouviu a seguinte conversa na sala dos professores:

Prof.^a Ana: *Que horas são agora?*

Prof. Pedro: *Uma hora e cinquenta e cinco minutos.*

Prof.^a Lúcia: *Treze horas e cinquenta e cinco minutos.*

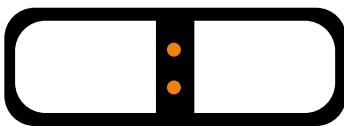
Prof. André: *Cinco minutos para as duas horas.*

Prof. Luís: *Cinco minutos para as quatorze horas.*



Por que cada professor(a), após olhar o relógio, informou a mesma hora de quatro maneiras diferentes?

4. O relógio na sala dos professores é analógico. Observe um relógio digital. Represente, no relógio digital, em branco, a hora indicada no relógio da sala dos professores:



ATIVIDADE 26 – Relações entre grandezas

– TRILHA DE CONHECIMENTOS ➤ ➤ ➤

Grandeza é algo que pode ser contado ou medido. Quantidade de pessoas ou de objetos, tempo, massa e comprimento são alguns exemplos de grandezas.

VAMOS PRATICAR!

1. Complete, se possível, os quadros a partir das três situações a seguir:
 - a) D. Maria faz bolinhos de chuva. Para fazer 4 bolinhos de chuva, ela utiliza 96 gramas de farinha de trigo.
 - b) Na classe de inglês da professora Olga, há 12 estudantes. A cada dia, ela propõe um agrupamento com o mesmo número de estudantes em cada grupo. Em algumas aulas, os estudantes realizam as atividades individualmente. Hoje, ela trabalhou com um único grupo, formado pelos 12 estudantes.
 - c) Às 2 horas da manhã, a temperatura na Cidade de São Paulo era 12° C.

Bolinhos	Farinha (gramas)
1	
2	
3	
4	96
6	
12	

Grupos	Estudantes
1	12
2	
3	
4	
6	
12	1

Tempo (horas)	Temperatura (° C)
1	
2	12
3	
4	
6	
12	

- 2.** Observe atentamente cada tabela. O que acontece com os valores das grandezas “bolinhos” e “farinha de trigo”? Faça o mesmo para os valores das grandezas “grupos” e “estudantes” e, também, para as grandezas “tempo” e “temperatura”:
-
-
-

ATIVIDADE 27 – As pirâmides e os prismas



As grandes pirâmides do Egito despertam fascínio nas pessoas e, até os dias de hoje, mais de 4 000 anos depois de sua construção, há muitas perguntas sem resposta:

Quem as projetou? Quem as construiu?

Quanto tempo demorou sua construção?



VAMOS PRATICAR!

- 1.** Os sólidos a seguir foram separados em dois grupos:

	a) Quais são as características dos prismas?	b) Quais são as características das pirâmides?
 Grupo 1: Prismas	 Grupo 2: Pirâmides	

ATIVIDADE 28 – A divisão e a resolução de problemas

Existem problemas nos quais o resto da divisão entre dois números pode ser descartado, pois não influencia na resposta do problema.

Mas também existem problemas nos quais o resto não pode ser descartado, porque:

- ele pode ser subdividido em pedaços menores do que a unidade;
- ele influencia na resposta, de tal modo que a solução do problema é uma unidade a mais do que o quociente da divisão.

VAMOS PRATICAR!

1. Resolva os problemas a seguir:

a) Juliano gastou 38 reais na compra de 4 cadernos iguais. Qual é o preço de cada caderno?

b) Juliano colou as 38 figurinhas de jogadores de vôlei em um álbum onde cabem 4 figurinhas em cada página. Quantas páginas foram necessárias para colar todas as figurinhas?

c) Juliano distribuiu 38 figurinhas de jogadores de basquete igualmente entre 4 amigos. Quantas figurinhas cada amigo recebeu?

2. Em qual problema o resto da divisão:

- a) pode ser descartado? _____
- b) pode ser subdividido em partes menores do que a unidade? _____
- c) o resto influencia na resposta, de tal modo que a solução do problema é uma unidade a mais do que o quociente da divisão? _____

ATIVIDADE 29 – Informações em tabelas

– TRILHA DE CONHECIMENTOS ➤ ➤ ➤

Tabelas são recursos utilizados para divulgar resultados de pesquisas, de modo a permitir aos leitores ampliarem o conhecimento sobre determinado assunto.

VAMOS PRATICAR!

1. Observe as tabelas A e B:

Tabela A						
Nº de alunos	20	30	60	50	30	10
Nº de acertos	0	1	2	3	4	5

Tabela B				
Nº de alunos	5	20	16	7
Nº de bilhetes	0	1	2	3

2. Indique se cada afirmação abaixo é verdadeira (V) ou falsa (F):

60 estudantes acertaram 2 questões da avaliação. ()

20 estudantes compraram 1 bilhete da rifa da festa das nações. ()

20 estudantes acertaram 1 questão da avaliação. ()

6 estudantes compraram 3 bilhetes da rifa da festa das nações. ()

3. O que você pode concluir, a partir das tabelas, sobre a avaliação realizada pelos estudantes e sobre a rifa da festa das nações?
-
-
-

Fonte dos dados das tabelas: www.obmep.org.br Acesso em: 5 jun. 2020.

ATIVIDADE 30 – Fazendo compras

– TRILHA DE CONHECIMENTOS ➤ ➤ ➤

As situações matemáticas envolvendo o sistema monetário brasileiro permitem relacionar as regras do sistema de numeração decimal com as propriedades e as técnicas operatórias da adição, subtração, multiplicação e divisão.

VAMOS PRATICAR!

1. As compras, a seguir, foram realizadas no mesmo dia e na mesma loja:



Catarina - 760 Reais



Paulo - 920 Reais



Letícia - 1 330 Reais

Imagens: Pixabay

- a) Quais objetos cada cliente comprou e quanto ele ou ela gastou nessa compra?
-
-
-

2. Quanto custa?

- a) um celular: _____
- b) um fone de ouvido: _____
- c) uma caixa de som: _____
- d) Em sua opinião, os preços são justos? Por quê?

ATIVIDADE 31 – Cada um com seu jeito de dividir

– TRILHA DE CONHECIMENTOS ➤ ➤ ➤

O quociente e o resto da divisão podem ser obtidos de diversas maneiras, porém, em todas elas, são utilizados princípios do sistema de numeração decimal e propriedades da divisão.

VAMOS PRATICAR!

- 1.** Ana Paula explicou como ela pensou para realizar a divisão $19\ 405 : 21$. Complete o texto com as palavras: centenas, dezenas ou unidades:

$\begin{array}{r} \text{DM UM C D U} \\ 1 \ 9 \ 4 \ 0 \ 5 \boxed{2 \ 1} \\ - \ 1 \ 8 \ 9 \qquad 9 \\ \hline 0 \ 0 \ 5 \qquad \text{C} \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{DM UM C D U} \\ 1 \ 9 \ 4 \ 0 \ 5 \boxed{2 \ 1} \\ 1 \ 8 \ 9 \qquad 9 \ 2 \\ \hline 0 \ 0 \ 5 \ 0 \qquad \text{CD} \\ - \ 4 \ 2 \\ \hline 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{DM UM C D U} \\ 1 \ 9 \ 4 \ 0 \ 5 \boxed{2 \ 1} \\ 1 \ 8 \ 9 \qquad 9 \ 2 \ 4 \\ \hline 0 \ 0 \ 5 \ 0 \qquad \text{CDU} \\ - \ 4 \ 2 \\ \hline 8 \ 5 \\ - \ 8 \ 4 \\ \hline 0 \ 1 \end{array}$
Reparti 194 _____ por 21 e encontrei 9 _____. Sobraram 5 _____.	Transformei 5 _____ em 50 _____. Reparti 50 _____ por 21 e encontrei 2 _____. Sobraram 8 _____.	Transformei 8 _____ em 80 _____. e juntei com as 5 _____ já existentes. Reparti 85 _____ por 21 e encontrei 4 _____. Sobrou 1 _____.

Agora é com você: resolva as divisões a seguir:

a) $280 : 12$

b) $659 : 15$

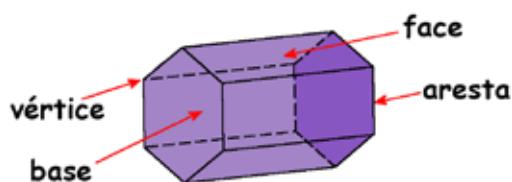
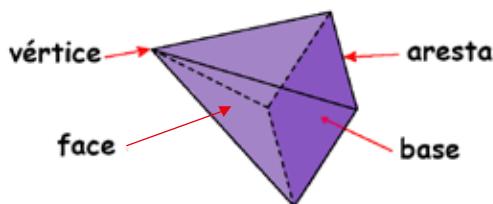
c) $1\,731 : 23$

d) $8\,001 : 45$

ATIVIDADE 32 – Voltando a falar em sólidos geométricos

- TRILHA DE CONHECIMENTOS ➤ ➤ ➤

Observe os elementos destacados no prisma e na pirâmide:



VAMOS PRATICAR!

1. Complete a tabela:

Prisma de base	triangular	quadrangular	pentagonal	Hexagonal
Número de lados da base	3			
Número de faces	5			
Número de vértices	6			
Número de arestas	9			

a) Qual é a relação entre o número de lados da base e...

- ... o número de faces de um prisma?
 - ... o número de vértices de um prisma?
 - ... o número de arestas de um prisma?
-
-
-

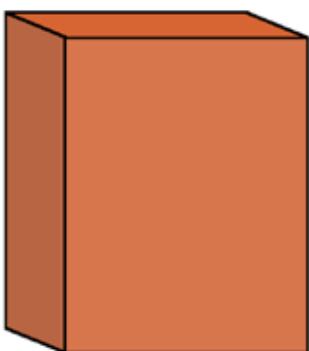
2. Complete a tabela:

Pirâmide de base	triangular	quadrangular	pentagonal	Hexagonal
Número de lados da base	3			
Número de faces	4			
Número de vértices	4			
Número de arestas	6			

a) Qual é a relação entre o número de lados da base e...

- ... o número de faces de uma pirâmide?
 - ... o número de vértices de uma pirâmide?
 - ... o número de arestas de uma pirâmide?
-
-
-

3. Observe o prisma de base quadrangular:



- Quantas faces desse sólido você vê? _____
- E quantas faces você não vê? _____
- Quantos vértices você vê? _____
- Quantos vértices tem a caixa? _____
- Quantas arestas você vê? _____
- Quantas arestas tem a caixa? _____

Fonte: Adaptação: São Paulo (Município). Cadernos de apoio e aprendizagem: Matemática . São Paulo: Fundação Padre Anchieta, 2010. Sexto ano. Livro do estudante, p.62-64.

ATIVIDADE 33 – Números racionais representados na forma decimal



Os números racionais na forma decimal, assim como os números naturais, podem ser representados por extenso (usando palavras) ou usando algarismos. Veja dois exemplos:

- 0,5: cinco décimos
- 2,16: dois inteiros e dezesseis centésimos

VAMOS PRATICAR!

- O jogo da memória a seguir é formado por 10 pares de cartas: em uma carta, o número está representado por extenso e, na outra carta, o mesmo número está representado com algarismos. Um par já está completo. Complete as cartas que formam os outros nove pares:

0,16	Dezesseis centésimos	Quinze inteiros e cinco décimos		Noventa e seis centésimos
	96,0			1,55
	0,155		Noventa inteiros e seis centésimos	
Noventa e seis milésimos			Um inteiro e seis décimos	1,016

ATIVIDADE 34 – Dados numéricos e a Matemática

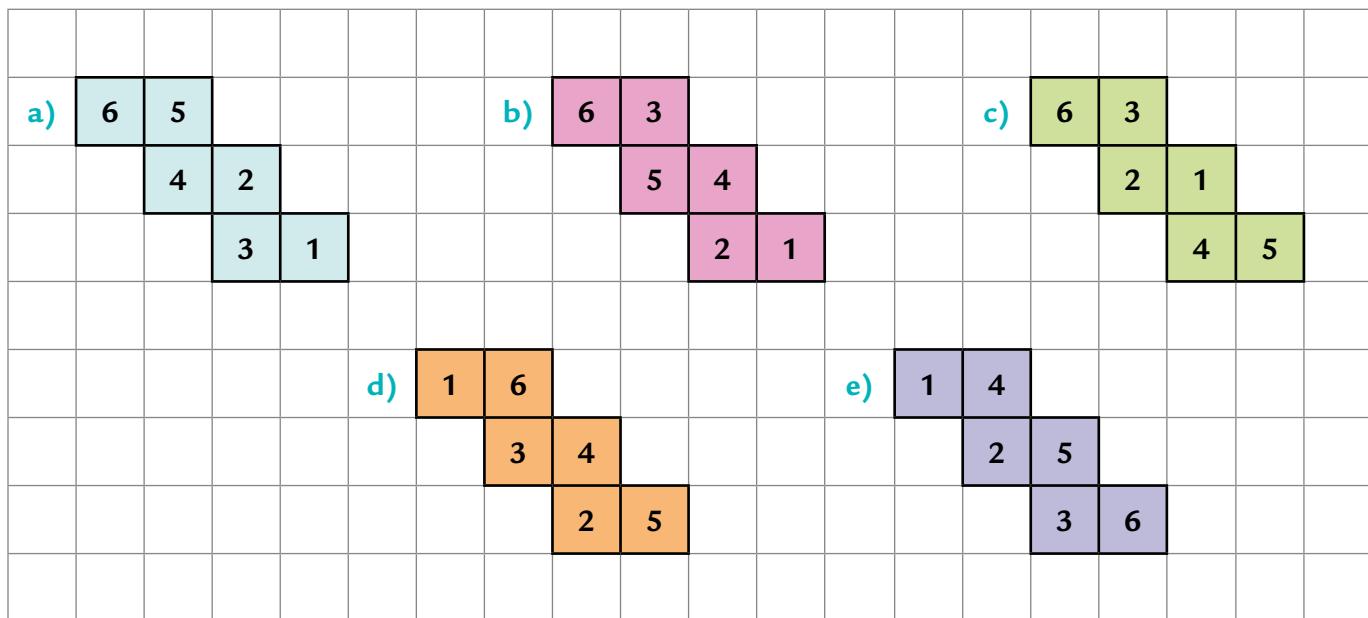
Em um dado comum, a soma dos pontos de duas faces opostas é sempre 7.

Nos dados ao lado, a face do número 6 é oposta à face do número 1. O mesmo acontece com as faces dos números 2 e 5, e com as faces dos números 3 e 4.



VAMOS PRATICAR!

- 1.** (OBMEP) Num dado comum, a soma dos pontos de duas faces opostas é sempre 7. É possível construir um dado comum dobrando e colando uma das peças do quadriculado a seguir. Que peça é essa?



Fonte: <http://147.65.23.40/banco.php> Acesso em: 5 jun. 2020.

- 2.** (OBMEP) Cinco dados foram lançados e a soma dos pontos obtidos nas faces de cima foi 19. Em cada um desses dados, a soma dos pontos da face de cima com os pontos da face de baixo é sempre 7. Qual foi a soma dos pontos obtidos nas faces de baixo?

() 10

() 12

() 16

() 18

() 20

Fonte: <http://147.65.23.40/media.php> Acesso em: 5 jun. 2020.

CIÊNCIAS NATURAIS

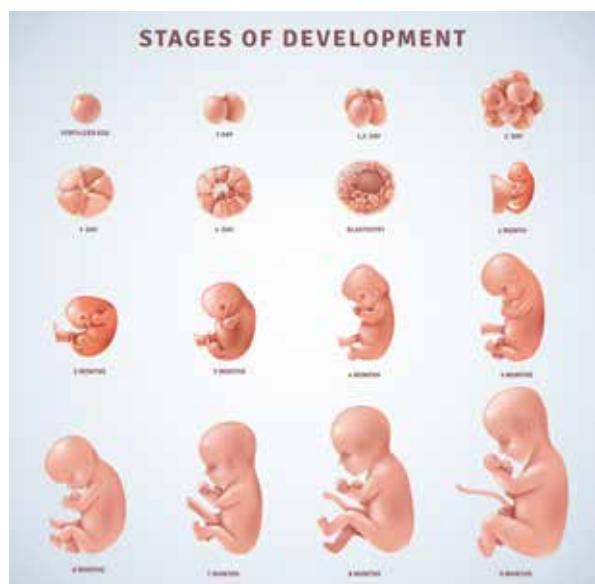
ATIVIDADE 1 – COVID-19 e os sistemas do corpo humano

TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

Alguns seres vivos nascem muito parecidos com a forma do adulto, só que menores. Outros nascem muito diferentes e passam por grandes transformações. Você já pensou sobre isso? Consegue imaginar que quando fomos concebidos éramos apenas uma célula e em poucas semanas já éramos milhares delas se organizando e se diferenciando para formar ossos, músculos, pele, cérebro e nervos, coração, vasos sanguíneos e sangue, estômago e outros órgãos do sistema digestório e outros sistemas do corpo humano. Nossa organização é incrível, não é? Mas de onde nós tiramos os materiais que nosso organismo precisa para crescer? Para cicatrizar uma ferida? Para formar novas células que repõem as que morrem diariamente?

Bom, para pensarmos e respondermos estas questões, precisamos investigar o nosso corpo como um todo e o que é vital para nossa sobrevivência! Podemos começar pensando nas funções de alguns sistemas que possuímos como o circulatório, o respiratório, o digestório, o urinário. Você conhece esses sistemas? Sabe para que servem?

Registre em forma de texto ou desenho seus conhecimentos sobre o corpo humano e seus sistemas. Pense também sobre o que é vital, essencial para nos mantermos vivos e registre no espaço a seguir.



Créditos: https://www.freepik.com/free-vector/stages-human-embryonic-development_4279318.htm

Bom, você já deve ter ouvido ou lido que nós precisamos de energia, não é mesmo? Mas que tipo de energia? Energia elétrica? Aquela utilizada pelos equipamentos eletrônicos? Não, não é essa, apesar de que precisamos dela para que alguns dos nossos equipamentos do dia a dia funcionem. Mas, a energia que estamos falando é a energia que precisamos, para realizar ações como: nos movimentarmos, falarmos, pensarmos, para aprendermos coisas novas. Você já ouviu falar que aprender dá fome? Ou já sentiu fome depois de passar a manhã estudando e se movimentando na escola ou em casa? Com certeza já! Então já temos uma relação importante: para realizarmos diversas atividades gastamos energia e quando gastamos energia temos fome. Logo, comer é vital para a sobrevivência. O sistema digestório é importantíssimo, porque nos auxilia na transformação dos alimentos para que eles possam nos fornecer a energia necessária para fazermos tudo que precisamos. E detalhe, os nutrientes provenientes dos alimentos precisam chegar até as nossas células, para que elas possam transformá-los em energia ou para produzir substâncias que nosso corpo precisa para construir novas células. Isso só é possível, a partir do trabalho do sistema digestório, que ao digerir, quebra os alimentos até suas menores partes, os nutrientes. Os nutrientes são substâncias presentes nos alimentos. Eles podem ser classificados em: macronutrientes - proteínas, carboidratos e lipídeos (gorduras) ou em micronutrientes – vitaminas e minerais.

Mas, será que a energia que utilizamos vem somente dos alimentos?

Podemos pensar em alguma outra coisa importante que fazemos o tempo todo, e quando paramos, só conseguimos ficar sem por alguns segundos? O que é? Você sabe? Bom, já sabemos que precisamos de energia e que os nutrientes são substâncias importantes para obtê-la e que eles precisam ser digeridos para chegarem até as células, certo? Contudo, para conseguirmos energia, também precisamos respirar, e a respiração é mais um processo vital para a manutenção do nosso organismo. Você sabe por que respiramos e o que respiramos?

Registre sua resposta em texto ou desenho.

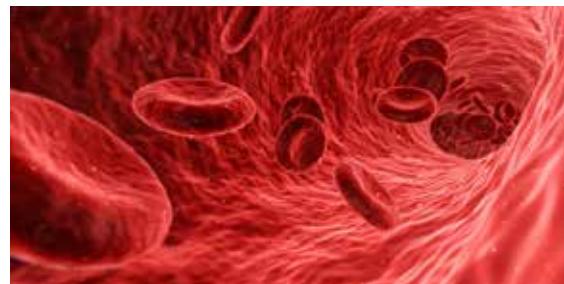


Créditos: <https://www.freepik.com/pl/br/foto/bem-estar-calmagem-descanso-diversao-2908175/>

No ar existem diversos gases em quantidades diferentes, sendo que a atmosfera é composta aproximadamente por: 78% de Nitrogênio, 21% de Oxigênio, 1% de Gás carbônico e os 0,03% restantes são de outros gases, chamados gases nobres. Desses gases, nós e muitos outros seres vivos, utilizamos o oxigênio para respirar. Você conhece o caminho do oxigênio pelo nosso corpo e até onde ele vai?

O **oxigênio** precisa chegar até as nossas células, pois nelas passará por um processo bioquímico chamado **respiração celular** e junto com a **glicose**, que é um dos nutrientes que conseguimos obter após a digestão dos alimentos, as células os transformarão em **energia e gás carbônico**; mas antes de

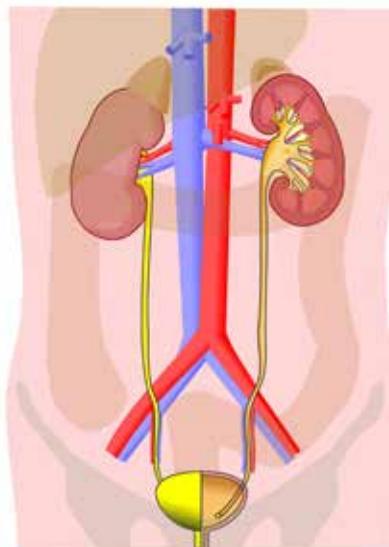
chegar às células, o oxigênio precisa chegar até o pulmão, um dos órgãos do sistema respiratório, e nele as moléculas de oxigênio são capturadas pelas hemácias, as células vermelhas do sangue, e então, caem na corrente sanguínea e começam a viajar através do nosso sangue. Você percebeu que o oxigênio passa por dois sistemas do nosso corpo para chegar até seu objetivo, que são as células? Pois é, do sistema respiratório ele migra para o circulatório. Ao entrar na corrente sanguínea eles passam pelo nosso coração, que bombeia o sangue para que ele possa chegar bem rápido em todas as partes do nosso corpo, levando oxigênio à todas as nossas células. Isso acontece em alguns poucos segundos.



Créditos: https://pixabay.com/pixhill/illustrations/sangue-células-vermelhas-sangue-1813410/

Nas células, como já dissemos antes, o oxigênio juntamente com a glicose são transformados em energia e gás carbônico. Porém, o gás carbônico é tóxico ao nosso organismo e ao organismo de muitos outros seres vivos também, mas ele é um produto da respiração celular, e precisa ser eliminado rapidamente do nosso corpo. E adivinha como? Pelo mesmo caminho do oxigênio, só que é o caminho inverso: das células eles caem na corrente sanguínea, voltam ao coração que os bombeia de volta para o pulmão e do pulmão para as vias respiratórias até que saiam do nosso corpo.

Pensando em processos vitais, nós precisamos comer, respirar e ingerir água, não é mesmo? Por que a água é importante para o nosso organismo? Será que ela tem alguma coisa a ver com o xixi que fazemos todo dia? Dizem que nosso corpo é feito de cerca de 90% de água. Esta água toda está distribuída em nossas células, que são milhares e microscópicas. Elas também precisam estar hidratadas para se manterem vivas. O nosso xixi é composto por água. Nos dias em que bebemos muita água, por exemplo, fazemos mais xixi do que em dias que bebemos pouca água, porém não é só de água que é composta a urina, nela existe também algumas substâncias que estão no nosso corpo e precisam ser eliminadas por serem tóxicas em grandes concentrações. Essas substâncias tóxicas podem ser resultantes da digestão que estão circulando no sangue, ou algum resíduo de medicação que tomamos, ou de alguma substância que nosso corpo produziu. Para eliminarmos essas substâncias, que estão circulando pelo sangue precisamos filtrar o sangue, do resultado dessa filtração teremos a produção de urina. E onde isso acontece? Você sabe qual é órgão do nosso corpo que filtra o sangue? Geralmente são dois iguais, um par, os **rins**!



Créditos: https://www.pexels.com/photo/caucasian-o-conceptual-abstrato-espaco-do-texto-416754/

O sangue passa sempre pelos rins na sua viagem pelo corpo para levar oxigênio para as células, “e ao passar pelas artérias, dentro dos rins, acontece a filtração. As substâncias tóxicas, que chamamos também de toxinas, são tiradas do sangue e ficam nos rins, junto com a água. Algumas dessas substâncias tóxicas são a ureia e a creatinina, e com elas e um pouco de água produzimos então, a urina. Se a urina apresentar uma cor mais amarelada é sinal de que está concentrada, e possui menos água. Se nossa urina estiver mais clarinha ou até transparente é porque estávamos com excesso de água no corpo e a eliminamos junto com a urina.

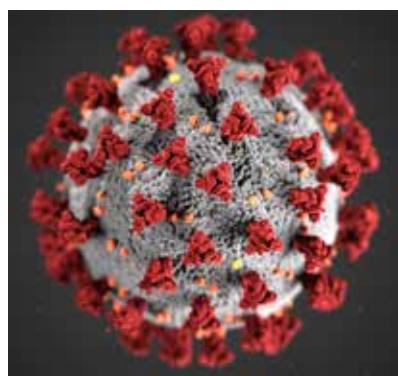
Nosso organismo é mesmo incrível, não é?

Possui vários órgãos, divididos em sistemas com suas funções, mas tudo funciona em conjunto para nos mantermos saudáveis e vivos. Toda-
via, muitos organismos que estão presentes no nosso corpo trazem benefí-
cios e auxiliam na manutenção da nossa saúde, por exemplo, as bactérias
que ficam no nosso intestino e ajudam na digestão. Elas se alimentam de
alguns nutrientes que não conseguimos digerir. No entanto, existem outros
que invadem o nosso corpo e acabam nos prejudicando enquanto se bene-
ficiam de nosso organismo, como por exemplo algumas bactérias e os vírus
que nos causam doenças. Como é o caso do novo coronavírus ou SARS-
CoV-2 que ao entrar em contato com nosso corpo tem “afinidade” princi-
palmente com nossas células da garganta, narinas e dos pulmões. Os vírus
não saem por aí infectando qualquer célula. Eles precisam encontrar a cé-
lula certa. Para se ligar e infectar uma célula, os vírus precisam encontrar um receptor na célula hos-
pedeira (a célula que ele consegue infectar). Esse receptor é, geralmente, uma proteína que ele reconhe-
ce e se liga a ela, mas para facilitar, imagine que o receptor é um código que a célula hospedeira tem e
o vírus o reconhece. Então, ele invade essas células e passa a ter controle sobre elas, as obrigando a criar
cópias do vírus dentro delas. E quando estas cópias do vírus estão
prontas elas deixam a célula e invadem outras células e daí surgem
mais e mais cópias do vírus, e então ficamos doentes, a tal COVID-19.

O quadro da doença causada pelo novo coronavírus pode variar de leve a moderado. Como esse vírus é novo, os médicos e cientistas ainda estão descobrindo coisas sobre ele. Antes, achávamos que a doença era parecida com uma gripe. Hoje já sabemos que é mais grave e que os sintomas são variados. Algumas pessoas são chamadas assintomáticas, estão com o vírus circulando no organismo e não sentem nada. Outras podem ter uma leve dor de garganta, algumas têm sintomas que eram inesperados pelos médicos como diarreia, enquanto outras têm febre, perda de olfato, tosse e falta de ar, podendo desenvolver casos mais graves da doença e ter um comprometimento em seu sistema respiratório. Nessas situações, podem ocorrer a síndrome respiratória aguda grave, podendo prejudicar, e muito, o funcionamento dos nossos pulmões. Por isso, nos casos mais leves, as pessoas precisam ficar isoladas (para evitar que outras pessoas se contaminem) e nos casos mais graves as pessoas precisam de mais cuidados, ficando internadas em hospitais. Nestes casos, até a ajuda de uma aparelho chamado respirador, pode ser necessária. A COVID-19 é altamente contagiosa e uma pessoa pode contaminar outras, e não sabemos ao certo ainda, quantas pessoas podem ser infec-
tadas. E não há leitos nos hospitais nem respiradores suficientes para todos os doentes que precisam deles ao mesmo tempo. Por isso, o isolamento social e a quarentena são tão importantes para conter o contágio do vírus.



Créditos: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=23232134>



Créditos: <https://www.pexels.com/pix/brief/abstrato-resumo-abstrair-artie-3933212/>



Créditos: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=39411619>

VAMOS PRATICAR!

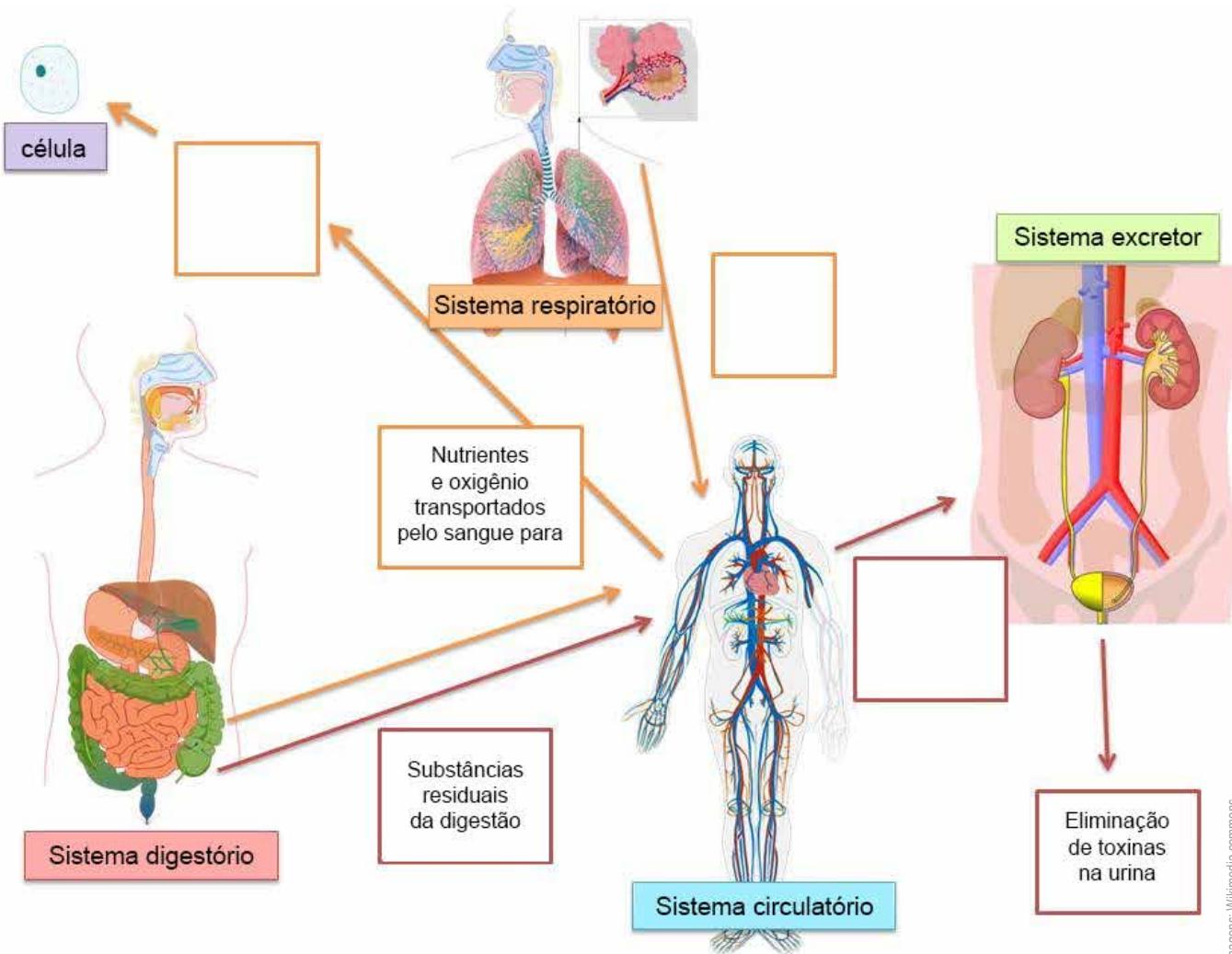
- a) Quais são os processos vitais, abordados no texto, para nos mantermos vivos?

- b) Como obtemos energia para nosso organismo? Quais sistemas estão envolvidos neste processo?

- c) O que o nosso corpo utiliza para obter energia? Como é chamado este processo para obter energia e onde ele acontece?

- d) De acordo com os sintomas que as pessoas podem apresentar ao serem contaminadas pelo novo coronavírus e desenvolverem a doença COVID-19, quais os sistemas do corpo humano podem ser afetados?

e) Complete o esquema a seguir, colocando as relações entre os sistemas do nosso corpo:



Imagens: Wikipedia commons

ATIVIDADE 2 – Alimentação e as formas de consumo

TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

Você conhece o *Zea mays*? Não? Ficou intrigado(a) com essa palavra, certo? Contudo, tenho certeza que você conhece, já viu e até comeu! *Zea mays* é o nome científico do milho. Sim, o milho! Acredita-se que o milho teve origem no México. No entanto, os povos indígenas brasileiros já consumiam esse vegetal antes da chegada dos portugueses. Alguns povos indígenas explicam por meio dos mitos a origem desse vegetal.

A Lenda do Milho para os Apinajés

O povo Apinajé, por exemplo, conta que um homem, muito moço ainda, perdeu a mulher, ficando assim, viúvo. Sua tristeza foi tão grande que ele deixou seus cabelos crescerem e decidiu dormir apenas em moitas do lado de fora de casa. Uma noite o moço viu uma linda estrela no céu e desejou que ela descesse para confortar sua dor. Seu pedido foi atendido e a estrela desceu e tomou a forma de uma linda mulher. Seu nome era Candiê-Cuéi (Estrela feminina). Um dia quando Candiê-Cuéi estava tomando banho no rio, mostrou a sua sogra um pé de milho e disse a ela que os parentes poderiam comer o milho. Ela se transformou em um gambá subiu na árvore e derrubou uma porção de espigas para a sogra. As duas levaram as espigas para aldeia e fizeram um bolo de milho. Todos da aldeia gostaram muito. Desejosos pelo novo alimento, os homens quiseram derrubar a árvore e com muito esforço, conseguiram derrubá-la. Candiê-Cuéi aconselhou-os, então, a abrirem uma roça e a plantarem o milho que passou a ser um alimento muito importante.

Adaptado de: MUNDURUKU, Daniel. Como surgiu: mitos indígenas brasileiros. São Paulo: Callis, 2011. 32 p.

Atualmente, o milho é consumido por povos do mundo todo e de diversas formas, in natura, como farinha, congelado, em conserva e outros. Essa variação da forma de consumo está relacionada, entre outros fatores, à conservação do alimento. Segundo o Guia de Alimentos Regionais Brasileiros, o milho após ser colhido perde a sua qualidade rapidamente e em condição ambiente dura no máximo um dia, já na geladeira pode durar até três dias. Sendo assim, o ser humano criou algumas formas de conservar os alimentos. Dentre os processos de conservação dos alimentos estão:

- **Conservação pelo calor** - Consiste em elevar a temperatura do alimento para matar bactérias e outros microrganismos que podem causar danos à saúde e/ou estragar os alimentos. As técnicas utilizadas são: pasteurização, esterilização, branqueamento e tindalização.
- **Desidratação ou secagem** – Consiste em remover a água dos alimentos. A água nos alimentos é essencial para o desenvolvimento de microrganismos. Para esse processo pode-se deixar secar ao sol, utilizar sal ou secar com a ajuda de um forno.
- **Refrigeração e congelamento** – Consiste em diminuir a temperatura do alimento a ponto que impeça os microorganismos de se desenvolverem.
- **Substituição por gorduras saturadas** – Consiste na adição desse tipo de gordura aos alimentos.
- **Conservação por aditivos químicos** - Consiste na adição de sal (cloreto de sódio) ou vinagre (utilizados tradicionalmente) como agente bactericidas.

Ao longo do tempo o ser humano deixou de consumir exclusivamente alimentos in natura e passaram a consumir alimentos processados. Essa transformação na alimentação está relacionada às mudanças na vida dos seres humanos. Que se distanciaram da produção dos alimentos e cada vez mais tem menos tempo para se dedicar no preparo do próprio alimento.

VAMOS PRATICAR!

- a) A geladeira ou refrigerador são aparelhos tecnológicos que contribuíram com a mudança na forma de se alimentar de muitos seres humanos. Você consegue imaginar como as pessoas faziam para conservar os alimentos antes da invenção desses eletrodomésticos? Pergunte para algum adulto como se conservava os alimentos quando não se tem geladeira e registre em forma de texto ou desenho.

- b) Na sua pesquisa na questão A, alguém citou carne-seca, carne-de-sol ou charque? São três termos utilizados para o mesmo processo de conservação de alimento, mas que utilizam técnicas diferentes. Basicamente consiste em utilizar sal e expor a carne ao sol. Qual é o nome dado a esse processo?
-
- c) Abaixo está a tabela nutricional e os ingredientes do milho em conserva. Leia a tabela e os ingredientes e responda. Qual o processo utilizado para conservar o milho? Qual o ingrediente utilizado para a conservação?

TABELA NUTRICIONAL: MILHO EM CONSERVA- porção 130g			
Nutriente	Quantidade por porção	Nutriente	Quantidade por porção
Valor energético	107 kcal	Carboidratos	19g
Proteínas	3,8g	Gorduras Totais	1,6g
Fibra alimentar	3,8g	Sódio	260 mg

Ingredientes: Milho em grãos, água e sal

PARA SABER MAIS

Logo no começo do texto aparece uma palavra muito diferente, *Zea mays*. Esse é o nome que os(as) cientistas deram para o milho. O nome científico é a forma que os(as) cientistas encontram de padronizar o nome de plantas, animais e outros organismos vivos. A primeira palavra do nome refere-se ao gênero e as duas palavras juntas referem-se à espécie. Você poderá utilizar o QRcode para obter mais informações sobre como se escreve um nome científico..



Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Nomenclatura_binomial

ATIVIDADE 3 – De olho nos alimentos

TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

A alimentação humana está relacionada à manutenção da saúde, mas ela é também determinada por fatores sociais e culturais. A forma como preparamos os alimentos, como nos alimentamos e os tipos de alimentos que ingerimos está relacionada à nossa cultura. Já o acesso ao alimento ou a determinado tipo de alimento está relacionado a questões socioeconômicas. Em relação à manutenção da saúde do corpo humano, os alimentos fornecem diversos tipos de nutrientes importantes que desempenham uma ou mais funções no organismo. Os nutrientes são substâncias presentes nos alimentos. Eles podem ser classificados em: macronutrientes - proteínas, carboidratos e lipídeos (gorduras); ou em micronutrientes - vitaminas e minerais.

Você já leu ou escutou falar sobre algum desses nutrientes? Qual ou quais? Você sabe responder qual é a função deles no nosso corpo? Registre sua resposta através de texto ou desenho.

A large, empty rectangular box with a thin green border, designed to look like a frame for writing or drawing a response to the activity question.

A ingestão variada de nutrientes é essencial para um bom funcionamento do nosso organismo. No entanto, não existe um único alimento capaz de fornecer todos os nutrientes que nosso corpo precisa. A combinação de alimentos e o modo de preparo são importantes para que o nosso organismo obtenha

esses nutrientes. No entanto, segundo dados de 2018 da Organização das Nações Unidas (ONU), 820 milhões de pessoas no mundo não tiveram acesso à uma alimentação adequada. Já o jornal Nexo, em uma publicação de 2016, aponta que a produção mundial de alimentos é muito superior à necessidade da população. Então, se produzimos uma quantidade suficiente de alimentos, por que muitas pessoas não têm acesso à uma alimentação adequada? No mesmo texto, o jornal Nexo apresenta um dado da Organização das Nações Unidas para alimentação e agricultura que mostra que um terço de toda comida produzida anualmente não é consumida e acaba sendo desperdiçada.

Outro fator importante para pensarmos em relação à alimentação é a qualidade do alimento que consumimos, pois nos países em que a população tem acesso aos alimentos, estes muitas vezes apresentam baixo valor nutricional. Nestes países, o padrão de consumo de alimentos vem mudando e cada vez mais as pessoas estão consumindo alimentos industrializados. Boa parte dos alimentos industrializados apresenta baixo valor nutricional e grande quantidade de “sal”, gordura e conservantes. O consumo excessivo de alimentos que passaram por processo de industrialização pode causar doenças como pressão alta e diabetes. Em relação ao tipo de alimento, o Guia Alimentar para a população brasileira apresenta os alimentos em quatro categorias:

- **Alimentos in natura** – são aqueles obtidos diretamente da planta ou do animal (frutas, legumes, verduras e carnes).
- **Minimamente processados** - são alimentos que passaram por algum processo, como secagem, embalagem, pasteurização ou resfriamento (arroz, feijão, farinhas). Apesar de passar por um processo de industrialização, não é acrescentado no alimento sal, açúcar ou gordura.
- **Alimentos processados** - são alimentos produzidos pela indústria com adição de sal ou açúcar e/ou qualquer outra substância para conservar por mais tempo e/ou tornar o sabor mais agradável (conservas como de palmito ou pepinos, frutas em calda, carne seca, queijos e molho de tomate).
- **Alimentos ultraprocessados** - são alimentos que já vêm da indústria prontos para o consumo, alguns só necessitam apenas de aquecimento. São produzidos a base de formulações industriais (sorvete, bolacha, refrigerantes, hambúrguer, salsicha).

Não há uma regra única para alimentação, pois como já comentamos anteriormente, a alimentação está ligada a muitos fatores, como a cultura e o social. O Guia Alimentar para população brasileira recomenda optarmos sempre pelos alimentos in natura ou minimamente processados, evitando ao máximo os alimentos ultraprocessados.

Organização das Nações Unidas (ONU). Fome aumenta no mundo e atinge 820 milhões de pessoas, diz relatório da ONU. 2020. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/fome-aumenta-no-mundo-e-atinge-820-milhoes-de-pessoas-diz-relatorio-da-onu/>. Acesso em: 03 jun. 2020.

IANDOLI, Rafael. Mundo produz comida suficiente, mas fome ainda é uma realidade. 2016. Organizada por Nexo. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/explicado/2016/09/02/Mundo-produz-comida-suficiente-mas-fome-ainda-%C3%A9-uma-realidade>. Acesso em: 03 jun. 2020.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., Brasília : Ministério da Saúde, 2014. 156 p.

VAMOS PRATICAR!

Uma universidade realizou uma pesquisa para identificar a preferência alimentar dos adolescentes de uma cidade. Os alimentos mais citados foram apresentados na tabela abaixo:

Tipo de Alimento	Porcentagem de Adolescentes
Refrigerante	90%
Bolacha recheada	75%
Salsicha	65%
Queijo muçarela	50%
Feijão	30%
Milho	15%
Farinha de mandioca	10%

Classifique os alimentos da tabela nas categorias apresentadas no texto.

In natura:

Minimamente processado:

Processado:

Ultraprocessado:

- a) Qual categoria tem mais alimentos da preferência dos adolescentes da cidade? Será que a alimentação deles segue as recomendações do Guia Alimentar para população brasileira, para alimentação mais saudável? Explique sua resposta.
-
-
-

b) Observe as tabelas nutricionais e os ingredientes de alguns alimentos que apareceram na pesquisa.

TABELA NUTRICIONAL: Farinha de mandioca	
Porção 50g ou ½ xícara de chá	
Nutriente	Quantidade por porção
Valor energético	167 Kcal
Carboidratos	41 g
Proteínas	0,8 g
Gorduras totais	0
Gorduras saturadas	0
Gorduras monoinsaturadas	0
Gorduras poli-insaturadas	0
Colesterol	0
Fibra alimentar	3,2 g
Sódio	15 mg
Ingredientes: Fécula de mandioca	

TABELA NUTRICIONAL: Milho	
Porção 100 g	
Nutriente	Quantidade por porção
Valor energético	138 Kcal
Carboidratos	28,6 g
Proteínas	6,6 g
Gorduras	0,6 g
Fibra alimentar	3,9 g
Cálcio	2 mg
Fósforo	113 mg
Ferro	0,4 mg
Vitamina B1	0,3 mg
Ingredientes: Milho	

TABELA NUTRICIONAL: Queijo muçarela	
Porção 3 fatias	
Nutriente	Quantidade por porção
Valor energético	125 Kcal
Carboidratos	0
Proteínas	9,1 g
Gorduras totais	9,8 g
Gorduras saturadas	6,3 g
Gorduras trans	0
Fibra alimentar	0
Sódio	158 mg
Cálcio	295 mg
Ingredientes: Leite pasteurizado, Cloreto de sódio (sal), fermento lácteo, Cloreto de cálcio e coalho.	

TABELA NUTRICIONAL: Bolacha	
Porção 30 g (3 ½ unidades)	
Nutriente	Quantidade por porção
Valor energético	139 Kcal
Carboidratos	18 g
Proteínas	2,1 g
Gorduras totais	6,6 g
Gorduras saturadas	3,9 g
Gorduras trans	0
Fibra alimentar	1,4 g
Sódio	48 mg
Vitamina B1	0,08 mg
Vitamina B2	0,09 mg
Niacina	1,1 mg
Vitamina B6	0,09 mg
Vitamina A	42 µg
Ingredientes: Chocolate meio amargo, farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, açúcar, gordura vegetal, açúcar invertido, amido, farinha de rosca, extrato de malte, sal, vitaminas: B1, B2, niacina, B6 e A, emulsificante: lectina de soja, fermentos químicos: bicarbonato de amônio, <u>pirofosfato</u> ácido de cálcio, bicarbonato de sódio, aromatizantes e melhorador de farinha: metabissulfito de sódio.	

- c) Após a leitura das tabelas nutricionais e dos ingredientes, qual ou quais dos alimentos você acredita que faz parte de uma refeição mais saudável? Explique.

- d) O Guia alimentar para a população brasileira aponta que uma refeição saudável não é baseada apenas no valor nutricional dos alimentos, mas também no processo de industrialização que esses alimentos passaram. Podemos verificar isso lendo os ingredientes dos alimentos. Quanto maior a quantidade de ingredientes e substâncias desconhecidas mais industrializado e menos natural é o alimento.

Retome a resposta da questão anterior e verifique os ingredientes desse alimento. Você ainda considera o alimento da resposta anterior saudável? Explique.

PARA SABER MAIS

O excesso de açúcar e sal nos alimentos podem trazer vários problemas para saúde como hipertensão (pressão alta), problemas nos rins e coração. Já o excesso de açúcar, pode levar à uma doença conhecida como diabetes, cáries e obesidade. As indústrias colocam aditivos alimentares para conservar, colorir e realçar o sabor dos alimentos. Normalmente aparecem na lista de ingredientes e possuem nomes estranhos. Esses aditivos podem causar alergias, insônia, câncer e outras doenças. Isso é claro que com o consumo excessivo.



Utilizando o QRcode você poderá assistir o episódio de Sid O Cientista! Que Saúde... Quero Bolo...

Fonte: Sid O Cientista! Que Saúde... Quero Bolo... Disponível em: https://www.youtube.com/results?search_query=sid+o+cientista++bolo

ATIVIDADE 4 – O uso de agrotóxicos e o impacto na saúde humana e no ambiente

TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

O alimento é um elemento básico para a existência e a aquisição desse alimento desempenha um papel importante na cultura dessa população. Se por um lado, temos tradições culinárias que remontam há séculos de história, por outro, vivemos de forma diferente daquela do nosso passado. Moradores de grandes cidades têm menos familiaridade com o cultivo e produção dos alimentos, obtendo-os em mercados, feiras, entre outros estabelecimentos comerciais. O distanciamento da origem do alimento inviabiliza o entendimento do impacto da produção desse alimento na natureza.

O jornal Nexo apresenta um dado da Organização das Nações Unidas para alimentação e agricultura que mostra que um terço de toda comida produzida anualmente não é consumida e acaba sendo desperdiçada. Para entendermos melhor a produção de alimentos e os impactos dessa produção no meio ambiente, vamos precisar voltar um pouco no tempo. Na década de 60, com a justificativa de acabar com a fome no mundo, alguns países promoveram a Revolução Verde. O termo refere-se ao uso de tecnologia para aumentar a produção agrícola. Dentre as inovações tecnológicas, foram implementados a modificação genética de sementes, o uso de fertilizantes industrializados e agrotóxicos. Apesar do aumento na produção de alimentos, o uso dessas tecnologias consome uma grande quantidade de recursos naturais, como água e recursos não renováveis, como combustível fóssil.

Os agrotóxicos são substâncias utilizadas para combater pragas nas lavouras, ou seja, matar insetos que atacam as plantações ou microrganismos que causam doenças nas plantas, contudo, além de combater as pragas, eles causam impactos no ambiente e nos seres vivos que entram em contato com ele. O uso dessas substâncias contamina os solos reduzindo a sua fertilidade e pode matar os organismos que vivem nele. Não é apenas o solo que essas substâncias prejudicam. O ar também pode ficar contaminado e intoxicar seres humanos e outros animais que respiram esse ar.

A água também é outro recurso muito prejudicado devido ao uso de agrotóxicos. A presença dessas substâncias na água pode provocar a morte de organismos vivos que vivem na água e intoxicar pessoas que utilizam a água para consumo. Outro problema associado ao uso dos agrotóxicos é a segurança dos trabalhadores rurais, que muitas vezes aplicam esses produtos manualmente sem o uso de equipamentos de segurança.

No Brasil, a agricultura se destaca entre as maiores do mundo. Do total da área do território nacional, 41% é ocupado por estabelecimentos agropecuários. Desse total de estabelecimentos, 77% foram classificados como agricultura familiar. A agricultura no Brasil é formada basicamente por dois modelos de produção: agricultura patronal e agricultura familiar.

A agricultura patronal caracteriza-se por uma produção em grande escala, uso de diversos recursos tecnológicos e tem como objetivo comercializar uma grande quantidade de produtos. Já na agricultura familiar, a produção é basicamente realizada pela família. Segundo artigo publicado em 2019 pela

Organização das Nações Unidas, um dos atributos fundamentais da agricultura familiar é a produção de alimentos saudáveis por meio de práticas que preservam o meio ambiente e a biodiversidade. Sendo assim, esse tipo de agricultura oferece fonte de renda para as famílias, além de promover práticas sustentáveis e segurança alimentar.

IANDOLI, Rafael. Mundo produz comida suficiente, mas fome ainda é uma realidade. 2016. Organizada por Nexo. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/expliacao/2016/09/02/Mundo-produz-comida-suficiente-mas-fome-ainda-%C3%A9-uma-realidade>. Acesso em: 03 jun. 2020.

São Paulo. Secretaria Municipal de Educação. Coordenação Pedagógica. Caderno da cidade: saberes e aprendizagens: Ciências Naturais - 6º ano. São Paulo: SME/COPED, 2019. 256 p.

NITAHARA, Akemi. Censo Agropecuário: Brasil tem 5 milhões de estabelecimentos rurais: ibge mostra aumento de 5.8% em áreas de unidades rurais em 10 anos. IBGE mostra aumento de 5.8% em áreas de unidades rurais em 10 anos. 2019. Organizada por Agência Brasil. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-10/censo-agropecuario-brasil-tem-5-milhoes-de-estabelecimentos-rurais>. Acesso em: 04 jun. 2020.

SILVA, José Graziano da. Agricultura familiar e sustentabilidade. 2019. Publicado por Organização das Nações Unidas. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/artigo-agricultura-familiar-e-sustentabilidade/>. Acesso em: 04 jun. 2020.

VAMOS PRATICAR!

- a) A partir das definições de agricultura familiar e agricultura patronal encontradas no texto, o que você entende por agricultura?

- b) Quais foram as vantagens e as desvantagens da Revolução Verde?

- c) A Revolução Verde teve como objetivo acabar com a fome no mundo. Você acredita que esse objetivo foi alcançado? Explique.

- d) Leia a tirinha do Armandinho e responda: por que apesar de fazer uma escolha por alimentos saudáveis Armandinho é questionado sobre a presença de veneno?



Fonte: <https://tirinhasarmardinho.tumblr.com/post/134475193294/3-dezembro-o-dia-internacional-de-luta-contra-os-agrotoxicos>

- e) Quais os problemas associados ao uso de agrotóxicos na produção de alimentos?

- f) Muitas escolas possuem hortas. O que podemos aprender com as hortas na escola? Caso você tenha uma horta na sua escola explique como vocês produzem os alimentos nessa horta.

- g) Qual a importância da agricultura familiar para nossa saúde e para o meio ambiente?

PARA SABER MAIS

Você já escutou falar em agroecologia? Agroecologia é a agricultura em uma perspectiva ecológica. Propõe mudanças na forma de produção dos alimentos com uma forma diferente de utilizar os recursos naturais. Permite a recuperação do solo, sem o uso de fertilizantes e agrotóxicos. Usando o QRcode você poderá assistir o documentário “O veneno está na mesa”.



Fonte/Adaptação: WIKIPÉDIA (org.). Agroecologia. 2020. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Agroecologia>. Acesso em: 07 jun. 2020. /Documentário O veneno está na mesa. Disponível: <https://www.youtube.com/watch?v=8RVAgD44AGg>

ATIVIDADE 5 – Como o solo do nosso planeta se formou? Quanto tempo demora para isso acontecer?

TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

Você já parou para pensar sobre como o solo do nosso planeta foi formado? Será que o solo que pisamos hoje sempre foi assim? Na verdade, não! O solo de hoje não é o mesmo solo de tempos atrás, muito menos é igual ao solo de quando a Terra se formou, há mais de 4,5 bilhões de anos. Ele passou

por muitas mudanças através de um longo período de tempo e isso continua acontecendo. Mas como você acha que era o solo quando o planeta se formou?

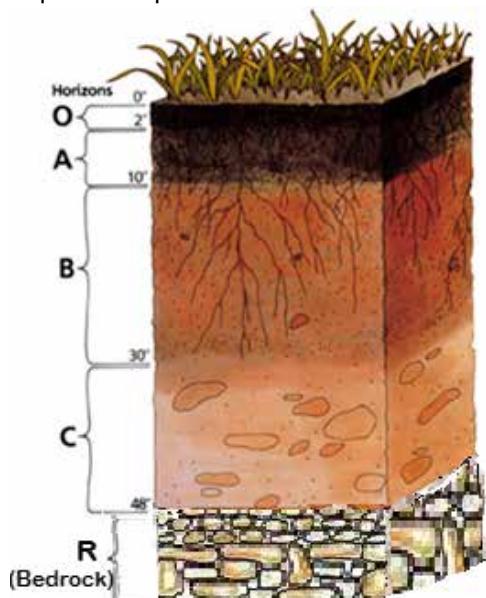
Pense sobre isso e registre sua resposta por meio de texto ou desenho no quadro a seguir.

No início, o solo era composto por rochas. Contudo, as rochas foram sofrendo lentamente fragmentações, que são pequenas quebras, por estarem expostas ao **intemperismo**. O intemperismo é um fenômeno natural causado pelo calor, frio, vento, sol, chuva e gelo, que são conhecidos como agentes de intemperismo. Mas além desses agentes, seres vivos também podem provocar a fragmentação e outras alterações nas rochas como por exemplo, as plantas que se instalaram em fendas, na superfície das rochas. Quando as rochas se fragmentam elas lentamente vão alterando sua forma, além disso, os fragmentos que escapam da rocha, podem ser carregados pelo vento ou pela água e se depositarem em outro local. O solo é formado por diversas camadas destes fragmentos de solo que foram se depositando uns sobre os outros em uma escala de tempo de milhares de anos, bem como por material orgânico e seres vivos. Os pedólogos, pesquisadores que estudam solo, costumam analisar o solo através do seu perfil e suas camadas que chamam de horizontes, por serem camadas que se depositam horizontalmente, como podemos ver na imagem a seguir:

O horizonte **O** é a camada mais superficial e recente. Ela é composta por resíduos orgânicos como restos de folhas, galhos, frutos e restos de animais mortos. O horizonte **A** é a camada mineral. Ela é composta por uma mistura de matéria orgânica e mineral, e tem intensa atividade biológica.

O horizonte **B** também é conhecido como camada mineral, porém, possui menos matéria orgânica que o horizonte **A**, por isso, e pelo maior acúmulo de ferro e argila, o horizonte **B** costuma ser mais claro que o **A**. O horizonte **C** é a camada mineral ainda com fragmentos da rocha mãe. Esta camada sofreu pouco as ações do intemperismo e ainda está passando pelo processo de fragmentação e formação do solo. A camada **R** é a rocha mãe. Ao sofrer intemperismo ela vai se fragmentando dando origem ao solo.

Até aqui, sabemos um pouco sobre como o solo foi formado e sabemos que as rochas são essenciais na formação dele, mas você pode estar se perguntando: Todas as rochas são iguais?



A resposta é não! Rochas são aglomerados de minerais e existem muitos tipos de minerais. As rochas podem ser classificadas de acordo com sua composição química, sua estrutura, sua textura, ou de acordo com os processos de sua formação. Através de suas origens ou como foram formadas, as rochas são classificadas em três tipos: magmáticas ou ígneas, sedimentares, e rochas metamórficas.

As rochas magmáticas foram formadas a partir do magma que extravasou de fendas na crosta terrestre ou foi expulsa do interior da Terra através de erupções vulcânicas. Já as rochas sedimentares foram formadas pela deposição de sedimentos que sofreram uma compressão. São rochas que sofreram a ação de diversos agentes do intemperismo como o calor, frio, chuva, vento, neve e gelo, durante milhares de anos, e assim foram se partindo em pedaços cada vez menores e sendo arrastados e depositados em outros lugares. Esses pequenos fragmentos vão se acumulando, se apertando e se depositando uns sobre os outros, formando novas rochas que, por serem constituídas por sedimentos acumulados, recebem o nome de rochas sedimentares. Esse tipo de rocha está presente em 80% da superfície dos continentes. As rochas metamórficas podem ter sido originadas de rochas magmáticas, sedimentares ou até mesmo de outras rochas metamórficas, porém, estas rochas originárias sofreram modificações por alterações ambientais como pelo efeito de mudanças de temperatura e pressão.

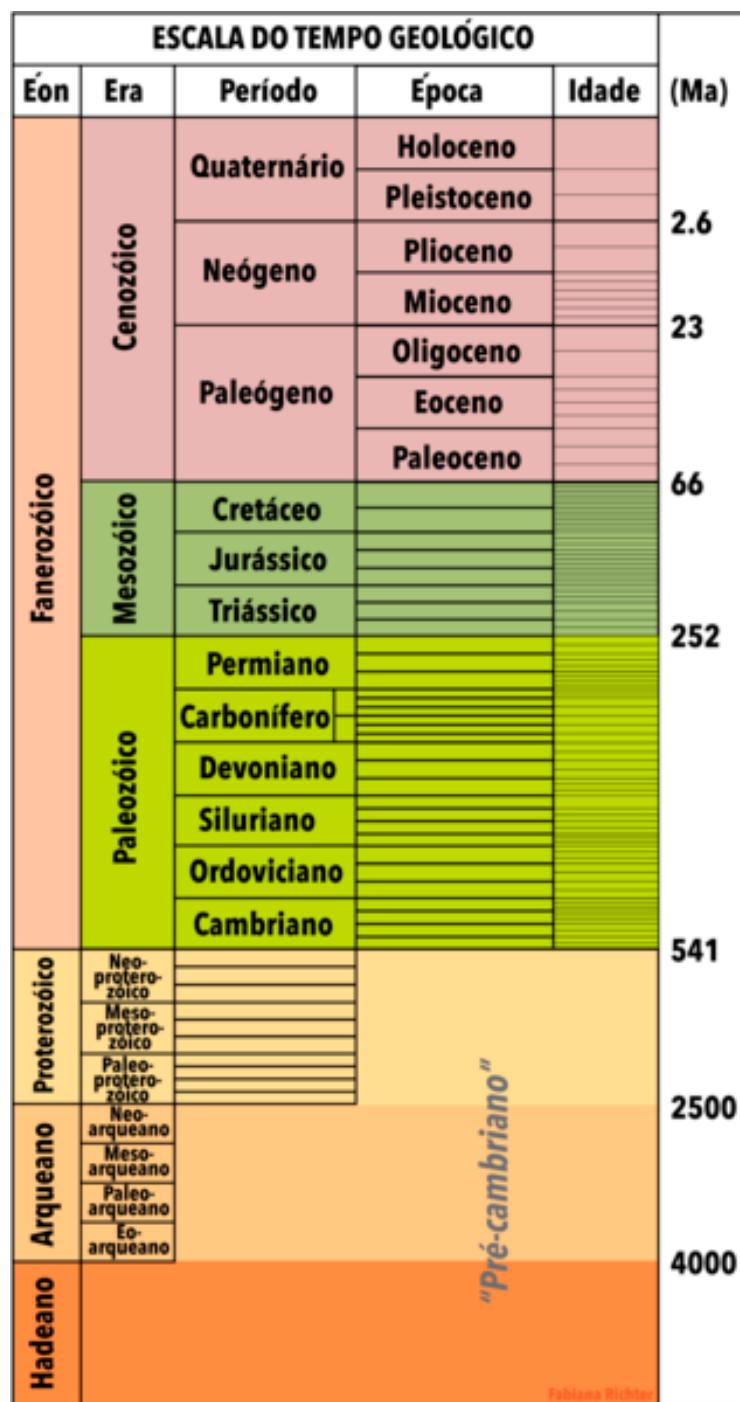
Tipos de Rocha		
Rochas sedimentares	Arenito Calcarenito Calcário Calcilitito Conglomerado Diamictito	Dolomita Folhelho Siltito Travertino Tilito Varvito
Rochas metamórficas	Mármore Ardósia Quartzito Gnaisse Pedra-sabão	Micaxisto Xisto Xisto Verde Xistos Azuis Filito Itabirito
Rochas magmáticas ou ígneas	Basalto Pedra-pomes	Granito Diabásio

As rochas mais antigas são as magmáticas seguidas pelas metamórficas. Elas datam das eras Pré-cambriana e Paleozoica. Já as rochas sedimentares são de formação mais recente: datam das eras Paleozoica, Mesozoica e Cenozoica. Essas rochas sedimentares por serem mais recentes, estão acima das outras, ou seja, encobrem as rochas magmáticas e as metamórficas quando estas não estão afloradas à superfície da Terra.

Mas o que significa eras Pré-Cambriana, Paleozoica, Mesozoica e Cenozoica? Isso faz muito tempo? Você já ouviu falar da “Era dos dinossauros”? Sabe quando os grandes dinossauros viveram no nosso Planeta, antes de um grande evento que levou grande parte deste grupo magnífico de répteis à extinção? Registre seus conhecimentos sobre este tema em texto ou desenho no quadro a seguir e depois vamos conhecer um pouco sobre a escala de tempo geológico!

Observando a tabela a seguir que divide a idade da Terra em milhões de anos, podemos descobrir que as **rochas magmáticas**, que falamos a pouco no texto, que datam da **era Pré- cambriana**, já existem na Terra a mais de 4 bilhões de anos (4000 ma, na tabela de Escala de tempo geológico). Já as **metamórficas** de acordo com nosso texto acima, são da **Era Paleozoica**, isso quer dizer que existem a cerca de 500 milhões de anos. As rochas magmáticas são conhecidas como as mais antigas quando pensamos nas rochas magmáticas que se formaram, lá atrás, na origem do nosso planeta.

Mas podemos ter rochas magmáticas na atualidade também, não é? Resultado de uma erupção vulcânica recente!



(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0) https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=Escala_do_tempo_geologico_em_portugues_-_Fricter.png

Texto adaptado de:

WIKIPÉDIA (org.). Rocha. 2020. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Rocha>. Acesso em: 08 jun. 2020.

WIKIPÉDIA (org.). Solo. 2020. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Solo>. Acesso em: 08 jun. 2020.

VAMOS PRATICAR!

a) Agora é a sua vez! Se as rochas sedimentares são as mais recentes e datam a partir da Era Paleozóica, até a Era Cenozoica, qual é o intervalo de tempo em que estas rochas surgiram no planeta? Volte na tabela, descubra a data da era Paleozoica e registre aqui.

b) Observe a imagem da Pedra furada localizada no Parque Nacional do Jericoacoara, no Ceará, a seguir. Por que esta formação rochosa tem um buraco no meio, chamado de arco? Elabore uma explicação sobre o processo que esta formação rochosa pode ter sofrido para ficar desta maneira. Fale sobre os agentes que podem ter causado esta transformação e o tempo que levou para acontecer.



Pedra Furada - Jericoacoara - Ceará - By Wanessa Gabrielle - Own work, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=59033690>

c) A Pedra furada é formada por rochas quartzíticas. De acordo com a tabela de tipos de rochas, uma rocha quartzítica é uma rocha de que tipo: magmática, metamórfica ou sedimentar?

- d) A formação do solo está relacionada à: formação e transformação das rochas, o intemperismo, a escala geológica de tempo, as alterações climáticas e biológicas e fenômenos naturais que acontecem no planeta, como terremotos e erupções vulcânicas que podem alterar o solo e o relevo. Com base nesta informação e no texto desta atividade, explique, em poucas palavras o processo de formação do solo.
-
-
-
-
-
-
-

PARA SABER MAIS

Vocês podem utilizar os QRcodes para aprofundar os conhecimentos em relação à erosão e o intemperismo, à origem do planeta Terra, os dinossauros brasileiros e os tipos de rochas.

Fonte:

1. YOUTUBE (org.). Erosão e intemperismo. 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=E9oeChbKvwl>. Acesso em: 08 jun. 2020.
2. YOUTUBE (org.). Origem do Planeta Terra. 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=zq54OCjKRN4>. Acesso em: 08 jun. 2020.
3. YOUTUBE (org.). Dinossauros do Brasil. 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=BmHk-LI1z9o> Acesso em: 08 jun. 2020.
4. YOUTUBE (org.). Tipos de rochas. 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=dgJOMTRIBms> Acesso em: 08 jun. 2020.



1



2



3



4

ATIVIDADE 6 – De quais materiais é feita uma Espaçonave? Os materiais têm características diferentes uns dos outros!

TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

No final do mês de Maio deste ano, uma nave espacial foi lançada ao espaço pela Nasa, a agência espacial americana, em parceria com a empresa SpaceX em direção a estação espacial internacional (ISS). A cápsula chamada Crew Dragon chegou a estação espacial internacional, cerca de 19 horas depois do lançamento da espaçonave, acoplada a um foguete, o Falcon 9.

Ao atingir a órbita, a Dragon se soltou do foguete e seguiu sua trajetória até a estação espacial. Na Estação Espacial Internacional, Hurley e Behnken, os astronautas da Nasa na missão, se juntaram a outros três astronautas: dois russos e um americano, que fazem parte da Expedição 63. O principal objetivo dos astronautas da Expedição 63 é analisar as reações do corpo humano à microgravidade por um longo período de tempo.

Eles também farão caminhadas espaciais ao redor da Estação como forma de testar novas tecnologias presentes nos trajes usados. Segundo a Nasa, esses desenvolvimentos serão vitais para futuras missões de exploração.

Você sabe do que é feita uma espaçonave? Quais materiais são utilizados para a construção deste equipamento que atravessa a atmosfera terrestre e viaja pelo espaço? Registre aqui suas respostas, por meio de texto ou desenho antes de continuarmos esta jornada!



Cápsula Crew Dragon chegando a ISS (Estação Espacial Internacional)

Os ônibus espaciais, foguetes e naves podem ser feitos, entre outros materiais, de ligas de alumínio e fibra de carbono. As ligas de alumínio são ligas em que o alumínio é o metal predominante. Junto dele pode haver outros metais como: cobre, magnésio, manganês, silício, estanho e zinco. As ligas de alumínio são leves e resistentes a corrosão. As ligas de alumínio e magnésio são mais leves e menos in-

flamáveis, característica importante para os veículos espaciais. A fibra de carbono é uma fibra sintética (não é encontrada na natureza) composta por filamentos de carbono. Uma fibra de carbono é muito mais fina que um fio de cabelo. Cada filamento de carbono é composto pela união de milhares de fibras de carbono. Ela possui propriedades mecânicas semelhantes às do aço, e é leve como a madeira ou o plástico. Por sua grande dureza, a fibra de carbono tem mais resistência ao impacto do que o aço.

Agora que você já conhece um pouco sobre os materiais utilizados para a construção de uma espaçonave, você percebeu que os materiais têm características e propriedades? Alguns são mais resistentes, outros mais leves, alguns são maleáveis e conseguimos torcê-los, criar estruturas e formas com eles, enquanto outros podem quebrar ao tentarmos mudar sua forma. Alguns materiais são extremamente duros, mas podem ser muito frágeis, como é o caso do vidro. Alguns materiais possuem brilho, como o fio de cobre enquanto outros são opacos. Alguns materiais permitem ser comprimidos, diminuindo seu volume sem danificar sua estrutura. Chamamos estas características de propriedades dos materiais. Vamos conhecer e classificar alguns materiais quanto as suas propriedades físicas?

Texto adaptado de:

<https://www.nexojornal.com.br/expresso/2020/06/01/SpaceX-o-lan%C3%A7amento-do-foguete-a-miss%C3%A3o-e-o-que-vem-depois> acesso em 03.06.2020

https://pt.wikipedia.org/wiki/Ligas_de_alum%C3%ADnio acesso em 03.06.2020

https://pt.wikipedia.org/wiki/Fibra_de_carbono acesso em 03.06.2020

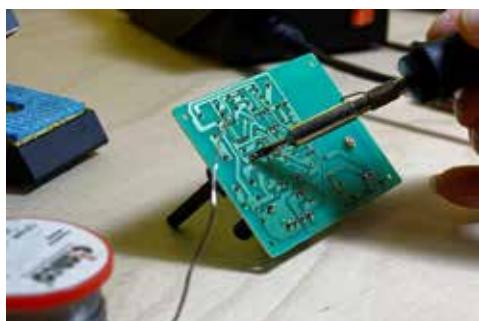
VAMOS PRATICAR!

- a) Aprendendo sobre os veículos espaciais, você conheceu alguns materiais e suas propriedades. Agora é hora de classificar os materiais a seguir. Você pode utilizar o texto da atividade e analisar alguns objetos em sua casa.

Materiais	Compressibilidade	Maleabilidade	Dureza	Brilho
Pote de plástico	Não é possível comprimir		Não possui muita dureza	
Ferro (da geladeira, do fogão)				Sem brilho
Papel alumínio				
Madeira (Palito de fósforo, palito de dente)		Não é maleável		
Tecido				

- b) Agora, analise os materiais abaixo quanto às características apresentadas e interprete-as, classificando-os quanto às propriedades contidas na tabela. Responda, com sim ou não, de acordo com as características apresentadas, se o material é maleável, se tem dureza, e se é um material metálico ou não metálico:

Estanho



Características:

É possível aquecê-lo e ele muda de estado físico, do sólido para o líquido, sendo utilizado para realizar soldas.

É possível torcê-lo e criar formas com ele sem que o metal se quebre.

- É maleável?

- Tem dureza?

- É metálico ou não metálico?

Carvão vegetal



Características:

É possível aquecê-lo. Ele pega fogo e queima, se transformando em fragmentos sólidos menores que chamamos de cinzas.

Não é possível torcê-lo. Ele se quebra com facilidade.

- É maleável?

- Tem dureza?

- É metálico ou não metálico?

- c) Com a lista de materiais a seguir, classifique-os como metálicos, não metálicos naturais (encontrados na natureza) e não metálicos sintéticos (não encontrados na natureza).

**arame – borracha – cobre – ferro – fibra de carbono – lã
– tecido de algodão – tecido sintético (Nylon) – plástico**

Metálicos	Não metálicos naturais	Não metálicos sintéticos

PARA SABER MAIS

1. Este vídeo mostra o lançamento da Crew Dragon pela NASA.

YOUTUBE (org.). Nasa. 2020. <https://www.youtube.com/watch?v=Aymrnzianf0> Disponível em: Acesso em: 08 jun. 2020.

2. Neste Vídeo Iberê Thenório, do canal Manual do mundo, vai até a Nasa mostrar como funciona um foguete.

YOUTUBE (org.). Manual do Mundo. 2020. <https://www.youtube.com/watch?v=mhgtGOcsUqM> Disponível em: Acesso em: 08 jun. 2020.

3. Neste vídeo do Telecurso 2000 você vai aprender sobre algumas propriedades dos materiais.

YOUTUBE (org.). Telecurso2000. 2020. <https://www.youtube.com/watch?v=ercdzLrY27Q> Disponível em: Acesso em: 08 jun. 2020.

Fonte/Adaptação: SÃO PAULO



1



2



3

HISTÓRIA

ATIVIDADE 1 – O domínio do fogo

– TRILHA DE CONHECIMENTOS

Quando os seres humanos dominaram o fogo? Para que eles utilizavam essa tecnologia?

Nessa atividade, vamos estudar porque o domínio do fogo foi tão importante para a sobrevivência da nossa espécie.

A domesticação do fogo



Foto escola.britannica.com.br

Um passo importante para os primeiros seres humanos foi a domesticação do fogo. Já há 800 mil anos, algumas espécies humanas faziam uso esporádico do fogo. Por volta de 300 mil anos atrás, os *Homo erectus*, os neandertais e os antepassados do *Homo sapiens* usavam o fogo diariamente. Os humanos, então, tinham uma fonte confiável de luz e de calor e uma arma letal contra os leões à espreita.

A melhor coisa que o fogo possibilitou foi o hábito de cozinhar. Alimentos que os humanos não conseguem digerir em sua forma natural – como trigo, arroz e batata – se tornaram itens essenciais da nossa dieta graças ao cozimento. O fogo não só mudava a química dos alimentos, mudava também sua biologia. Cozinhar matava germes e parasitas que infestavam os alimentos. Também passou a ser muito mais fácil para os humanos mastigar e digerir seus alimentos favoritos, como frutas, nozes, insetos e carniça, se cozidos.

Adaptado de HARIRI, Yuval Noah. *Sapiens: uma breve História da Humanidade*. São Paulo, L&PM Editores: 2015. p.20.

VAMOS PRATICAR!

- a) Por que o domínio do fogo foi importante para a sobrevivência dos seres humanos nesse período?

- b) Quais eram os alimentos consumidos pelos seres humanos antes do domínio do fogo? Quais alimentos passaram a ser consumidos após o domínio do fogo?

- c) Quais são as utilidades do fogo para os seres humanos atualmente?

ATIVIDADE 2 – Parque Nacional Da Serra Da Capivara

- TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ► -

Em 1972, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) criou a Convenção do Patrimônio Mundial, para incentivar a preservação de bens culturais e naturais considerados muito importantes para a humanidade. O objetivo é preservar esses lugares para as próximas gerações. Nessa atividade, vamos conhecer um lugar no Brasil que é considerado um Patrimônio Cultural da Humanidade, o Parque Nacional da Serra da Capivara.

O Parque Nacional da Serra da Capivara

Nas Américas, os sinais mais antigos da presença humana ficam no Brasil. O Parque Nacional da Serra da Capivara fica no interior do Estado do Piauí, na região Nordeste e abriga sítios arqueológicos, a maioria com pinturas e gravuras rupestres, que indicam a presença humana há, pelo menos, 50 000 anos.

Entre os achados mais significativos, podemos destacar as escavações do sítio da Toca do Boqueirão da Pedra Furada, iniciadas em 1978 e concluídas em 1988, que permitiram a descoberta dos mais antigos sinais até hoje conhecidos da presença humana nas Américas: fogueiras estruturadas e uma grande quantidade de objetos feitos de pedra lascada. Já no Sítio do Meio, encontramos fragmentos da cerâmica mais antiga das Américas, datada de 8 960 anos, o primeiro objeto americano feito de pedra polida, uma machadinha datada de 9 200 anos.



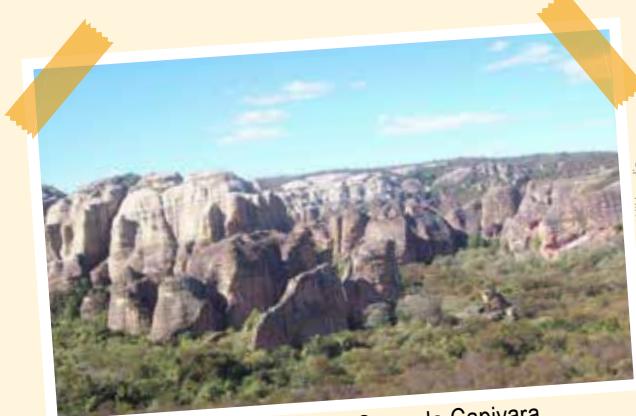
Localização do Estado do Piauí

Wikimedia



Pedra lascada – Instrumentos de caça

Mário César Mendonça Gomes por Wikimedia



Parque Nacional da Serra da Capivara

Luciano Dantas Bugatti por Wikimedia

VAMOS PRATICAR!

- a) Em qual região do Brasil fica localizado o Parque Nacional da Serra da Capivara?

- b) De acordo com o texto, quais são os materiais e objetos encontrados que comprovam que os seres humanos habitaram essa região há milhares de anos?

ATIVIDADE 3 – Arte rupestre

– TRILHA DE CONHECIMENTOS ➤ ➤ ➤

Você sabia que os primeiros seres humanos já sabiam desenhar? O que eles desenhavam? Onde ficam esses desenhos? Nessa atividade, vamos conhecer essa expressão artística dos primeiros seres humanos, chamada de arte rupestre.

A arte rupestre

Chamamos de arte rupestre as primeiras manifestações artísticas da humanidade que eram realizadas em paredes de cavernas ou rochas ao livre. Essas pinturas ou gravuras eram feitas com restos de carvão, tintas extraídas de plantas, terra colorida, clara de ovo, sangue de animais entre outros materiais. Os desenhos e gravuras retratavam animais, plantas, seres humanos, além de cenas de dança e animais sendo caçados.



Ministério da Cultura por Wikimedia

Pintura Rupestre – Parque Nacional da Serra da Capivara



Autor desconhecido por Wikipedia

Pintura Rupestre – Parque Nacional da Serra da Capivara

VAMOS PRATICAR!

- O que é arte rupestre?

- b) Quais eram os materiais utilizados pelos seres humanos para produzirem os desenhos das pinturas rupestres?

ATIVIDADE 4 – A medicina no Egito Antigo

- TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

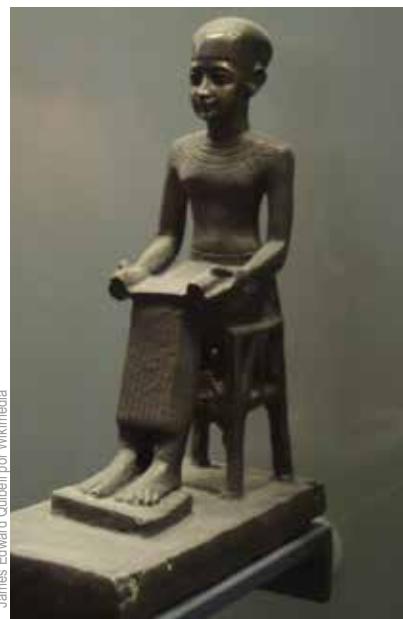
Uma Civilização Africana foi responsável pela produção de grande parte do conhecimento científico na Antiguidade, influenciando outros povos como gregos, persas e romanos. Nessa atividade, vamos conhecer a medicina egípcia e a história de duas cientistas negras contemporâneas que, assim como os cientistas negros do Egito Antigo, produzem conhecimentos científicos e tecnológicos muito importantes para a humanidade.

A medicina no Egito Antigo

A civilização negra e africana do Egito produziu diversos conhecimentos científicos que influenciaram diferentes povos na Antiguidade, como os persas, os gregos e os romanos. Esses avanços científicos ocorreram em diversas áreas científicas, como física, química, zoologia, geologia, medicina, farmacologia, geometria e matemática aplicada.

Pirâmides de Gizé





James Edward Quibell por Wikimedia

Estátua de Imhotep

Pode-se considerar o conhecimento da medicina como uma das mais importantes contribuições científicas do antigo Egito à história da humanidade. Documentos mostram detalhadamente os títulos dos médicos egípcios e seus diferentes campos de especialização. De fato, as civilizações do antigo Oriente Próximo e o mundo clássico reconheceram a habilidade e a reputação dos antigos egípcios no campo da medicina e da produção de remédios. Dois personagens muito importantes na história da medicina foram Hesire, que era médico e dentista, e Imhotep que, além de administrador e arquiteto, também era médico do rei Zoser.

Entre as doenças identificadas e adequadamente descritas e tratadas pelos médicos egípcios, incluem-se distúrbios gástricos, dilatação estomacal, cânceres cutâneos, coriza, laringite, angina do peito, diabetes, constipação, bronquite, retenção e incontinência da urina, esquistossomose e doenças nos olhos.

(História geral da África, II: África antiga / editado por Gamal Mokhtar. – 2.ed. rev. – Brasília : UNESCO, 2010)



Wikimedia

Pintura sobre tratamento de saúde no Egito Antigo



Anônimo por Wikimedia

Painel de Hesire

VAMOS PRATICAR!

- a) Quais foram as áreas científicas que tiveram avanços a partir de conhecimentos produzidos no Egito Antigo?

- b) Um dos avanços científicos no Egito Antigo foi a Medicina, quais eram as doenças tratadas adequadamente naquela época?

Assim como as contribuições de Imhontep e Hesire foram importantes no Egito Antigo, as pesquisas realizadas por cientistas negras e negros são fundamentais para o desenvolvimento de diversas áreas do conhecimento e para a produção de novas tecnologias. Leia os textos abaixo e conheça a história de duas cientistas negras:

Katherine Johnson



Foto de www.nasa.gov

Falecida em fevereiro de 2020, aos 101 anos, Katherine Johnson deixou um legado extremamente importante para mulheres na ciência e no avanço da tecnologia. Desde pequena, a matemática era uma aluna prodígio: aos 14 anos, ela terminou o ensino médio e, aos 18 anos, recebeu seu diploma universitário. Mais tarde, em 1953, Johnson começou a trabalhar na Nasa como “computadora” – nome dado às mulheres que, na época, faziam os cálculos matemáticos à mão, já que os computadores eletrônicos ainda não existiam.

Na Agência Espacial Norte-americana (NASA), ela fez parte de uma equipe de mulheres negras que trabalhavam no Centro de Pesquisa Langley, em Virginia, nos Estados Unidos, onde se dedicaram a fazer cálculos para o lançamento de sondas e foguetes. Foi Katherine quem forneceu os dados finais necessários para a missão que levou o astronauta John Glenn a orbitar a Terra pela primeira vez, em 1962.

No trabalho, ela era conhecida por perguntar “como”, “por quê” e “por que não”. Na época, mulheres não participavam de reuniões, mas, como não havia lei que as proibisse, Johnson começou a frequentar os encontros. Outra injustiça comum era que apenas os engenheiros assinavam a autoria das pesquisas e dos cálculos, mesmo que tivessem contado com a colaboração de mulheres. Em 1960, Johnson se tornou a primeira mulher de sua divisão a receber crédito por um relatório de pesquisa. Ao longo de sua carreira, ela assinou 26 documentos.



NASA. Fotógrafo desconhecido por Wikimedia

Foguete Atlas



ANNIE EASLEY

Annie Easley foi uma matemática e cientista da computação que viveu entre 1933 e 2011. Faleceu aos 78 anos. Retratada na famosa foto ao lado de um enorme painel de controle, a cientista trabalhou por 34 anos na Nasa.

Mesmo tendo “mais lembranças boas do que más”, Easley estava ciente da discriminação racial que sofria na instituição. Ela, por exemplo, foi cortada da maioria das fotos oficiais.

Seu trabalho envolveu o desenvolvimento e a implementação de códigos de computador que analisavam tecnologias alternativas de energia. Ela também liderou a equipe que desenvolveu o software do estágio de foguete Centauro e ajudou a identificar sistemas de conversão de energia e outras alternativas para resolver problemas energéticos.



Foguete Centauro

Adaptado de: <https://ceert.org.br/noticias/genero-mulher/26526/5-cientistas-negras-que-mudaram-a-historia-da-ciencia>

- c) As pesquisas das cientistas Katherine Johnson e Annie Easley foram importantes para o desenvolvimento de qual tipo de tecnologia?
-
-
-

ATIVIDADE 5 – A democracia na Grécia Antiga

- TRILHA DE CONHECIMENTOS



O sistema democrático possibilita que os cidadãos brasileiros possam expressar suas opiniões, lutar pelos seus direitos e eleger os seus representantes. Nessa atividade, iremos conhecer de onde surgiu essa forma de governo e como podem construir uma escola democrática, participando dos grêmios estudantis.

A democracia na Grécia Antiga

Democracia — algo tão valioso para nós — é uma ideia que surgiu na Grécia antiga. Por cerca de um século, a partir de meados do século 5 a.C., a cidade de Atenas viveu esta experiência única em sua época. Democracia, em grego, quer dizer “poder do povo”, que é diferente de monarquia “poder de um”, ou oligarquia “poder de poucos”. A democracia ateniense era direta: todos os cidadãos podiam participar da assembleia do povo, que tomava as decisões relativas aos assuntos políticos, em praça pública. Os cidadãos atenienses tinham três direitos essenciais: liberdade individual, igualdade com relação aos outros cidadãos perante a lei e direito de falar na assembleia.

Fonte/Adaptação: Funari, Pedro Paulo. Grécia e Roma. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2002. p. 35-36.



Parthenon

VAMOS PRATICAR!

- a) O que quer dizer a palavra democracia?

- b) Quais eram os direitos essenciais dos cidadãos na democracia ateniense?



Grêmios Estudantis

Trazendo a ideia de coletivos de estudantes que tomam para si a corresponsabilidade pelos destinos de sua escola, os grêmios estudantis são o começo da participação política e representam um espaço de debates, luta pela liberdade de opinião e expressão, atuação e presença, fortalecimento de vínculos e um espírito de colaboração intensa entre todos. No Ensino Fundamental, o grêmio estudantil é um espaço para que os alunos se

vejam dentro da comunidade escolar e aprendam a pensar com autonomia as suas questões e também para debater aspectos mais amplos da sociedade.

Adaptado de: <http://respeitarepreciso.org.br/wp-content/uploads/2019/10/democracia-na-escola.pdf>

- a) O que são os grêmios estudantis?
-
-
-

- b) Os grêmios estudantis são espaços democráticos dos estudantes para conversar e opinar sobre melhorias nas escolas. Pensando sobre isso, qual é a sua sugestão para melhorar a sua escola?
-
-
-

GEOGRAFIA

ATIVIDADE 1 – Conhecendo os movimentos da Terra

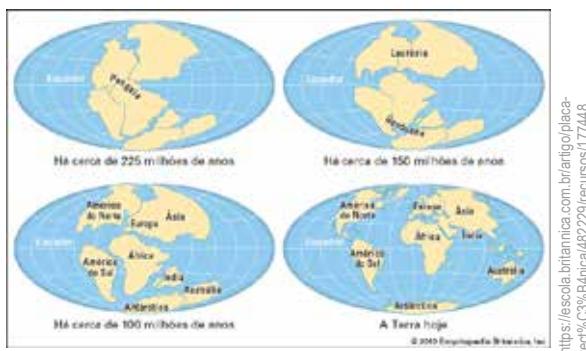
TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

Formação dos continentes: movimento constante

De acordo com a teoria da Deriva dos Continentes, há cerca de 200 milhões de anos, havia um só bloco continental: Pangeia. Na teoria, formulada em 1915 pelo meteorologista alemão Alfred Wegener, o grande continente cercado por um único oceano, o Pantalasa, foi se dividindo lentamente até formar os continentes como os conhecemos hoje.

Wegener formulou sua teoria ao verificar que diversos fósseis de animais e vegetais eram encontrados em continentes distantes, como por exemplo, fósseis de plantas tropicais encontrados em uma ilha no Ártico. Outro argumento utilizado por ele se refere ao contorno dos continentes que pareciam se encaixar ou, ainda, à aparente ligação entre grandes estruturas geológicas como as Terras Altas Escocesas e os Montes Apalaches na América do Norte.

Os cientistas acreditam que a Pangeia tenha se formado devido às erupções vulcânicas no fundo do oceano com o resfriamento da lava e com o movimento ascendente de algumas regiões (zonas de divergência). A Pangeia, então, teria se dividido em dois grandes continentes por volta de 300 milhões de anos atrás: a Laurásia, que deu origem à América do Norte, e Eurásia (que era formada pela Europa e Ásia); e Gondwana, que era formada pelos continentes da América do Sul, África, Índia, Austrália (na Oceania) e pelas ilhas do Pacífico Sul. Ao mar que se formou entre esses dois continentes deu-se o nome de Tetis (deusa grega do mar).



Segundo a teoria, o movimento de separação dos continentes se originou devido à grande instabilidade da imensa placa que “flutua” sobre o manto terrestre (camada abaixo da crosta terrestre que se estende de cerca de 30km até 2 900km de profundidade da superfície). Os continentes teriam se separado com uma velocidade de cerca de 1,2 a 2 cm por ano; já a placa Indiana, teria atingido a velocidade de 10 a 12 cm por ano, desagregando-se do continente africano e chocando-se com a Ásia,

responsável pela formação do Himalaia . Há cerca de 40 milhões de anos, ficou completa a abertura do Atlântico e as duas Américas se uniram pelo Istmo do Panamá, formando a cadeia montanhosa dos Andes e dando aos continentes sua configuração atual.



Adaptado de <https://brasilescola.uol.com.br/geografia/tecnica/placas.htm>

VAMOS PRATICAR!

- a) Considerando o que você leu no texto, explique o que é a Teoria da Deriva dos Continentes?

- b) Uma teoria reúne diversas evidências que levam a sua validação. Cite os dois fatores (evidências) que comprovam a Teoria da Deriva dos Continentes.

- c) Com base no texto, identifique os continentes que existiam antigamente e quais são os continentes atuais.

Para conhecer mais sobre como se formam os terremotos, assista ao vídeo:
https://www.youtube.com/results?search_query=video+sobre+terremotos

ATIVIDADE 2 – Turismo nos quilombos

TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

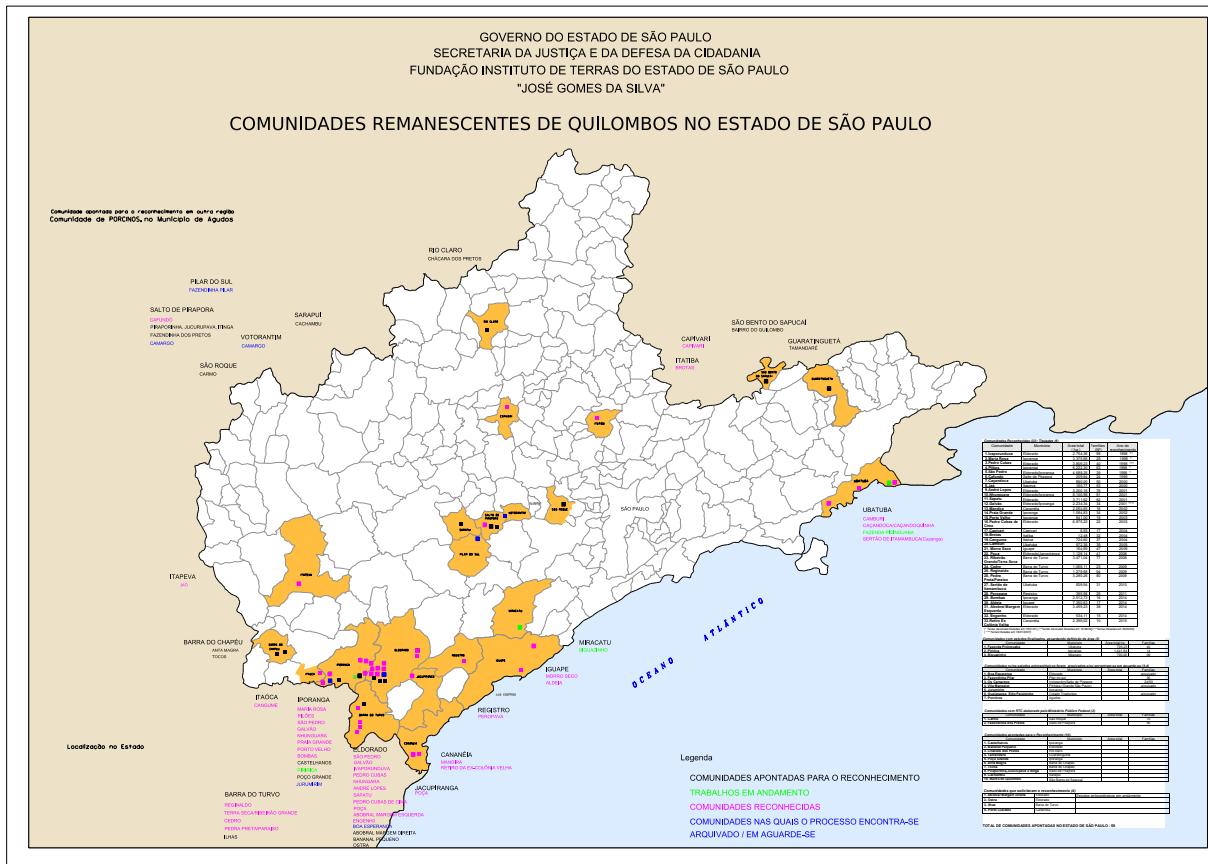
Roteiro turístico apresenta trajetória de comunidades quilombolas do Vale do Ribeira

No roteiro turístico *Círculo Quilombola*, é possível conhecer a Comunidade de Ivaporunduva, no município de Eldorado. O passeio estimula o turismo agroecológico e cultural das comunidades quilombolas do Vale do Ribeira e pode ser feito por toda a família.

Quem visita a comunidade pode aproveitar para se hospedar em uma pousada mantida pelos locais, com café da manhã, almoço e jantar. É uma oportunidade para experimentar o modo tradicional de vida quilombola e aprofundar o conhecimento sobre uma de nossas principais tradições e raízes culturais. Além disso, a comunidade mantém monitores para atender os visitantes e orientá-los sobre a história da região e suas características, em especial, as lutas que envolveram a resistência dos escravos contra os seus opressores.

No Estado de São Paulo, existem 33 comunidades remanescentes de quilombos em áreas que serviam de abrigo e resistência dos antigos escravos durante o século XVII. Hoje, nessas terras reconhecidas pelo Governo do Estado, vivem cerca de 1,4 mil famílias que celebram a cultura de seus antepassados e produzem diferentes produtos agrícolas, com assistência técnica da Fundação Itesp, que promoveu o trabalho de regularização fundiária das terras.

Veja outras comunidades integrantes do Círculo Quilombola Paulista: Quilombo do Mandira (Cananéia); os Quilombos São Pedro, André Lopes, Pedro Cubas, Pedro Cubas de Cima, Sapatu, todos no Município de Eldorado; os Quilombos da Caçandoca, da Fazenda, Camburi (Ubatuba); Quilombos Cedro, Reginaldo e Ribeirão Grande (Barra do Turvo) e o Quilombo Peropava, em Registro.



(Texto adaptado de <https://www.educacao.sp.gov.br/noticia/roteiro-turistico-apresenta-trajetoria-de-comunidades-quilombolas-vale-ribeira/>)

VAMOS PRATICAR!

- a) O texto fala de algumas Comunidades Quilombolas no Estado de São Paulo. Cite os nomes e os respectivos municípios pertencentes a esses territórios.

- b) Após a leitura do texto, refleti como vivem as comunidades quilombolas.

- c) Observe o mapa dos remanescentes de quilombos do estado de São Paulo e comente por que a distribuição é desigual. Na sua opinião, o que ocorreu para que tivesse essa distribuição espacial.

- d) Descreva o turismo como alternativa nas Comunidades Quilombolas. Você acredita que o turismo é algo positivo ou ruim para essas comunidades? Explique essa proposta.

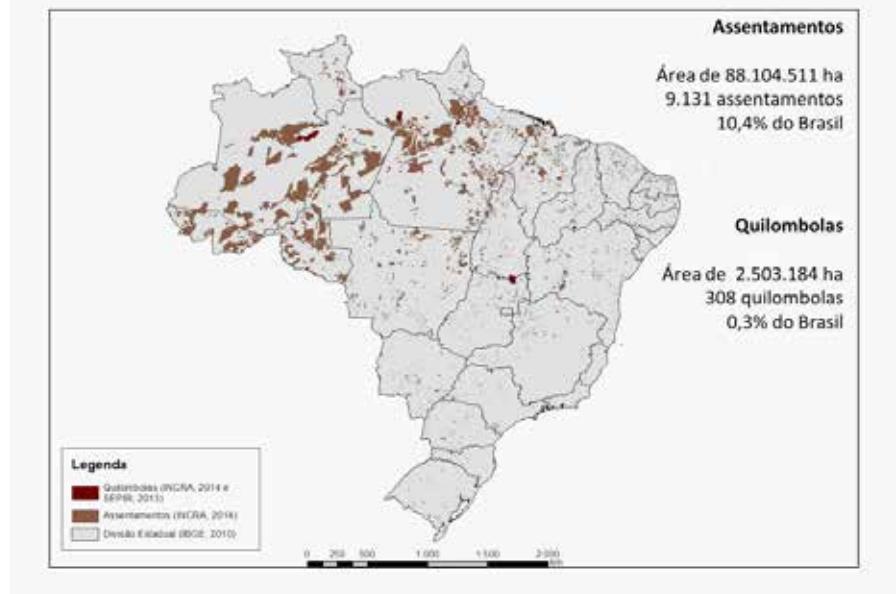
ATIVIDADE 3 – Quilombolos no Brasil

TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

Assentamentos da reforma agrária e quilombolas

Observando o Mapa Assentamentos da Reforma Agrária Quilombolas responda as questões a seguir.

ASSENTAMENTOS DA REFORMA AGRÁRIA E QUILOMBOLAS



VAMOS PRATICAR!

- a) Observando o mapa, temos uma distribuição desigual dos assentamentos quilombolas. Cite os estados brasileiros que possuem mais assentamentos.

- b) Analisando o mapa, dê sua opinião sobre o motivo para a porção norte do Brasil possuir uma quantidade maior de assentamentos em relação ao restante do país.

ATIVIDADE 4 – Poluição em São Paulo

TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

Poluição em São Paulo é medida por meio de árvore



Fabricio Macedo FGUSP por Pixabay

Ao caminhar ou trafegar pelas vias mais arborizadas de São Paulo, há uma grande chance de avistar ou passar ao lado de uma tipuana, árvore de porte avantajado e com copa ampla e densa, a mais comum na cidade. Além de prover sombra e uma série de outros benefícios ambientais, a tipuana agora também é um termômetro da poluição em São Paulo. Pesquisadores estão utilizando a árvore como fonte de estudo da evolução da poluição na cidade por metais pesados e outros elementos químicos. Ao analisar a composição química dos anéis de crescimento e as cascas, os pesquisadores constataram redução na poluição por cádmio, cobre, níquel e chumbo na zona oeste de São Paulo nos últimos 30 anos.



Pixabay

Árvore Tipuana

A tipuana é uma das árvores que mais caem em São Paulo e por isso começou a ser substituída por espécies nativas. Mas, entre três espécies mais comuns na capital, ela se mostrou a melhor para a pesquisa. Ela absorve pelas raízes elementos químicos, como metais pesados, presentes na atmosfera e carregados para o solo pela água das chuvas. Já as cascas da tipuana permitem avaliar a concentração de elementos químicos presentes na atmosfera e que se depositaram passivamente nessa parte externa do tronco da árvore. Consegue-se, por exemplo, avaliar a variação espacial desses elementos químicos na atmosfera da cidade em escala de anos.

VAMOS PRATICAR!

- a) O texto mostra a importância das árvores para verificar a presença da poluição na Cidade de São Paulo. Comente as possíveis contribuições com o aumento do número de árvores no seu bairro.

- b) Cite o nome da árvore que se tornou um exemplo da diminuição da emissão dos elementos químicos na atmosfera da Cidade de São Paulo.

- c) No local onde você mora, existem praças, parques ou pequenas áreas verdes? Descreva a vegetação existente nesse local.



Para conhecer uma das áreas verdes mais importantes de São Paulo, acesse o vídeo “Visitas ao Parque Ibirapuera em São Paulo (SP)”

<https://www.youtube.com/watch?v=exASV7taeM>

ATIVIDADE 5 – O movimento aparente do Sol

TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

O Sol de cada dia

Aprendemos que o Sol é o centro do sistema solar e que os planetas giram ao seu redor numa órbita elíptica. Mas, aparentemente, não é o que observamos aqui da Terra. Vemos que o Sol executa um movimento diário ao redor da Terra, mas, na realidade, esse movimento é explicado pela rotação da Terra em torno do seu eixo. Além disso, observamos que o Sol passa mais próximo no verão (ou mais alto) e mais afastado (mais ao Norte, ou mais baixo) no inverno seu movimento diurno aparente tem trajetórias diferentes ao longo do ano.

Durante o dia, temos a impressão de que o Sol nasce de um lado, chamado de nascente ou oriente (leste), move-se pela esfera celeste e, finalmente, põe-se do outro lado, chamado poente ou ocidente (oeste). Um observador na Terra não percebe o movimento da Terra ao redor do Sol. Aparentemente, ele vê o Sol girando ao redor da Terra. O caminho do Sol no céu se chama trajetória aparente do Sol.

Adaptado: http://www.cienciamao.usp.br/tudo/exibir.php?midia=aas&cod_=movimentoaparentedosolmo_2

Rotação e translação da terra

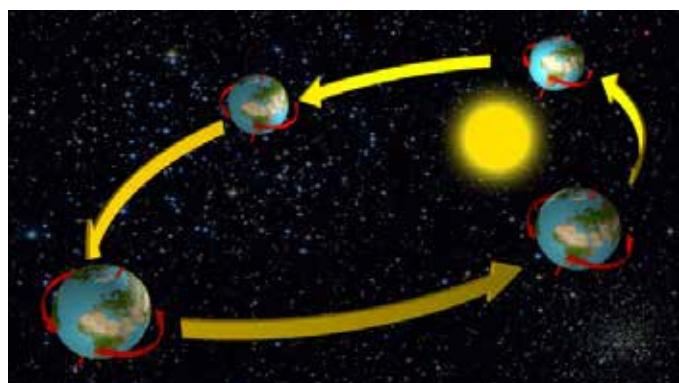
A Terra realiza dois movimentos: o movimento de rotação e translação.

Rotação: é o movimento realizado pela Terra em torno do seu próprio eixo. Tem duração de, aproximadamente, 24 horas, marcando a ocorrência dos dias e das noites.

Translação: é o movimento realizado pela Terra ao redor do Sol. Tem duração de, aproximadamente, 365 dias, possibilitando a existência das estações do ano.

Translação

Rotação



(Adaptado de <https://brasilescola.uol.com.br/geografia/solsticios-equinocios.htm>)

VAMOS PRATICAR!

- a) Leia o texto e descreva como ocorre o movimento aparente do Sol.

- b) Leia o texto e observe as imagens. Cite os Movimentos da Terra e descreva o movimento que está relacionado com as mudanças das estações do ano e o movimento relacionado com os dias.



Saiba mais sobre os Movimentos da Terra e as Estações do Ano no vídeo: Estações do ano (vídeo aula de geografia)

<https://www.youtube.com/watch?v=Qejc-mAObgw>

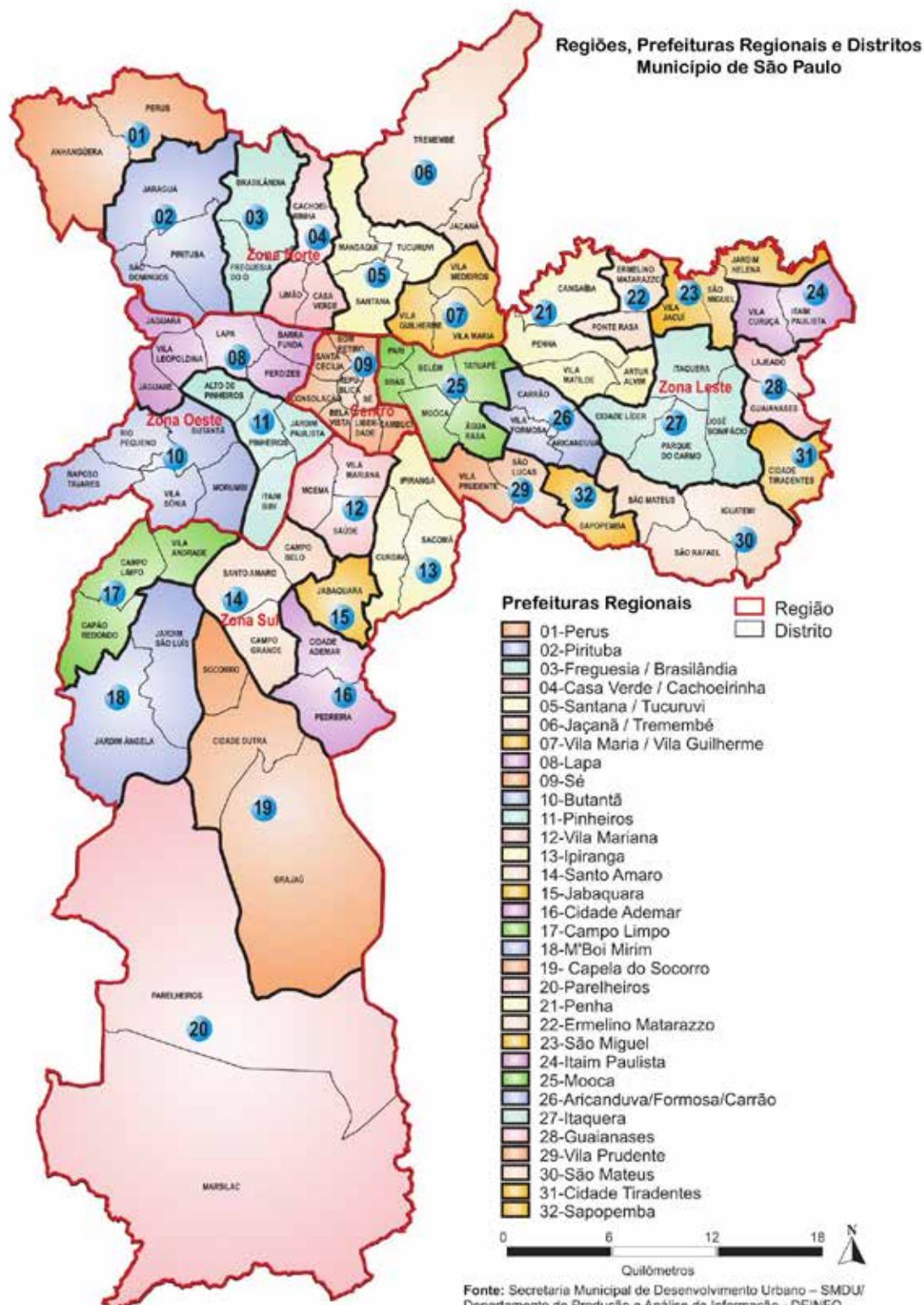
ATIVIDADE 5 – Onde estão os produtores rurais da cidade de São Paulo?

TRILHA DE CONHECIMENTOS ► ► ►

Prefeitura realiza estudo inédito sobre os produtores rurais de São Paulo

Você sabe quem são e onde estão os produtores rurais da cidade de São Paulo? A Prefeitura de São Paulo, por meio da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SMDU), publicou um estudo sobre os agricultores de São Paulo e as unidades produtivas onde trabalham. O objetivo é orientar o planejamento de políticas públicas que fortaleçam a agricultura, a geração de renda e a preservação ambiental da cidade.





<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/subprefeituras/mapa/index.php?p=14894>

(Adaptação <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/noticias/prefeitura-realiza-estudo-inedito-sobre-os-produtores-rurais-de-sao-paulo/>)

VAMOS PRATICAR!

- a) Analise a imagem e descreva as características do agricultor da Zona Rural da Cidade de São Paulo.

- b) Com auxílio do mapa identifique dois bairros onde estão as áreas rurais da Cidade de São Paulo.

- c) Analisando as informações contidas no mapa e nas imagens, nota-se que a região da Cidade de São Paulo que mais possui produtores rurais é a zona sul. Na sua opinião, por que os produtores rurais se concentram nesta região?

- d) Cite os produtos agrícolas produzidos por esses agricultores.

- e) Descreva os problemas desses agricultores da Cidade de São Paulo. Escolha um problema e proponha uma solução.



Para saber mais sobre agricultura assista o vídeo: Agricultura Familiar e Economia

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



CURRÍCULO
da CIDADE



CIDADE DE
SÃO PAULO
EDUCAÇÃO