

Trilhas de Aprendizagens

Volume 1

2ª 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

6^o
ANO

ENSINO FUNDAMENTAL

Volume 1

2^a 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

Equipe da COPED e colaboradores
das Divisões Pedagógicas das DRE

REVISÃO TEXTUAL

Cláudio Santana Bispo
Mayra Pereira Camacho
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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

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

Trilhas de aprendizagem : Ensino Fundamen-
tal – 6º ano – volume 1. – 2. ed. – São Paulo : SME /
COPED, 2021.
144p. : il.

Bibliografia

1.Ensino Fundamental 2.Aprendizagem 1.Título

CDD 372

Código da Memória Documental: SME119/2021

Elaborado por Patrícia Martins da Silva Rede – CRB-8/5877



Qualquer parte desta publicação poderá ser compartilhada (cópia e redistribuição do material em qualquer suporte ou formato) e adaptada (remix, 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: smecopedmemoriaeducacao@sme.prefeitura.sp.gov.br

Queridos Estudantes,

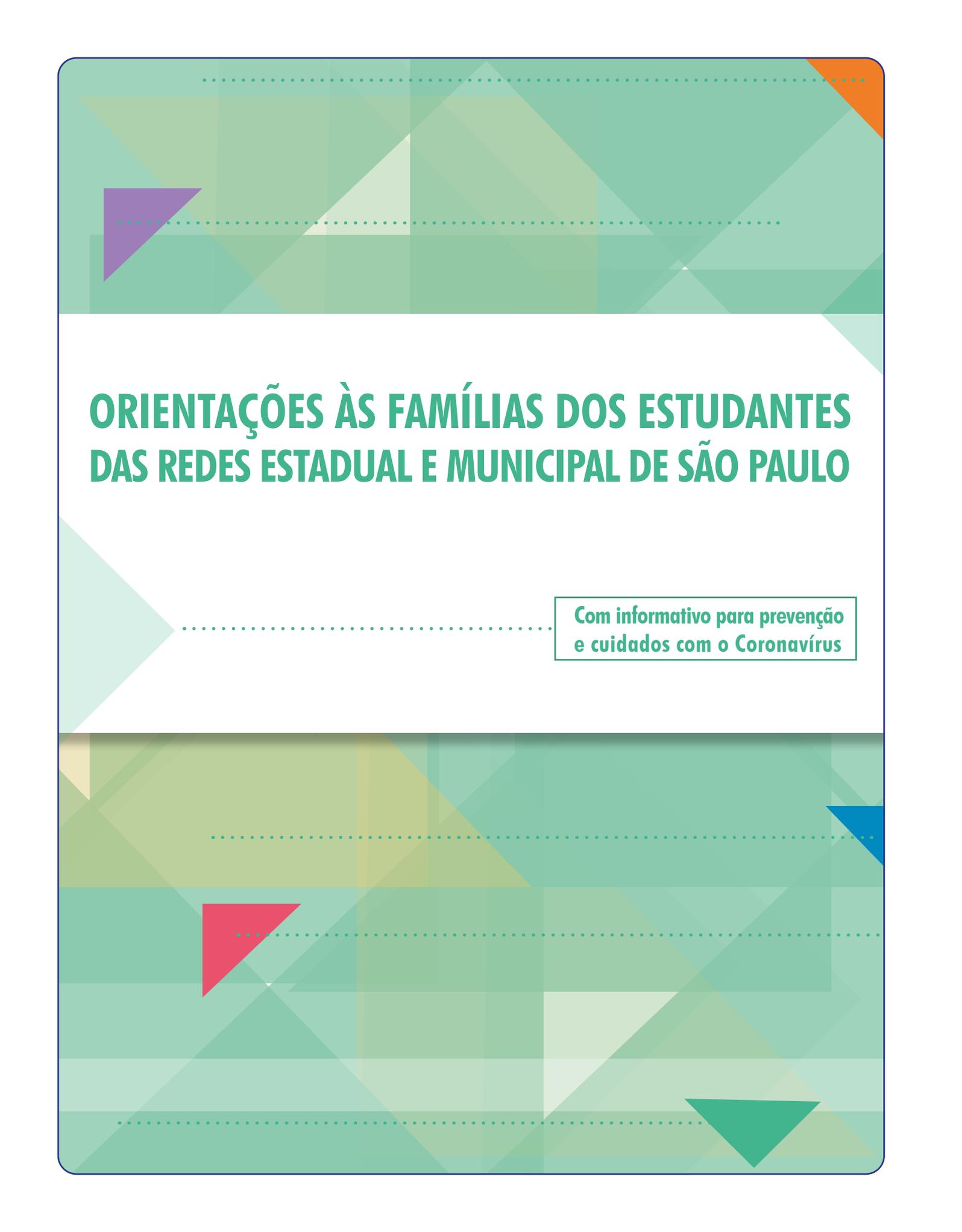
O ano de 2021 ainda exige que sejam seguidos todos os cuidados sanitários e de distanciamento para nos prevenirmos da COVID-19. O retorno às atividades presenciais já se iniciou, de um jeito diferente daquele que imaginávamos e, nesse sentido, sabemos que não está fácil manter-se longe dos colegas e 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



ORIENTAÇÕES ÀS FAMÍLIAS DOS ESTUDANTES DAS REDES ESTADUAL E MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Com informativo para prevenção
e cuidados com o Coronavírus

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 de 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>

Carta para as famílias

Estamos vivendo um momento único e, por isso, é importante que estejamos unidos e focados em buscar soluções para enfrentar o surto de Covid-19. A educação tem um papel importante neste processo por ser um caminho potente para conscientização da sociedade, especialmente das crianças e jovens. As famílias também têm um papel fundamental! Mais do que nunca, precisamos caminhar juntos para atravessarmos este momento dando exemplo e inspirando os nossos estudantes.

A medida de retorno gradual às aulas foi pensada e decidida juntamente com as equipes da Secretaria Estadual e Municipal da Saúde, alinhada às diretrizes do Ministério da Saúde para conter a pandemia. Por isso, é muito importante que todos respeitem o distanciamento físico e os protocolos, como o uso da máscara e a higienização das mãos com álcool gel. Evite aglomerações.

Como um esforço para a recuperação das aprendizagens, sugerimos, neste documento, atividades a serem realizadas com bebês, crianças, jovens e adultos. Além disso, você encontra aqui dicas de como apoiar os estudantes pelos quais é responsável para que se mantenham motivados a estudar e sigam aprendendo.

É importante que os familiares acompanhem os sites, mídias sociais e endereços oficiais das Secretarias de Educação do Estado e dos Municípios para mais informações e orientações. Seguimos juntos, em uma oportunidade de fortalecer os vínculos entre famílias, estudantes e Estado. Certamente, em situações desafiadoras como essa, aprendemos muito e nos fortalecemos como sociedade.

Contamos com a colaboração de todos!

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

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

Educação Infantil

O processo de aprender acontece como resultado de uma construção pessoal dos bebês e das crianças, em interação com as outras crianças de mesma idade e de idades diferentes, com os adultos e com os elementos da cultura com os quais entram em contato.

Os bebês e as crianças começam a se desenvolver à medida que se relacionam com as pessoas, seus hábitos e costumes, com a língua e as outras linguagens, com o conhecimento acumulado. À medida que, também, começam a perceber o mundo ao seu redor: a memória, a fala, o pensamento, a imaginação, os valores, os sentimentos e a autodisciplina.

Por isso, as interações e as brincadeiras são tão importantes!

Enquanto contamos ou lemos uma história, as crianças ouvem, mas também imaginam, pensam, comparam, observam o nosso tom de voz, a maneira como nos relacionamos, como tratamos as outras crianças e como cuidamos dos livros. Também percebem o nosso interesse e entusiasmo. Com isso, aprendem modos de ser, a gostar das coisas, percebem os outros e a si mesmas, vão aprendendo modos de se relacionar com o ambiente e com os outros, criando uma imagem de si e constituindo a sua autoestima.

Em outras palavras, as crianças aprendem enquanto vivem e convivem. Aprendem e percebem o mundo por inteiro: quando observam, ouvem e pensam, brincam, experimentam, descobrem, comparam e expressam, por meio de diferentes linguagens, aquilo que vão aprendendo e percebendo do mundo ao redor.

Essa aprendizagem pode acontecer em diferentes momentos da rotina da casa: na hora de escovar os dentes, na hora das refeições, na realização de brincadeiras e jogos, sempre pensando no desenvolvimento da autonomia dos pequenos.

Considerando que os bebês e as crianças passarão algum tempo em casa, indicamos atividades que envolvem muita interação e brincadeiras. Sugerimos, ainda, links de sites com informações e dicas de atividades interessantes que podem ser feitas com as crianças e os familiares nesse período em que estão em casa.

Podemos usar esse tempo de recolhimento para resgatar as histórias da família, incluindo as brincadeiras com palavras que são simples, mas divertidas, como trava-línguas, parlendas, adivinhas, entre tantas outras.

Temos também um rol de brincadeiras muito legais:

Corda	Mímica	Telefone sem fio	Agacha-Agacha	Morto e Vivo	Elefantinho Colorido
Estátua	Batata Quente	Caracol	Passa	Passa Três Vezes	Cabra Cega
Elástico	Arranca Rabo	Bandeirinha	Boca de Forno	Cinco Marias	Queimada
Corrida de Saco	Pega-Pega	Quente ou Frio	A Carrocinha	A Galinha do Vizinho	Cachorrinho está Latindo

Carneirinho Carneirão	De Abóbora Faz Melão	Escravos de Jó	Eu Sou Pobre	Fui no Itororó	Marcha Soldado
O Cravo e a Rosa	Onde Está a Margarida	Peixe Vivo	Sambalelê	Se Esta Rua Fosse Minha	Bolinha de Sabão

Ufa!! São tantas que dá para brincar muitos dias!!

Você conhece outras que não fazem parte desta lista? Vamos adicioná-las no espaço abaixo?

É possível, também, construir brincadeiras com as crianças ou retomar aquelas velhas conhecidas, como: pião, pé-de-lata e diabolô (aquele em que a garrafa pet vai e volta - que pode ser feito com garrafa pet e barbante ou corda).

Os jogos de construção também são muito interessantes para o desenvolvimento das crianças. Por meio desses jogos, é possível usar e transformar objetos e materiais variados (sucatas, potes e embalagens vazias, blocos de madeira etc.) em brinquedos. Tecido vira cabana, caixa vira carrinho ou casinha... O importante é usar a imaginação!

Além disso, deve-se ler diariamente para bebês e crianças. Seria muito interessante trazer livros variados, de diferentes gêneros textuais (contos, parlendas, adivinhas, poemas, fábulas etc.) e, também, de diferentes portadores (gibi, jornal, livro).

Contar histórias também vale! Aquelas já conhecidas ou outras que podemos conhecer com a ajuda de sites, como o indicado abaixo.

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



A seguir, relacionamos outros sites que indicam atividades para fazer com os bebês e as crianças, além de dicas para os familiares.



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



<https://www.tempojunto.com/>



<https://labedu.org.br/>



E para saber mais sobre a primeira infância, é possível acessar:

<https://www.fmcsv.org.br/pt-BR/>



Ensino Fundamental - Anos Iniciais

1º ano

As crianças, no 1º ano, acabam de chegar ao Ensino Fundamental e é muito importante que sejam estimuladas quanto aos processos de alfabetização que envolvem a leitura, a escrita, o conhecimento dos números e seus usos em situações reais. Isso significa que as atividades propostas devem ser as mais próximas possíveis da realidade das crianças, para que façam sentido para elas.

É possível utilizar o material didático do estudante. Além disso, é fundamental realizar atividades que envolvam a escrita. Nesse sentido, é importante considerar que, por estarem aprendendo a escrever, as crianças nem sempre utilizarão as letras adequadas para a grafia de todas as palavras. Se solicitar à criança que escreva a palavra CASA e ela grafar algo como KSA ou AA, não considere isso como um erro. Ela está muito próxima de compreender como essa palavra é, de fato, escrita, e você vai ajudá-la mais pedindo que ela leia o que está escrito para compreender como pensou, do que corrigindo e informando a escrita correta.

Respeite esse processo, fazendo a criança refletir sobre como escreve sem corrigi-la na hora em que ela escreve, mas dando dicas, fazendo comparações entre a escrita de determinadas palavras “parecidas” e perguntado “o que falta” quando escreverem as palavras faltando letras, por exemplo.

O importante dessa ação é a interação. Adulto e criança juntos, vivenciando momentos de troca, de conversa e de construção de conhecimentos. Sabemos que os familiares não são “professores alfabetizadores”, mas a leitura, a escrita e o diálogo, envolvendo inclusive a brincadeira e a ludicidade, fazem com que as crianças aprendam muito, além de estimular os laços afetivos.

Outro fator importante no processo de alfabetização é a leitura. Realizá-la diariamente é fundamental para que as crianças desenvolvam o hábito de ler. Mesmo aqueles que ainda não conseguem fazer isso sozinhos precisam compreender algumas convenções sobre a leitura que somente aprenderão se tiverem um contato frequente com livros e com leitores. Além disso, a diversidade de gêneros, de tipos de textos, precisa ser considerada nessa atividade. O material didático dos estudantes possui muitos textos que podem ser lidos pelas crianças. Os livros do acervo do Programa Minha Biblioteca e/ou que as crianças emprestam da escola também podem ser úteis para incentivar a leitura, além de haver uma diversidade de sites na internet com livros e textos disponíveis. Outra forma de incentivar a leitura é apresentar vídeos de contadores de histórias, disponíveis, por exemplo, na plataforma Youtube.

Ao realizar com as crianças as sequências de atividades dos materiais didáticos, é importante considerar que a ordem indicada não seja interrompida. Essas atividades foram elaboradas para que, ao final, os estudantes construam aprendizagens que poderão ser prejudicadas se for realizada alguma ação isoladamente. Assim, ao iniciar uma Unidade do material, vá até o final dela. As crianças terão tempo para realizá-la dentro do período de até 1 mês. Assim, respeite os ritmos de aprendizagem de cada um e utilize-se de outras fontes de estudo, que não só o material didático, para que os estudantes não se distanciem do conteúdo escolar. Esse material deve retornar à escola quando as aulas forem retomadas. Cuide bem dele!

Além disso, há outras atividades que não podem faltar na rotina das crianças:

- Os jogos e brincadeiras têm papel fundamental no processo de aprendizagem e de desenvolvimento das crianças e precisam fazer parte da rotina dos pequenos, considerando tanto as brincadeiras livres (a criança escolhe o que fará) como as direcionadas (adulto organiza a brincadeira com a criança).
- Na primeira parte deste livreto, há indicações de brincadeiras que podem (e devem!) ser feitas com as crianças. Temos certeza de que tanto os pequenos como os adultos se divertirão nesse processo. Além disso, é momento de resgatar aquelas brincadeiras “de antigamente” para animar a rotina da casa.
- Relembrar brincadeiras, histórias e aventuras da família é outra atividade muito bacana. Que tal ampliar as conversas para que os pequenos saibam mais sobre a história da família?

2º ano

As crianças no 2º ano já estão mais apropriadas do processo de alfabetização. Ainda assim, retome as orientações do 1º ano, apresentando mais desafios nas leituras e atividades sugeridas.

A rotina proposta deve ser seguida pelos estudantes do 1º e do 2º ano e pode ser replicada nas semanas seguintes, considerando a continuidade da Unidade do material didático.

	MANHÃ	TARDE	NOITE
SEG.	Atividade de escrita (parlendas ou trecho de música conhecida ou regras de jogos e brincadeiras ou receita ou lista) (1 hora e meia a 2 horas)	Realização da sequência do Caderno da Cidade** de Língua Portuguesa (2 horas e meia)	Tempo livre
TER.	Utilização do livro didático* de Língua Portuguesa Ou Matemática (2 a 3 horas)	Tempo livre	Leitura de poemas ou contos (1 hora)
QUA.	Brincadeira livre ou dirigida (1 hora e meia)	Utilização do livro didático de História ou Geografia ou Ciências (2 a 3 horas)	Leitura de curiosidades ou parlenda (1 hora)
QUI.	Tempo livre	Realização da sequência do Caderno da Cidade de Ciências da Natureza (2 horas e meia)	Leitura de notícia (1 hora)
SEX.	Jogo (1 hora e meia)	Realização da sequência do Caderno da Cidade de Matemática (2 horas e meia)	Tempo livre

* Em cada semana, o estudante realiza atividade de uma matéria. Exemplo: na 1ª semana, faz as atividades do livro didático de Matemática e, na outra, de Língua Portuguesa. Aplica-se a mesma rotina para as demais matérias. Sugerimos que a criança resolva, no máximo, duas páginas de exercícios por semana. Caso a criança esteja sem o livro didático, trabalhar a leitura de livros.

** Cada sequência de atividade dos Cadernos da Cidade, material disponibilizado para estudantes da Rede Municipal de Ensino de São Paulo, deve ser realizada durante o mês. É importante o familiar delimitar as atividades a serem feitas na semana com as crianças.

3º ano

No 3º ano, considerando que as crianças já estão alfabetizadas, a produção de textos deve ser fortalecida. Uma boa estratégia para isso é pedir que os estudantes escrevam o final de contos conhecidos, inventem finais de histórias e as escrevam utilizando suas próprias palavras. Para tanto, é preciso que conheçam uma diversidade de textos. Por esse motivo, nessa fase, a leitura continua sendo tão importante quanto na alfabetização.

Assim, sugerimos que a rotina seja semelhante à anterior, com as seguintes alterações:

Atividade	Inclusão de
Leitura	<ul style="list-style-type: none">- Poemas- Contos/Fábulas/Mitos- Texto científico- Relato de experiência- Quadrinhos
Escrita	<ul style="list-style-type: none">- Final de conto (como no texto original)- Produção de texto: continuação de uma história (escrita espontânea)- Lista de curiosidades sobre o texto científico lido para produção de folheto explicativo- Lista de curiosidades sobre a notícia lida para produção de cartazes informativos- Lista de atividades de casa / mercado / festa / filmes prediletos

4º e 5º anos

As crianças nestes anos já estão alfabetizadas e produzem textos com maior autonomia. 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 em sites e plataformas virtuais, que indicaremos nas redes sociais da Secretaria de Educação e 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. A rotina a ser seguida pelos estudantes do 4º e 5º anos é a mesma indicada para os anos anteriores, uma vez que a mudança das atividades está na complexidade dos conteúdos apresentados aos estudantes.

Indicamos, também, que possam ser inclusas:

Atividade	Inclusão de
Leitura	<ul style="list-style-type: none">- Poemas- Notícia- Quadrinhos/Tiras- Texto científico- Relato de experiência- Crônicas
Escrita	<ul style="list-style-type: none">- Indicação de um livro ou filme para alguém da família- Produção de poemas- Produção de diário pessoal- Produção de regras para um novo jogo

Como cada família tem uma rotina diferente, sugerimos que familiares e crianças preencham o quadro a seguir com a rotina da semana. É indicado que toda sexta-feira ela seja revista para a semana seguinte. Mãos à obra!

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

Lembramos que as atividades físicas e de artes também são essenciais ao desenvolvimento das crianças. Estimulem a leitura, a fruição artística, a música, a dança, as atividades lúdicas e as brincadeiras.



A seguir, apresentamos um site, de domínio público, que possui um grande acervo de textos de diferentes gêneros e que podem auxiliar as famílias nos momentos de leitura e de produção de textos.

<http://www.dominiopublico.gov.br>

Ensino Fundamental

Anos Finais e Ensino Médio

Você conhece os sonhos do estudante pelo qual é responsável? Sabe se ele(a) quer cursar uma faculdade, viajar para outro país, vencer a timidez ou trabalhar com tecnologia? Se sim, as próximas semanas serão uma ótima chance para conversar mais com ele(a) sobre isso e, também, para conectar, por exemplo, o que é ensinado na aula de Matemática ou História com o projeto de vida dele(a). Se não conhece os sonhos e projetos dele(a), fique tranquilo(a)! Você vai descobrir muito sobre o que ele(a) deseja para o futuro e como a escola pode ajudá-lo(a) a chegar lá!

Anote aqui alguns dos sonhos do(a) estudante pelo qual você é responsável:

Quando o estudante pode contar com os adultos com quem vive para acompanhar os seus estudos, ele aprende muito mais. Nas próximas semanas, isso será ainda mais importante. Para que você esteja ainda mais preparado(a) para essa tarefa, vamos falar um pouco sobre como os adolescentes aprendem?

1. **Aprendem com o que vivenciam:** mais do que apenas ouvir uma teoria, o(a) adolescente vai se conectar e aprender mais com o que experimenta. Imagine que você explique como fazer um bolo. Qual a chance de que ele(a) se lembre dos passos no dia seguinte? Agora, pense no que aconteceria se você fizesse um bolo com ele(a). É bem provável que o(a) estudante se saísse melhor se tivesse que preparar de novo o doce. Com as matérias da escola dá para fazer o mesmo. Por exemplo, muito mais legal do que ouvir falar das pirâmides do Egito, é o estudante ver um filme em que essas antigas construções são apresentadas.
2. **Aprendem com os outros:** é comum, quando falamos em estudos, imaginarmos uma pessoa sentada, em silêncio, lendo e tomando notas. E isso é só uma forma de aprender. Dá para estudar em grupo, conversando, ensinando e aprendendo com outras pessoas. Por isso, recomendamos que os estudantes criem grupos em aplicativos como *WhatsApp* com pelo menos 3 colegas da sua turma. Uma vez por semana, cada estudante deve postar um problema de Matemática que criou e que saiba resolver para os amigos solucionarem. Além disso, deve mandar alguma notícia que leu e que tenha certeza de que é verdadeira para discussão no grupo.

Dica: por que você também não cria grupos com outros responsáveis por estudantes da escola? Vocês podem trocar ideias, aprender juntos, falar das dificuldades e até dos roteiros de estudo que chegarem para os alunos!

- 3. Aprendem de vários jeitos:** os jovens são bastante dinâmicos. Assim, fique tranquilo(a) se eles alternarem atividades. Em um momento, podem estar lendo, em outro, vendo um filme e, depois, aprendendo com um jogo. Este movimento é essencial para que se mantenham interessados. E, acredite, é possível que aprendam em cada uma dessas atividades. Se puder, converse com eles sobre como gostariam de aprender em cada momento. É comprovado que fazer escolhas ajuda os jovens a aprender mais!

A seguir, você encontra algumas outras dicas práticas para acompanhar e aprender junto com o(a) estudante durante as próximas semanas:

- 1. Este não é um período normal de férias:** ainda que o(a) estudante esteja em casa, é importante que siga realizando as suas atividades escolares e evite o contato com outras pessoas em eventos, restaurantes, parques etc.
- 2. Apoie a organização de uma rotina de estudos:** o(a) aluno(a) receberá roteiros de estudos. Combine com ele(a) um momento na semana para olharem juntos quais os materiais que chegaram e para criar um cronograma de como serão explorados ao longo da semana. No final deste material, você encontra um exemplo de como pode fazer isso.

O que é um roteiro de estudo? É o passo a passo que o(a) estudante tem que seguir para aprender sobre um tema. Pode conter, por exemplo, uma lista de exercícios de Matemática, a indicação de perguntas para responder depois de ler um texto ou ver um vídeo, a orientação de uma experiência para fazer.

- 3. Garanta que ele(a) passe por todos os conteúdos:** é bem provável que um(a) estudante que não goste de Matemática deixe de lado o roteiro de estudo deste tema e prefira dedicar o seu tempo a outro assunto. Verifique se o(a) estudante passou por todas as matérias na semana e, em caso negativo, reforce a importância de fazê-lo.
- 4. A ordem importa:** os roteiros de estudos foram pensados em uma ordem de propósito. Assim, se o(a) estudante pular o conteúdo de uma semana, pode ficar sem entender o que vem na próxima. Explique-lhe que é como uma novela ou série: sem um capítulo, é difícil entender toda a história. Acompanhe com cuidado esse ponto e verifique se o(a) jovem está seguindo a sequência proposta.
- 5. Combine horários de estudo:** quando estamos em casa, é bem mais difícil organizar o tempo. O sofá e a TV estão logo ali. Para evitar que o(a) estudante não conclua as suas atividades, combine horários para começar e para terminar os estudos.
- 6. Dá para aprender na internet:** muitos dos conteúdos serão disponibilizados on-line. Por isso, o(a) estudante precisará acessar plataformas digitais para chegar nos con-

teúdos. Apoie-o(a), incentivando para que faça download dos materiais, crie pastas digitais para organização e sempre salve aquilo que desenvolver. Vale lembrar que, mesmo recebendo os roteiros digitais, ele poderá resolver as questões e responder as atividades em um caderno.

7. **Está tudo bem se você não souber responder todas as dúvidas dele(a):** caso ele(a) pergunte algo que você não saiba responder, proponha que pesquisem juntos a resposta. Além disso, lembre que haverá troca com os professores de maneira remota para lidar com esse tipo de situação.
8. **Estimule que ele veja um filme, leia um livro, ouça um programa de áudio:** um ótimo combinado é que ele(a) conecte o que aprendeu na semana com livros, filmes, músicas, programa de áudio. Isso o(a) ajuda a aprender melhor e a se animar com as lições. E também é assunto para o grupo do *WhatsApp* com os colegas. Lembra do combinado? Uma dica de filme e texto para os amigos!
9. **Estabeleça conexões com os assuntos que fazem parte da rotina e do projeto de vida dele(a):** os estudantes estão, em muitos casos, com a cabeça nos planos futuros. Então, que tal juntar essas ideias e projetos com o conteúdo do roteiro de Matemática, por exemplo? É bem possível indicar que o que ele aprende nesta matéria é essencial para calcular quanto dinheiro vai precisar juntar para fazer uma faculdade ou para conquistar algum objetivo.
10. **Algumas matérias são novas:** para quem acabou de chegar no 6º ano, a escola está cheia de novidades. No 1ª ano do Ensino Médio, isso também acontece. Até o 9º ano, o componente curricular de Química ainda não existia, por exemplo. É importante dar atenção especial para estas novas disciplinas, pois o(a) estudante ainda está se acostumando com elas.
11. **Celebre as conquistas:** nos dias em que as metas forem cumpridas, comemore! Reconheça o bom trabalho dele(a).
12. **Valorize o esforço em aprender:** caso o(a) estudante tenha dificuldades em responder uma lista de exercícios de Matemática, por exemplo, é importante incentivá-lo(a) para que continue buscando resolver os problemas de diferentes maneiras.
13. **Mantenham-se próximos:** o acompanhamento dos estudos é um sinal de cuidado e preocupação. Demonstre para o(a) estudante que vocês estão juntos nessa e que ele(a) pode contar com você. Tente tornar estes momentos de estudo situações agradáveis de convívio.
14. **Acesse os canais de comunicação da escola:** muitos dos comunicados serão feitos por lá e é importante que você esteja por dentro tanto de datas e dos próximos passos na educação quanto sobre canais pelos quais as atividades e roteiros serão disponibilizados.

Para auxiliar você e o(a) estudante a combinarem uma rotina de estudos, gostaríamos de propor um exemplo de agenda de atividades. Você preencherá os quadros exatamente com as atividades indicadas pela escola.

	MANHÃ	TARDE	NOITE
SEG.	Tempo livre	Livro Didático de História ou Geografia ou Ciências (2 horas)	Leitura de contos ou crônicas
TER.	Caderno SP Faz Escola / da Cidade Matemática (2 horas)	Filme e criação de resenha (3h30)	Tempo livre
QUA.	Caderno SP Faz Escola / da Cidade Língua Portuguesa (2 horas)	Tempo livre e/ou jogo	Leitura de artigos de divulgação científica
QUI.	Tempo livre	Livro Didático de Matemática ou Língua Portuguesa (2 horas)	Leitura de letras de canções ou poesia
SEX.	Caderno SP Faz Escola / da Cidade Ciências (2 horas)	Assistir documentário ou entrevistas e criação de resenha (2 horas)	Tempo livre

Obs: Você deve ter percebido que diferentes materiais aparecem na tabela de exemplo. Isso acontece porque os alunos da Rede Estadual de São Paulo trabalham com o Caderno SP Faz Escola e os da Rede Municipal de São Paulo com o Caderno da Cidade – Ensino Fundamental.

Agora é a sua vez! Familiares e estudantes, preencham o quadro a seguir:

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

Boa caminhada nessa fase de estudos! Você perceberá que a organização da rotina ficará melhor a cada dia de trabalho.

Educação de Jovens e Adultos

Nesse momento, em que familiares estarão em casa e a rotina de estudos será toda realizada nesse espaço, as crianças, os adolescentes e os adultos terão a possibilidade de refletir sobre os saberes de cada componente curricular.

A atuação dos adultos no processo de resolução das atividades não é só orientadora. Todos aprendem quando estão realizando as atividades.

Realizar todas as atividades indicadas para os bebês, as crianças e os adolescentes permitirá que os adultos estejam em contato com o conhecimento e continuem aprendendo.

Leiam para os menores, conversem sobre o passado, passem horas vendo fotografias de outros tempos, ensinem jogos e brincadeiras e aprendam os jogos e brincadeiras “da atualidade”, entre outras atividades que trarão momentos de aprendizagem para todos.

Aos adultos, além de tudo que já foi descrito, é indicado que leiam diferentes tipos de textos, registrem produções significativas (listas, afazeres, livros a serem lidos, filmes que querem ver) e estejam muito perto dos estudantes da casa para que todas as atividades realizadas, e que contam com o apoio do adulto, sejam também aprendizagens compartilhadas.

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.



Qualquer parte desta publicação poderá ser compartilhada (cópia e redistribuição do material em qualquer suporte ou formato) e adaptada (remix, 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.

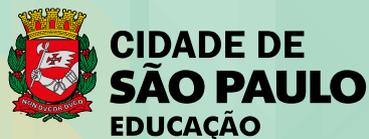
Disponível também em: <educacao.sme.prefeitura.sp.gov.br>

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: smeopedmemoriaeducacao@sme.prefeitura.sp.gov.br

Código da Memória Técnica: SME72/2020

Design: SME | COPED | Múltiplos | Criação e Arte



| Secretaria da Educação

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 (dentre 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.

Este caderno é para todos os nossos estudantes!

Dicas para realização das atividades!!!

Para leitura:

- **Para estudantes com Cegueira ou Baixa Visão:** além de fazer a leitura habitual, deixe o estudante tocar no livro, descreva o cenário apresentado em cada página (cores, formas, significado de um termo, dentre outros), procure na internet histórias que ele possa ouvir. Se você conseguir abrir este material no computador, amplie usando o zoom.
- **Para estudantes com Surdez:** utilize imagens para ilustrar a história, LIBRAS, pequenos objetos e sinais, filmes ilustrativos sem fala ou com legenda.
- **Para estudantes com Deficiência Intelectual:** utilize materiais concretos, imagens, objetos, fantoches, dedoches, produza sons e filmes ilustrativos.
- **Para estudante com Autismo:** antecipe a atividade a ser realizada (com imagens, objetos concretos e outros), utilize imagens “limpas” que tenham apenas a figura do que se quer tratar.
- **Para estudante com Altas Habilidades / Superdotação:** não deixe que a quarentena embote o potencial da criança ou jovem com AH/SD, pois uma de suas características é o envolvimento com a área de seu interesse e a atração por atividades desafiadoras. Que tal instigá-lo(a) a ampliar e enriquecer seus conhecimentos? Você pode ajudá-lo(a) fazendo perguntas problematizadoras, para que ele(a) busque as respostas; deixe-o(a) curioso(a), faça até mesmo questionamentos que você não tenha a resposta. Mostre a ele(a) que existem muitas perguntas sem resposta, e sugira sites nacionais e internacionais para que ele(a) possa pesquisar, tais como de universidades, bibliotecas, museus, institutos (de artes, de música, de danças), laboratórios de qualquer área, clubes de esportes etc.

Para registro:

- **Atue como escriba** (pessoa que vai anotar as respostas apresentadas oralmente pelo estudante);
- **Atue como ledor** (pessoa que vai ler as comandas das atividades para o estudante);
- **Deixe o estudante fazer seu registro** da forma que se sinta mais à vontade, mesmo que não seja a forma convencional;
- **Faça uso dos recursos de Tecnologia Assistiva:** fixe folhas na mesa com fita adesiva, use lápis com engrossadores (manopla de bicicleta, EVA, fita adesiva enrolada etc.), utilize tablet, engrossador de voz, ledor, lupas, dentre outros;
- **Registre**, por meio de vídeo ou fotos, o desenvolvimento da atividade.

Para pesquisa:

Sugerimos alguns sites interessantes que podem auxiliar neste período:

- **Brincadeiras:** <https://www.tempojunto.com/2017/07/29/brincadeiras-que-ultrapassam-as-deficiencias-fisicas-de-todos-nos/>

- **Brincadeiras para crianças com deficiência visual:** <https://lunetas.com.br/13-dicas-para-brincar-com-criancas-com-deficiencia-visual/>
- **Vídeos com audiodescrição:** <http://www.bengalalegal.com/audio-e-vídeo>
- **Contos narrados em Libras:** <http://www.ebc.com.br/infantil/voce-sabia/2012/11/assista-os-contos-infantis-narrados-em-libras>
 - △ Conteúdos em Libras para todas as idades: <http://tvines.org.br/>
 - △ Livros acessíveis: <https://maisdiferencas.org.br/biblioteca/livros/>
 - △ Cadernos de Aprendizagem de Libras:
 - 1º ano: <http://portal.sme.prefeitura.sp.gov.br/Portals/1/Files/8901.pdf>
 - 2º ano: <http://portal.sme.prefeitura.sp.gov.br/Portals/1/Files/8904.pdf>
 - 3º ano: <http://portal.sme.prefeitura.sp.gov.br/Portals/1/Files/8908.pdf>
 - 4º ano: <http://portal.sme.prefeitura.sp.gov.br/Portals/1/Files/8912.pdf>
 - 5º ano: <http://portal.sme.prefeitura.sp.gov.br/Portals/1/Files/8912.pdf>
 - △ Programação acessível na TV aberta (Libras e audiodescrição): <https://tvcultura.com.br/>

Recursos de acessibilidade:

A área da tecnologia assistiva que se ocupa especificamente à ampliação das habilidades de comunicação é denominada de Comunicação Suplementar Alternativa. Destina-se às pessoas sem fala ou sem escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade de falar e/ou escrever.

Para estudantes que utilizam essa forma de comunicação, as imagens são importantes aliadas no processo de ensino e aprendizagem.

Sites indicados à pesquisa que podem colaborar com essa prática:

- △ Para estudantes Cegos, indicamos que os pais e responsáveis baixem o NVDA e o ORCA que são gratuitos: <http://cegosbrasil.net/downloads/download-do-nvda>
- △ Indicamos também o accessibility que se encontra no portal da SMPED. Ele possui recursos de acessibilidade: <https://www.essentialaccessibility.com/pt-br/download-app/>
- △ DosVox - <http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/>
- △ A lupa do Windows talvez seja o ampliador de tela mais acessível aos usuários, já que o recurso é nativo no Windows desde a versão 98
- △ MAGic - O ampliador de tela MAGic possui um sintetizador de voz, o mesmo do leitor de tela JAWS, que lê de forma objetiva o que está na tela. Uma espécie de ajuda auditiva para você não cansar muito os olhos.
- △ <https://www.assistiva.com.br/ca.html>
- △ <https://sites.google.com/a/nce.ufrj.br/prancha-facil/download>
- △ <https://apkpure.com/prancha-livre/br.tazmania.pranchalivre/download?from=versions>
- △ <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12681:portal-de-ajudas-técnicas>

SUMÁRIO

25

LÍNGUA PORTUGUESA

55

MATEMÁTICA

93

CIÊNCIAS NATURAIS

115

CIÊNCIAS HUMANAS

143

ANEXO

Língua Portuguesa

ATIVIDADE 1 – Contos e encantos: narrativas de todos os tempos

TRILHA DE CONHECIMENTOS ▶ ▶ ▶

Você deve gostar de ler e ouvir histórias, não é mesmo? As histórias têm sido lidas e contadas no mundo todo há muito tempo, encantando adultos e crianças.

Os contos populares não são diferentes, são histórias curtas, que surgiram na tradição oral, na qual os mais velhos transmitiam aos mais jovens diversos ensinamentos, atitudes e comportamentos.

Há alguns elementos importantes no desenvolvimento de um conto como personagens, narrador, tempo, espaço e conflito.

Personagens: são as pessoas ou seres que vivenciam a história. Elas podem ser reais ou fictícias. No caso dos contos populares, não se consegue saber se as personagens realmente existiram.

Narrador: é a voz (que pode ser falada, mas também escrita) que conta a história. Essa voz pode ser aquela que apenas conta o que vê ou algo que aconteceu com ela.

Tempo: é quando a história acontece, no caso de contos populares, são textos antigos e que ninguém sabe exatamente em que tempo aconteceu. No texto, normalmente, há marcas que nos possibilitam identificar esse tempo. Uma delas é a conhecida expressão “Era uma vez”. Fique atento, pois embora essa expressão seja a mais comum, ela não é única forma de marcar esse tempo.

Espaço: é onde a história se passa, pode ser numa casa, num sítio, numa floresta, em fim. Às vezes, não é possível definir ao certo qual é esse espaço.

Enredo: é a sequência em que as coisas acontecem na história. É o enredo que faz com que o texto tenha uma lógica com início, meio e fim.

Conflito: toda história só será instigante se tiver um conflito, um problema a ser solucionado. Portanto, esse é o principal momento da história, que faz o texto “evoluir” até o seu desfecho final.

Agora vamos ao que interessa, vamos nos encantar com um conto popular?

VAMOS PRATICAR!

1. Leia o texto a seguir:

Os três moços

(Sergipe)

DIZ QUE FOI UM DIA havia em um reino uma princesa muito bonita. Um dia apareceram três moços, cada qual querendo casar-se com ela. Para decidir a questão, o rei disse que a prin-

cesa só se casaria com aquele que trouxesse uma coisa que mais lhe causasse admiração.

Os três moços saíram. Quando chegaram em uma estrada se despediram e marcaram um dia para se acharem todos os três naquele mesmo lugar. Separaram-se, e cada qual tomou o seu caminho. O primeiro caminhou muito até que deu em uma cidade. Quando ele ia passando por uma rua, ouviu um menino gritando: “Quem quer comprar um espelho?” Ele chegou-se para o menino e disse: “Menino, que virtude este espelho tem?” O menino respondeu: “Este espelho tem a virtude de ver tudo o que se passa em todo lugar.” O moço disse:

“Bravo, sou eu que me caso com a princesa” – e comprou o espelho. O outro moço também caminhou muito e deu noutra cidade. Quando ele ia passando por uma rua, ouviu um homem gritando: “Quem quer comprar uma bota?” Ele chegou junto do homem e disse: “Meu senhor, que virtude tem essa bota?” O homem respondeu: “Esta bota tem o poder de botar a gente no lugar que se quer.” O moço disse: “Bravo, sou eu que me caso com a princesa” – e comprou a bota. O terceiro moço também caminhou. Caminhou, até que deu também numa cidade.

Quando ele viu, foi um menino gritando: “Quem quer comprar um cravo que tem a virtude de dar vida a quem está morto?” O moço disse consigo: “Bravo, sou eu que me caso com a princesa” – e comprou o cravo. Quando chegou o dia marcado, se acharam todos os três na mesma estrada. O moço do espelho foi e abriu o espelho.



Quando ele abriu o espelho viu a princesa estirada, morta. O moço da bota disse: “Não tem nada; se metam aqui dentro desta bota.” Se meteram todos os três dentro da bota, e o moço disse: “Bota, nos bota no reino da rainha Fulana.” No mesmo instante estavam lá. Quando chegaram lá, acharam a princesa morta. O moço do cravo foi e botou o cravo no nariz da princesa.

Quando viram, foi ela se levantar viva. Agora disse o moço do espelho: “Eu sou que devo me casar com a princesa, porque se não fosse meu espelho, vocês não sabiam que ela estava morta.” Diz o moço da bota: “Eu sou que devo me casar com a princesa, porque, se não fosse minha bota, vocês ainda não estavam aqui”.

Quando viram, foi ela se levantar viva. Agora disse o moço do espelho: “Eu sou que devo me casar com a princesa, porque se não fosse meu espelho, vocês não sabiam que ela estava morta.” Diz o moço da bota: “Eu sou que devo me casar com a princesa, porque, se não fosse minha bota, vocês ainda não estavam aqui”.

Diz o moço do cravo: “Quem deve se casar com a princesa sou eu, porque, se não fosse meu cravo, ela não estava viva.” Ainda hoje estão nesta peleja, querendo cada qual se casar com a princesa, e o rei sem saber quem escolherá para noivo.

Entrou por uma porta,
Saiu por um canivete,
Diga a el-rei meu senhor
Que me conte sete.

a) Você gostou do texto? Registre o trecho que mais chamou sua atenção.

b) De acordo com o texto e com as informações dadas na trilha de conhecimentos preencha o quadro abaixo:

Persongens	
Narrador	
Tempo	
Espaço	

c) Neste texto a conhecida expressão “Era uma vez” não está presente, mas mesmo assim conseguimos saber que a história se passa em outro tempo. Qual expressão é usada no texto no lugar da mais comum, “Era uma vez”?

d) Leia o trecho a seguir, observando o termos destacados. Assinale a alternativa que corresponde em que momento os fatos acontecem na história de acordo com o termos destacados.

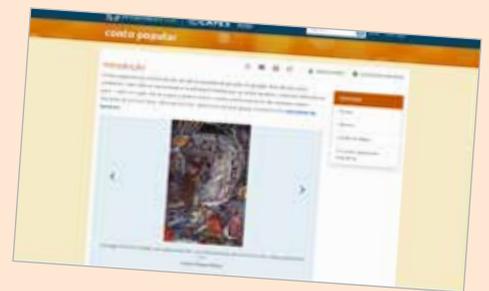
Os três moços **saíram**. Quando chegaram em uma estrada se **despediram** e **marcaram** um dia para se **acharem** todos os três naquele mesmo lugar. **Separaram-se**, e cada qual **tomou** o seu caminho.

- () Já aconteceram
() Estão acontecendo
() Ainda vão acontecer

- e) Enumere as frases abaixo de acordo com a sequência dos acontecimentos.
- () A bota levou os três irmãos até a princesa;
 - () Se casaria com a princesa quem trouxesse algo que causasse admiração no rei;
 - () A flor fez a princesa reviver;
 - () Os três moços saem à procura do que pudesse admirar o rei para casar-se com a princesa;
 - (1) O rei precisa de um marido para sua filha;
 - () Os três moços discutem para saber quem deve casar-se com a princesa;
 - () O espelho mostrou que a princesa estava morta.
- f) Ao final da história o conflito não se resolve, pois o rei não consegue decidir com quem a sua filha deve se casar. Ajude o rei, escolha um dos três irmãos e escreva um breve texto defendendo por que ele deve ser o marido da princesa.

Caso você tenha acesso à internet, você pode pesquisar mais sobre contos populares, indicamos a enciclopédia virtual Escola Britânica, o site apresenta vários artigos que podem trazer informações sobre diferentes assuntos.

Disponível em <https://escola.britannica.com.br/artigo/conto-popular/481300#toc-288847>. Acesso em: 30 mar. 2020.



ATIVIDADE 2 – Notícia também é para criança?

TRILHA DE CONHECIMENTOS ▶ ▶ ▶

Nessa atividade você irá pensar um pouco sobre notícias. Nesse período de quarentena, você deve ter ouvido, lido e assistido à inúmeras notícias, pois você precisava ficar informado sobre o Coronavírus, não é?

As notícias têm exatamente a função de informar a população sobre os principais e mais importantes acontecimentos.

Aqui, você vai estudar uma notícia escrita, publicada no jornal Joca, que é um jornal específico para crianças. Isso significa, que quando o jornal escreve, ele precisa pensar qual público irá ler sua notícia para que a linguagem seja adequada a esse público.

Alguns elementos importantes da notícia:

Título ou Manchete: O título da notícia é muito importante porque é o que chama a pessoa para a leitura da notícia. O título é um texto curto, impactante e que normalmente, usa o verbo no presente.

Subtítulo: É uma linha fina que vem após o título e que costuma ampliar o título, dando mais informações sobre a notícia.

Corpo do texto: No corpo do texto encontramos as informações propriamente ditas. Nas notícias, normalmente, conseguimos responder à algumas questões básicas sobre o assunto:

- O que aconteceu?
- Quando aconteceu?
- Quem estava envolvido na ação?

Esses são alguns pontos importantes para você observar na notícia que você irá ler. Vamos ao trabalho?

VAMOS PRATICAR!

Leia o texto a seguir.

BRASIL

11 de março de 2020

OMS declara pandemia de coronavírus

Apesar do novo status, os países não devem mudar a forma como estão operando

A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou, no dia 11 de março, que o Covid-19 é uma pandemia. Esse termo é usado quando uma doença infecciosa se espalha e afeta muitas pessoas de vários continentes ao mesmo tempo.

Por enquanto, a declaração não altera o que os governos devem fazer para conter a circulação do vírus. “Isso não muda o que a OMS está fazendo nem o que os países devem fazer”, disse Tedros Adhanom Ghebreyesus, diretor-geral da OMS.

Ele ainda reforçou que os países devem investir recursos para controlar a situação. “Todos os países devem encontrar um bom equilíbrio entre proteger a saúde, minimizar problemas econômicos e sociais e respeitar os direitos humanos”, declarou.

O ministro da Saúde do Brasil, Luiz Henrique Mandetta, disse que a declaração já era esperada e que ela não muda nada para o Brasil.

Entenda a diferença entre surto, epidemia, pandemia e endemia

Surto: quando acontecem mais casos do que o esperado de certa doença em um local específico. Por exemplo, um bairro que tem muitos casos de dengue de uma só vez.

Epidemia: quando uma doença infecciosa se espalha pelo país. Alguns países, por exemplo, têm epidemias de gripe todos os anos.

Pandemia: quando a doença infecciosa se espalha para vários continentes e provoca grande número de casos simultâneos ao redor do mundo. Um exemplo recente foi a gripe H1N1, declarada pandemia em 2009.

Endemia: quando uma doença infecciosa está presente em uma área permanentemente, por vários anos. Alguns países da África, por exemplo, sofrem uma endemia de malária.



Funcionário mede a temperatura dos passageiros do metrô em Pequim, na China.

Fontes: O Globo, UOL, Folha de S.Paulo, G1. Extraído de <https://www.jornaljoca.com.br/oms-declara-pandemia-de-coronavirus/>. Acesso em: 30 mar. 2020.

1. Escreva o título e subtítulo da notícia no quadro a seguir:

<p>Título (Manchete)</p>	
<p>Subtítulo</p>	

2. A partir da leitura do texto, responda:

a) O que aconteceu?

b) Quando aconteceu?

c) Quem está envolvido na ação?

3. Às vezes, para poder dar mais credibilidade à informação o jornalista usa, no texto, a fala de algum especialista. Leia o trecho a seguir:

Por enquanto, a declaração não altera o que os governos devem fazer para conter a circulação do vírus. “Isso não muda o que a OMS está fazendo nem o que os países devem fazer”, disse Tedros Adhanom Ghebreyesus, diretor-geral da OMS.

a) Sublinhe, no trecho destacado, a fala de alguém que cumpra o papel de dar mais credibilidade ao texto.

b) De quem é essa fala? Qual é a função dessa pessoa?

4. A notícia explica o que é surto, epidemia, endemia e pandemia. Com suas palavras, sintetize essas informações:

Surto	
Epidemia	
Pandemia	
Endemia	

5. Explique, com base nas informações coletadas no texto e em outras que você tenha, por que o Coronavírus (COVID -19) é considerado uma Pandemia?

Se você quiser se aprofundar e tiver acesso a internet, pode consultar: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Not%C3%ADcia> e conhecer mais sobre a notícia. Alguns colegas de outras escolas estão bem familiarizados com gêneros jornalísticos. Aqui, indicamos um vídeo muito interessante promovido pelos estudantes da EMEF Henrique Souza Filho Henfil. Lá você vai notar que jornal não é só coisa de adulto, o lance é estar bem informado!

Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=0DgP1MIJU-E>



ATIVIDADE 3 – A ciência explica!

TRILHA DE CONHECIMENTOS ▶ ▶ ▶

Nessa atividade, você lerá um artigo de divulgação científica, que nada mais é que um texto científico que é transmitido ao grande público, com a intenção de “popularizar” a ciência.

Esses textos precisam ser claros e objetivos, transmitindo de maneira direta o que os estudos pretendem apresentar, portanto é um texto da ordem do expor. Nele são expostas as descobertas ou constatações, fazendo circular a informação científica. O texto que você lerá, está numa página cujo público-alvo são jovens e adolescentes, vinculada a uma séria instituição de pesquisa, a Fiocruz. Essa página tenta divulgar alguns assuntos científicos importantes para esse público.

Na atividade, vamos compreender a linguagem utilizada nesses textos, que por se tratar de ciência, recorre a um vocabulário específico. Apesar disso, podemos observar que o fato de ser divulgado intencionalmente para o grande público em geral, os autores buscam tornar o vocabulário acessível. Para que os artigos científicos atinjam o grande público é importante:

- Simplificar os principais conceitos para que todos possam compreender, às vezes utilizando comparações.
- Linguagem direta e objetiva, às vezes usando perguntas;
- Adequação a linguagem para o público idealizado;
- Citação e opinião de pessoas que são referência no assunto como forma de valorizar o texto.

Vamos ler o texto e procurar essas evidências?

VAMOS PRATICAR!

1. Leia o texto a seguir:

01/11/2012

Menos sal

Rovena Rosa

Macarrão instantâneo, lasanha e pizza congelada, temperos prontos, margarinas vegetais, maioneses e embutidos (salsicha, hambúrguer, empanados, linguiça, salame e mortadela) são alguns alimentos recordistas em sal, nome conhecido do cloreto de sódio. Mas não só os alimentos salgados são vilões. Refrigerantes, biscoitos recheados e mistura para bolos costumam ter altas quantidades de sódio.

O corpo precisa deste mineral para manter o equilíbrio da água no organismo e ajudar na condução de estímulos nervosos e na contração muscular. Porém, o excesso do sódio faz com que as células retenham líquidos e fiquem inchadas. Esse desequilíbrio aumenta o volume do sangue nas

artérias, provocando a elevação da pressão sanguínea, ou seja, o coração tem que bater com mais força para fazer o sangue circular.

Quando a pressão nas artérias sobe (hipertensão), o organismo fica suscetível a doenças cardiovasculares, que estão entre as primeiras causas de internações e mortes no mundo. O problema afeta cerca de 35% da população brasileira acima dos 40 anos, segundo o Ministério da Saúde.

A Organização Mundial de Saúde recomenda o consumo diário de até dois gramas de sódio. Isso significa aproximadamente uma colher de chá de sal para um adulto de tamanho e peso médio, tendo como base uma dieta de 2 mil calorias.

Os brasileiros consomem, em média, mais do que o dobro desta quantidade. A elevação da pressão arterial é silenciosa, não tem uma mudança no organismo para avisar que algo vai mal. “Quem tem casos de hipertensão na família deve ficar ainda mais atento para os hábitos alimentares”, alerta Sueli Gama, nutricionista do Centro de Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP/Fiocruz).

Tabelas nas embalagens

Parte do sódio consumido está presente naturalmente nos alimentos, mas a maior parte dele é adicionada durante o preparo. Como os alimentos processados costumam levar sódio tanto para a conservação quanto para realçar o sabor, eles têm quantidades muito acima do recomendado. Por exemplo, a combinação de hambúrguer, batata frita e refrigerante, oferecido por lanchonetes fast-food, contém 75% do total de sódio indicado para o consumo de um dia inteiro.

A Associação Brasileira de Indústrias de Alimentação (ABIA) e o governo assinaram um termo de compromisso para estabelecer um plano de redução gradual na quantidade de sódio presente em 16 categorias de alimentos, começando por massas instantâneas, pães e bisnaguinhas. O Ministério da Saúde, em parceria com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), compromete-se a avaliar o impacto da redução desse consumo nos custos de atendimentos do Sistema Único de Saúde e na existência de doenças crônicas.

É importante comparar a quantidade de sódio, observando as informações nutricionais no verso das embalagens dos alimentos industrializados. Em algumas, o consumidor já pode conferir a diminuição de sódio (pães e cereais matinais, por exemplo). Se a quantidade for superior a 400mg em 100g do alimento, ele é considerado um alimento rico em sódio e deve ser evitado.

Mudança de hábitos

Mas a maneira mais eficiente de diminuir o consumo de sal é dar preferência a alimentos frescos e usar ervas e temperos naturais, além de manter o saleiro longe da mesa. “A gente vai aumentando a quantidade de sal sem perceber e o nosso paladar vai se acostumando com o excesso de sal”, explica Sueli.

As papilas gustativas, parte da língua responsável por diferenciar os sabores, demoram cerca de três meses para se adaptar a uma dieta reduzida em sal. Por isso, é questão de tempo o costume de apreciar o verdadeiro e sutil sabor dos alimentos.



Ilustração: Aldo Moura

a) Qual é o principal assunto do texto? Registre.

b) De acordo com o texto explicativo, num artigo de divulgação científica os autores tentam simplificar a linguagem científica. Isso acontece nesse texto? Por que os autores usam essa estratégia?

c) O texto cita algumas instituições de referência, que ajudam a dar credibilidade. Quais são elas?

d) No trecho “ **As papilas gustativas, parte da língua responsável por diferenciar os sabores, demoram cerca de três meses para se adaptar a uma dieta reduzida em sal**”, há uma explicação do termo científico. Que termo é esse e qual é o seu significado?

e) O que acontece quando consumimos excesso de sódio?

f) Liste alguns alimentos com maior teor de sódio.

Você pode consultar o site da Fiocruz para ler mais artigos como esse. Para isso, acesse o site:
<https://portal.fiocruz.br/fiojovem>.

Fonte: <https://portal.fiocruz.br/fiojovem>. Acesso em: 30 mar. 2020.

ATIVIDADE 4 – Comparando textos e refletindo sobre a vida virtual

TRILHA DE CONHECIMENTOS ▶ ▶ ▶

Você certamente adora jogos eletrônicos, faz postagens em redes sociais, curte e compartilha uma porção de coisas. E tudo é muito legal, se pararmos para pensar na situação que temos vivido, a internet, as redes sociais, têm nos ajudado a enfrentar o “isolamento”, encurtando distâncias. Mas sabemos bem que todos esses recursos não substituem o olho no olho, o abraço e o toque, não é mesmo? Apesar de conseguir se comunicar com seus colegas, você deve estar sentindo saudades de correr, de brincar e de abraçar.

Esse momento é importante para refletirmos um pouco sobre o quanto o contato pessoal é importante e quanto, muitas vezes, não damos valor às coisas simples, como estar com nossos amigos na vida real e não virtual.

Nessa atividade, você vai ler dois textos, uma tira e o trecho de um artigo, você deverá buscar estabelecer relações e fazer comparações entre eles.

Desse modo, você deve observar que alguns textos, mesmo com estruturas diferentes, podem falar de assuntos parecidos e por vezes se complementarem.

Segundo o site Britannica Escola, “as tiras de quadrinhos normalmente são formadas por três ou mais desenhos em quadros, alinhados de modo a contar uma história”. A princípio a intenção de uma tira é divertir, mas muitas vezes elas vêm carregadas de opinião e críticas sociais.

Outros textos jornalísticos como reportagens ou notícias podem trazer alguns temas para discussão. No caso de reportagens, alguns assuntos são discutidos de forma mais ampla, mais aprofundada que apenas informar um acontecimento.

Vamos comparar os dois textos a seguir e tentar descobrir o que eles têm em comum?

VAMOS PRATICAR!

1. Leia os textos a seguir, observando as diferentes linguagens.

TEXTO 1



Fonte: <https://tirasarmandinho.tumblr.com/>. Acesso em: 31 mar. 2020.

TEXTO 2

Como saber se o seu celular está arruinando a sua vida

Terri Kurtzberg 06 de dez de 2019 (atualizado 17/01/2020 às 14h40)

Questionar a qualidade do tempo que se passa olhando para telas e tentar achar os pontos cegos dos seus hábitos digitais ajudam a entender o impacto da tecnologia no dia a dia

O medo de distrações digitais estarem arruinando as nossas vidas e amizades é muito disseminado.

É certo que o vício digital é real. Considere as 2.600 vezes que tocamos nossos celulares todo dia, nosso pânico quando guardamos um dispositivo no lugar errado, a experiência da “síndrome da vibração fantasma” e como meramente ver um alerta de mensagem pode nos distrair tanto quanto a mensagem em si.

Isso pode ter consequências reais. Por exemplo, outras pessoas levam para o lado pessoal se você para de falar com elas para responder uma mensagem. E fazer uma pausa de uma tarefa para olhar o celular impede pensamentos mais profundos sobre o que quer que você esteja fazendo.

Mas esses fatos contam apenas parte da história. Precisamos reconhecer também que as tecnologias atuais nos deixam mais conectados do que nunca. Como evitamos armadilhas sem deixar de aproveitar os benefícios disso? [...]

Encontrando o equilíbrio inatingível.

Tudo isso significa que, embora você não precise se preocupar com o seu uso do telefone de forma geral, ainda existem momentos em que é sábio deixar o seu aparelho fora do alcance da visão e audição. Isso te dará uma melhor chance de pensar sobre tarefas complexas sem interrupção ou de interagir mais plenamente com aqueles ao seu redor.

Deixar os celulares de lado não parece realista nem desejável: a sociedade foi para frente, com os telefones à mão.

Mas escolher os momentos onde estar livre do telefone é mais valioso pode ajudar a te manter na linha.

Terri R. Kurtzberg é professora associada de administração e negócios globais na Universidade Rutgers. Trecho extraído de <https://www.nexojornal.com.br/externo/2019/12/06/Como-saber-se-o-seu-celular-est%C3%A1-arruinando-a-sua-vida>. Acesso em: 31 mar. 2020.

- a) Você conhece a brincadeira telefone sem fio, a qual o texto 1, a tira de Armandinho, se refere? Explique como ela é.

- b) Quando, na tira, Armandinho chama os amigos para brincar o que o leitor espera que aconteça?

- c) O que, de fato, acontece no segundo quadro da tira?

- d) Na tira, há uma crítica, o telefone sem fio, que antes era uma brincadeira que as crianças interagiam, agora é no celular, um aparelho eletrônico e as pessoas não interagem. Leia o texto 2 e escreva o que tem em comum com a tira.

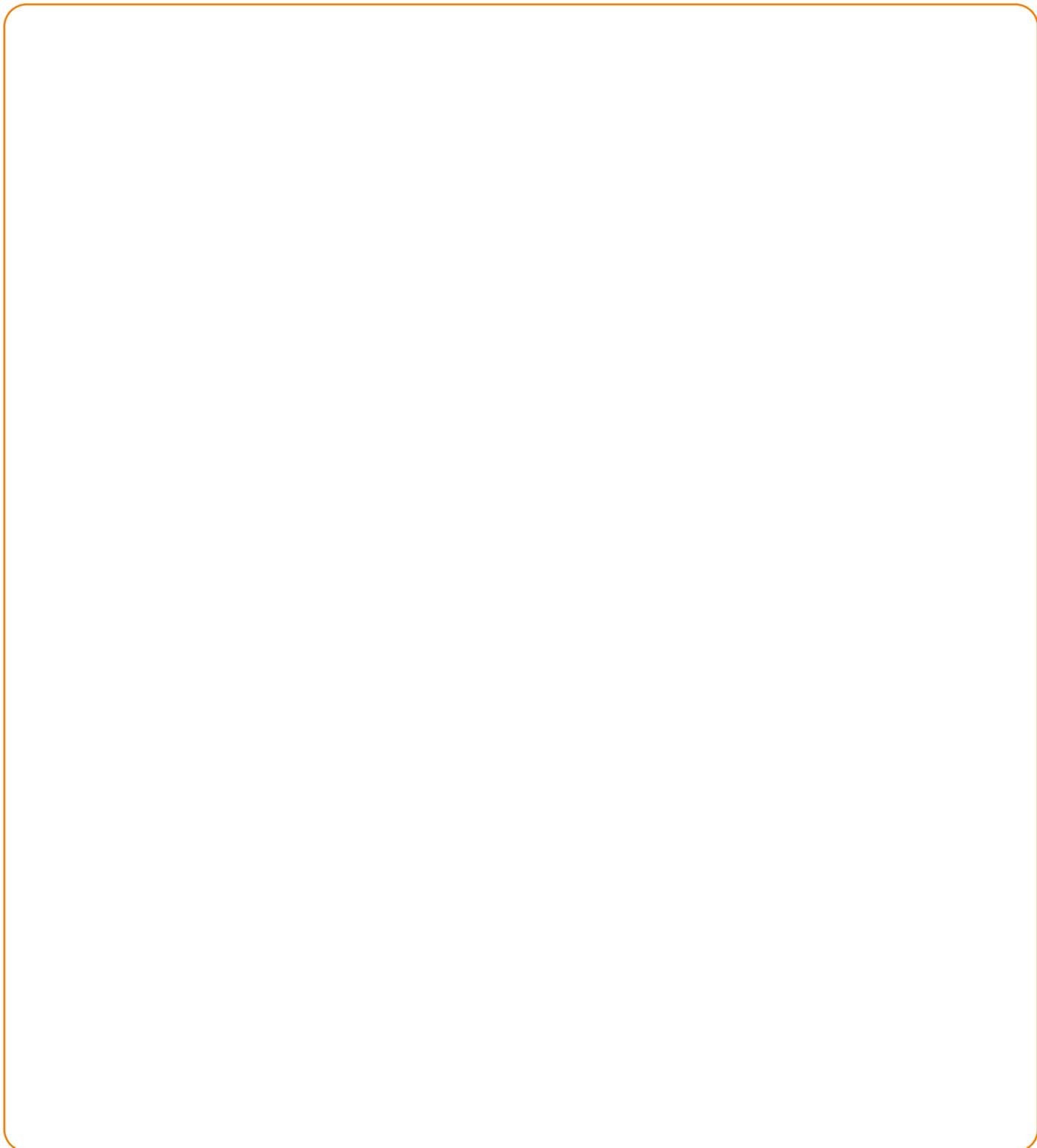
- e) Qual é o posicionamento do autor no texto 2 sobre a questão do uso dos celulares, ele é contra ou a favor? Justifique sua resposta.

- f) E você, o que pensa sobre o assunto, quais os pontos positivos e os pontos negativos do uso dos celulares?

Pontos positivos:

Pontos negativos:

- g) Depois da leitura dos dois textos, utilize o espaço a seguir para elaborar um cartaz informativo aos colegas sobre o uso de celular. Baseie-se no texto 2, se achar necessário e possível, pesquise em sites também. Dê algumas dicas para o equilíbrio do uso desse recurso.



Se você quiser saber mais, você pode usar um artigo do Doutor Dráuzio Varela. Nesse artigo o médico apresenta a orientação da OMS (Organização Mundial de Saúde) para o uso de aparelhos digitais por crianças, disponível em <https://drauziovarella.uol.com.br/pediatria/criancas-menores-de-1-ano-nao-devem-usar-aparelhos-digitais/>.

Observe algumas delas.

- Para crianças a partir dos 6 anos: Estabeleça limites de tempo de uso e os tipos de mídia que elas podem usar. Garanta que o uso não atrapalhará o sono adequado, as atividades físicas e outros comportamentos essenciais à saúde;
- Estabeleça momentos em que todos devem desligar os aparelhos, como a hora das refeições ou enquanto estiver dirigindo. Também é importante determinar locais em que o uso é proibido, como o quarto;
- Converse sempre sobre cidadania e segurança, incluindo como tratar as pessoas com respeito na internet e fora dela.

Fonte: <https://drauziovarella.uol.com.br/pediatria/criancas-menores-de-1-ano-nao-devem-usar-aparelhos-digitais/>. Acesso em: 31 mar. 2020.

Você também pode ler a reportagem do Texto 2 completa no site:

<https://www.nexojornal.com.br/externo/2019/12/06/Como-saber-se-o-seu-celular-est%C3%A1-arruinando-a-sua-vida>.

Fontes: <https://tirasarmandinho.tumblr.com/>

<https://www.nexojornal.com.br/externo/2019/12/06/Como-saber-se-o-seu-celular-est%C3%A1-arruinando-a-sua-vida>
<https://drauziovarella.uol.com.br/pediatria/criancas-menores-de-1-ano-nao-devem-usar-aparelhos-digitais/>.

ATIVIDADE 5 – Poesia: o respiro da alma!

TRILHA DE CONHECIMENTOS ▶ ▶ ▶

Nessa atividade, você vai conhecer um pouco sobre a poesia.

A enciclopédia virtual Britannica Escola define poesia como “*uma forma de literatura, ou texto artístico, que procura expor o sentir do autor e também despertar a imaginação e as emoções do leitor na forma escrita. Para isso, o poeta escolhe e combina as palavras com cuidado, observando o significado, o som e o ritmo. Alguns poemas, como as quadrinhas e cantigas infantis, são simples e divertidos. Outros procuram expressar alguma verdade sobre a vida, contar uma história ou homenagear uma pessoa ou um deus. A poesia pode ter várias formas e estilos.*”

Os poemas, normalmente, são divididos em versos e estrofes. Chamamos de verso cada linha do poema e de estrofe, o conjunto de linhas. É importante que você saiba que, embora, essa seja a estrutura de poema, há diversas outras formas de dispor o texto na folha, num poema, nem todos seguem essa estrutura.

O ritmo e a sonoridade também são elementos importantes em alguns tipos de poemas. Esse ritmo se dá, em muitos casos, pela rima das palavras.

Há muitas estruturas de poemas com as mais diferentes formas de ritmo e sonoridade, mas por enquanto, vamos nos ater àquelas que usam a rima e são construídas por versos e estrofes. Vamos conhecer esse ritmo encantador?

VAMOS PRATICAR!

1. O poema que você vai ler, é de um autor chamado Olavo Bilac, um importante escritor e jornalista do início do século XX, que apreciava muito a forma da poesia. A poesia dele, que você lerá, chama-se “O Pássaro Cativo”. Pense um pouco sobre o título e escreva: Que assunto, possivelmente, este poema tratará?

2. Leia o poema:

O pássaro cativo

Olavo Bilac

Armas, num galho de árvore, o alçapão;
E, em breve, uma avezinha descuidada,
Batendo as asas cai na escravidão.
Dás-lhe então, por esplêndida morada,
A gaiola dourada;

Dás-lhe alpiste, e água fresca, e ovos, e tudo:
Porque é que, tendo tudo, há de ficar
O passarinho mudo,
Arrepiado e triste, sem cantar ?
É que, crença, os pássaros não falam.

Só gorjeando a sua dor exalam,
Sem que os homens os possam entender ;
Se os pássaros falassem,
Talvez os teus ouvidos escutassem
Este cativo pássaro dizer:

“Não quero o teu alpiste !
Gosto mais do alimento que procuro

Na mata livre em que a voar me viste;
Tenho água fresca num recanto escuro

Da selva em que nasci;
Da mata entre os verdores,
Tenho frutos e flores,
Sem precisar de ti !

Não quero a tua esplêndida gaiola !
Pois nenhuma riqueza me consola
De haver perdido aquilo que perdi ...
Prefiro o ninho humilde, construído

De folhas secas, plácido, e escondido
Entre os galhos das árvores amigas ...
Solta-me ao vento e ao sol !
Com que direito à escravidão me obrigas ?
Quero saudar as pompas do arrebol !
Quero, ao cair da tarde,
Entoar minhas tristíssimas cantigas !
Por que me prendes? Solta-me, covarde!
Deus me deu por gaiola a imensidade!
Não me roubes a minha liberdade...
Quero voar! Voar!
Estas coisas o pássaro diria,
Se pudesse falar.
E a tua alma, criança, tremeria,
Vendo tanta aflição:
E a tua mão tremendo, lhe abriria
A porta da prisão ...

Fonte: https://pt.wikisource.org/wiki/O_P%C3%A1ssaro_Cativo.
Acesso em: 31 mar. 2020.

a) Suas hipóteses sobre o título do texto se confirmaram? Explique.

b) Observe o trecho:

“Armas, num galho de árvore, o alçapão;
E, em breve, uma avezinha descuidada,
Batendo as asas cai na escravidão”

Agora, explique o que significam, ou o que você entendeu, pelas expressões destacadas no quadro a seguir:

O que significa	
“Armas, num galho de árvore”	
“uma avezinha descuidada....”	
“Batendo asas cai na escravidão”	

c) As palavras **esplêndida** e **dourada** estão dando características a que:

() pássaro

() árvores

() gaiola

d) Essas características dão ideia de coisas boas ou ruins? Explique.

e) Por que apesar de tudo: água, alpiste e morada, o pássaro fica mudo?

f) Qual é o verdadeiro desejo do pássaro?

g) Observe o trecho a seguir:

Estas coisas o pássaro **diria**,
 Se pudesse falar.
 E a tua alma, criança, **tremeria**,
 Vendo tanta aflição:
 E a tua mão tremendo, lhe **abriria**
 A porta da prisão ...

As palavras destacadas indicam que:

- () algo aconteceu realmente
 () algo ainda irá acontecer
 () uma ordem para que algo aconteça
 () algo que poderia acontecer, mas não aconteceu.

h) Observe a imagem a seguir e relacione com poema “Pássaro Cativo”. Escreva um breve texto explicando o que os dois têm em comum.

TRÁFICO de ANIMAIS

Brasil País de todos De muitos Será?

Doze milhões de animais "desaparecem" das matas brasileiras anualmente. O contrabando de animais representa o terceiro maior negócio ilícito praticado no mundo.

ANIMAIS SOS

Você ainda quer um enfeite vivo?
www.animalsos.org

Wikipedia



Se você gosta de poesia e quiser conhecer outros tipos diferentes, você pode consultar o site <http://www.ciberpoesia.com.br/>, lá você vai encontrar poesias visuais com as quais você poderá brincar e interagir!

Fontes: https://pt.wikisource.org/wiki/O_P%C3%A1ssaro_Cativo;
https://pt.wikipedia.org/wiki/Tr%C3%A1fico_de_animais

ATIVIDADE 6 – Cartum: uma forma de se posicionar

TRILHA DE CONHECIMENTOS ▶ ▶ ▶

Na atividade 6, vamos trabalhar com o cartum, um gênero de texto que está intimamente relacionado às tão apreciadas histórias em quadrinhos.

O cartum, mesmo com pouco ou nenhum texto escrito, apresenta uma narrativa, conta “uma história”.

A charge está sempre relacionada a uma notícia e utiliza-se do humor para recriar a situação, na maioria das vezes criticando. O cartum utiliza-se de recursos gráfico-visuais de modo parecido com a charge, contudo não está atrelado a uma notícia.

O cartum que você lerá faz parte de uma coletânea divulgada pela ONU (Organização das Nações Unidas) em 2018 em razão da proximidade do dia internacional da mulher. Trata-se de uma campanha da ONU MULHERES e da fundação “Desenhando pela paz”. Nessa campanha, cartunistas mulheres do mundo todo desenharam para refletir sobre a igualdade entre homens e mulheres.

VAMOS PRATICAR!

1. Leia o cartum:

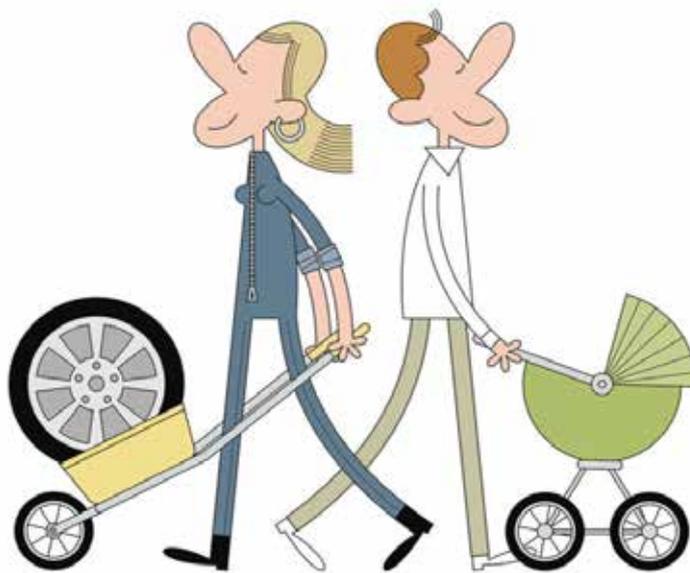


Imagem: Cristina Sampaio

A portuguesa Cristina Sampaio trabalha desde 1986 como ilustradora e cartunista para diversos jornais e revistas em Portugal e fora do país, como *Expresso*, *Kleine Zeitung*, *Courier International*, *Boston Globe*, *Wall Street Journal* e *The New York Times*. A artista também já trabalhou com animação, multimídia e direção de arte, além de ter publicado livros infantis.

a) Quem ilustrou esse cartum?

b) Por que esse cartum foi feito por uma mulher?

c) Em que lugares essa ilustradora já trabalhou?

d) Todos os lugares, nos quais Cristina Sampaio trabalhou, são do país de sua origem? Explique.

e) No cartum, um homem está levando um carrinho de bebê, enquanto uma mulher, um carrinho de mão. Por que essa imagem seria uma manifestação em relação aos direitos iguais entre homens e mulheres? Explique.



Você pode se aprofundar no tema **Histórias em Quadrinhos**, Charges, etc. na enciclopédia virtual Britannica Escola, no site <https://escola.britannica.com.br/artigo/charge-e-tira-de-quadrinhos/480916>. Acesso em: 31 mar. 2020.

Se você quiser ver os outros cartuns acesse o site da ONU, no endereço <https://nacoesunidas.org/onu-mulheres-e-cartunistas-divulgam-charges-para-criticar-desigualdades-de-genero/>. Acesso em: 31 mar. 2020.

Fontes:

RAMOS, Paulo. Histórias em quadrinhos: gênero ou hipergênero? In. **Estudos linguísticos**. São Paulo, 38 (3): 355-367, set.-dez. 2009. Disponível em http://www.gel.hospedagemdesites.ws/estudoslinguisticos/volumes/38/EL_V38N3_28.pdf. Acesso em: 31 mar. 2020.

<https://nacoesunidas.org/onu-mulheres-e-cartunistas-divulgam-charges-para-criticar-desigualdades-de-genero/>. Acesso em: 31 mar. 2020.

<https://escola.britannica.com.br/artigo/charge-e-tira-de-quadrinhos/480916>. Acesso em: 31 mar. 2020.

ATIVIDADE 7 – Paródias: Transformações literárias

TRILHA DE CONHECIMENTOS ▶ ▶ ▶

Muitas vezes algumas histórias já conhecidas por nós são recontadas integralmente, em outras, fazemos diversas modificações a fim de deixar o texto mais engraçado, apenas usando o texto inicial como base.

No primeiro caso, quando recontamos um texto de acordo com a primeira versão dele, sendo fiel às ideias, mudando apenas a forma como escrevemos, estamos fazendo paráfrase.

Mas você já deve ter visto e ouvido muitas histórias e canções que são paródias. Nas paródias há uma subversão do texto original, a história original se transforma em outra história, na maioria das vezes para uma brincadeira, um sarcasmo.

Entenda melhor a partir do texto!

VAMOS PRATICAR!

1. Leia o texto.

Branca de Neve

Guilherme Mansur

Branca de Nave
e os sete... Ah, não!
Banca de Never
e os sete... Ah, não!
Vanca de Brene
e os sete... Ah, não!
Brava de Nence
e os sete... Ah, não!
Anca de Breven
e os sete... Ah, não!
Cabra de Nenve
e os sete... Ah, não!
Branca de Neva
e os sete... Ah, não!

a) Você conseguiu identificar qual é o texto com o qual esse poema conversa, não é mesmo? Qual?

b) O nome da famosa personagem do conto de fadas sofre várias transformações no poema. De que modo o poeta consegue isso?

c) Preste atenção ao verso sempre repetido “e os sete... Ah, não!” O que você observa em relação ao efeito sonoro do verso?

d) Além do efeito sonoro, que sentido tem a expressão “Ah, não!” no poema?

e) Com base no texto expresso no item trilha do conhecimento, antes da atividade, explique por que esse texto pode ser considerado uma paródia.

ATIVIDADE 8 – Crônica: um olhar atento para o cotidiano

TRILHA DE CONHECIMENTOS ▶ ▶ ▶

Atualmente, a crônica é um gênero literário que explora qualquer assunto, principalmente os temas do cotidiano. Nela o cronista comenta algum acontecimento ou situação real e atual. Geralmente as crônicas são escritas para serem publicadas em jornais e revistas e, mais tarde, podem ou não ser reunidas em livro. A crônica tem como característica o tom humorístico ou crítico.

Você irá ler uma crônica de Millor Fernandes, cujo título é “Vaguidão específica”. Antes de iniciar a crônica o autor se apoia numa pequena frase (epígrafe), a partir dela é possível imaginar sobre o que o autor vai falar. A partir da epígrafe, é possível inferir que o autor irá fazer alguma “brincadeira” com a maneira vaga das mulheres falarem, mas que conseguem se entender apesar de...

Nessa atividade, você precisará mobilizar conhecimentos prévios para compreender as entrelinhas do texto. O texto acima e a epígrafe são uma boa pista. É importante, pois, que você observe que o texto é um diálogo entre duas mulheres.

Observe ainda, que o título é contraditório, “vaguidão específica”. Pense um pouco, antes de iniciar a leitura, como algo pode ser vago e específico ao mesmo tempo? Leia o texto e veja se conseguiu compreender esse paradoxo.

VAMOS PRATICAR!

1. Leia o texto.

A Vaguidão Específica

As mulheres têm uma maneira de falar que eu chamo de vago específica.” (Richard Gehman)

- Maria, ponha isso lá fora em qualquer parte.
- Junto com as outras?
- Não ponha junto com as outras, não. Senão pode vir alguém e querer fazer qualquer coisa com elas. Ponha no lugar do outro dia.
- Sim senhora. Olha, o homem está aí.
- Aquele de quando choveu?
- Não, o que a senhora foi lá e falou com ele no domingo.
- Que é que você disse a ele?
- Eu disse pra ele continuar.
- Ele já começou?

- Acho que já. Eu disse que podia principiar por onde quisesse.
- É bom?
- Mais ou menos. Mas o outro eu acho melhor.
- Você trouxe tudo pra cima?
- Não senhora, só trouxe as coisas. O resto não trouxe porque a senhora recomendou pra deixar até a véspera.
- Mas traga, traga. Na ocasião, nós descemos tudo de novo. É melhor, senão atravanca a entrada e ele reclama como na outra noite.
- Está bem, vou ver como.

FERNANDES, Millôr. **O Pif-Paf**. O Cruzeiro, 1956.
Disponível em: <http://www.millor.com.br>. Acesso em: 31 mar. 2020.

a) Quem você imagina que são as interlocutoras nessa conversa?

b) Sobre o que parece que elas estão conversando?

c) É possível dizer, com certeza, a que coisas, pessoas ou fatos que elas se referem? Por quê?

d) Quais são as palavras utilizadas no texto para substituir as coisas ou pessoas?

- e) Imagine que você esteja assistindo à cena mencionada no texto. Seria possível identificar as pessoas, fatos, objetos? Por quê?

- f) Depois de ler a trilha do conhecimento e o texto, explique por que o texto chama-se “Vaguidão específica”.

Para conhecer sobre o autor, **Millor Fernandes**, e ler outras crônicas dele e de outros autores, você pode acessar ao site http://www.releituras.com/millor_bio1.asp. Acesso em: 1 abr. 2020.

Matemática

ATIVIDADE 1 – Correndo contra o tempo!!!

A associação do bairro onde Natália mora organizou uma festa com muitas gincanas. O título de uma delas era: **GANHE UMA CALCULADORA FAZENDO CÁLCULO MENTAL!!!** Natália ganhou a calculadora porque realizou, corretamente, e antes de todos os outros participantes, essas adições:

Utilize os números do quadro para completar os espaços em branco:					
_____ + _____ = 100	_____ + _____ = 100	Quadro das parcelas			
_____ + _____ = 100	_____ + _____ = 100	10	23	78	22
_____ + _____ = 100	_____ + _____ = 100	47	98	11	63
_____ + _____ + _____ + _____ = 200		54	90	79	34
_____ + _____ + _____ + _____ = 200		89	66	56	55
_____ + _____ + _____ + _____ = 200		43	12	57	45

Sabe por que Natália ganhou a calculadora? Porque ela utilizou o que sabia sobre o Sistema de Numeração Decimal e as propriedades da adição:

- Ela se apoiou em adições cujas somas são 10 ou 100:

$$6 + 4 = 10$$

$$60 + 40 = 100$$

- Decompôs as parcelas em dezenas exatas e unidades, e as trocou de lugar:

$$56 + 83 + 24 + 57 =$$

$$(50 + 6) + (80 + 3) + (20 + 4) + (50 + 7) =$$

$$(50 + 50) + (80 + 20) + (6 + 4) + (3 + 7) =$$

$$100 + 100 + 10 + 10 = 220$$

Imagine que você também participou da gincana GANHE UMA CALCULADORA FAZENDO CÁLCULO MENTAL, encontrando as somas das adições do quadro acima.

Mas atenção: não pode registrar somas iguais trocando apenas as parcelas de lugar. Como, por exemplo, $70 + 30 = 100$ e $30 + 70 = 100$!!!

ATIVIDADE 2 – Professor(a): é de mais ou é de menos?

1. Resolva o problema abaixo:

Pedro e João colecionam figurinhas de jogadores da Copa. Pedro tem 145 figurinhas a mais que João. Se Pedro tem 400 figurinhas, quantas figurinhas tem João?

2. Observe como três estudantes resolveram o problema abaixo:

Beatriz

$$\begin{array}{r} \text{C D U} \\ 400 \\ + 145 \\ \hline 545 \end{array}$$

R: João tem 545 figurinhas.

Clarice

$$\begin{array}{r} \text{C D U} \\ 400 \\ - 145 \\ \hline 345 \end{array}$$

R: João possui 345 figurinhas.

Daniel

$$\begin{array}{r} \text{C D U} \\ \textcircled{211} \\ \del{400} \\ - 145 \\ \hline 165 \end{array}$$

R: João tem 195 figurinhas.

Você concorda com as afirmações abaixo? Por quê?

a) Beatriz errou porque esse problema não é resolvido pela adição $400 + 145$.

b) Clarice acertou ao resolver o problema pela subtração $400 - 145$, mas errou ao usar a ideia de “tirar a quantidade maior da menor, não importando se o algarismo compõe o número de cima ou o de baixo”.

c) Daniel acertou ao resolver o problema pela subtração $400 - 145$, mas errou porque o número destacado não representa o 400. Na realidade, o número destacado representa o número 310.

$\begin{array}{r} \text{C D U} \\ \textcircled{211} \end{array}$	
--	--

ATIVIDADE 3 – Fazendo descobertas nas tabuadas de multiplicação

A Tábua de Pitágoras apresenta os resultados das multiplicações entre dois números de 1 a 10:

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

- a) A cada vez, compare os resultados das tabuadas de dois números. Comece com as tabuadas dos números 1 e 2. Depois, faça o mesmo com as tabuadas dos números: 2 e 4; 3 e 6; 4 e 8; 5 e 10. O que você percebeu?

- b) Os resultados das tabuadas dos números 1, 3, 5, 7 e 9 são todos pares ou são todos ímpares?

- c) Os resultados das tabuadas dos números 2, 4, 6, 8 e 10 são todos pares ou são todos ímpares?

- d) O que acontece se você juntar os resultados das tabuadas do número 3 com os resultados da tabuada do número 4?

- e) Como são os resultados da tabuada do número 9?

ATIVIDADE 4 – Localizando objetos ou pessoas

Um professor de Matemática propôs aos estudantes que se organizassem em duplas e, em casa...

- Um dos componentes da dupla iria organizar alguns objetos e tirar uma foto;
- Em seguida, este componente telefonaria para o outro, informaria quais objetos escolheu e lhe forneceria algumas informações para que seu colega colocasse os objetos nas mesmas posições da foto;
- Depois, trocariam de papéis e, somente após a reprodução dos dois cenários, enviariam as fotos para avaliarem como orientaram o outro componente da dupla.



Observe o cenário produzido por Maria Helena. Ela utilizou um calendário, uma caneca azul, um coador de café marrom, um copo de vidro e uma xícara branca.

- a) Quais orientações ela deveria informar por telefone, para que você pudesse reproduzir a imagem acima, usando objetos de sua casa?

- b) Qual é a posição da caneca azul em relação ao calendário? E em relação ao copo e ao coador de café?

- c) Qual é a posição do calendário, considerando quem observa a foto? E em relação aos outros objetos que aparecem na foto?

ATIVIDADE 5 – Realizando medições

a) Estão faltando palavras no texto abaixo. Complete com as palavras do quadro:

Medir é _____ grandezas. Por exemplo, _____ o comprimento de um poste comparando-o com outra medida de comprimento, tomada como _____. Para realizar uma _____, nós precisamos:

- Escolher uma _____ de medida;
- Verificar _____ _____ cabe no que está sendo medido;
- Representar o _____ dessa comparação com um _____ e a unidade de medida escolhida.

O que _____ ser medido? Podemos _____ comprimentos, capacidade, tempo, massa e _____ outras grandezas.

medição	quantas	pode	referência	muitas	resultado
número	medimos	vezes	medir	unidade	comparar

b) O que você já mediu hoje?

c) Patrícia também registrou situações envolvendo medidas.

Mas esqueceu as unidades de medidas.

Complete o texto de Patrícia com as abreviaturas das unidades de medidas adequadas: **km** (quilômetro); **m** (metro); **cm** (centímetro); **mm** (milímetro); **kg** (quilograma); **g** (grama); **L** (litro); **mL** (mililitro); **h** (hora) ou **min** (minutos).

Ontem, eu assisti a um filme com os meus pais. Nós ficamos 3 ___ no cinema. Em seguida, nós fomos ao supermercado. A minha mãe comprou um pacote de 5 ___ de arroz, quatro latas de refrigerante de 350 ___ cada, um pacote de café de 500 ___ e uma garrafa de suco de 2 _____. O supermercado fica a uns 6 ___ de casa e demoramos uns 10 ___ para chegar lá. O meu pai pediu para eu separar 3 ___ de barbante, pois precisava embrulhar algumas caixas. Eu reparei que o maior livro possuía 30 ___ de altura. Eu fiquei contente porque cortei o pedaço de barbante sem usar qualquer instrumento de medida de comprimento e, quando usei a fita métrica, descobri que errei por muito, muito pouco, cerca de 2 ___!!!

ATIVIDADE 6 – Subtração de números com muitos zeros

A professora pediu aos estudantes do 6º ano a resolução do problema abaixo:

Guilherme tem 5 000 reais na caderneta de poupança e Heitor tem 2 397. Quantos reais Guilherme tem a mais, na caderneta de poupança, do que Heitor?

Após alguns minutos resolvendo o problema individualmente, ela organizou os estudantes em duplas, para compartilharem como chegaram à solução do problema.

Acompanhe o diálogo entre Marina e Helena:

Marina: – *Eu resolvi pela subtração. Fiz $5\ 000 - 2\ 397$.*

Helena: – *Eu também!!! Mas eu não consegui terminá-la.*

Eu me atrapalho toda quando do número de cima não dá para tirar o número de baixo, tem que cortar e emprestar!!! Eu fico toda perdida!!! Veja o que eu fiz.

Amiga, eu sei que está errado porque 5 000 é muito maior do que 2 397!!!

Marina: – *Depois a gente pede para a professora explicar novamente como fazer subtração desse jeito. Agora, eu vou lhe mostrar como eu calculo, fazendo a conta de cabeça, subtrações em que o número de cima tem muitos zeros, como, por exemplo:*

200, 700, 3 000 ou 5 000. Eu subtraio os antecessores dos dois números. Veja

Marina: – *Eu vou utilizar a calculadora para mostrar que, deste jeito, você pode encontrar, mentalmente, o resultado de subtrações em que o número de cima tem muitos zeros:*

$$5\ 000 - 2\ 397 = 2\ 603$$

$$4\ 999 - 2\ 396 = 2\ 603$$

$$\begin{array}{r} \overset{2}{\cancel{5}}\ 0\ 0\ 0 \\ - 2\ 3\ 9\ 7 \\ \hline 0\ 7\ 1\ 3 \\ \\ 4\ 9\ 9\ 9 \\ - 2\ 3\ 9\ 6 \\ \hline 2\ 6\ 0\ 3 \end{array}$$

Agora é com você! Encontre, mentalmente, os resultados dessas subtrações:

a) $600 - 345 = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $400 - 209 = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $1\ 000 - 136 = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $\underline{\hspace{2cm}} = 800 - 205$

e) $\underline{\hspace{2cm}} = 1\ 600 - 627$

f) $\underline{\hspace{2cm}} = 4\ 900 - 2\ 001$

ATIVIDADE 7 – Problemas com muitos ou com poucos dados

a) Resolva esses problemas:

- I) Simone pagou a conta do supermercado com duas notas de 20 reais, três notas de 5 reais e sete moedas de 50 centavos. Ela recebeu de troco 25 centavos. Quantos reais em moedas ela entregou ao caixa?
- II) Na distribuidora de Lucas já havia 1 233 pacotes de farinha, quando chegaram outros 468. Muitas latas de refrigerantes foram vendidas naquele dia. Quantas latas de refrigerantes ficaram no depósito?
- III) Fernanda foi ao mercado e gastou R\$ 12,50 em produtos de limpeza; R\$ 26,00 em carne e frango; e R\$ 8,00 em produtos de higiene. Quanto ela gastou nessa compra?

b) Entre os três problemas acima, qual possui:

- falta de dados numéricos para ser respondido? _____
- somente os dados numéricos para ser respondido? _____
- excesso de dados numéricos para ser respondido? _____

c) Reescreva o texto do problema com falta de dados numéricos, incluindo dados numéricos para que ele seja respondido:

d) Reescreva o texto do problema que possui dados demais, deixando-o somente com os dados numéricos necessários para ser respondido:

ATIVIDADE 9 – Afinal de contas, quanto mede a quadra?

Veja, a seguir, o registro de três duplas de estudantes. Eles se referem às medidas da quadra de vôlei, que possui a forma de um retângulo.

Júlia e Pedro:
lado maior 15
lado menor 7 e
um pedaço

André e Carlos:
36 passos lado maior
20 passos lado menor

Bia e Gabi
18m de um lado
9m do outro lado

1. Por que as duplas apresentaram resultados diferentes para a professora Estela, sabendo que foram medidas as dimensões da mesma quadra?

2. Entre os três registros apresentados à professora Estela:

- a) Qual pode ajudá-la a determinar quanto cada estudante vai percorrer ao dar 10 voltas em torno da quadra? Por quê?

- b) E os demais registros, por que não ajudam?

ATIVIDADE 10 – Informações em tabelas

Observe as tabelas abaixo:

	País	Ouro	Prata	Bronze	Total
1º	Estados Unidos	46	37	38	121
2º	Grã-Bretanha	27	23	17	67
3º	China	26	18	26	70
4º	Rússia	19	18	19	56
5º	Alemanha	17	10	15	42

	País	Ouro	Prata	Bronze	Total
1º	Estados Unidos	120	88	85	293
2º	Brasil	55	45	71	171
3º	México	37	36	63	136
4º	Canadá	35	64	53	152
5º	Cuba	33	27	38	98

1. Escreva, acima de cada tabela, o título correspondente:

Quadro de medalhas dos Jogos Pan-Americanos Lima - 2019

Quadro de medalhas dos Jogos Olímpicos Rio de Janeiro - 2016

2. O que você levou em consideração para decidir o título de cada tabela?

3. Por que, na primeira tabela, a Grã-Bretanha, que ganhou 67 medalhas, ficou em segundo lugar, e a China, que ganhou 70 medalhas, ficou em terceiro lugar?

4. O que representa cada número?

a) 70: _____

b) 152: _____

5. O que você pode imaginar sobre o desempenho do Brasil e dos Estados Unidos na próxima Olimpíada e nos Jogos Pan-Americanos?

ATIVIDADE 11 – Adicionando números com muitos 9s

Dona Larissa estava controlando os gastos da casa quando Aline, sua filha e estudante de 6º ano, a viu realizando a adição $425 + 199$:

$$\begin{array}{r} 1 1 \\ 4 \ 2 \ 5 \\ + 1 \ 9 \ 9 \\ \hline 6 \ 2 \ 4 \end{array}$$

Aline esperou a sua mãe terminar a adição e lhe disse:

– Mãe, para tudo!!! Por que tanto trabalho para fazer uma adição se tem uma maneira mais fácil e rápida???

Tem um jeito muito mais fácil de encontrar somas nas quais uma das parcelas é 9, 199, 299, 399...

A Sra. faz assim, mãe: **tira uma unidade** do número 425 e **adiciona uma unidade** ao número 199. Aí, você encontra a soma fazendo a conta de cabeça. Veja:

$$424 + 200 = 624$$

Encontre, realizando os cálculos mentalmente, os resultados dessas adições:

a) _____ = $19 + 33$

e) $48 + 19 =$ _____

b) _____ = $286 + 199$

f) $199 + 545 =$ _____

c) _____ = $707 + 299$

g) $299 + 81 =$ _____

d) _____ = $4\ 999 + 376$

h) $4\ 999 + 6\ 099 =$ _____

ATIVIDADE 12 – Seguindo as pistas

1. Fernanda, Gabriela, João, Selma e Luis sentam em uma mesma fileira na sala de aula.

Descubra a ordem na qual senta cada colega sabendo que:

- Selma senta antes de Luís e de Fernanda.
- João senta depois de Fernanda, mas não é o último da fileira.
- Nenhum deles senta antes de Gabriela.

2. Que conclusão você tira de cada pista fornecida no texto do problema?

a) Selma senta antes de Luís e de Fernanda.

b) João senta depois de Fernanda, mas não é o último da fileira.

c) Nenhum deles senta antes de Gabriela.

3. Por que as respostas abaixo não são soluções desse problema?

a) 1º: Selma – 2º: Luis – 3º: Fernanda – 4º: João – 5º: Gabriela.

b) 1º: Gabriela – 2º: Selma – 3º: Luís – 4º: Fernanda – 5º: João.

ATIVIDADE 13 – Operações manchadas de tinta

Maria derrubou, sem querer, uma parte do guache sobre a folha abaixo:

$$\begin{array}{r} 43 \\ + 39 \\ \hline 01 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 68 \\ + 95 \\ \hline 122 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 53 \\ + 19 \\ \hline 63 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 200 \\ - 7 \\ \hline 57 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 219 \\ \times \\ \hline 05 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 7 \\ \hline 31 \\ + 6 \\ \hline 116 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 61 \overline{)2} \\ 0 3 \\ \hline 8 \\ 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 219 \overline{)3} \\ 003 1 \\ \hline 0 \\ 0 \end{array}$$

Utilize esse espaço para reescrever as contas acima incluindo os algarismos que foram manchados pela tinta:

ATIVIDADE 14 – Esculturas geométricas

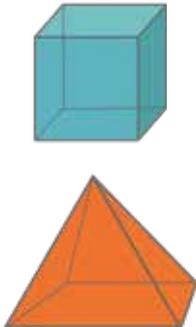
Sólidos geométricos estão presentes em muitas manifestações artísticas.

- a) Identifique quais sólidos geométricos aparecem nessas obras e registre os nomes deles abaixo das imagens correspondentes:

- b) Compare o cubo com a pirâmide de base quadrada e complete o quadro:

	São parecidos porque	São diferentes porque
		

ATIVIDADE 15 – Perímetro e área

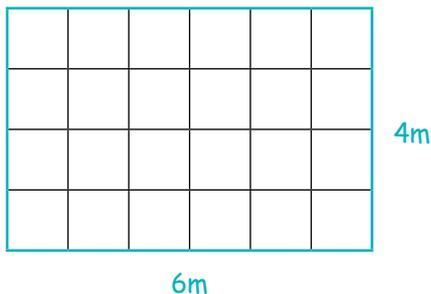
A ilustração ao lado representa a horta de uma escola que será cuidada pelos estudantes do 6º ano:



Para saber a quantidade de cerca de arame para proteger a horta, é necessário calcular quanto mede o contorno da superfície ocupada pela horta:

$$6m + 6m + 4m + 4m = 20m$$

Para saber quanto existe de espaço disponível na horta para plantar, é necessário calcular quanto mede a superfície ocupada pela horta:



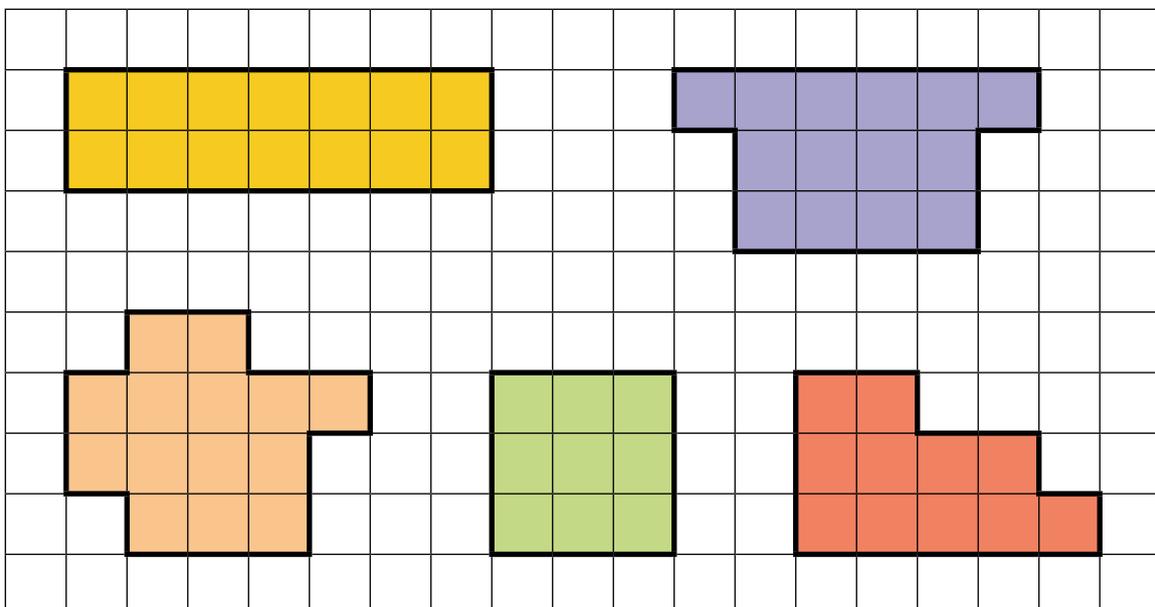
Como na superfície da horta cabem 24 quadrados de $1m^2$, a área da horta mede $24m^2$

$1m^2$

Perímetro é a **medida do contorno** de uma superfície plana.

Área é **medida de uma superfície** plana.

Determine o perímetro (cm) e a área (cm^2) dessas figuras planas:



ATIVIDADE 16 – Operações: resultados razoáveis

1. É possível determinar a quantidade de algarismos dos resultados de adições, subtrações, multiplicações e divisões de números naturais antes de realizar a operação. Complete o quadro a seguir:

Operação	Quantidade de algarismos do resultado
$1\ 245 + 8\ 138$	_____ algarismos, porque $1\ 000 + 8\ 000 = 9\ 000$
$6\ 370 + 4\ 549$	_____ algarismos, porque $6\ 000 + 4\ 000 = 10\ 000$
$26\ 738 - 2406$	_____ algarismos, porque $26\ 000 - 2\ 000 = 24\ 000$
$1023 - 430$	_____ algarismos, porque $1\ 000 - 400 = 600$
$637 \cdot 4$	_____ algarismos, porque $600 \cdot 4 = 2\ 400$
$48 \cdot 91$	_____ algarismos, porque $40 \cdot 90 = 3\ 600$
$845 : 2$	_____ algarismos porque $800 : 2 = 400$
$918 : 3$	_____ algarismos porque $900 : 3 = 300$

2. Sem fazer cálculos com papel e lápis, ou com a calculadora, assinale com um **X** as operações nas quais os resultados são absurdos:

a. $563 + 890 + 1\ 245 = 2\ 698$

d. $8\ 045 - 3\ 244 = 481$

b. $238 \cdot 5 = 119$

e. $49 \cdot 27 = 1323$

c. $12\ 450 : 3 = 415$

f. $828 : 4 = 27$

3. Utilize a calculadora para conferir se você acertou as respostas. Anote nas linhas abaixo as suas aprendizagens, a respeito de saber a quantidade de algarismos dos resultados das operações e sobre resultados razoáveis ou absurdos dessas operações:

ATIVIDADE 17 – Comparando problemas

Problema 1

Márcia faz brigadeiros e os vende em padarias ou restaurantes. Para tanto, coloca 60 brigadeiros em cada caixa.

a) Termine de completar a tabela:

	Quantidade de caixas					
	1	2	3	4	5	6
Quantidade de brigadeiros	60	120	180			

Problema 2

Márcia possui 60 brigadeiros e quer dividi-los, igualmente, entre caixas onde cabem a mesma quantidade de brigadeiros em cada uma.

b) Termine de completar a tabela:

	Quantidade de brigadeiros em cada caixa					
	1	2	3	4	5	6
Quantidade de caixas necessárias para guardar os 60 brigadeiros	60	30	20			

c) Encontre os quocientes (resultados) das divisões abaixo:

$$\frac{60}{1} = \quad \frac{120}{2} = \quad \frac{180}{3} = \quad \frac{240}{4} = \quad \frac{300}{5} = \quad \frac{360}{6} =$$

Compare os quocientes. O que você percebeu? _____

d) Encontre os produtos (resultados) das multiplicações abaixo:

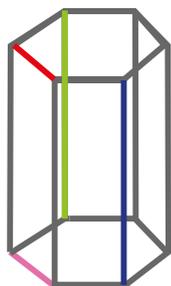
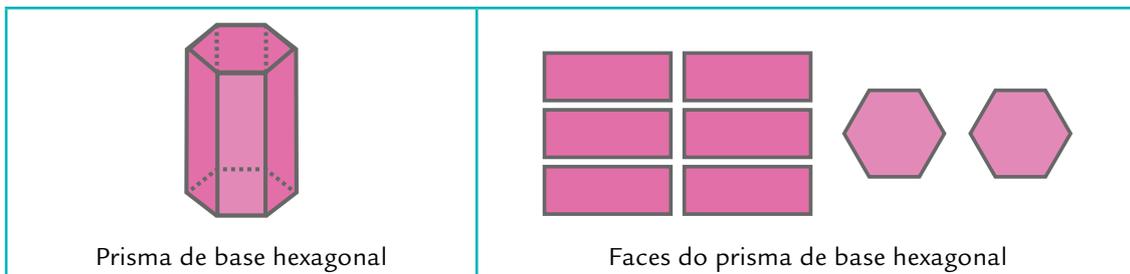
$$1 \cdot 60 = \quad 2 \cdot 30 = \quad 3 \cdot 20 = \quad 4 \cdot 15 = \quad 5 \cdot 12 = \quad 60 \cdot 1 =$$

Compare os produtos. O que você percebeu? _____

e) O que é parecido nos problemas I e II? O que é diferente nesses dois problemas?

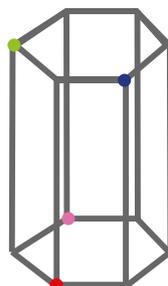
ATIVIDADE 18 – Faces, vértices e arestas

Observe a representação de um prisma de base hexagonal e as figuras planas que compõem a sua superfície. Estas figuras são chamadas de **faces**.



As **arestas** do prisma são os **segmentos de reta** formados pelo encontro de duas faces.

Algumas arestas do prisma de base hexagonal destacadas em cores.



Os **vértices** dos prismas são os **pontos** onde duas ou mais arestas se encontram:

Alguns vértices do prisma de base hexagonal destacados em cores.

O prisma de base hexagonal possui 8 faces, 18 arestas e 12 vértices.

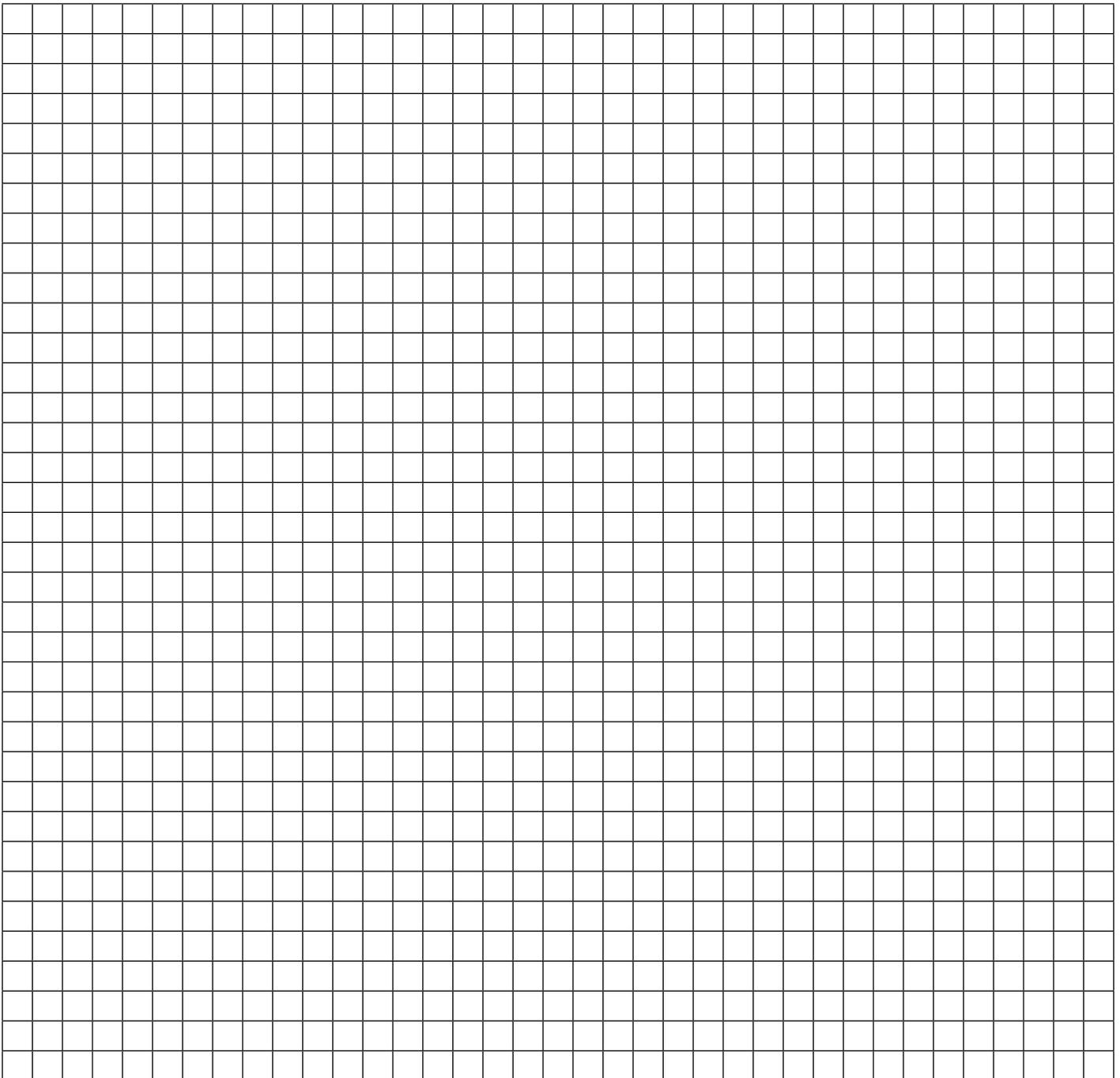
Complete o quadro abaixo com o número de faces, arestas e vértices de cada poliedro:

	Cubo	Prisma de base triangular	Pirâmide de base quadrada	Tetraedro
faces				
arestas				
vértices				

ATIVIDADE 19 – Diferentes espaços, mesma quantidade de tela de arame

A escola vai utilizar uma tela de arame de 36 metros de comprimento para que os estudantes de Educação Infantil possam brincar com maior segurança.

Represente, na malha quadriculada, três possibilidades diferentes de espaços para este local de recreação, sabendo que o lado de cada quadradinho mede 1m.



ATIVIDADE 20 – Descobrimos erros em operações

- a) Sem realizar a operação com papel e lápis, indique com um **X** as operações cujos **resultados não estão corretos**:

$$\begin{array}{r} 793 \\ + 289 \\ \hline 972 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1340 \\ + 627 \\ \hline 1967 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 540 \\ - 290 \\ \hline 357 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7012 \\ - 3585 \\ \hline 4537 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 38 \\ \times 5 \\ \hline 1540 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27 \\ \times 30 \\ \hline 27 \\ + 810 \\ \hline 837 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 306 \\ \times 22 \\ \hline 612 \\ + 612 \\ \hline 1224 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49 \\ \times 62 \\ \hline 18 \\ 80 \\ 540 \\ + 2400 \\ \hline 3038 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 812 \overline{)4} \\ - 400 \quad 200 \\ \hline 12 \quad + \\ - 12 \quad 3 \\ \hline 00 \quad 203 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 96 \overline{)6} \\ - 60 \quad 10 \\ \hline 36 \\ - 30 \quad 5 + \\ \hline 6 \\ - 6 \quad 1 \\ \hline 0 \quad 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2417 \overline{)3} \\ - 24 \quad 85 \\ \hline 0017 \\ - 15 \\ \hline 02 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 753 \overline{)5} \\ - 5 \quad 150 \\ \hline 25 \\ - 25 \\ \hline 003 \end{array}$$

- b) Resolva corretamente as operações que você identificou com a letra **X**:

ATIVIDADE 21 – Faltando as perguntas...

a) Invente duas perguntas para a **situação I**, de tal modo que:

- a primeira pergunta possa ser respondida com a adição dos dados numéricos do texto.
- a segunda possa ser respondida com a subtração dos dados numéricos do texto.

Situação I: Fui a um centro de lojas. Gastei 157 reais em roupas e 218 reais em sapatos.

Pergunta 1: _____?

Pergunta 2: _____?

b) Agora, crie duas perguntas para a **situação II**, de tal modo que:

- a primeira pergunta possa ser respondida com a multiplicação de dois dados numéricos do texto.
- a segunda pergunta possa ser respondida com a divisão de dois dados numéricos do texto.

Situação II: Gastei 540 reais na compra de 30 caixas de sucos, com 6 garrafas de sucos em cada caixa.

Pergunta 1: _____?

Pergunta 2: _____?

Resolva os quatro problemas que você criou no espaço abaixo:

ATIVIDADE 22 – Pensei em um número

Analise como Débora e Renata resolveram esse problema:

Pensei em um número. Multipliquei-o por 2, adicionei 15 ao resultado e obtive 31. Em que número eu pensei:

Resolução de Débora

Eu fiz tentativas. Primeiro, tentei com o número 6:

$$6 \cdot 2 = 12 \text{ e } 12 + 15 = 27.$$

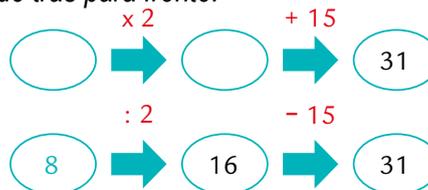
Depois, tentei com o número 8:

$$8 \cdot 2 = 16 \text{ e } 16 + 15 = 31$$

R: O número pensado foi o 8.

Resolução de Renata

Eu comecei de trás para frente:



R: A pessoa pensou no número 8.

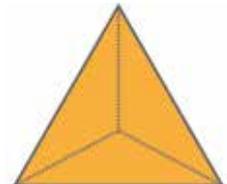
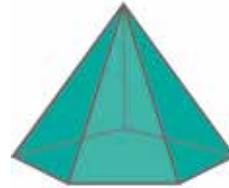
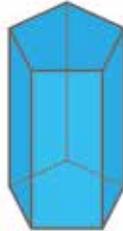
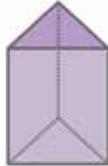
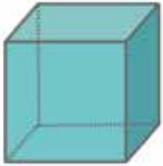
- a) Pensei em um número. Dividi-o por 2. Em seguida, tirei 6 e obtive 4. Qual foi o número pensado?

- b) Pensei em um número. Subtraí 10 dele e dividi o resultado por 5. Finalmente, adicionei 4 e obtive 9. Em que número pensei?

- c) Eliana foi à feira com certa quantia na carteira.
 Na barraca de frutas e verduras, gastou metade do dinheiro que possuía.
 Em seguida, foi à barraca de pastel e gastou 16 reais.
 Eliana continuou as compras na feira e gastou a metade do dinheiro que tinha sobrado na carteira, na barraca de cereais.
 Depois, foi à barraca de temperos e gastou 13 reais.
 Finalmente, gastou metade do que possuía na barraca de peixes.
 Após pagar 10 reais no estacionamento, Eliana notou que tinha 15 reais na carteira.
 Quantos reais ela tinha na carteira quando saiu de casa?

ATIVIDADE 23 – Sólidos e planificações das superfícies

1. Escreva o nome de cada poliedro ao lado de sua planificação:



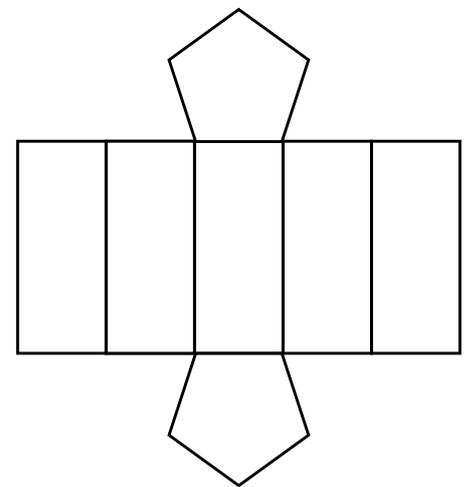
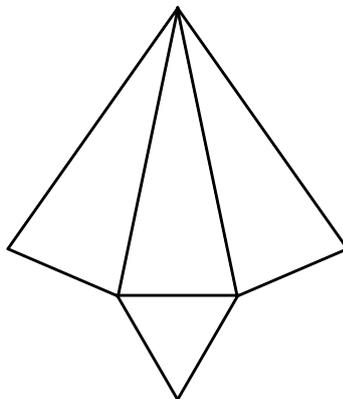
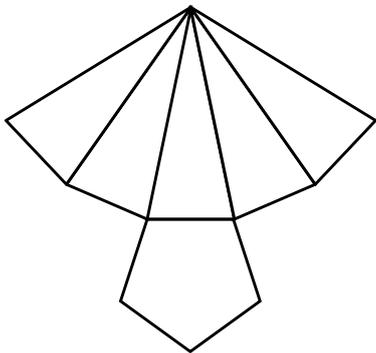
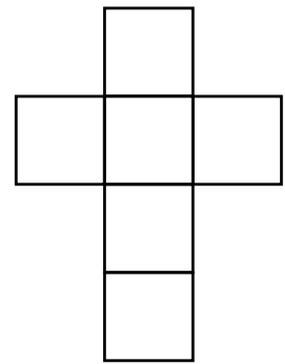
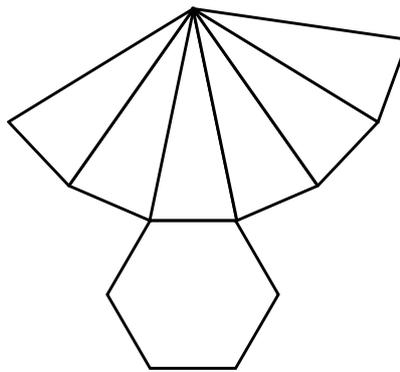
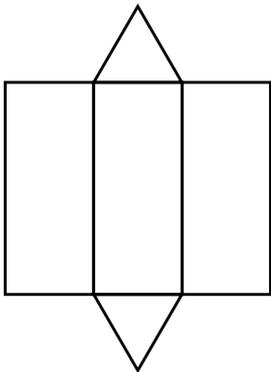
Cubo

Prisma de base triangular

Prisma de base pentagonal

Pirâmide de base pentagonal

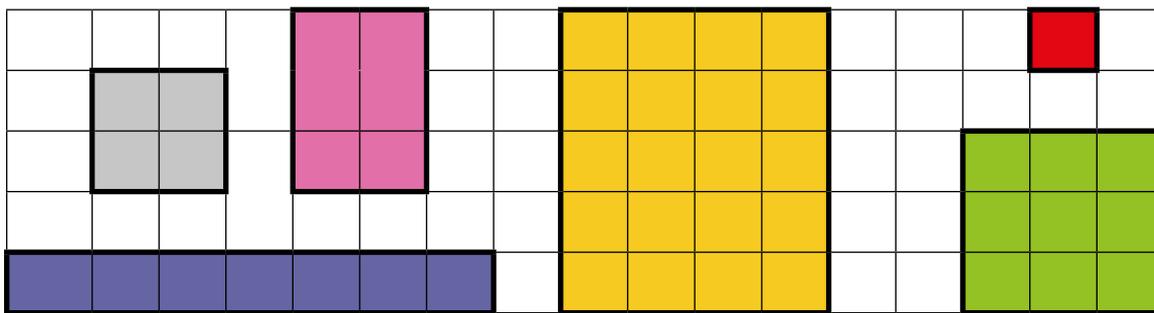
Pirâmide de base triangular



2. A planificação que sobrou é a planificação da superfície de qual poliedro?

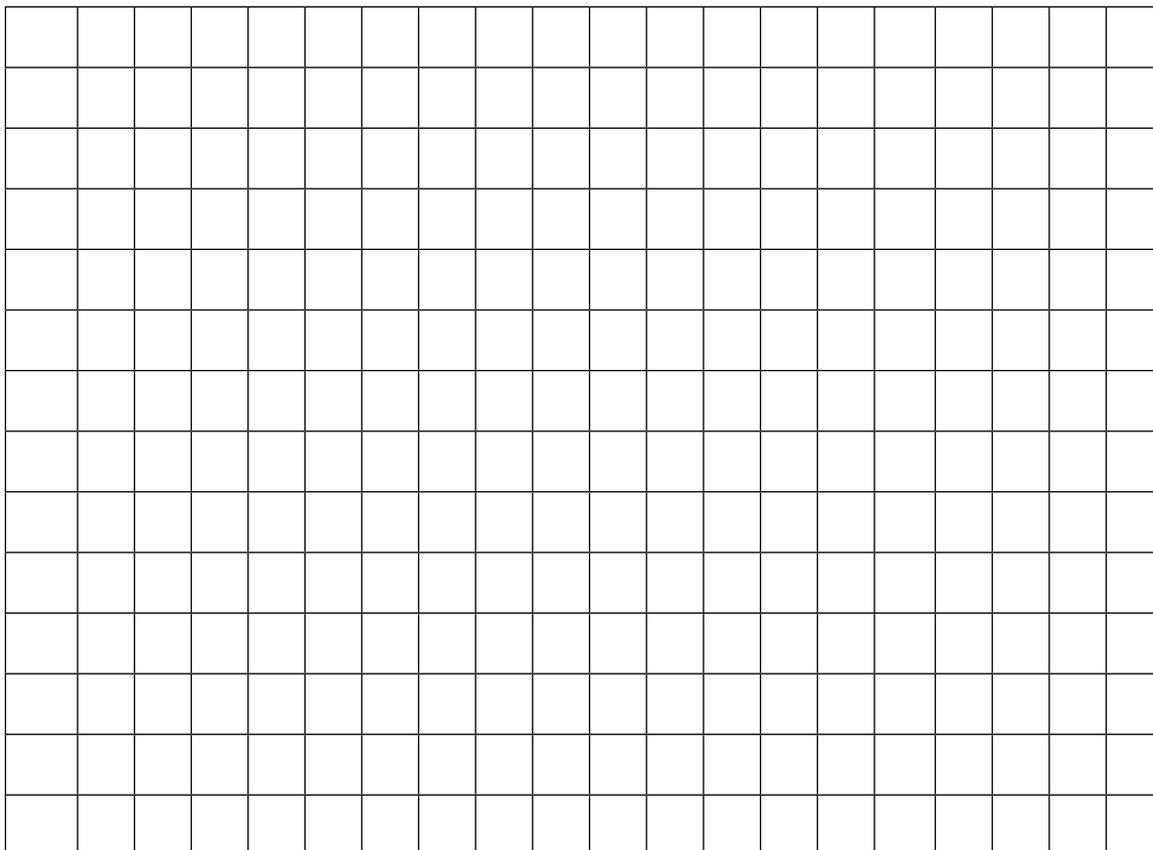
ATIVIDADE 24 – Retângulos de mesma área ou de mesmo perímetro

As figuras a seguir são exemplos de retângulos porque são quadriláteros que possuem 4 ângulos de mesma medida (ângulos retos):



Sabendo que o lado de cada quadradinho da malha mede 1 cm, utilize o quadriculado para construir:

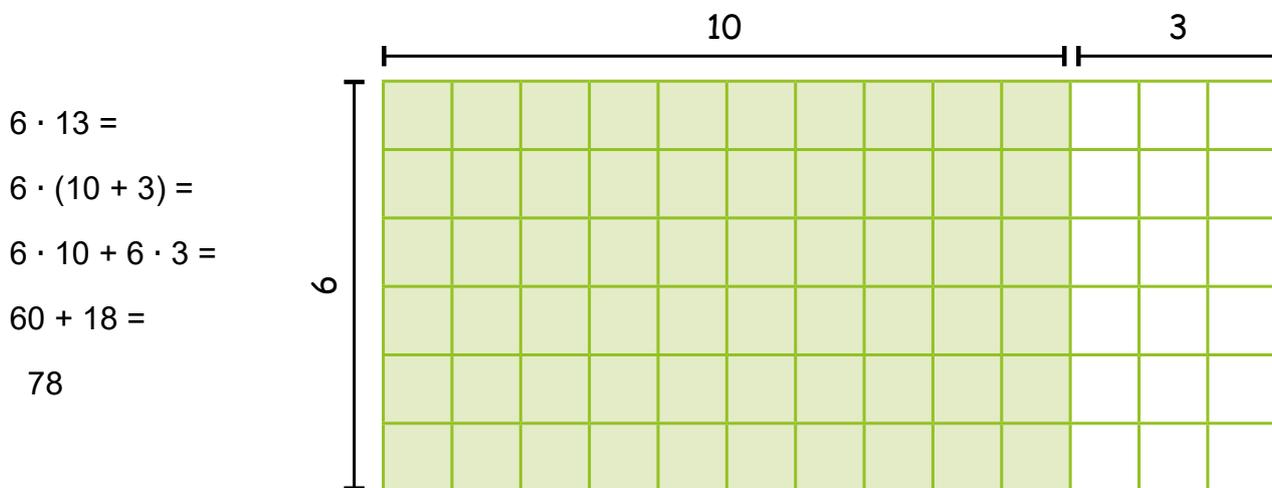
- dois retângulos de mesmo perímetro (12 cm) e áreas de medidas diferentes.
- dois retângulos de mesma área (12 cm²) e perímetros de medidas diferentes.



ATIVIDADE 25 – Tabuadas, multiplicações e cálculo mental

As tabuadas de multiplicação dos números de 1 a 10 ajudam a calcular, de cabeça, os resultados de multiplicações com números maiores do que 10.

O resultado da multiplicação $6 \cdot 13$ pode ser calculado mentalmente, assim:



Veja como a multiplicação 12×17 pode ser calculada, mentalmente, usando as tabuadas de multiplicação dos números de 1 a 10:

$$\begin{aligned}
 12 \cdot 17 &= \\
 (10 + 2) \cdot (10 + 7) &= \\
 10 \cdot 10 + 10 \cdot 7 + 2 \cdot 10 + 2 \cdot 7 &= \\
 100 + 70 + 20 + 14 &= \\
 204 &
 \end{aligned}$$

Agora é com você!!! Resolva, de cabeça, as multiplicações abaixo:

$$8 \cdot 12 =$$

$$6 \cdot 19 =$$

$$7 \cdot 22 =$$

$$13 \cdot 15 =$$

$$18 \cdot 16 =$$

$$11 \cdot 24 =$$

ATIVIDADE 26 – Problemas com nenhuma, uma ou várias respostas

1. Resolva os problemas abaixo:

- I) A avó de Rafael levou-o ao teatro. O ingresso de sua avó custou 48 reais e o de Rafael custou a metade desse valor. Qual foi o preço do ingresso de Rafael?
- II) Célia e Ana possuem, juntas, 15 bolinhas de gude. Quantas, dessas bolinhas de gude, são de Célia e quantas são de Ana. Por quê?
- III) César, Marcos e Ricardo são irmãos e colecionam figurinhas de jogadores de futebol. Atualmente, César tem 40 figurinhas. Marcos possui 20 figurinhas a mais do que César, e Ricardo tem mais figurinhas do que os dois irmãos juntos. Quantas figurinhas de jogadores de futebol existem na coleção de Ricardo?
- IV) A turma da professora Júlia é formada por 20 garotas e 5 garotos. Qual é a idade da professora Júlia?

2. Entre os problemas acima, qual:

- a) não tem resposta? ____
- b) tem apenas uma resposta? ____
- c) tem várias, finitas, respostas? ____
- d) tem várias e infinitas respostas? ____

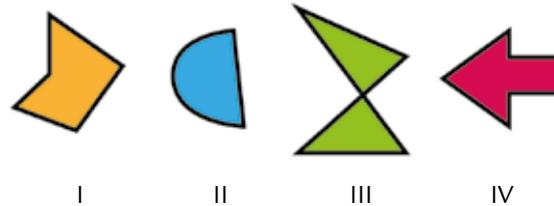
3. Por que a resposta: “7 bolinhas de gude são de Célia e 7 bolinhas de gude são de Ana”, não é solução do problema II?

4. Por que a resposta: “Ricardo possui 100 figurinhas”, não é solução do problema III?

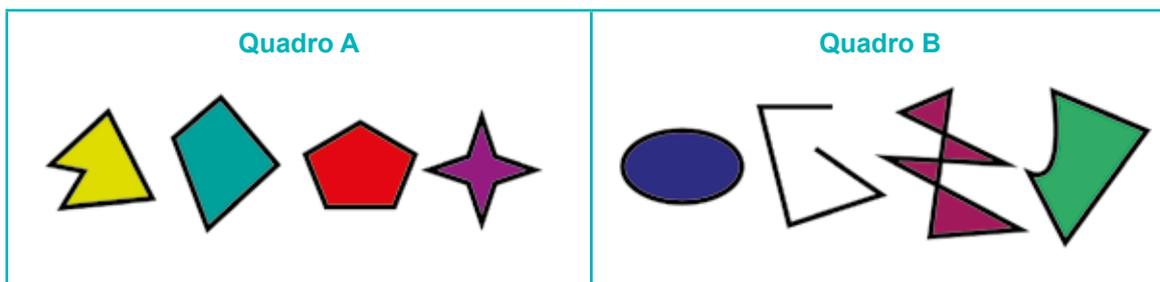
5. Por que as respostas: “25 anos, 15 anos, 100 anos e 4 anos” não são soluções do problema IV?

ATIVIDADE 27 - Polígonos

a) Em qual quadro você colocaria essas figuras planas: no quadro **A** ou no **B**?



Por que você separou as quatro figuras acima deste jeito?

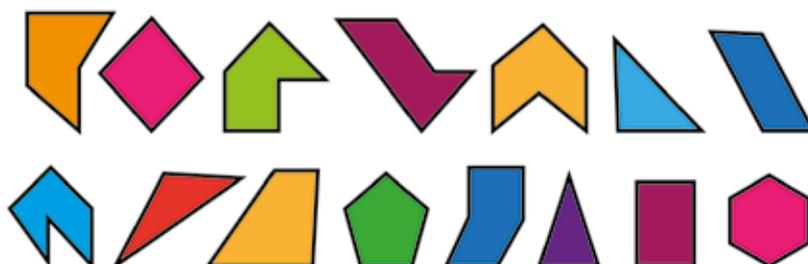


As figuras planas do quadro A são exemplos de polígonos.

Polígonos são figuras planas fechadas, formadas apenas por segmentos de retas consecutivos que se encontram somente nas extremidades.

Por que as figuras do quadro B não são polígonos?

b) Escreva a letra **T** abaixo dos triângulos (polígonos de 3 lados); a letra **Q** abaixo dos quadriláteros (polígonos de quatro lados); a letra **P** abaixo dos pentágonos (polígonos de 5 lados) e a letra **H** abaixo dos hexágonos (polígonos de 6 lados):



ATIVIDADE 28 – Reorganizando o quadro de medidas

O quadro a seguir deveria apresentar uma grandeza, uma situação envolvendo esta grandeza, um instrumento utilizado para medi-la e uma medida.

Mas, exceto a fileira em destaque, as demais informações estão todas misturadas:

Grandeza	Situação de medida	Instrumento	Medida
comprimento	altura da porta de uma casa	trena	2,10 m
tempo	água para fazer um suco	cronômetro	62,3 kg
capacidade	espessura de um livro	relógio	2h 33min
massa	farinha para fazer uma torta	régua	200 mL
comprimento	combustível para o tanque de um carro	balança	1,5 kg
massa	duração de um jogo de voleibol	copo	5 cm
capacidade	“peso” de uma pessoa adulta	barril	5 s
tempo	duração de um raio	balança	3 L

Reescreva o quadro acima organizando as grandezas, as situações, os instrumentos e as medidas:

Grandeza	Situação de medida	Instrumento	Medida
comprimento	altura da porta de uma casa	trena	2,10 m
comprimento			
massa			
massa			
tempo			
tempo			
capacidade			
capacidade			

ATIVIDADE 29 – Campeonato brasileiro de futebol - 2019

Tabela com as pontuações dos cinco primeiros colocados:

	Time	PG	J	V	E	D	GP	GC	SG
1	Flamengo	90	38	28	6	4	86	37	49
2	Santos	74		22	8	8	60		27
3	Palmeiras	74	38	21	11			32	29
4	Grêmio		38		8	11	64	39	
5	Athlético – PR			18	10	10		32	19

Legenda: PG: pontos ganhos J: total de jogos V: vitória E: empate
D: derrota GP: gols pró GC: gols contra SG: saldo de gols

Cálculo dos pontos ganhos (PG) de uma equipe: $PG = 3 \cdot V + E$

Vitória: três (3) pontos Empate: um (1) ponto Derrota: zero (0) ponto

Cálculo do total de jogos (J) de uma equipe: $J = V + E + D$

Cálculo do saldo de gols (SG) de uma equipe: $SG = GP - GC$

É por esta razão que o Flamengo terminou o campeonato brasileiro de futebol de 2019 com as pontuações indicadas na tabela:

<i>Pontos Ganhos (PG)</i>	<i>Total de jogos (J)</i>	<i>Saldo de Gols (S)</i>
$PG = 3 \cdot V + E$	$J = V + D + E$	$SG = GP - GC$
$PG = 3 \cdot 28 + 6$	$J = 28 + 6 + 4$	$SG = 86 - 37$
$PG = 84 + 6$	$J = 38$	$SG = 49$
$PG = 90$		

Agora é com você: complete a tabela com os números que faltam.

ATIVIDADE 30 – Multiplicações e divisões de cabeça

$$6 \cdot 9 = 54$$

1. A partir da multiplicação acima, determine os resultados dessas multiplicações e divisões:

a) $9 \cdot 6 =$ _____

f) _____ = $54 : 9$

b) _____ = $60 \cdot 9$

g) $54 : 6 =$ _____

c) $90 \cdot 60 =$ _____

h) _____ = $540 : 6$

d) _____ = $9 \cdot 6\,000$

i) $5\,400 : 6 =$ _____

e) $600 \cdot 90 =$ _____

j) _____ = $540 : 60$

2. Analise como as divisões $624 : 3$ e $4\,096 : 8$ foram resolvidas mentalmente e, depois, resolva as outras divisões:

$$\begin{array}{r} 624 : 3 \\ (600 + 24) : 3 \\ 600 : 3 + 24 : 3 \\ 200 + 8 \\ 208 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\,096 : 8 \\ (4\,000 + 80 + 16) : 8 \\ 4\,000 : 8 + 80 : 8 + 16 : 8 \\ 500 + 10 + 2 \\ 512 \end{array}$$

a) _____ = $1\,535 : 5$

d) $2\,946 : 3 =$ _____

b) $840 : 4 =$ _____

e) _____ = $3\,608 : 8$

c) _____ = $726 : 2$

f) $975 : 3 =$ _____

ATIVIDADE 31 – Comparando números racionais

Dona Consuelo entregou aos seus dois filhos duas barras de chocolate de mesma forma e tamanho. Ricardo comeu $\frac{1}{3}$ da barra e Márcia comeu $\frac{1}{4}$. Quem comeu mais chocolate?

Acompanhe o diálogo entre dois estudantes de 6^o ano, após a leitura do problema acima:

Leandro: – *Quem comeu mais chocolate foi a Márcia, porque o número 6 é maior do que o número 3!!!*

Paulo: – *Não, quem comeu mais chocolate foi o Ricardo, porque quanto menor a quantidade de partes iguais em que o inteiro é dividido, maior é o tamanho da parte!!!*

a) Quem tem razão: Leandro ou Paulo?

Utilize as tiras de frações do **encarte** para responder a essa pergunta:

b) Compare cada par de fração e escreva, entre elas, os símbolos > (maior que), < (menor que) ou = (equivalente a):

$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{6}$	$\frac{2}{3}$ $\frac{4}{6}$	$\frac{2}{3}$ $\frac{2}{4}$	$\frac{2}{2}$ $\frac{5}{6}$	$\frac{2}{4}$ $\frac{3}{6}$	$\frac{3}{3}$ $\frac{6}{5}$
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

Confira as suas respostas usando as tiras de frações do **encarte**.

c) Escreva esses números em ordem crescente (do menor para o maior): 0,9 – 1,481 – 0,63 – 2.

Veja como Letícia ordenou os números acima:

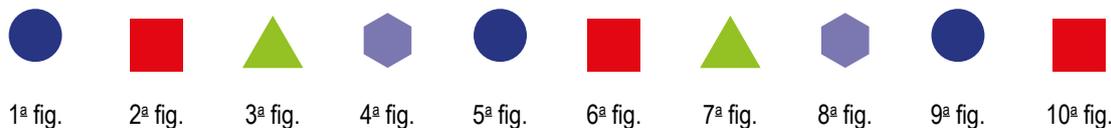
2 0,9 0,63 1,481

O que Letícia considerou para ordenar os números desta maneira? Por que ela errou?

Qual é a resposta correta?

ATIVIDADE 32 – Sequência de figuras

Observe as 10 primeiras figuras de uma sequência que não tem fim:



a) Qual é o padrão desta sequência, isto é, o que se repete nela?

b) O  ocupa as posições indicadas pelos números:

1	5	9									etc.
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	------

c) O  ocupa as posições indicadas pelos números:

2	6	10									etc.
---	---	----	--	--	--	--	--	--	--	--	------

d) O  ocupa as posições indicadas pelos números:

3	7	11									etc.
---	---	----	--	--	--	--	--	--	--	--	------

e) O  ocupa as posições indicadas pelos números:

4	8	12									etc.
---	---	----	--	--	--	--	--	--	--	--	------

f) Observe as posições ocupadas pelo . O que você percebeu?

g) Quais figuras ocupam a 48ª, a 55ª, a 60ª e 73ª posição desta sequência de figuras? Por quê?

ATIVIDADE 33 – Imagens no espelho

Observe essas imagens. O que elas possuem em comum?

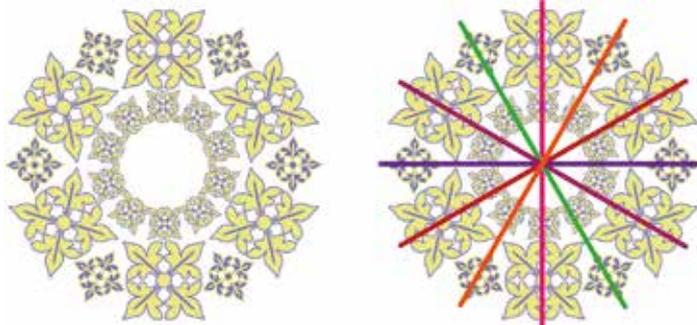


Todas as imagens apresentadas possuem ou passam a ideia de simetria.

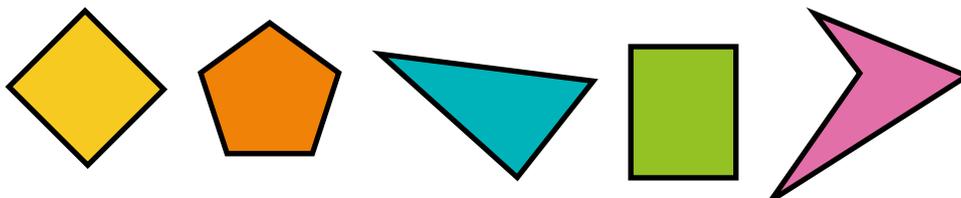
Uma figura é simétrica quando existe uma reta, chamada eixo de simetria.

O eixo de simetria divide a figura em duas partes iguais, que podem ser sobrepostas uma sobre a outra quando dobradas pelo eixo de simetria.

- a) Localize nas quatro imagens acima os eixos de simetria correspondentes:
 b) A figura abaixo é simétrica e possui _____ eixos de simetria:



- c) Observe essas figuras. Trace todos os eixos de simetria das figuras simétricas:



ATIVIDADE 34 – Sistema monetário brasileiro

Observe a tabela de preços da lanchonete Bom sabor:

Produto	Preço
Pastel (1 un.)	R\$ 3,50
Salgado (1 un.)	R\$ 2,00
Misto quente (1 un.)	R\$ 6,30
Bolo (1 fatia)	R\$ 5,20
Suco (1 lata 350 mL)	R\$ 6,50

- a) Camila comprou 2 pastéis, 1 fatia de bolo e 1 lata de suco. Ela pagou com uma nota de R\$ 50,00. Quanto ela recebeu de troco?

- b) Juliana comprou 4 pastéis, 2 fatias de bolo e 2 latas de suco, e pagou com uma nota de R\$ 100,00. Quanto ela recebeu de troco?

- c) Luís gastou exatamente R\$ 20,70 na compra de produtos dessa lanchonete. Quais produtos ele comprou?

ATIVIDADE 35 – Muitas operações em uma só!!!

Analise como a multiplicação $38 \cdot 403$ foi resolvida pela estudante Lis, que estuda em uma turma de 6º ano de uma escola pública de São Paulo:

$$\begin{array}{r}
 403 \\
 \times 38 \\
 \hline
 3224 \quad \longleftarrow 8 \cdot 403 \\
 + 12090 \quad \longleftarrow 30 \cdot 403 \\
 \hline
 15314
 \end{array}$$

1. Utilize o registro de Lis para determinar, mentalmente, os resultados das operações abaixo:

a) $380 \cdot 403 =$ _____

f) _____ = $15\,314 : 403$

b) _____ = $4\,030 \cdot 38$

g) $3\,224 : 8 =$ _____

c) $800 \cdot 403 =$ _____

h) _____ = $12\,090 : 403$

d) _____ = $300 \cdot 403$

i) $15\,314 - 3\,224 =$ _____

e) $15\,314 : 38 =$ _____

j) _____ = $15\,314 - 12\,090$

2. Se $13 + 28 = 41$, então...

$14 + 28 =$ _____

$13 + 29 =$ _____

$23 + 28 =$ _____

$130 + 280 =$ _____

$140 + 280 =$ _____

$1\,300 + 2\,800 =$ _____

$1\,500 + 2\,600 =$ _____

3. Se $50 - 23 = 27$, então...

$51 - 23 =$ _____

$51 - 24 =$ _____

$40 - 13 =$ _____

$50 - 33 =$ _____

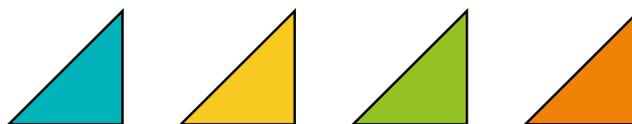
$150 - 23 =$ _____

$250 - 223 =$ _____

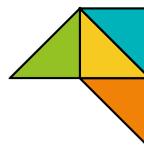
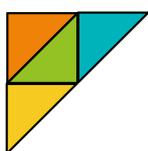
$5\,000 - 2\,300 =$ _____

ATIVIDADE 36 – Composição de polígonos, números racionais e medidas

Os polígonos a seguir foram formados (compostos) a partir de 4 triângulos congruentes, isto é, que se sobrepõem exatamente entre si:



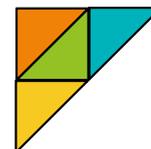
a) Escreva abaixo de cada polígono o nome que ele recebe de acordo com o número de lados que possui:



--	--	--	--

b) Entre os polígonos acima, qual tem a maior superfície, isto é, qual ocupa maior espaço na folha de papel? Por quê?

c) A superfície do representa que fração da superfície do triângulo ao lado?



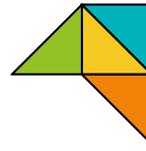
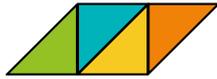
d) As superfícies dos triângulos e juntos representam que fração da superfície do quadrilátero ao lado?



e) Que fração da superfície do pentágono ao lado corresponde às superfícies dos triângulos , e juntos?

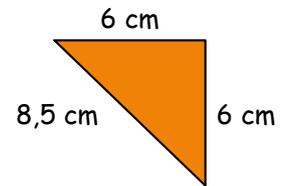


- f) A área do triângulo  mede 9 cm^2 . Quais são as áreas dos polígonos abaixo? Por quê?

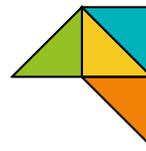


--	--	--	--

- g) Qual é a medida do contorno (perímetro) do triângulo , sabendo que as medidas de seus três lados estão indicadas ao lado?



- h) Quais são os perímetros do triângulo, do quadrilátero, do pentágono e do hexágono a seguir?



--	--	--	--

- i) Utilize os quatro triângulos do encarte da página 143 para compor outros polígonos diferentes dos que já apareceram nestas duas páginas.

Reproduza os polígonos em uma folha em branco. Escreva o nome de cada polígono de acordo com o número de lados que ele possui.

Depois, determine a área e o perímetro de cada polígono.

Mas atenção!!! Não pode colocar, lado a lado, dois triângulos com lados de medidas diferentes (fig.1) e nem somente pelos vértices (fig. 2):

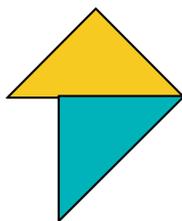


fig.1

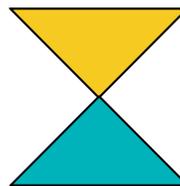


fig.2

Ciências Naturais

ATIVIDADE 1 – Por que existem fases da Lua?

TRILHA DE CONHECIMENTOS ▶▶▶

Desde os primórdios da humanidade, nossos antepassados observavam o céu e os elementos que o compunham. E como você já deve ter observado, eles também notavam que de dia havia uma esfera amarela e brilhante no céu, que iluminava e aquecia. Porém, em determinados dias, havia também outra figura no céu, às vezes uma esfera, outras vezes ela parecia uma meia esfera, ou então, só um risco curvo no céu. De dia ela era esbranquiçada e sem brilho enquanto a noite era clara e brilhante. Ambas apresentavam uma trajetória no céu e, com o tempo, eles também observaram que esta trajetória não acontecia na mesma posição no céu, ao longo do ano. Cada povo atribuía a estas esferas, nomes e histórias. Muitos povos acreditavam que se tratavam de Deuses. Na mitologia egípcia, por exemplo, o Sol e a Lua são representados por Deuses do gênero masculino, na Grécia e Roma o Sol é representado pelo gênero masculino, Hélios na Grécia e Apolo em Roma. A Lua é representada pelo gênero feminino e sua personificação era Selena na Grécia e Luna em Roma. Já em algumas mitologias de povos indígenas brasileiros a Lua é um Deus, Jaxi em guarani. Muitos povos indígenas, não só no Brasil, mas em todo o continente americano e nos demais continentes, conferem grande importância às fases da Lua para a agricultura, sendo determinante no plantio e na colheita. Muitos povos elaboraram calendários a partir da movimentação aparente na Lua no céu, os calendários lunares, como povos do oriente antigo: os Babilônios, os Sumerianos, os Egípcios, os Chineses, os Romanos, os Tártaros e os Japoneses.

Existem diversos mitos indígenas que buscam explicações para a existência do dia e da noite, dos eclipses, das fases e crateras da Lua. Você conhece algum? Antes de continuarmos, cite as fases da Lua que você conhece.

Agora vamos conhecer um mito indígena que conta como surgiu o dia e a noite?

Contam os Kaiabis, que no início do mundo as coisas eram todas mal feitas. Não tinha a noite, só existia o dia e o brilho do sol. As pessoas trabalhavam sem parar e quando dava sono, elas dormiam. Quando acordavam, o sol estava no mesmo lugar. O sol era tão quente, que eles assavam peixe, cozinhavam e torravam farinha na quentura do sol. Até que certo dia, o pajé pensou em mudar isso. Ele pegou duas cabaças de amendoim, uma com amendoim branco e outra com amendoim preto. Primeiro ele quebrou a cabaça de amendoim preto, e surgiu a noite.

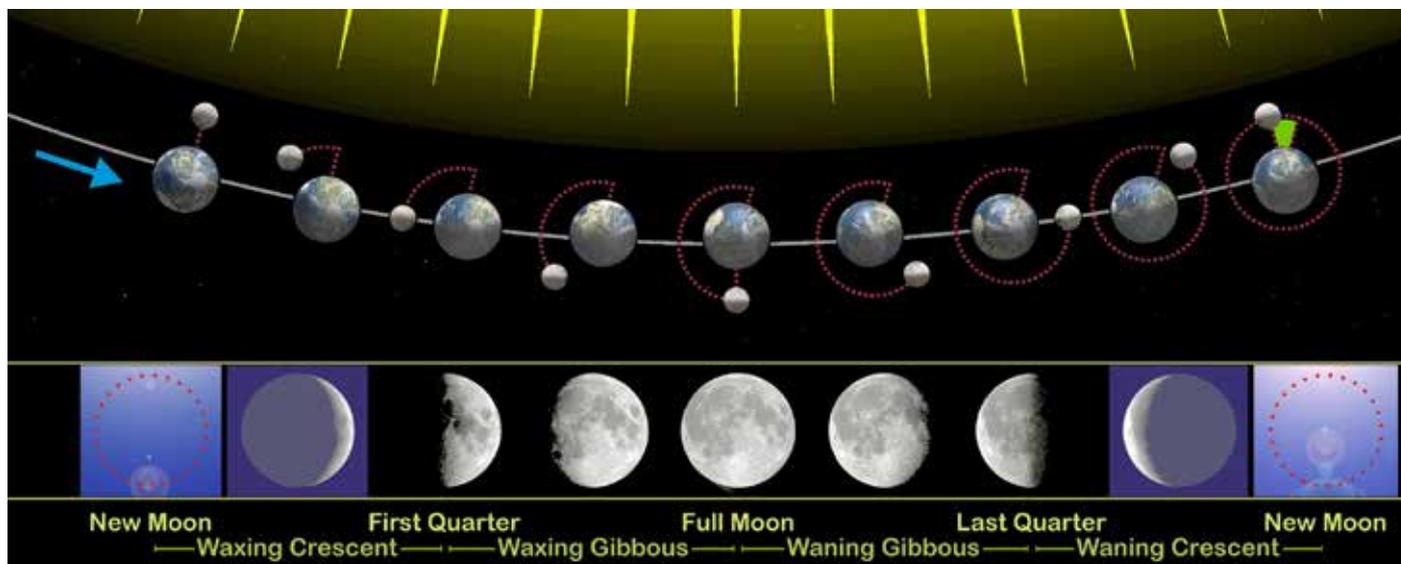
Então, o pajé dormiu para fazer a duração da noite. Quando deram 5 horas, ele acordou e quebrou a outra cabaça, de amendoim branco, e o dia clareou. Por isso é que temos o dia e a noite.

Adaptado de Aturi Kayabi, 2016. Disponível em <https://www.xapuri.info/cultura/mitoselendas/lenda-do-dia-e-da-noite/>. Acesso em 01 abr. 2020.

VAMOS PRATICAR!

- Com base em seu conhecimento e nas imagens a seguir sobre o calendário e as fases da Lua, responda as questões:

Fases da Lua



Calendário lunar - Maio 2005

LUAS DE MAIO - 2005						
Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8 new	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4
5	6 new	7	8	9	10	11

Imagem de: by: Iontuam at English por: Wikipedia

- a) Os Kaiabis contaram como surgiu o dia e a noite para seu povo! E você, sabe por que existe o dia e a noite? Faça um desenho explicando, por meio do conhecimento científico, por que existe o dia e a noite, porém utilize em seu desenho elementos da história indígena como, as cabaças do dia e a da noite. O que elas poderiam representar em seu desenho?

b) Por que os meses, em geral, têm 30 dias?

c) Por que a Lua que vemos no céu não é sempre igual? Que movimentos, e de quais corpos celestes, são responsáveis pelas fases da Lua?

d) Elabore um modelo para demonstrar como as diferentes fases da Lua ocorrem para um observador na Terra. Você pode utilizar pedaços de papel para fazer esferas representando a Terra e a Lua e a lanterna do celular ou a luz de uma luminária representando o Sol e criar seu modelo em casa. Depois registre aqui seu modelo em forma de desenho.



Conheça o Mito indígena da etnia Karajá sobre o dia e a noite assistindo ao vídeo: A lenda do dia e da noite

Você também pode assistir ao episódio do Show da Luna: Quatro fases da Lua para Luna!

E os vídeos do canal O Incrível Pontinho Azul:



ATIVIDADE 2 – Célula: estrutura base dos seres vivos

TRILHA DE CONHECIMENTOS ▶▶▶

O corpo humano desempenha diversas funções que nos mantêm vivos e cada função é desempenhada por um sistema. Por exemplo, para o nosso corpo obter energia precisamos do oxigênio capturado pelo sistema respiratório e dos nutrientes absorvidos pelo sistema digestório. Cada sistema apresenta um conjunto de órgãos, como os pulmões e o nariz fazem parte do sistema respiratório enquanto o estômago e o intestino, do sistema digestório. Os órgãos são formados por diversas estruturas denominadas células.

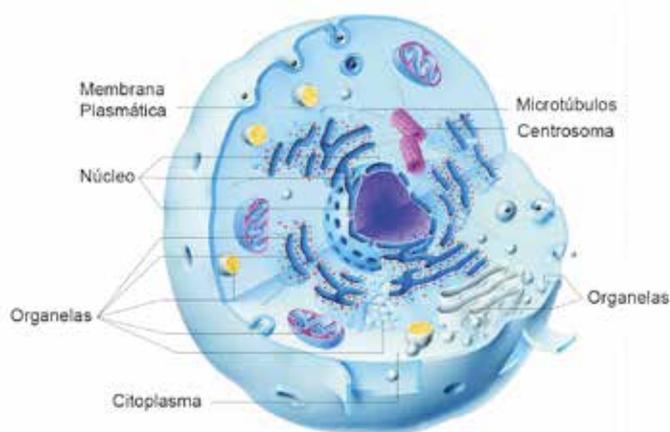


Imagem: Célula Animal/Wikimedia

O nome “célula” veio de uma observação feita em 1663 por Robert Hooke. Ao observar um pedaço de cortiça (material que é feito a rolha da garrafa) com um microscópio Hooke percebeu que a cortiça era formada por um grande número de cavidades preenchidas por ar. Em 1665, Hooke publicou uma obra onde chamou as cavidades de células. Porém, em 1673, o microscopista Leeuwenhoek observou as primeiras células animais: os glóbulos vermelhos do sangue. A partir de 1744, os cientistas começaram a pesquisar o interior

das células. E, em 1939, o zoólogo alemão Theodor Schwann publicou a teoria celular. Schwann identificou a célula como base das funções vitais dos organismos.

Existem dois tipos de células: as procariontes que foram as primeiras células a surgir na Terra, encontradas nas bactérias; e as eucariotas que são células mais complexas e compõem a maior parte dos seres vivos. Há dois tipos de células eucariotas: as células animais e as vegetais. As células animais são formadas basicamente pela membrana plasmática que reveste a célula, controlando todas as substâncias que entram e saem dela, o núcleo que é centro de comando da célula, onde se encontra o DNA, e as organelas que desempenham diversas funções e o citoplasma que preenche as células. Já as células vegetais apresentam basicamente a parede celular que é uma estrutura rígida, a membrana plasmática, as organelas que se diferenciam da célula animal pela presença do cloroplasto, organelas responsáveis pela fotossíntese e o vacúolo que serve para estocagem. As células vegetais também apresentam núcleo e citoplasma.

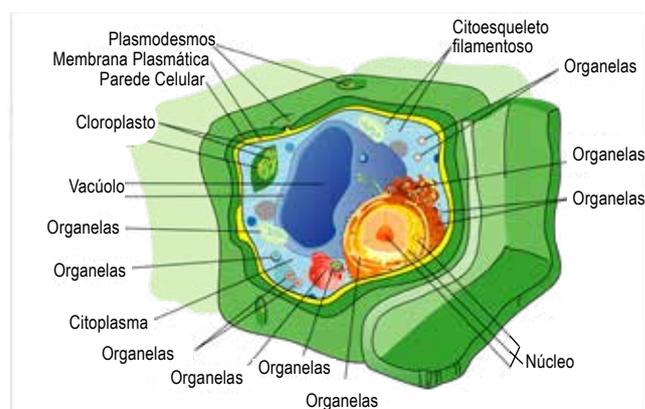


Imagem de Wikimedia/Célula vegetal

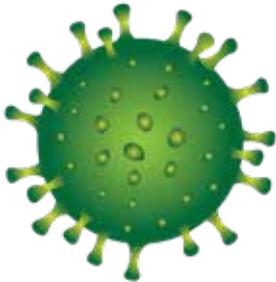
Em alguns seres vivos, como os poríferos (esponjas), as células desempenham função de órgãos. Em outros seres vivos as células se agrupam formando órgãos. A evolução trouxe tanta complexidade para alguns organismos que, mesmo com o avanço da medicina, um ser humano não consegue doar um órgão para outro ser humano se eles não forem compatíveis. Mas esse já é um outro assunto.

Texto adaptado de <http://www.invivo.fiocruz.br/celula/oficina.htm>. Acesso em 28 mar. 2020.

VAMOS PRATICAR!

- a) A professora de Ciências levou para turma do 6º ano várias imagens. Ela orientou os(as) estudantes que organizassem as imagens nos seguintes grupos: PLURICELULAR E UNICELULAR.

A professora lembrou a turma que os organismos pluricelulares são formados por várias células, enquanto os organismos unicelulares apenas por uma célula. Ela alertou os estudantes que eles não conseguiriam classificar todas as imagens, porque algumas não representavam seres vivos. Observe as imagens abaixo e preencha os espaços da tabela indicando qual é pluricelular ou unicelular.

Vírus	Criança	Planta	
 <p style="text-align: right; font-size: small;">Imagem Pixabay</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">Imagem Freepik</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">Imagem Pixabay</p>	
<th>Bactéria</th> <th>Organela</th> <th>Ave</th>	Bactéria	Organela	Ave
 <p style="text-align: right; font-size: small;">Imagem SME</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">Imagem Pixabay</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">Imagem Freepik</p>	

- b) Após a turma separar as imagens em pluricelulares e unicelulares, a professora solicitou que os (as) estudantes separassem as imagens em: PROCARIONTES, EUCARIONTES com célula animal e EUCARIONTES com célula vegetal. Observe as imagens da questão “a” e escreva nas linhas os nomes dos seres vivos que apresentam cada tipo de célula.

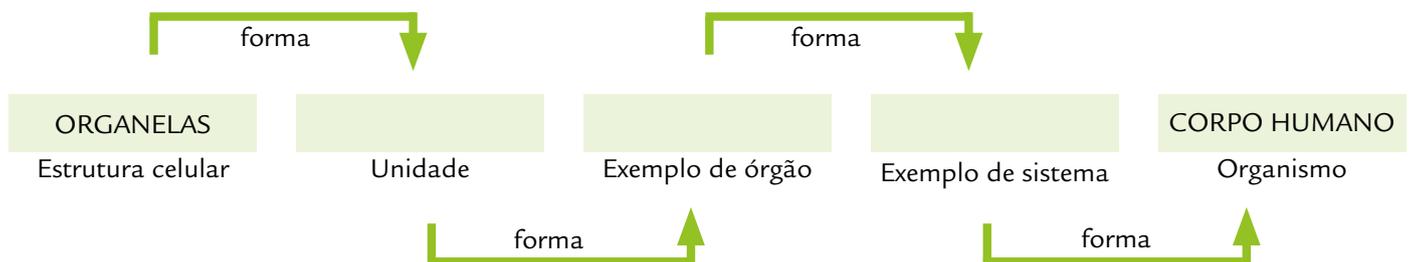
Procarionte

Eucariontes (célula animal)

Eucariontes (célula vegetal)

- c) Ao separar as imagens pela segunda vez, uma aluna da turma notou que duas imagens não se encaixavam em nenhum grupo. A imagem da organela e a imagem do vírus. No caso da organela a professora explicou que elas são estruturas que compõem as células.

A professora propôs para turma que fizessem um esquema sobre os níveis de organização do corpo humano. Vamos ajudar a turma? Preencha as lacunas com as estruturas que formam o corpo humano, começando pela menor, dando um exemplo de órgão e do sistema ao qual ele faz parte.



Os vírus são seres bem diferentes mesmo. Para saber por que a turma do 6º ano não conseguiu encaixar o vírus em nenhum grupo assista ao vídeo. Basta scanear o QR code.



FONTE <https://www.youtube.com/watch?v=rPuFUR1DWw>

ATIVIDADE 3 – A fotossíntese e o fluxo de energia entre os seres vivos

TRILHA DE CONHECIMENTOS ▶ ▶ ▶

Todos os seres vivos necessitam de energia para sobreviver. O ser humano obtém energia a partir dos alimentos, ou seja, se alimenta de outros seres vivos. As plantas, assim como os seres humanos e outros animais, também são seres vivos e necessitam de energia para sobreviver. Você já se perguntou o que as plantas fazem para obter energia?

Para terem energia as plantas precisam de alguns elementos. Antes de continuarmos escreva nas linhas abaixo quais elementos você acredita que as plantas precisam para obterem energia.

As plantas obtêm energia por meio de um processo chamado FOTOSÍNTESE. Para entender melhor esse processo podemos começar analisando o termo fotossíntese. A primeira parte da palavra, FOTO, está relacionada à presença de luz e a segunda parte da palavra, SÍNTESE, está relacionada à produção. Sendo assim, já conseguimos descobrir um dos elementos de que as plantas necessitam para realizar a fotossíntese: a luz solar. Será que você pensou nesse elemento anteriormente? Mas a luz solar é apenas um dos elementos que a planta utiliza para obter energia, além desse, há outros elementos. Vamos descobrir? Além da luz solar, a planta necessita do gás carbônico (CO_2) que faz parte do ar e da água (H_2O) que ela retira do solo. Juntando estes três elementos, ar, água e energia luminosa, a planta produzirá seu próprio alimento que é um carboidrato (ou podemos chamar de açúcares). Você sabia que o açúcar utilizado para adoçar alimentos e bebidas é produzido a partir de uma planta chamada cana-de-açúcar? Além dos açúcares ou carboidratos as plantas produzem oxigênio, que é liberado na atmosfera. Geralmente, a fotossíntese acontece nas folhas das plantas em uma estrutura denominada cloroplasto. Apesar de não conseguirmos enxergar os cloroplastos nas folhas é possível observar a cor verde da planta devido à clorofila (pigmento) que está dentro do cloroplasto.

Sendo assim, a partir da forma como os seres vivos obtêm energia, ou seja, a forma como eles se alimentam, podemos separá-los em dois grupos: os autótrofos que produzem seu próprio alimento e os heterótrofos que se alimentam de outros seres vivos. Qual será a relação da fotossíntese com a alimentação dos outros seres vivos?

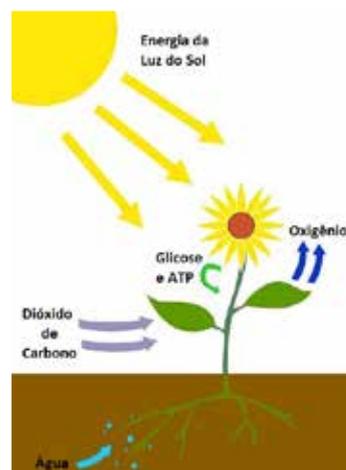


Imagem de Wikimedia

VAMOS PRATICAR!

a) Observe a imagem do texto e preencha a tabela indicando o que está acontecendo em cada seta.

Seta	Processo
	
	
	Planta produzindo o próprio alimento carboidrato e açúcares.
	
	

b) Classifique os seres vivos abaixo como autótrofos e heterótrofos:



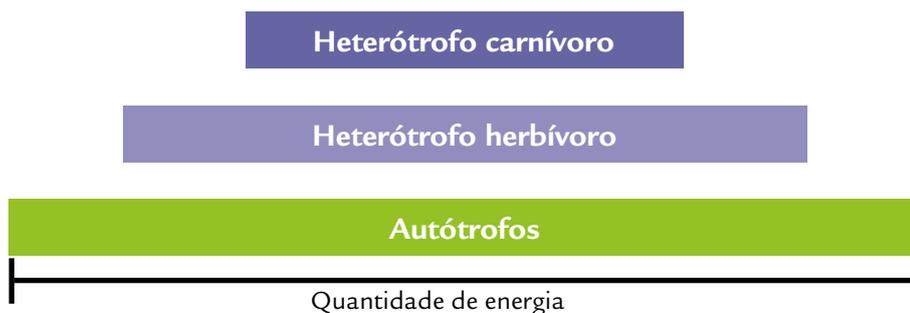
- c) Vamos construir uma cadeia alimentar? A cadeia alimentar ou teia alimentar é a forma de representar a relação alimentar dos seres vivos. Normalmente começamos com a representação dos seres autótrofos e, depois, ligamos esse ser vivo a um ser vivo heterotrófo herbívoro (que se alimenta de vegetais) que se liga a um heterotrófo carnívoro (que se alimenta de outros animais), assim como está representado no exemplo abaixo.

Exemplo:

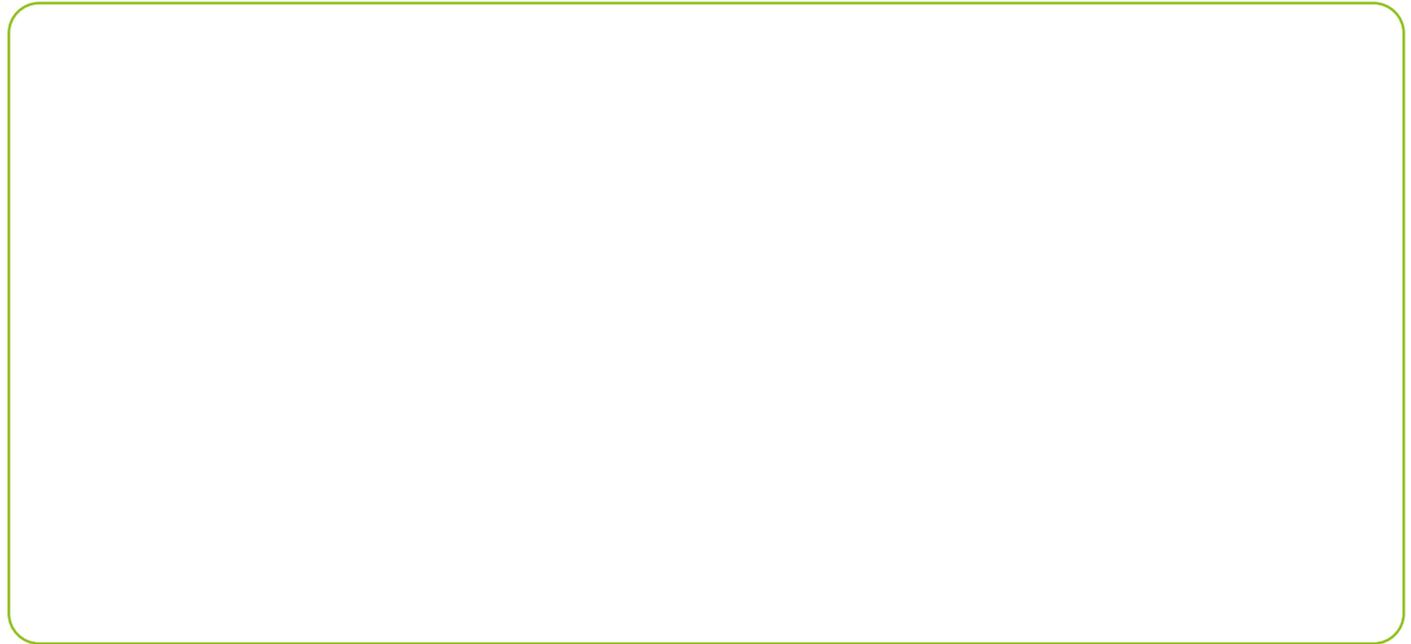
MILHO → RATO → COBRA → GAVIÃO

Agora chegou a sua vez. Utilizando os seres vivos da questão B construa uma cadeia alimentar.

- d) Todos os seres vivos obtêm energia por meio da alimentação. Percebemos até aqui que nem todos os seres vivos se alimentam da mesma forma. As plantas obtêm sua energia realizando o processo de fotossíntese, a partir da energia luminosa do Sol e de outros elementos para realizar esse processo. Enquanto os animais obtêm energia alimentando-se de outros animais ou de plantas.



A partir das informações da imagem, faça novamente a cadeia alimentar da questão C representando a quantidade de energia que cada organismo vivo obteve ao realizar fotossíntese ou ao se alimentar de outro ser vivo.



ATIVIDADE 4 – Na natureza nada se cria tudo se transforma

TRILHA DE CONHECIMENTOS ▶ ▶ ▶

Você já pensou o que acontece com as árvores de uma floresta quando morrem? E com os animais? Por que depois de algum tempo as árvores e outros vegetais, assim como os animais, desaparecem? Você já pensou sobre isso? Imagine que nas florestas, em milhares de anos, muitas árvores e animais nasceram, cresceram e morreram. Aonde foram parar as folhas, frutos e galhos que caem de uma árvore?

O segredo está na ação de fungos e bactérias, seres decompositores que realizam um processo de transformação com os materiais que formam os seres vivos: a decomposição. Na decomposição, os materiais originados dos seres vivos, como os que formam as folhas, as frutas ou também o corpo de um animal ou suas fezes, podem ser aproveitados como alimento pelos fungos e bactérias. Nessa transformação, os materiais iniciais são transformados em novos materiais, separados em partículas cada vez menores. Uma parte é incorporada pelos fungos e bactérias como alimento e, a outra, fica no

próprio ambiente, mas em partículas tão pequenas que já não podemos distingui-las do restante do solo. Essas partículas são os minerais, que, por sua vez, podem ser absorvidos, junto com a água, pelas raízes das plantas e contribuirão para a sua nutrição.

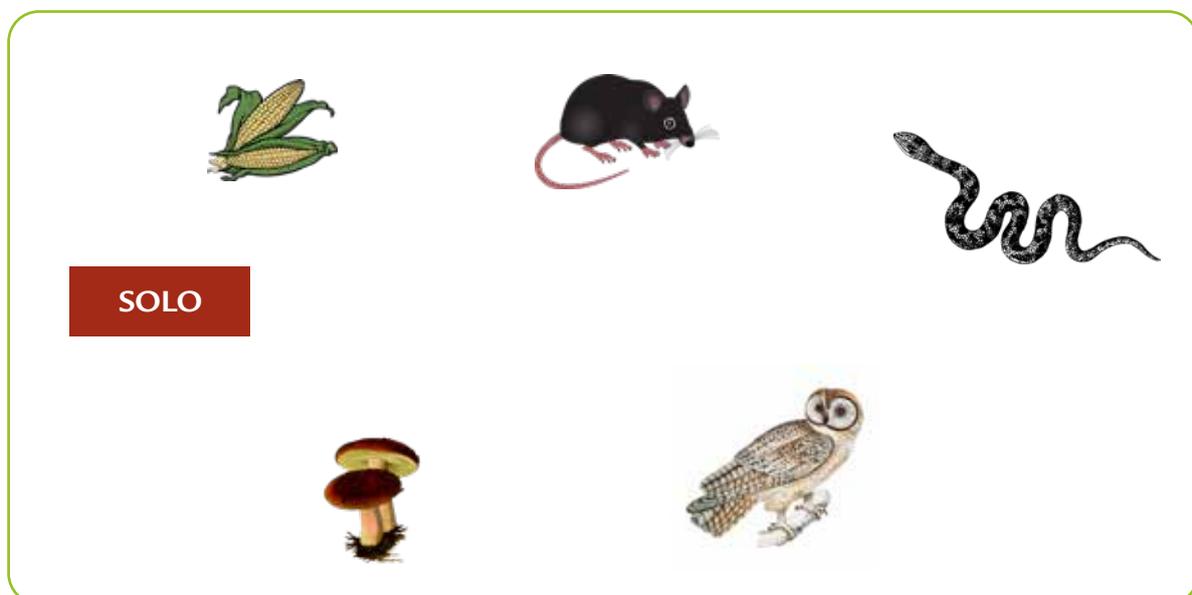
Porém, nem todos os materiais que são depositados no solo serão decompostos. Alguns materiais como vidros e a maioria dos tipos de plásticos não sofrem a ação de decompositores e, por isso, quando descartados no ambiente, lá podem permanecer por muito tempo, sendo transformados muito lentamente apenas por agentes não vivos do ambiente, como calor e chuva. É por isso que se buscam medidas para a redução no consumo e o aumento da reciclagem desses materiais.

Fonte: Adaptado de: São Paulo (SP). Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. Caderno da cidade : saberes e aprendizagens : Ciências Naturais – 6º ano. – São Paulo : SME / COPED, 2019.

VAMOS PRATICAR!

a) João estuda no 6º ano. Sua professora explicou sobre a importância e o papel dos decompositores na cadeia alimentar e na ciclagem de nutrientes no ecossistema. A professora disse para turma que, quando uma planta é comida por algum animal, parte da energia produzida na fotossíntese é absorvida por esse animal e quando ele serve de alimento, parte da energia consumida passa para esse outro animal. Porém, quando esses seres vivos morrem sem ser pela ação da predação suas reservas de nutrientes passarão para os decompositores e para o solo em forma de matéria orgânica.

A partir do que você leu no texto e do seu conhecimento sobre cadeia alimentar, ajude a turma de João representando com setas a transferência de energia no ecossistema abaixo. Atenção! A cadeia alimentar aqui representada apresenta mais componentes. Fique atento(a).



- b) A professora do João pediu para que a turma fizesse um experimento. Os alunos e as alunas da turma, deveriam separar quatro recipientes de plástico, encher de terra e enterrar quatro tipos de materiais. Sendo que dois deveriam ser orgânicos (sofrem ação dos decompositores) e dois inorgânicos (não sofrem ação dos decompositores).

O grupo de João, lembrando das aulas sobre cadeia alimentar e do papel dos decompositores, resolveu enterrar a casca de banana do lanche da escola, folhas da árvore do jardim da escola, uma tampinha de garrafa e um pedaço de arame. A turma anotou todas as observações na tabela abaixo:

Dias enterrado	15	30	45
Casca de banana	Coloração escura	Redução de tamanho	Não é mais possível observar
Folhas da árvore	Coloração escura	Redução de tamanho	Não é mais possível observar
Tampinha	Sem mudança	Sem mudança	Sem mudança
Arame	Sem mudança	Enferrujado	Enferrujado

- Classifique os materiais em orgânicos e inorgânicos.

- Quais materiais sofreram a ação dos decompositores?

A turma da sala de João ficou muito curiosa com a decomposição. E a dúvida da sala era aonde vai parar todo o material (resíduo) que não sofre a ação dos decompositores. Você sabe? Vamos juntos com a turma do João pensar um pouco mais sobre isso?

A turma entendeu que apenas os materiais orgânicos, ou seja, aqueles que são de origem animal ou vegetal, sofrem ação dos decompositores. Contudo, parte dos resíduos (popularmente chamados

de lixo) que as pessoas produzem em casa e/ou na escola são inorgânicos (Ex. Garrafa PET, latinha de alumínio, recipientes de vidro etc). Os resíduos orgânicos devem ser encaminhados para os aterros sanitários ou colocados em uma composteira e os resíduos inorgânicos separados para reciclagem.

- c) Explique a importância de separarmos os resíduos produzidos em casa e na escola. Dê exemplos de resíduos que podem ir para composteira (local separado para decomposição), ir para os aterros sanitários ou ir para reciclagem.



Precisamos entender que todo resíduo que produzimos precisará ser destinado para algum lugar. Qual é o melhor destino para cada tipo de resíduo? Vamos descobrir?

A matéria orgânica que forma os seres vivos sofrerá ação do processo de decomposição. No QRcode podemos observar o processo de decomposição das frutas.



Fonte: youtube.
com/watch?v=5C
bijm9ucg4&feature=youtu.be
[https://www.youtube.com/
watch?v=ykBFTiYLwnU.](https://www.youtube.com/watch?v=ykBFTiYLwnU)

ATIVIDADE 5 – As plantas e o solo

TRILHA DE CONHECIMENTOS ▶ ▶ ▶

O solo em que pisamos hoje não é o mesmo solo da Era dos Dinossauros, nem 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.

Você já se perguntou do que é feito o solo? Escreva nas linhas abaixo quais são os componentes do solo que você conhece.

No início, havia apenas rochas. Contudo, as rochas foram sofrendo fragmentações, pequenas quebras formadas lentamente, por estarem expostas ao intemperismo. O intemperismo é um fenômeno natural, causado pelo calor, frio, vento, sol, chuva e gelo. Mas além desses agentes, seres vivos também podem provocar a fragmentação e outras alterações nas rochas como, as plantas que se instalam em fendas ou na superfície das rochas. O solo é formado por uma parte mineral, os fragmentos de rocha, e uma parte orgânica, os organismos mortos. As partes minerais e orgânicas deixam espaços entre si, que são preenchidos por água e ar. Estes espaços são chamados de poros!

Apesar da formação do solo ser, aparentemente, a mesma, será que todos os solos são iguais? O solo de uma Praça ou de um Parque na cidade de São Paulo é igual ao solo da praia? Escreva a seguir algumas diferenças entre esses solos.

Existem muitos tipos de solo de acordo com sua composição. Para entendermos melhor, apresentaremos três tipos básicos de solo. O solo arenoso, o solo argiloso e o solo húmico.

Solo arenoso



Foto de Wikimedia

Os solos arenosos são aqueles que têm uma quantidade maior de areia em sua composição, cerca de 70%. Eles contêm muitos poros (espaços que se formam entre os grãos de areia) e absorvem rapidamente a água que recebem da chuva, por exemplo. Os sais minerais, que são nutrientes para as plantas, são carregados junto com a água para as partes mais profundas do solo e, por isso, ele costuma ter poucos nutrientes.



Foto de Wikimedia

Solo argiloso

Os solos argilosos são formados por areia e cerca de 30% de argila que são grãos menores do que a areia. Por serem menores do que a areia, os espaços entre os grãos também são menores e, portanto, a água da chuva passa com mais lentidão pelo solo e ele consegue reter (prender) os nutrientes necessários para um bom desenvolvimento das plantas. Entretanto, esse solo, por não absorver bem a água, pode ficar encharcado e comprometer a circulação de ar entre os poros.

Solo húmífero

O solo húmífero, recebe esse nome porque é rico em húmus, cerca de 70% de sua composição. O húmus é a matéria orgânica, resultante da decomposição de organismos mortos e o resíduo descartado, após a digestão, pelas minhocas! Esse solo tem boa absorção de água e consegue, ao mesmo tempo, reter parte da água no solo, armazenando os sais minerais essenciais para o crescimento das plantas.



Foto de Wikimedia

VAMOS PRATICAR!

- a) Observe as imagens das plantas no quadro a seguir e preencha a tabela. Em qual tipo de solo cada uma dessas plantas está mais adaptada a sobreviver? Explique o porquê, utilizando seus conhecimentos sobre as características dos solos e das plantas apresentadas no quadro.

<p>Uma planta rasteira com raízes pouco profundas e muito ramificada</p>	<p>Uma planta de médio porte, com raízes profundas que resiste a terrenos alagados</p>
<p>Ipomeia (Ipomea imperata)</p>	<p>Pitanga (Eugenia uniflora)</p>

Foto de Wikimedia

Foto de Wikimedia

Planta	Solo em que vive	A planta está mais adaptada a este solo porque...
	Arenoso	
	Argiloso	

- b) Depois de uma chuva forte e longa, qual tipo de solo, geralmente, ficaria alagado: um solo arenoso ou um solo argiloso? Explique.



Foto de Wikimedia

As plantas podem se adaptar aos diferentes tipos de solo e desenvolver características que lhes permitam viver melhor em um solo do que em outro. Essas características, por sua vez, podem auxiliar na manutenção da vida de outras espécies. Pensando nisso, observe a imagem ao lado, de um Cacto conhecido popularmente como Xiquexique, comum na Caatinga, um bioma brasileiro de clima quente com pouca chuva e solo profundo e pedregoso:

- c) Como você relaciona as características dessa planta ao ambiente em que ela vive?



Para saber mais sobre os solos assista ao vídeo: Aprenda mais sobre os solos no vídeo da Embrapa. Fonte: https://youtu.be/IBRFa_cMfG8

E leia este artigo, da Revista Ciência Hoje, que fala sobre alguns tipos de solo brasileiro.



ATIVIDADE 6 – A relação presa-predador

– TRILHA DE CONHECIMENTOS ▶ ▶ ▶

Você se lembra do acidente ambiental em Mariana (MG) que aconteceu em novembro de 2015?

O rompimento da barragem do Fundão em Mariana, uma cidade histórica em Minas Gerais, lançou 45 milhões de m³ de lama no meio ambiente. Esta lama era resultante da produção de minério de ferro pela mineradora Samarco. A enxurrada de rejeitos, composta principalmente por óxido de ferro e sílica, se espalhou pela região e soterrou o subdistrito de Bento Rodrigues. A lama chegou ao rio Doce e causou um aumento da turbidez da água e provocou a morte de milhares de peixes e outros animais. Um laudo técnico, divulgado pelo Ibama, no início de dezembro, aponta que “o nível de impacto foi tão profundo e perverso ao longo de diversos estratos ecológicos que é impossível estimar um prazo de retorno da fauna ao local”. O desastre causou a destruição de 1.469 hectares, incluindo Áreas de Preservação Permanente (APPs).

Foram identificados diversos danos socioambientais como: isolamento de áreas habitadas; desalojamento de comunidades pela destruição de moradias e estruturas urbanas; fragmentação de habitats; destruição de áreas de preservação permanente e vegetação nativa; mortandade de animais domésticos, silvestres e de produção; restrições à pesca; dizimação de fauna aquática silvestre em período de defeso; dificuldade de geração de energia elétrica pelas usinas atingidas; alteração na qualidade e quantidade de água; e sensação de perigo e desamparo da população em diversos níveis.

A força do volume de rejeitos lançado com o rompimento da barragem também pode ter revolvido e colocado novamente em suspensão os sedimentos de fundo dos cursos d’água afetados, que pelo histórico de uso e relatos na literatura já continham metais pesados.

Depois desse grave acidente, que causou impactos no meio ambiente e na vida de muitas pessoas, ocorreu outro acidente semelhante, também em Minas Gerais, na cidade de Brumadinho em janeiro de 2019. Lá, os rejeitos atingiram a cidade e causaram mais de 100 mortes, além de atingir áreas de vegetação da Mata Atlântica e o rio Paraopeba, um afluente do Rio São Francisco.

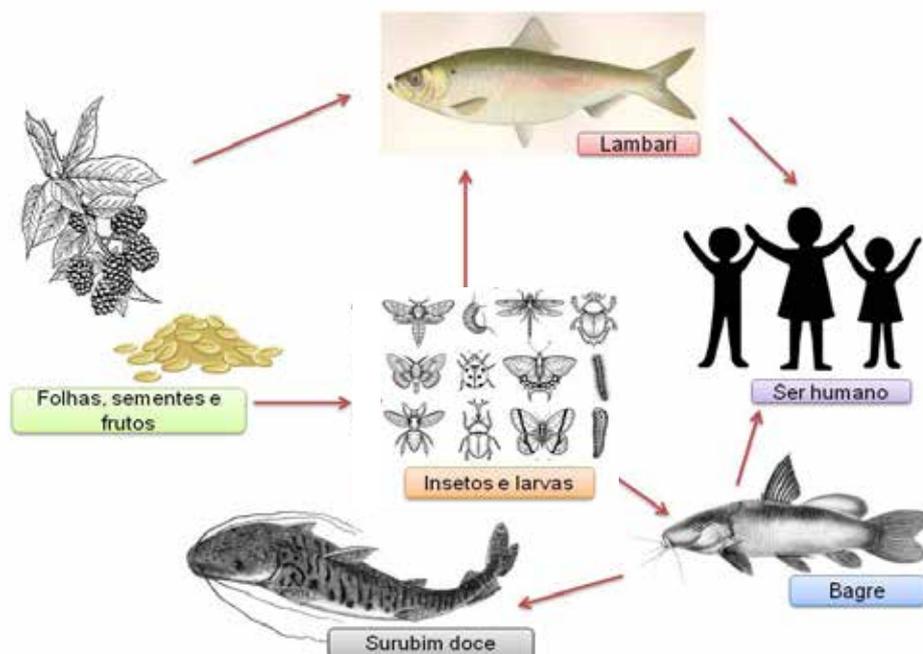
Que consequências estes acidentes podem causar ao meio ambiente? Antes de continuarmos, liste os possíveis impactos ambientais.

Em um ambiente, os seres vivos interagem entre si de várias formas. Uma das interações, que mantêm o equilíbrio entre os seres vivos que habitam determinado local, é a predação. Através dela os animais heterótrofos conseguem energia para suas atividades vitais. Alguns se alimentam de plantas, os herbívoros, enquanto outros se alimentam de animais, os carnívoros. Há também os onívoros, que se alimentam tanto de plantas quanto de animais. Pode parecer estranho à primeira vista, mas a predação controla o tamanho das populações das presas e dos predadores. Para estudarmos a relação de presa e predador podemos construir uma cadeia alimentar. Como os seres vivos estão em busca de energia, podemos dizer que na cadeia alimentar há transferência de matéria. As plantas absorvem energia luminosa do Sol e junto com o gás carbônico e a água, produzem um açúcar, a glicose e dele obtêm energia para se manter vivas e se desenvolver. Assim a transferência de energia ocorre através da transferência de matéria, pois, da planta matéria e energia são passadas para o animal herbívoro e, depois, passa para o onívoro ou carnívoro. E o que pode acontecer com a cadeia ou com a teia alimentar de um ambiente que sofreu os impactos ambientais, como os que aconteceram na região de Brumadinho e Mariana? Isso pode causar desequilíbrios no ambiente? Será que pode alterar as relações entre presas e predadores e alterar o número populacional deles?

Fonte: Adaptado de: São Paulo (SP). Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. Caderno da cidade : saberes e aprendizagens : Ciências Naturais – 6º ano. – São Paulo : SME / COPED, 2019. / Adaptado de: Ibama. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/institucional/comissao-de-etica?id=117>

VAMOS PRATICAR!

- a) Na imagem abaixo, representamos uma possível cadeia alimentar do rio Doce. Considerando os impactos de turbidez na água e contaminação por metais, vamos supor que uma das espécies de peixe foi extinta no local. Quais alterações podem acontecer na cadeia alimentar?



b) Quais espécies poderiam ter aumento ou diminuição da população?

c) Imagine, por exemplo, que uma Garça (uma ave que se alimenta basicamente de peixes, anfíbios e crustáceos) tenta caçar peixes na água do rio que ficou turva. Ela conseguirá capturar os peixes com a mesma eficiência de quando a água era cristalina? Explique o porquê e diga quais consequências esse impacto pode causar na população de Garças.



Para saber mais sobre cadeias alimentares você pode ler alguns artigos na revista Ciência Hoje das Crianças:

Por dentro das cadeias alimentares



Aves do Terror



Ciências Humanas

ATIVIDADE 1 – São Paulo: portas abertas para o mundo

TRILHA DE CONHECIMENTOS ▶ ▶ ▶

Sabia que mais da metade da população mundial de refugiados é formada por pessoas com menos de 18 anos? É o que aponta a Agência da Organização das Nações Unidas Para Refugiados (ACNUR). São adolescentes como você. Vamos saber mais sobre a vida desses jovens imigrantes.

VAMOS PRATICAR?

- a) Leia o texto a seguir e reponda às questões:

Conheça a história de 5 crianças refugiadas no Brasil

O Joca conversou com jovens da Síria, República Democrática do Congo, Palestina, Angola e Venezuela

No Dia Mundial dos Refugiados, celebrado em 20 de junho, conheça cinco crianças de alguns dos países com maior presença no Brasil quando o tema é refúgio. O Joca conversou com jovens da Síria, República Democrática do Congo, Palestina, Angola e Venezuela para saber por que eles deixaram seu país de origem e como vivem agora no Brasil.

Avril D, 10 anos

Origem: Maturin (Venezuela)

Destino: Boa Vista (Roraima)

“Eu vim com meus pais e meu irmão da Venezuela até Roraima de ônibus, quando tinha oito anos. No meio do caminho, os policiais pararam o ônibus para revistar nossas coisas. Eu estava dormindo tão gostoso e eles me acordaram. Foi a única coisa que não gostei da viagem, que foi muito legal e bonita. Na Venezuela faltava comida. Minha mãe não aguentava mais, ela queria comer e me dar leite, porque eu era bebê, mas não era sempre que conseguia. Havia gente morrendo de fome nas ruas. Quando a gente saía de casa, os ladrões do tráfico de drogas podiam pegar a gente. Era muito perigoso e eu tinha muito medo. A escola lá também era ruim. Não havia professores bons como aqui, nem merenda.

Meu avô venezuelano chegou há três semanas no Brasil, bem na hora do almoço. Quando ele viu a mesa posta, perguntou se aquela comida era para a semana toda. A gente falou que era só o almoço para a nossa família de cinco pessoas e ele ficou emocionado. Lá, ele comia muito pouco e não havia café da manhã – só almoço e janta. Eu luto Karatê desde os 4 anos.

Esse esporte é muito popular na Venezuela – há escolas a cada esquina. No Brasil é mais futebol, mas eu consegui uma bolsa para praticar aqui e já ganhei muitas medalhas – tenho umas 60 no total. Em julho vou para o Rio de Janeiro com meu técnico competir. Viram que eu era muito boa lutando e me chamaram.

Continuo falando espanhol, mas me enrolo todinha. Falo mais português, é mais fácil para mim. Não sinto falta da Venezuela, só de parte da minha família que ainda está lá, como a minha tia. Se já era difícil há dois anos quando eu morava lá, imagina agora que a crise está muito pior!

Não sinto falta dos meus amigos de lá porque aqui fiz muita amizade. Eu tenho muitos amigos brasileiros e cinco ou seis venezuelanos. A gente vai para a escola e brinca todo dia! Eu gosto daqui porque tem mais vida e comida. A única coisa que eu não gosto é que em Boa Vista não tem muita calçada com asfalto. Quero continuar morando no Brasil e mudar um dia para Santa Catarina porque eu gosto muito do frio.”

(Jornal Joca, Sessão Mundo, 20 de junho de 2018)

1. Segundo o depoimento de Avril, quais as condições de vida na Venezuela, quando ela e sua família resolveram vir para o Brasil?

2. Como é o dia-a-dia de Avril aqui no Brasil? Quais têm sido suas principais dificuldades no novo país?

ATIVIDADE 2 – Índio ou indígena?

TRILHA DE CONHECIMENTOS ▶▶▶

“(…) Índio e indígena não é a mesma coisa? Pois é. Não, não é. Digam o que disserem, mas ser um indígena é pertencer a um povo específico; Munduruku, por exemplo. Ser “índio” é pertencer a quê? É trazer consigo todos os adjetivos não apreciados em qualquer ser humano. Ela é uma palavra preconceituosa, racista, colonialista, etnocêntrica, eurocêntrica.” (São Paulo. Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. Currículo da cidade: povos indígenas: orientações pedagógicas. – São Paulo: SME / COPED, 2019.)

VAMOS PRATICAR!

É índio ou não índio?

Certa feita tomei o metrô rumo à Praça da Sé. Eram meus primeiros dias em São Paulo e eu gostava de andar de metrô e ônibus. Tinha um gosto especial em mostrar-me para sentir a reação das pessoas quando me viam passar; queria poder ter a certeza de que as pessoas me identificavam como índio, a fim de formar minha autoimagem.

Nessa ocasião a que me refiro, ouvi o seguinte diálogo entre duas senhoras que me olharam de cima abaixo, quando entrei no metrô.

– Você viu aquele moço? Parece que é índio – disse a senhora A.

– É. Parece. Mas eu não tenho tanta certeza assim. Não viu que ele usa calça jeans? Não é possível que ele seja índio usando roupa de branco. Acho que ele não é índio de verdade – retrucou a senhora B.

– É, pode ser. Mas você viu o cabelo dele? É lisinho, lisinho. Só índio tem cabelo assim, desse jeito. Acho que ele é índio, sim – defendeu-me a senhora A.

– Sei não. Você viu que ele usa relógio? Índio vê a hora olhando para o tempo. O relógio do índio é o sol, a lua, as estrelas... não é possível que ele seja índio – argumentou a senhora B.

– Mas ele tem olho puxado – disse a senhora A.

– Mas usa sapato e camisa – ironizou a senhora B.

– Mas tem as maçãs do rosto muito salientes. Só os índios têm o rosto desse jeito. Não. Ele não nega. Só pode ser índio e parece dos puros.

– Não acredito. Não existem mais índios puros – afirmou, cheia de sabedoria, a senhora B.

- Afinal, como um índio poderia estar andando de metrô? Índio de verdade mora na floresta, carrega arco e flecha, caça, pesca e planta mandioca. Acho que ele não é índio coisa nenhuma...
- Você viu o colar que ele está usando? Parece que é de dentes. Será que é de dentes de gente?
- De repente até é. Ouvei dizer que ainda existem índios que comem gente – disse a senhora B.
- Você não disse que achava que ele não era índio? E agora parece que está com medo?
- Por via das dúvidas...
- O que você acha de falarmos com ele?
- E se ele não gostar?
- Paciência... ao menos nós teremos informações mais precisas, você não acha?
- É, eu acho, mas confesso que não tenho muita coragem de iniciar um diálogo com ele. Você pergunta? – disse a senhora B que àquela altura já se mostrava um tanto constrangida.
- Eu pergunto.

Eu estava ouvindo a conversa de costas para as duas e de vez em quando ria com vontade. De repente senti um leve toque de dedos em meu ombro. Virei-me. Infelizmente elas demoraram a me chamar. Meu ponto de desembarque estava chegando: olhei para elas, sorri e disse:

- Sim!!!

(Extraído do livro Histórias de Índio. Companhia das Letrinhas. SP, 1996. São Paulo (SP). Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. Currículo da cidade: povos indígenas: orientações pedagógicas. – São Paulo : SME / COPED, 2019. 112p)

- a) Que tipo de pensamento “as senhoras” do texto têm sobre os indígenas? Você concorda com essas ideias? Por quê?

ATIVIDADE 3 – Mudanças e Permanências

VAMOS PRATICAR!

- a) Observe as fotos e responda às perguntas:



1. O que as fotos contam sobre a História da cidade de São Paulo? Quem será que era o fotógrafo da 1ª foto?

2. Quais os trens que chegavam aí na época da 1ª foto? E hoje quais trens chegam nessa estação?

3. Quais eram os meios de transporte que observamos na foto 1? São diferentes dos meios de transporte dos dias atuais?

ATIVIDADE 4 – África: berço das civilizações

TRILHA DE CONHECIMENTOS ▶▶▶

Quais imagens que temos em mente quando nos referimos ao continente africano? Como são os povos que lá vivem ou viveram? Quais tecnologias desenvolveram? Muito do que conhecemos da África chega até nós pelos meios de comunicação de massa. Filmes como os de Tarzan e outros popularizados pelo cinema e TV trazem para nós visões distorcidas do povo africano, de suas tradições e sabedoria.

VAMOS PRATICAR!

a) Leia os trechos a seguir sobre as civilizações africanas:

Entre as civilizações mais antigas da História da Humanidade, algumas se desenvolveram no continente africano, como a egípcia, a cuxita, a axumita e a etíope:

A civilização egípcia:

“Durante muito tempo, pensava-se que o Egito tivesse sido povoado a partir da Àsia, até então considerada o berço da Humanidade. Desse modo, a civilização egípcia teria origem fora da África. (...) Quais seriam as características físicas dos homens e mulheres que construíram esta civilização? E, mais especificamente, qual era a cor da pele dessas pessoas?” (MUNANGA, K. Para entender o negro no Brasil hoje: história, realidades, problemas e caminhos, 2004).

“Os egípcios eram negros, de lábios grossos, cabelos crespos e pernas finas. Seria difícil ignorar ou subestimar a concordância entre os testemunhos apresentados pelos autores com referência a um fato tão evidente quanto a raça de um povo (Cheikh Anta Diop, Origem dos Antigos egípcios. História Geral da África II. A África Antiga, 1983, p. 48).



Pirâmides, templos e artes egípcias

Foto Pixabay



Foto Pixabay



Foto Pixabay



Foto Pixabay

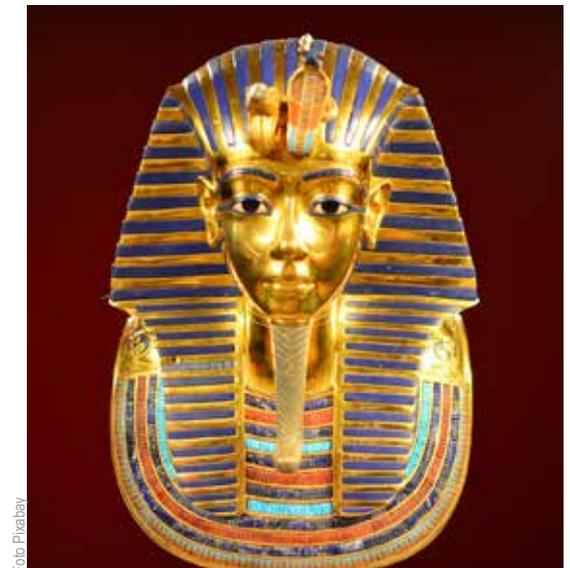
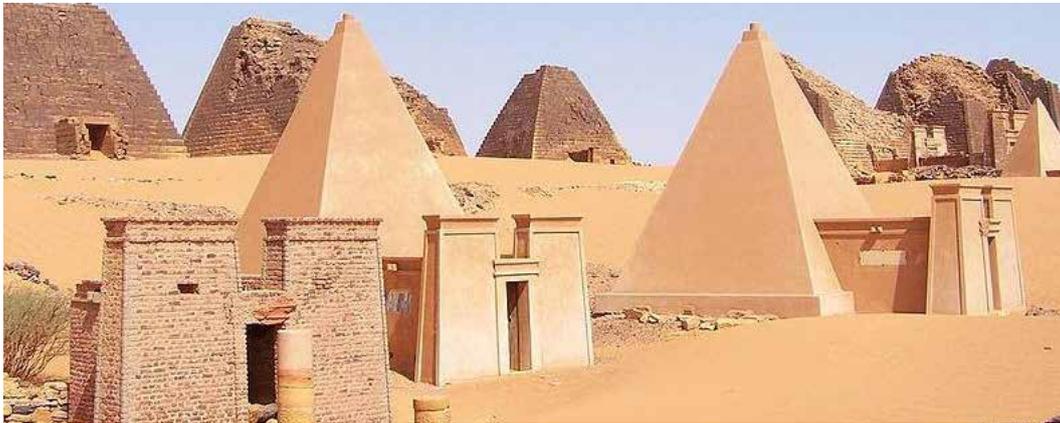


Foto Pixabay

A civilização cuxita:

“Uma das características da civilização cuxita é o reinado feminino que contou com várias linhagens das rainhas-mães, as Candances” (MUNANGA, K. Para entender o negro no Brasil hoje: história, realidades, problemas e caminhos. 2004).



Pirâmide de Meroé

A civilização axumita:

“Desenvolveu-se no território mais ou menos correspondente à Etiópia. Uma de suas características foi o cristianismo. (...) Não há dúvida sobre as influências da civilização egípcia, como mostram os obeliscos e mosteiros da capital Axum” ((MUNANGA, K. Para entender o negro no Brasil hoje: história, realidades, problemas e caminhos. 2004)



Igreja axumita esculpida em pedra (vista de cima).

- b) Os trechos que lemos e as imagens que observamos mostram um pouco da cultura dos povos africanos da Antiguidade. Descreva o que você achou mais interessante sobre cada uma das civilizações da Antiguidade Africana.

ATIVIDADE 5 – Processos migratórios no início do século XX

TRILHA DE CONHECIMENTOS ▶ ▶ ▶

Por que os europeus começaram a emigrar para o Brasil? Durante o século XIX, os países europeus passaram por muitas crises. Emigrar, sair de seu país, apresentava-se como uma boa alternativa para melhorar as condições de vida. O governo brasileiro fazia até propaganda em alguns países para atrair essa nova mão de obra:

"Vá para o Brasil, a terra da água pura e clarinha. Do clima excelente. Da vegetação mais verdinha. Vá para o Brasil, onde você ganhará um lote de terra, além de casa e comida gratuita, durante os primeiros dias".

VAMOS PRATICAR!

- a) Observe a imagem abaixo e responda às perguntas a seguir:

VAMOS PRATICAR!

- a) Observe a imagem abaixo e responda às perguntas a seguir:

Capa da revista O imigrante. 1908



Imagem Arquivo Público do estado de São Paulo

- b) A imagem da capa da revista mostra os mapas da Europa, África e da América do Sul, onde se destaca o mapa do Brasil. Da Itália saem linhas, que provavelmente, pretendem representar as rotas de imigrantes europeus para o nosso país. Por que os europeus precisavam sair de seus países para viver no Brasil?

- c) Outro grupo de imigrantes que chegou ao Brasil no início do século XX foi o dos japoneses. Leia o trecho de um relato de imigrante japonês:

“Naquela época o governo estimulava a imigração para o Brasil, pagando parte das despesas de viagem. Meu pai acreditou que poderia tornar-se um milionário em apenas 5 anos e depois retornar ao Japão. Chegamos, o pai, a mãe, eu, com 14 anos, e meus 4 irmãos, no dia 19 de março de 1933 (...) no porto de Santos olhei a paisagem: as montanhas eram baixas e ficavam longe, bem diferente do Japão. Fomos levados à Fazenda Santa Rosa em Cravinhos (...) Não imaginava que pudessem existir tantos cafezais... um mar verde que parecia não ter fim... nenhum de nós jamais tinha pegado em uma enxada... Trabalhamos alguns meses sem contrato, ganhando o suficiente para comer arroz, farinha de mandioca e fubá”

*Haruno Ito, imigrante japonês, trabalhador do café e depois tintureiro, jornalista, escritor e poeta de haicais em São Paulo.

(Citado e Adaptado de: ARAI, J. Viajantes do Sol Nascente. História de Imigrantes Japoneses. São Paulo: Editora Garçonni, 2003, p.66).

Agora responda:

1. Qual era o principal objetivo deste e de outros grupos de imigrantes ao tentar a vida no Brasil?

2. A partir do relato do imigrante japonês, responda quais eram as condições de trabalho oferecidas pelos fazendeiros de café aos recém-chegados de diferentes regiões do mundo? Inicialmente, o trabalho era vantajoso?

3. Hoje, início do século XXI, o Brasil continua a receber imigrantes de diferentes partes do mundo. Quais são seus principais objetivos ao chegar ao Brasil? Quais condições de vida e trabalho o país oferece a estas pessoas? São condições parecidas ou diferentes das condições dos imigrantes do início do século XX?

ATIVIDADE 6 – Após temporal em SP, peixes são vistos nadando em aeroporto

TRILHA DE CONHECIMENTOS ▶ ▶ ▶

Três animais foram parar na pista de pouso do Campo de Marte

As fortes chuvas que atingiram a cidade de São Paulo entre os dias 10 e 11 de fevereiro causaram alagamentos tão intensos que levaram três peixes para a pista de pouso do Campo de Marte, aeroporto do município. Os bagres foram flagrados em poças d'água no dia 12, depois de o volume de água no local baixar.

É provável que os peixes tenham sido carregados até a pista do aeroporto por causa do transbordamento do rio Tietê, um dos principais da cidade, ao lado do Pinheiros, que também transbordou.

Os três bagres foram levados para o aquário do Parque Estadual da Água Branca, que pertence ao Instituto de Pesca, da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

Fonte: <https://www.jornaljoca.com.br/apos-temporal-em-sp-peixes-sa%cc%83o-vistos-nadando-em-aeroporto/>

VAMOS PRATICAR!

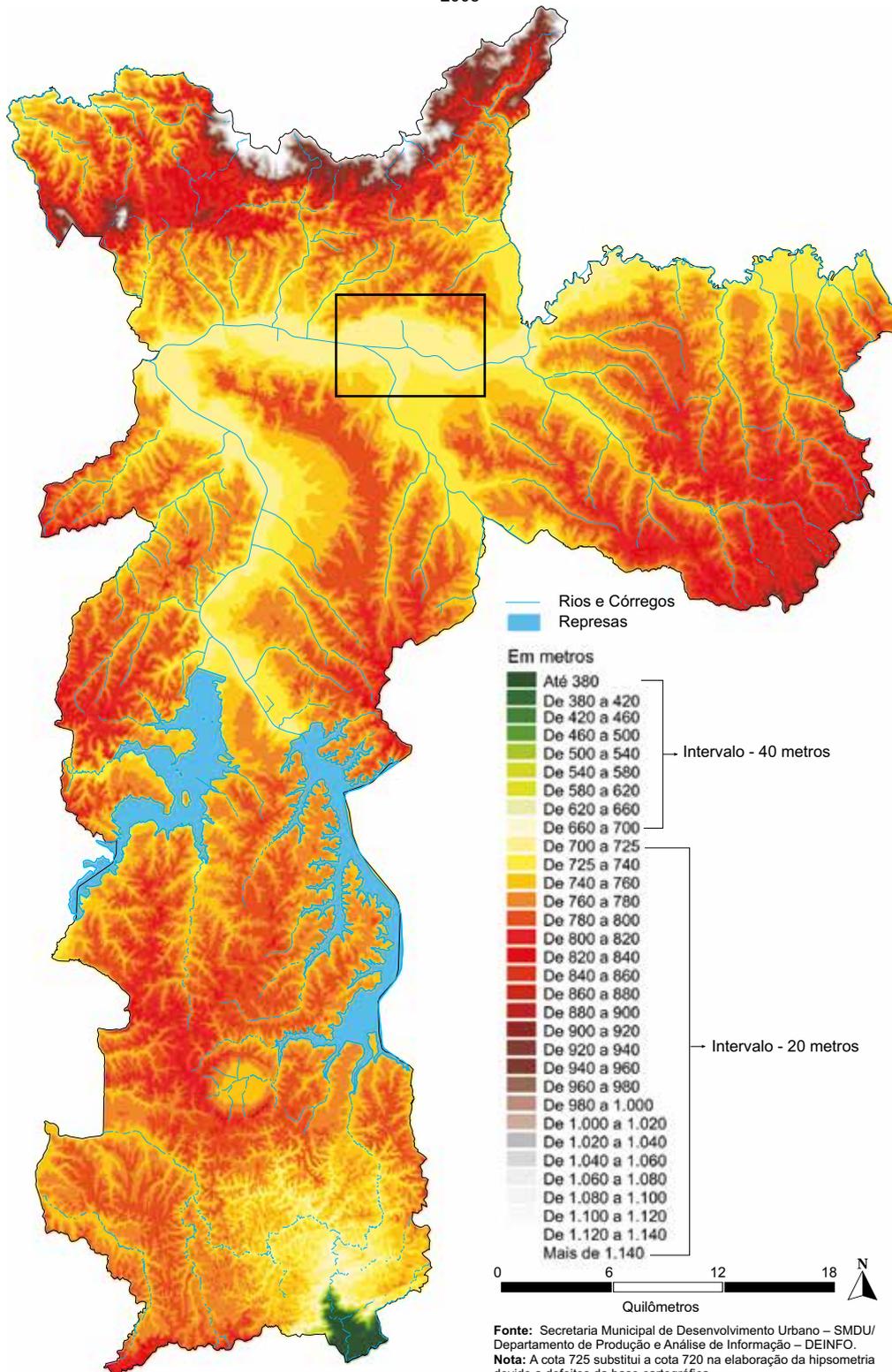
1. Após a leitura do texto, você conheceu um pouco mais sobre os problemas causados pelo transbordamento de um dos maiores rios da Cidade de São Paulo. Agora você poderá exercitar os seus conhecimentos e poder de investigação para responder ao que se pede abaixo.

a) Qual o motivo indicado pelo texto para o aparecimento de um peixe na pista do aeroporto?

b) Qual o principal assunto tratado no texto?

Observe o mapa Hipsométrico.

Mapa Hipsométrico
Município de São Paulo
2008



Fonte: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano – SMDU/
Departamento de Produção e Análise de Informação – DEINFO.
Nota: A cota 725 substitui a cota 720 na elaboração da hipsometria
devido a defeitos da base cartográfica.

2. O mapa Hipsométrico da Cidade de São Paulo mostra a variação de altitude do relevo do município de São Paulo.

a) Justifique o motivo da região assinalada com um retângulo ter sofrido com o alagamento. Leve em consideração o relevo da Cidade e verifique a variação de cores da legenda e seus valores.

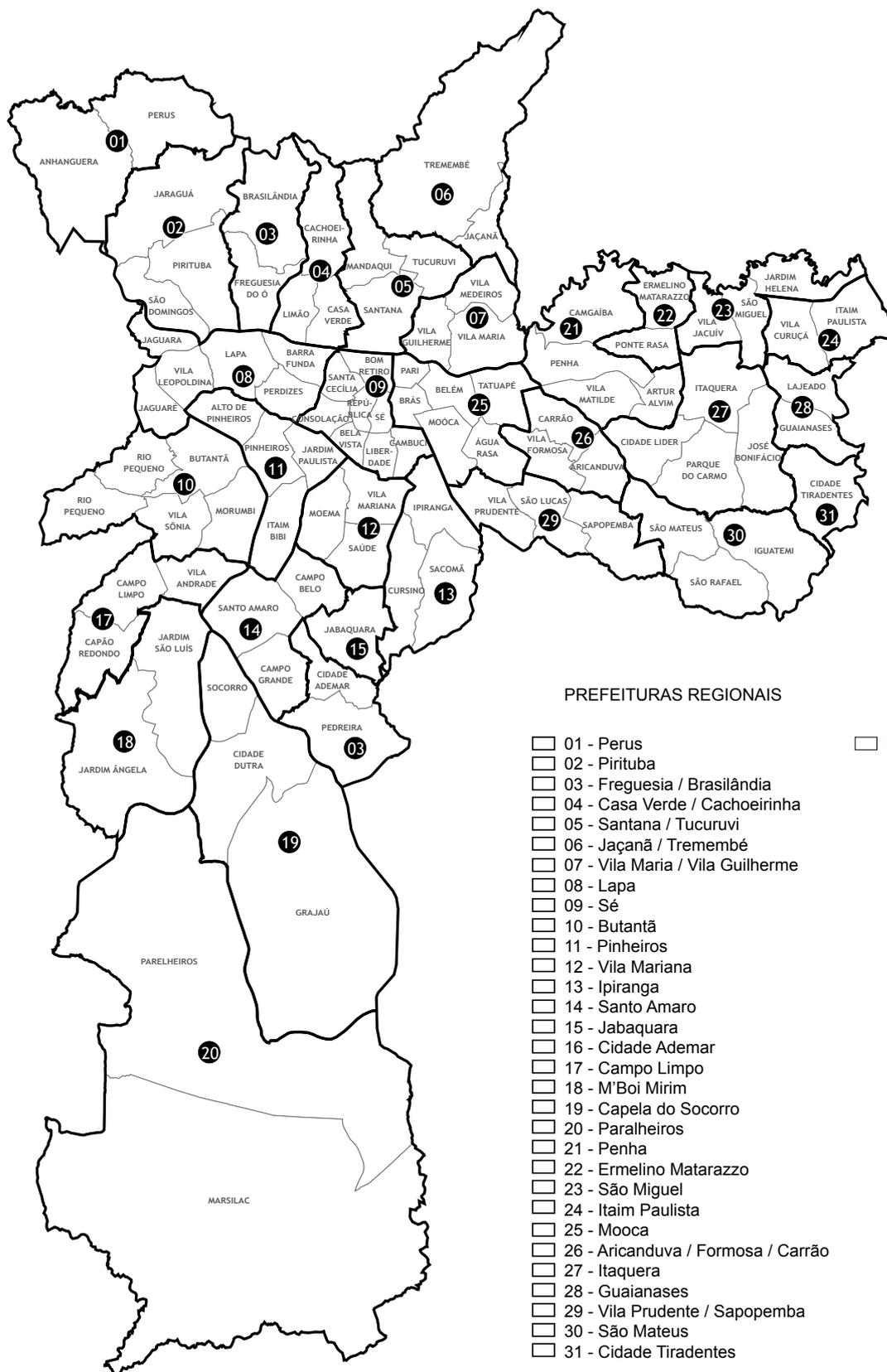
b) Analisando o mapa e comparando com a reportagem, você pode concluir que o local ocupado para as construções humanas está correto? Explique.

c) Cite duas regiões do município de São Paulo que possuem as maiores áreas com altitudes elevadas.

d) Olhando para o mapa verificamos que existem vários rios e córregos na cidade. Aproveite esse período de proximidade familiar e pergunte aos seus familiares: qual o nome do rio ou córrego existente na região próxima à sua casa?

Observe o mapa das Prefeituras Regionais.

e) Identifique e pinte no mapa somente o bairro em que você mora. Utilize a mesma cor na legenda, para identificar a prefeitura regional à qual seu local de moradia pertence.



- f) Considere que cada 1 centímetro no mapa equivale a 6 quilômetros. Trace uma linha reta entre o seu bairro e a Prefeitura Regional da Sé que está representada pelo número (09). Após traçar a linha, calcule a distância real em linha reta, multiplicando a distância em centímetros por 6. O resultado obtido será a distância aproximada em quilômetros do seu bairro até o centro ou vice-versa. Caso seu local de moradia esteja no território da Prefeitura Regional da Sé, escolha outra Prefeitura Regional, a mais distante da sua moradia.

$$\frac{\text{distância em centímetros}}{\text{centímetros}} \times 6 = \frac{\text{resultado}}{\text{resultado}} \text{ km}$$

ATIVIDADE 7 – Mudanças da paisagem

TRILHA DE CONHECIMENTOS ▶ ▶ ▶

Viaduto do Chá

O primeiro viaduto da cidade ganhou o nome que carrega até hoje pelo fato de, quando inaugurado em 1892, estar próximo a extensas plantações de chá da Índia.

A estrutura metálica que compõe o viaduto foi trazida da Alemanha (Europa) e, entre as curiosidades relacionadas ao local, está o fato de que uma parcela da população era contrária à construção do viaduto e impediu, em 1888, as obras de continuarem, situação que foi contornada posteriormente.

O Viaduto possui 204 metros de extensão e liga a Rua Barão de Itapetininga, antiga Rua do Chá, à Rua Direita. Para fazer o trajeto, até 1897 era preciso pagar 60 réis, ou três vinténs, o que fez com que o viaduto ficasse conhecido naquele período como o Viaduto dos Três Vinténs.

Frequentado pela alta sociedade paulistana, as pessoas usavam o viaduto para chegar aos cinemas e lojas da região e, a partir de 1911, ao Teatro Municipal. Hoje, o viaduto serve de caminho para aqueles que trabalham e moram na região central da cidade e de locação para novelas e filmes que querem captar a essência paulistana.

Fonte: <http://cidadedesaopaulo.com/v2/atrativos/viaduto-do-cha/?lang=pt>

VAMOS PRATICAR!

Analise as imagens a seguir:

Viaduto do Chá 1892



Foto Cidade de São Paulo 1892

Viaduto do Chá atual



Foto Wikipedia Commons/ Viaduto do Cha

1. Após a leitura do texto e a análise das imagens, vamos aos desafios.

Ao observar as imagens, verificamos que as paisagens foram modificadas e alteradas ao longo dos anos. Agora é com você: responda às perguntas a seguir levando em consideração as informações do texto e imagens.

a) Qual foi o motivo, que deu origem ao nome do viaduto?

b) Qual a possível razão para que uma parcela da população fosse contrária à construção do viaduto? Será que hoje a população teria a mesma atitude? Explique.

c) O texto traz informações sobre a construção do viaduto e as imagens mostram que, em 1892, ele era de madeira e que, somente alguns anos após, esse material foi trocado. Como você deduz que os materiais chegaram à cidade de São Paulo? Comente se hoje a cidade de São Paulo teria a mesma dificuldade para construir um viaduto.

d) Quais os motivos para as transformações ocorridas nas imagens?

ATIVIDADE 8 – Qualidade de vida nos bairros

TRILHA DE CONHECIMENTOS

Para garantir a preservação da qualidade de vida nos miolos de bairros, o Plano Diretor define limites máximos de altura e adensamento construtivo nessas áreas, controlando a verticalização dispersa e a pulverização de grandes empreendimentos. Para promover a melhoria da qualidade de vida, o Plano Diretor define a estruturação de uma rede de centralidades, com oferta de equipamentos urbanos e sociais, prevê a ampliação das áreas verdes e espaços livres da cidade, além de definir instrumentos de planejamento e projeto urbano de escala local, a serem formulados em conjunto com a sociedade...

Fonte: <https://monitoramentopde.gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/>

VAMOS PRATICAR!

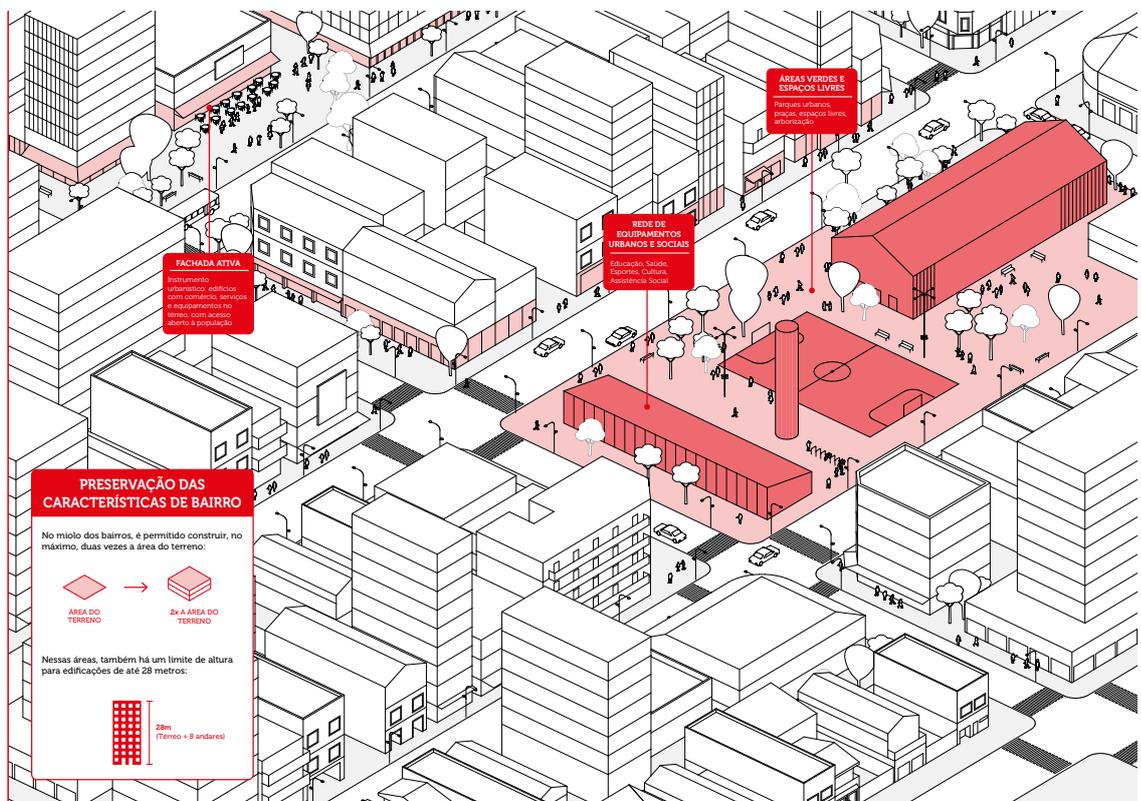
Observe a imagem da Qualidade de Vida nos Bairros.

QUALIFICAR A VIDA URBANA DOS BAIRROS

Para garantir a preservação da qualidade de vida nos miolos de bairros, o Plano Diretor define limites máximos de altura e adensamento construtivo nessas áreas, controlando a verticalização dispersa e a pulverização de grandes empreendimentos. Para promover a melhoria da qualidade de vida, o Plano Diretor define a estruturação de uma rede de centralidades, com oferta de equipamentos urbanos e sociais, prevê a ampliação das áreas verdes e espaços livres da cidade, além de definir instrumentos de planejamento e projeto urbano de escala local, a serem formulados em conjunto com a sociedade.

-  INCENTIVAR A FACHADA ATIVA
-  AMPLIAR A REDE DE EQUIPAMENTOS URBANOS E SOCIAIS: EDUCAÇÃO, SAÚDE, ESPORTES, CULTURA, ASSISTÊNCIA SOCIAL E SEGURANÇA ALIMENTAR
-  ELABORAR OS PLANOS REGIONAIS DAS SUBPREFEITURAS E PLANOS DE BAIRRO DE FORMA PARTICIPATIVA
-  AMPLIAR A QUANTIDADE DE PARQUES NA CIDADE: 167 PARQUES PROPOSTOS
-  ACABAR COM A EXIGÊNCIA DO NÚMERO MÍNIMO DE VAGAS DE AUTOMÓVEIS

ESSE É O NOSSO PLANO



Para garantir uma melhor qualidade de vida nos bairros, além de boas condições de moradia, necessitamos de equipamentos públicos como escolas, hospitais e áreas de lazer e cultura.

1. O texto fala que o Plano Diretor define limites máximos de altura e adensamento construtivo nessas áreas, controlando a verticalização dispersa e a pulverização de grandes empreendimentos.

a) Como essa iniciativa pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida no seu bairro? Reflita sobre o transporte público, rede de esgoto, lazer, cultura, circulação de ar, etc.

b) O Plano Diretor define a oferta de equipamentos urbanos e sociais. Como você supõe que essa oferta pode melhorar a sua vida e de sua família?

c) Como a ampliação das áreas verdes e espaços livres da cidade podem auxiliar na redução dos alagamentos, como você observou na atividade 1?

d) Qual a importância do planejamento e projetos urbanos de escala local, para a mobilidade urbana no seu bairro? Considere o deslocamento das pessoas e o acesso aos equipamentos públicos e privados necessários à vida urbana.

e) Todo bairro possui uma história que é a sua identidade, que pode ser preservada com construções, atividades culturais etc. Conte, em poucas linhas, qual é a marca ou identidade do seu bairro. Considere as construções, as manifestações culturais, tudo que identifica seu bairro.

2. A imagem da Qualidade de Vida nos Bairros fala sobre a fachada ativa, como mostra a próxima imagem.



<https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/novo-pde-fachada-ativa/>

- a) Como essa fachada pode auxiliar na melhoria da qualidade de vida no seu bairro?

- b) Na sua opinião, qual rua ou avenida do seu bairro poderia receber esse tipo de estrutura? Como você imagina essa fachada? Considere a importância para o comércio local e a qualidade de vida das pessoas.

ATIVIDADE 9 – Parques por distritos

Observe a tabela.

Distritos com Parques	
ALTO DE PINHEIROS	LAJEADO
ANHANGUERA	LIBERDADE
ARICANDUVA	MANDAQUI
BARRA FUNDA	MARSILAC
BELÉM	MOEMA
BOM RETIRO	MORUMBI
BRÁS	PARELHEIROS
BRASILÂNDIA	PARQUE DO CARMO
BUTANTÃ	PEDREIRA
CACHOEIRINHA	PERDIZES
CAMPO BELO	PERUS
CAMPO LIMPO	PINHEIROS
CANGAÍBA	PIRITUBA
CAPÃO REDONDO	RAPOSO TAVARES
CARRÃO	RIO PEQUENO
CIDADE DUTRA	SANTANA
CIDADE LÍDER	SANTO AMARO
CIDADE TIRADENTES	SÃO DOMINGOS
CONSOLAÇÃO	SÃO MATEUS
CURSINO	SÃO MIGUEL
ERMELINO MATARAZZO	SÃO RAFAEL
GRAJÁ	SAPOEMBA
GUAIANASES	SOCORRO
IGUATEMI	TATUAPÉ
IPIRANGA	TREMEMBÉ
ITAIM BIBI	TUCURUVI
ITAIM PAULISTA	VILA ANDRADE
ITAQUERA	VILA CURUÇÁ
JABAQUARA	VILA FORMOSA
JAGUARÁ	VILA GUILHERME
JAGUARÉ	VILA JACUÍ
JARAGUÁ	VILA LEOPOLDINA
JARDIM ÂNGELA	VILA MARIA
JARDIM PAULISTA	VILA MARIANA
JARDIM SÃO LUÍS	VILA MATILDE
JOSÉ BONIFÁCIO	VILA PRUDENTE

Distritos com Parques em Projeto e Planejado	Distritos sem Parques
ÁGUA RASA	BELA VISTA
ARTUR ALVIM	CAMBUCI
CAMPO GRANDE	CIDADE ADEMAR
CASA VERDE	LAPA
FREGUESIA DO Ó	LIMÃO
JAÇANÃ	MOOCA
JARDIM HELENA	PARI
PENHA	REPÚBLICA
PONTE RASA	SACOMÃ
SÃO LUCAS	SANTA CECÍLIA
VILA SÔNIA	SAÚDE
	SÉ
	VILA MEDEIROS

1. Observando a tabela, notamos que existem poucos Distritos sem parques na Cidade de São Paulo.
- a) Observando a tabela e com o auxílio do mapa das Prefeituras Regionais da atividade 1, você pode perceber que a metade dos bairros sem parques estão mais próximo à área central da cidade. Na sua opinião, qual a relação entre o desenvolvimento da cidade e a existência de áreas verdes?
-
-
- b) Quais são as manifestações culturais com as quais os jovens do seu bairro mais se identificam (música, teatro, batalhas de rimas, pintura etc.)?
-
-

ATIVIDADE 10 – O que os jovens têm a dizer sobre o novo coronavírus?

TRILHA DE CONHECIMENTOS ▶ ▶ ▶

O Joca conversou com crianças e adolescentes do Brasil e do mundo para saber o que eles pensam sobre a covid-19, doença provocada pelo vírus. Confira.

Brasil

“Meus cuidados higiênicos mudaram bastante. O contato com as pessoas mudou, principalmente a maneira de cumprimentá-las, e a frequência com que lavo as mãos aumentou muito. Ainda estou tendo aulas normais, mas não sei por quanto tempo. Acho que precisamos ter medo do coronavírus porque, mesmo que na minha idade o risco seja menor, podemos transmitir para os mais velhos.” *Luísa F., 12 anos, Porto Alegre (RS)*

“Na escola, fizeram uma apresentação sobre o coronavírus e fizemos perguntas. Colocaram álcool em gel nas saídas de todas as salas de aula e nos banheiros e espalharam panfletos sobre o coronavírus nos corredores. Estou lavando as mãos muito bem, passando álcool em gel e evitando lugares que tenham aglomeração de pessoas.” *Ana Júlia A., 12 anos, Curitiba (PR) [...]*

“A escola onde estudo teve as aulas suspensas em 9 de março por causa de um caso confirmado. Eu estou em uma lista de alunos que só pode voltar em 23 de março, por ter tido contato com o aluno infectado. Fiz teste e deu negativo. Estamos tendo aulas on-line. Pessoalmente, eu gostei do método, mas acho que a falta de interação com o professor pode prejudicar alguns alunos. É interessante dar essa autonomia para o estudante e alguns vão se aprimorar com isso. Mas outros podem ficar estressados ou deixar tudo para a última hora.”
Eduardo V., 14 anos, São Paulo (SP)

“Em Manaus, o uso do álcool em gel se tornou mais frequente. Por enquanto, não temos a necessidade de ficar em quarentena, mas, se ficássemos, teríamos que estudar sozinhos, somente com livros, sem a explicação dos professores. Nas férias, não poderemos visitar os parentes. Sentirei muita falta da minha avó.”
Bruno M., 14 anos, Manaus (AM) [...]



Mundo

“Muitas escolas fecharam por 15 dias aqui na França, inclusive a minha, então as aulas estão sendo on-line e estamos estudando de casa. Não ter um professor para supervisionar é o que deixa tudo ainda menos prático, porque não dá para tirar todas as nossas dúvidas.”
Emma M., 14 anos, Paris, França

“Nos últimos dias tivemos Purim, uma festa judaica em que crianças se fantasiam e andam pelas ruas nas festividades das cidades, mas desta vez as ruas estavam um pouco vazias e a maioria das festas foi cancelada. Várias crianças se fantasiaram de coronavírus.”
Tally A., 17 anos, Kfar Saba, Israel

“Eu não estou notando muita mudança na minha cidade, por enquanto, todo mundo está indo para escola, e eu estou vendo muitas pessoas caminhando nas ruas (...) estão faltando muitas coisas de higiene onde eu moro.” *Mora O., 12 anos, Santiago, Chile*

“Ainda estamos tendo aulas, mas não podemos dar as mãos. Alguns professores não estavam na escola (...) eu acredito que é só uma doença, não tenho medo.” *Julia G., 13 anos, Basileia, Suíça [...]*

“Estou tendo aulas normais e sei que há falta de álcool em gel nas farmácias e mercados. Não é bom ter medo. Temos que lavar nossas mãos, comer de forma saudável e nos cuidar muito.” *Lourdes G., 10 anos, Buenos Aires, Argentina*

“Temos que lavar nossas mãos e, quando parecer que um amigo vai espirrar, ficar longe.” *Juani G., 8 anos, Buenos Aires, Argentina [...]*

“Aqui, minha escola ainda está decidindo o que vai fazer. Por enquanto, os professores estão se preparando para aulas on-line. As pessoas estão comprando papel higiênico como louças, entre outros produtos. As prateleiras dos supermercados estão vazias.” *Ethan K., 17 anos, Los Angeles, Estados Unidos [...]*

“Eu estou lavando as minhas mãos com sabão por 20 segundos, tossindo e espirrando no cotovelo e não estou cumprimentando ninguém com as mãos.” *Olivia M. E., 8 anos, Brisbane, Austrália*

“Com as escolas fechadas, as tarefas são enviadas ao grupo de pais no WhatsApp e eles mandam o link das tarefas e os conteúdos para estudarmos. Aqui em casa acordamos às 9h, tomamos café da manhã e nos preparamos como se fôssemos para a escola.” *Gabriela Q., 9 anos, Roma, Itália [...]*

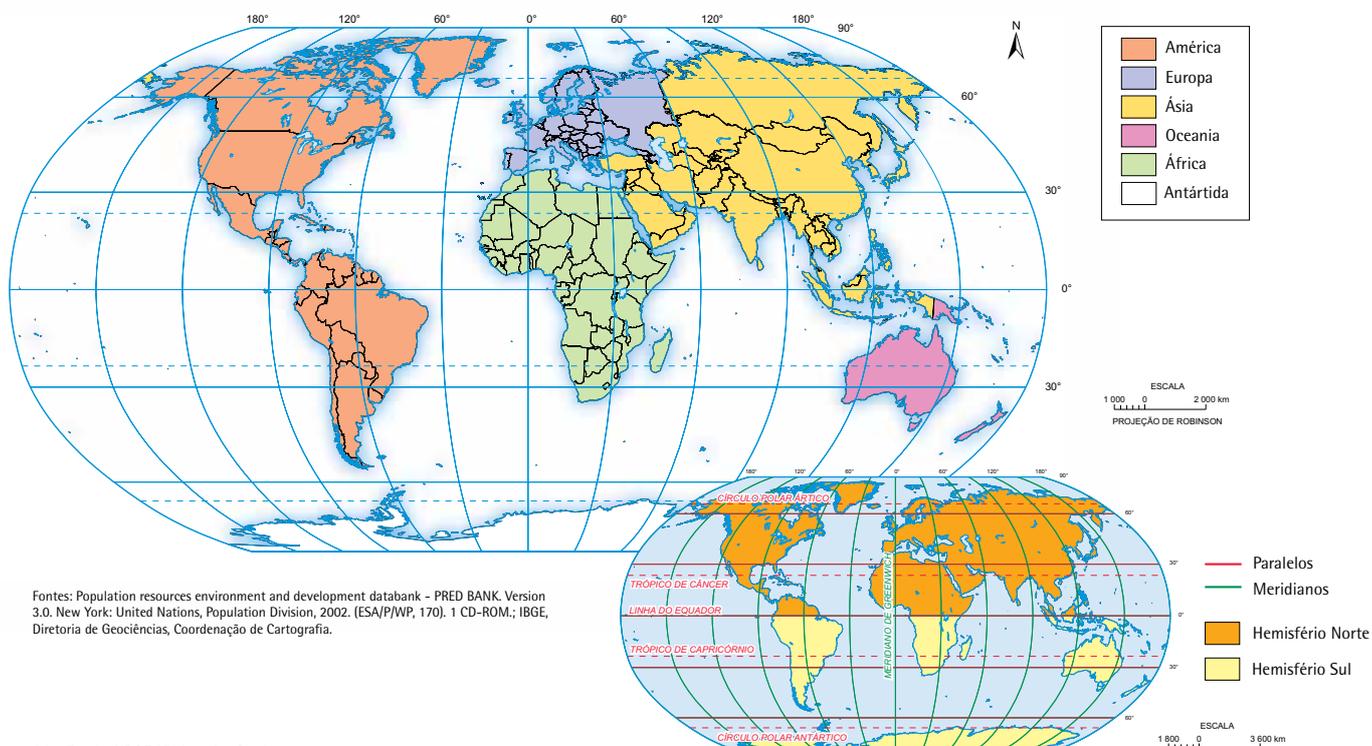
“Na minha escola, eles ainda estão dando aulas normais, mas os professores já começaram a nos contar sobre a possibilidade de fecharem a escola. Onde moro, ainda não há casos confirmados, então tudo continua normal e as ruas ainda estão cheias, como sempre.” *Ariela, 12 anos, e Fiorela, 16 anos, Granada Hills, Estados Unidos [...]*

VAMOS PRATICAR!

Observe os mapas.



Imagem: Jornal Joca



Fontes: Population resources environment and development databank - PRED BANK Version 3.0. New York: United Nations, Population Division, 2002. (ESA/P/WP, 170). 1 CD-ROM.; IBGE, Diretoria de Geociências, Coordenação de Cartografia.

Imagem: Atlas Escolar / IBGE / Divisão dos Continentes

1. Os repórteres do Jornal Joca conversaram com várias crianças pelo mundo. Agora é a sua vez de acrescentar mais informações a esta linda reportagem. Vamos lá.

a) Qual foi o hemisfério que mais tem países que participaram desta reportagem: o Norte ou o Sul?

b) Quais foram os estados brasileiros em que as crianças foram entrevistadas?

FONTES:

<https://www.jornaljoca.com.br/apos-temporal-em-sp-peixes-sa%cc%83o-vistos-nadando-em-aeroporto/>

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/urbanismo/infocidade/mapas/3_mapa_hipsometrico_2008_10230.pdf

<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/subprefeituras/mapa/index.php?p=14894>

<http://cidadedesaopaulo.com/v2/wp-content/uploads/2016/10/viaduto-do-ch%C3%A1-1.jpg>

https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2015/01/inf_qualidade-vida.pdf

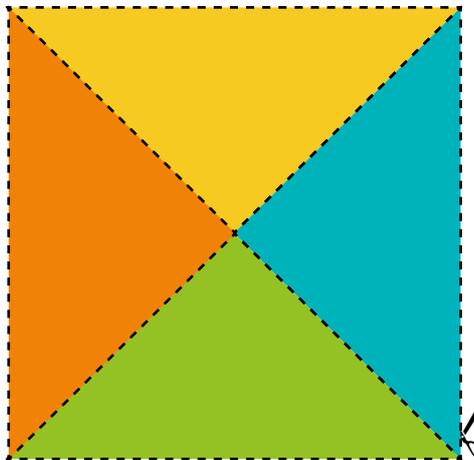
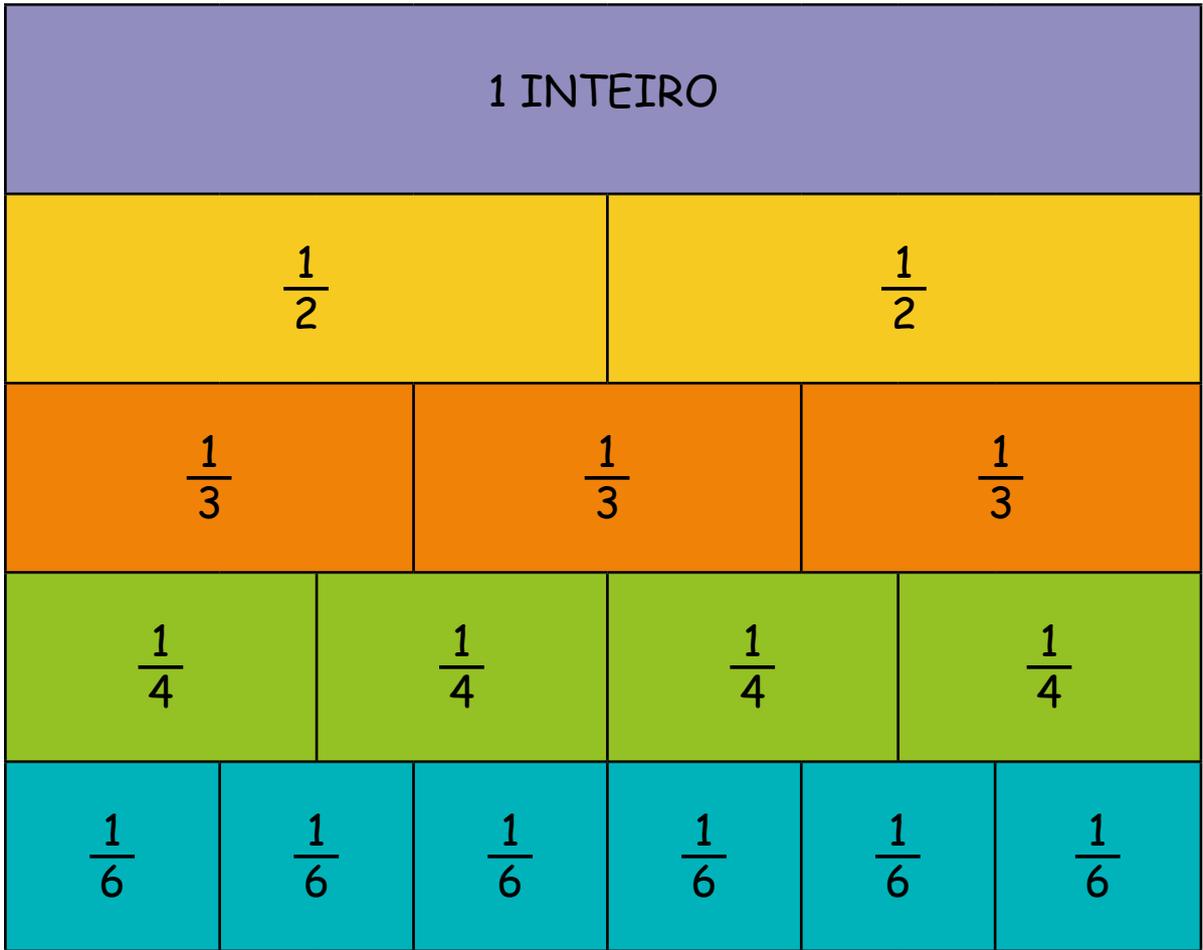
<https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/novo-pde-fachada-ativa/>

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/meio_ambiente/arquivos/publicacoes/guia_dos_parques_3.pdf

<https://www.jornaljoca.com.br/o-que-os-jovens-tem-a-dizer-sobre-o-novo-coronavirus/>

<https://www.jornaljoca.com.br/o-que-os-jovens-tem-a-dizer-sobre-o-novo-coronavirus/>

https://atlascolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_mundo/mundo_034_divisao_continentes.pdf <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/territorio/divisao-politica.html>



RECORTE AQUI



AGRADECEMOS A TODOS QUE FIZERAM PARTE DA PRODUÇÃO DO CONTEÚDO DESTA OBRA EM ALGUM MOMENTO. PARTES DAS ATIVIDADES APRESENTADAS FORAM CRIADAS PARA ESTA OBRA E OUTRAS FORAM REPRODUZIDAS DOS SEGUINTE DOCUMENTOS:

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. **Ler e escrever:** coletânea de atividades: 3º ano. 7. ed. São Paulo: FDE, 2014. vol.1-2.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. **Ler e escrever:** coletânea de atividades: 2º ano. 7. ed. São Paulo: FDE, 2014.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. **Ler e escrever:** coletânea de atividades: 1º ano. 4. ed. São Paulo: FDE, 2014.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Gestão da Educação Básica. Departamento de Desenvolvimento Curricular e de Gestão de Educação Básica. Centro de Ensino Fundamental dos Anos Iniciais. **EMAI:** educação matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: material do aluno - primeiro ano. São Paulo: SE, 2013. vol. 1.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Gestão da Educação básica. Departamento de Desenvolvimento Curricular e de Gestão da Educação básica. Centro de Ensino Fundamental dos Anos Iniciais. **EMAI:** educação matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: organização dos trabalhos em sala de aula, material do professor - segundo ano. São Paulo: SE, 2013. vol. 1.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Gestão da Educação básica. Departamento de Desenvolvimento Curricular e de Gestão da Educação básica. Centro de Ensino Fundamental dos Anos Iniciais. **EMAI:** educação matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: organização dos trabalhos em sala de aula, material do professor - segundo ano. São Paulo: SE, 2014. vol. 2.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. **Projeto Toda Força ao 1º Ano:** guia para o planejamento do professor alfabetizador: orientações para o planejamento e avaliação do trabalho com o 1º ano do Ensino Fundamental. São Paulo: SME / DOT, 2006.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. **Guia de planejamento e orientações didáticas para o professor do 4º ano do Ciclo 1.** São Paulo: SME / DOT, 2008

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. **Guia de planejamento e orientações didáticas para o professor do 3º ano do Ciclo 1.** São Paulo: SME / DOT, 2008

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. **Guia de planejamento e orientações didáticas para o professor do 2º ano do Ciclo 1.** São Paulo: SME / DOT, 2008

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. **Guia de planejamento e orientações didáticas para o professor do 2º ano do Ciclo 1.** São Paulo: SME / DOT, 2007. vol.1-2.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. **Projeto Intensivo no Ciclo I:** 3º ano: livro do aluno. São Paulo: SME / DOT, 2011.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. **Projeto Intensivo no Ciclo I:** 4º ano: livro do aluno. São Paulo: SME / DOT, 2011.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. **Cadernos de apoio e aprendizagem:** Natureza e Sociedade: 1º ano. São Paulo: SME / DOT, 2012.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. **Cadernos de apoio e aprendizagem:** Natureza e Sociedade: 2º ano. São Paulo: SME / DOT, 2012.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. **Cadernos de apoio e aprendizagem:** Natureza e Sociedade: 3º ano. São Paulo: SME / DOT, 2012.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. **Cadernos de apoio e aprendizagem:** Natureza e Sociedade: 4º ano. São Paulo: SME / DOT, 2012.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. **Cadernos de apoio e aprendizagem:** Natureza e Sociedade: 5º ano. São Paulo: SME / DOT, 2012.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. **Cadernos de apoio e aprendizagem:** Língua Portuguesa: 1º ano. 2. ed. rev. e atual. - São Paulo: SME, 2014.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. **Cadernos de apoio e aprendizagem:** Língua Portuguesa: 2º ano. 2. ed. rev. e atual. - São Paulo: SME, 2014.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. **Cadernos de apoio e aprendizagem:** Língua Portuguesa: 3º ano. 2. ed. rev. e atual. - São Paulo: SME, 2014.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. **Cadernos de apoio e aprendizagem:** Língua Portuguesa: 4º ano. 2. ed. rev. e atual. - São Paulo: SME, 2014.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. **Cadernos de apoio e aprendizagem:** Língua Portuguesa: 5º ano. 2. ed. rev. e atual. - São Paulo: SME, 2014.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. **Cadernos de apoio e aprendizagem:** Língua Portuguesa: 6º ano. 2. ed. rev. e atual. - São Paulo: SME, 2014.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. **Cadernos de apoio e aprendizagem:** Língua Portuguesa: 7º ano. 2. ed. rev. e atual. - São Paulo: SME, 2014.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. **Cadernos de apoio e aprendizagem:** Língua Portuguesa: 8º ano. 2. ed. rev. e atual. - São Paulo: SME, 2014.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. **Cadernos de apoio e aprendizagem:** Língua Portuguesa: 9º ano. 2. ed. rev. e atual. - São Paulo: SME, 2014.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. **Cadernos de apoio e aprendizagem:** Matemática: 1º ano. 2. ed. rev. e atual. - São Paulo: SME, 2014.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. **Cadernos de apoio e**

aprendizagem: Matemática: 2º ano. 2. ed. rev. e atual. - São Paulo: SME, 2014.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. **Cadernos de apoio e aprendizagem:** Matemática: 3º ano. 2. ed. rev. e atual. - São Paulo: SME, 2014.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. **Cadernos de apoio e aprendizagem:** Matemática: 4º ano. 2. ed. rev. e atual. - São Paulo: SME, 2014.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. **Cadernos de apoio e aprendizagem:** Matemática: 5º ano. 2. ed. rev. e atual. - São Paulo: SME, 2014.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. **Cadernos de apoio e aprendizagem:** Matemática: 6º ano. 2. ed. rev. e atual. - São Paulo: SME, 2014.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. **Cadernos de apoio e aprendizagem:** Matemática: 7º ano. 2. ed. rev. e atual. - São Paulo: SME, 2014.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. **Cadernos de apoio e aprendizagem:** Matemática: 8º ano. 2. ed. rev. e atual. - São Paulo: SME, 2014.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. **Cadernos de apoio e aprendizagem:** Matemática: 9º ano. 2. ed. rev. e atual. - São Paulo: SME, 2014

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. **Interfaces Curriculares:** áreas do conhecimento e avaliação para aprendizagem: 4º e 5º anos do ciclo I do Ensino Fundamental de 9 anos: caderno do professor. São Paulo: SME, 2013.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. **Recuperação Língua Portuguesa:** Aprender os padrões da linguagem escrita de modo reflexivo: unidade II - Palavra cantada: Desvios dos padrões de escrita: interferência da variedade linguística falada: livro do aluno. São Paulo: SME / DOT, 2011.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. **Recuperação Língua Portuguesa:** Reflexão sobre o sistema de escrita: unidade I: livro do aluno. São Paulo: SME / DOT, 2011.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. **Recuperação Língua Portuguesa:** Aprender os padrões da linguagem escrita de modo reflexivo: unidade III - Palavra dialogada: livro do aluno. São Paulo: SME / DOT, 2011.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. **Recuperação Língua Portuguesa:** Aprender os padrões da linguagem escrita de modo reflexivo: unidade IV - Você sabia?: livro do aluno. São Paulo: SME / DOT, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Programa Gestão da Aprendizagem Escolar - Gestar II. **Língua Portuguesa:** Atividades de Apoio à Aprendizagem 1 - AAA1: linguagem e cultura: versão do aluno. Brasília: MEC / SEB, 2008.



CURRÍCULO
da CIDADE



CIDADE DE
SÃO PAULO
EDUCAÇÃO