

2.º BIMESTRE - 2013



PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
SUBSECRETARIA DE ENSINO  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO

# C5

## PRIMÁRIO CARIOCA

ESCOLA MUNICIPAL: \_\_\_\_\_

NOME: \_\_\_\_\_ TURMA: \_\_\_\_\_



**EDUARDO PAES**

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

**CLAUDIA COSTIN**

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

**REGINA HELENA DINIZ BOMENY**

SUBSECRETARIA DE ENSINO

**MARIA DE NAZARETH MACHADO DE BARROS VASCONCELLOS**

COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO

**ELISABETE GOMES BARBOSA ALVES**

**MARIA DE FÁTIMA CUNHA**

COORDENADORIA TÉCNICA

**HAYDÉE LIMA DA COSTA**

**MÁRCIA DA LUZ BASTOS**

ELABORAÇÃO

**CARLA DA ROCHA FARIA**

**LEILA CUNHA DE OLIVEIRA**

**SIMONE CARDOZO VITAL DA SILVA**

REVISÃO

**DALVA MARIA MOREIRA PINTO**

**FÁBIO DA SILVA**

**MARCELO ALVES COELHO JÚNIOR**

DESIGN GRÁFICO

**EDIURO GRÁFICA E EDITORA LTDA.**

EDITORAÇÃO E IMPRESSÃO



www.sportzav.be



Multirio



infoescola.com



itatikids.com.br

## COMER BEM PARA VIVER MELHOR



mor.eilnutricao.com.br

### Por que precisamos nos alimentar bem?

Os alimentos possuem diferentes tipos e quantidades de nutrientes. Os nutrientes são substâncias importantes para garantir o bom funcionamento do corpo.

Na nossa dieta, podem ser encontrados diversos nutrientes. A escolha de nutrientes adequados é fundamental para nossa saúde.

O você que costuma comer pela manhã? Assinale abaixo.



padariacopacabana.com.br

( )

pão



leitecondensado.com

( )

café com leite



hageh.com.br

( )

manteiga



painelinha.ig.com.br

( )

bolo



infoescola.com

( )

frutas



nickmartins.com.br

( )

suco de fruta



## COMER BEM PARA VIVER MELHOR

Os nutrientes são muito importantes para a manutenção do bom funcionamento do nosso organismo, por isso devemos manter uma dieta balanceada.

Uma dieta balanceada é constituída por **proteínas, vitaminas, sais minerais, água, carboidratos e lipídeos**, que são fontes de energia.



profs.ccems.pt

### Quando precisamos de energia?

Você sabe que seu corpo funciona consumindo energia?

A ENERGIA que o nosso corpo precisa é fornecida pelos CARBOIDRATOS!

Carboidratos são um dos componentes dos alimentos.

Se precisamos de muita energia, devemos comer mais carboidratos.



panelinha.ig.com.br



padariacopacabana.com.br

# Para refletir

Assinale as atividades que você faz durante o dia, usando a energia do corpo.



minilua.com

Pular corda. ( )



www.educar2.medid.org

Comer. ( )



minilua.com

Fazer pipa. ( )



dipity.com

Dormir. ( )

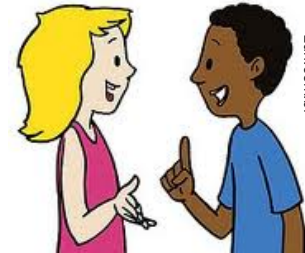


minilua.com

Brincar de amarelinha. ( )



Estudar. ( ) Multirio



zun.com.br

Conversar. ( )

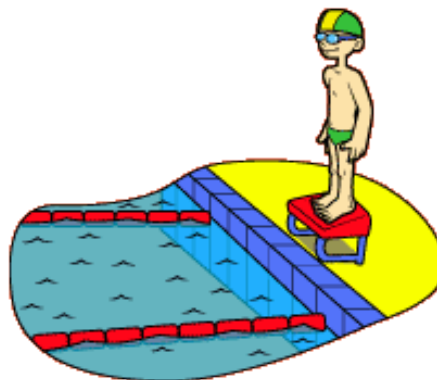
Em quais delas você acha que haverá mais consumo de energia? \_\_\_\_\_

Por quê? \_\_\_\_\_



## ALIMENTOS E ENERGIA

Será que só consumimos energia quando praticamos esportes? Andar de bicicleta com os amigos gasta energia! Praticar natação também gasta energia!



O que consome mais energia, andar de bicicleta ou assistir à TV?

Por quê?

---

---

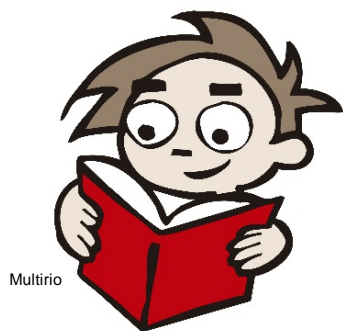
---

---

---

---

Lendo ou assistindo à televisão, nosso corpo precisa de energia.



### FIQUE LIGADO!!!

Para manter as contrações de nossos músculos, o crescimento e a temperatura constante do corpo, também precisamos de **energia**. Repare se você se sente mais fraco ou menos disposto, quando fica muito tempo sem comer.

Que grupo de alimentos devem ser consumidos para repor as energias utilizadas nas atividades que realizamos?

---

## ALIMENTOS E ENERGIA

Vamos ver como é a dieta de um bebê, de uma criança e de um atleta.

gazeatonline-globo.com



### BEBÊ

Até 5 meses, o alimento do bebê deve ser o leite materno.

<http://www.escolakids.com/alimentacao.htm>



### CRIANÇA

Crianças devem ser alimentadas com arroz, feijão, legumes, carnes, ovos e sucos de frutas.



abc.espn.br

### ATLETA

Os atletas precisam de mais energia e devem se alimentar de macarrão, batatas, arroz, legumes e carnes.

Lembra-se da pirâmide dos alimentos? Você vai voltar a vê-la neste caderno.

Aquela proporção dos diferentes tipos de alimentos não serve para os atletas. A alimentação dos atletas é rica em CARBOIDRATOS. A alimentação dos bebês e crianças é rica em PROTEÍNAS porque estão em fase de crescimento.

**Por que os cardápios são diferentes entre bebês, crianças e atletas?**

---

---

---

Nenhum alimento sozinho possui todos os nutrientes que nosso corpo precisa e, assim, é **necessário variar os alimentos que comemos**. Você já descobriu precisamos de energia para realizar TODA e QUALQUER atividade?

## FIQUE LIGADO!!!

Todo alimento tem um teor de energia, isto é, calorias.

**Caloria pode ser entendida como a quantidade de energia dos alimentos que é utilizada pelo corpo para realizar funções como a digestão, a respiração etc. O nosso corpo consome muitas calorias quando realizamos atividades físicas como andar, correr, pular, nadar etc.**



## POR QUE PRECISAMOS DE VITAMINAS?

O que mais você marcou no café da manhã?

Você marcou frutas ou suco de frutas?

As frutas são fontes de vitaminas.

As vitaminas fazem a manutenção do corpo. Ajudam o nosso corpo a aproveitar melhor os alimentos que comemos e a prevenir várias doenças!



nickmartins.com.br

### VITAMINAS MAIS CONHECIDAS

**VITAMINA A** – ajuda a visão noturna. As frutas e legumes alaranjados contêm vitamina A.

**VITAMINA B6** – ajuda no crescimento e na absorção das proteínas. Todos os tipos de banana são fontes dessa vitamina.

**VITAMINA C** – combate as infecções do corpo e ajuda na cicatrização. **Acerola, limão, laranja** são algumas fontes. A vitamina C é destruída se o alimento for cozido.

**VITAMINA D** – é ativada pelos raios do sol e ajuda na absorção de cálcio, nos ossos e nos dentes. A vitamina D não é encontrada em frutas, mas em peixes de água salgada.

### FIQUE LIGADO!!!

As vitaminas são nomeadas com as letras do nosso alfabeto.

Nem todas as vitaminas de que precisamos são encontradas nas frutas!



**Vamos lembrar a importância de comer algumas frutas como fonte de vitaminas!**



brasilecola.com

ACEROLA



www.fazendadatural.com.br

CAJU

brasilecola.com



ABÓBORA

dicasdesaude.info



LIMÃO



corpousadavel.net

LARANJA

As frutas e alimentos que você vê nas figuras acima são fonte de vitaminas.

Quais as vitaminas que esses alimentos possuem? Consulte seu livro didático e acesse os sites sugeridos ao lado. Eles poderão ajudá-lo.

---

---

---

---

---

---



**Pesquisar**  
na rede!

<http://www.brasilecola.com/biologia/vitamin-a-a.htm>

<http://chc.cienciahoje.uol.com.br/vitamina-c/>

<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/vit-aminas/vitaminas-1.php>





**Vamos lembrar a importância de comer algumas frutas como fonte de vitaminas!**

As maiores quantidades de vitamina D são obtidas pela exposição da pele aos raios solares.

Quais os benefícios que a prática de pegar sol diariamente traz para a sua saúde?

---

Quais são as atividades que você e seus amigos gostam de praticar ao ar livre?

Liste algumas aqui. Se preferir, desenhe.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



www.coborrigratis.com

É muito importante realizar atividades ao ar livre e aproveitar o calor do sol, até as 10h da manhã e após as 15h.

Um jogador feriu o joelho no jogo de futebol e seu técnico recomendou que ele bebesse mais suco de laranja.

Explique o porquê.

---

## CAFÉ COM LEITE E MANTEIGA: AFINAL, PARA QUE SERVEM?

leitecondensado.com



café com leite

O leite é um alimento necessário na infância. Ele ajuda no crescimento, porque contém vários componentes importantes como o cálcio, que forma os ossos.

Contém também **PROTEÍNAS**. Você já ouviu falar das proteínas?

As **proteínas** são os principais componentes de que precisamos para crescer. É o que forma nossos músculos, mas também realizam outras tarefas muito importantes como defender nosso corpo.

Estão presentes em vários alimentos como carnes, leite, ovos, mas também no feijão, nas folhas e nos legumes.

Vamos rever a pirâmide dos alimentos?



A pirâmide alimentar é uma orientação para a alimentação variada e equilibrada.

Complete a pirâmide alimentar, classificando os alimentos em **CARBOIDRATOS**, **VITAMINAS** ou **PROTEÍNAS**.

Carnes, leite, iogurte - \_\_\_\_\_

Frutas - \_\_\_\_\_

Pães e bolos - \_\_\_\_\_

fatkids.com.br

O almoço das crianças é diferente em cada lugar, mas todos precisam de alimentos que contenham energia, vitaminas e proteínas.

Por exemplo, no Japão, o Dia das Crianças é festejado com um bolo de arroz recheado de feijões e enrolado em algas ou folhas de bambu!

Parece estranho? Não para os japoneses!...

Releia, no caderno do bimestre anterior, as informações mais completas sobre o assunto.



marcelokatsuki:folha.uol.com.br

Bolinhos de arroz enrolados em folhas de bambu.



www.connectallschools.org

Crianças de outros lugares do mundo podem comer alimentos diferentes dos nossos.

**Pesquisar**  
na rede!

O Japão apresenta uma alimentação bem diferente. Para saber mais, acesse o site abaixo:

<http://www.japaoemfoco.com/alimentos-que-os-japoneses-comem/>

Vamos descobrir o que o alimento das crianças japonesas tem de importante.

Consulte o site ao lado e descubra se esses alimentos são fontes de carboidratos, vitaminas ou proteínas. Às vezes o mesmo alimento contém mais de uma propriedade. Peça ajuda ao seu Professor.

Vamos lá!



CARBOIDRATO \_\_\_\_\_

VITAMINA A e K \_\_\_\_\_

PROTEÍNAS \_\_\_\_\_

Podemos fazer a mesma coisa para os alimentos de crianças de outros lugares do mundo. Escolha aqueles que você tiver curiosidade de conhecer!

Releia seu caderno do bimestre anterior.

Por que precisamos de uma dieta diversificada?

Cada alimento tem nutrientes diferentes. Cada nutriente exerce uma função no nosso corpo.

Já pensou como seria um corpo sem energia, sem proteína ou sem vitamina?

Nosso corpo é forte, mas muito exigente. Quando não nos alimentamos corretamente, adoecemos.



Afinal, de onde vêm os alimentos que comemos?!



Vertumnus, retrato de Rodolfo II

Você **sabia** ?

Giuseppe Arcimboldo foi um pintor italiano que realizava suas obras de arte com imagens da natureza tais como frutas, verduras e flores, para compor fisionomias.



**Os diferentes alimentos de que precisamos para a nossa alimentação vêm de diferentes lugares.**





Uma forma de descobrir de onde vêm os alimentos é entrevistar, por exemplo, o encarregado do supermercado ou o feirante.

# Entrevistando...

- Você pode separar os alimentos nos grupos abaixo.
- Enlatados \_\_\_\_\_
- Frutas \_\_\_\_\_
- Verduras \_\_\_\_\_
- Carnes \_\_\_\_\_



## ALIMENTAÇÃO DIVERSIFICADA

Alimentos diferentes vêm de lugares diferentes.

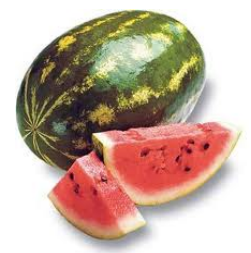


### Pesquisar na rede!

Você descobriu que os alimentos possuem várias origens. Vamos pesquisar a origem de alguns alimentos como o abacate e a melancia?



infoscola.com



Acesse os sites [www.melancia.com.br](http://www.melancia.com.br) e <http://www.cantinhovegetariano.com.br/2007/05/abacate.html>

A maioria dos alimentos de que o corpo precisa vêm dos vegetais ou animais.

A ilustração ao lado é de uma planta de trigo. É desta planta que se faz a farinha de trigo. Usamos farinha de trigo para fazer pães, bolos e muito mais.



noelilnutricao.com.br



padariacopacabana.com.br

## DE ONDE VÊM OS ALIMENTOS?

Os carboidratos, as vitaminas e as proteínas mantêm o nosso corpo funcionando de forma saudável, e estão presentes nos alimentos de origem mineral, vegetal e animal.

Entre os alimentos que consumimos, e que são plantados, estão todos os **VEGETAIS**, legumes, cereais, frutas e verduras.

Já os alimentos que resultam da criação ou ainda da caça e da pesca são de origem **ANIMAL** como os ovos, o leite e as carnes.

Há ainda aqueles, como o sal e a água, cuja origem é **MINERAL**.



www.mochifeiros.com

ALIMENTOS COMERCIALIZADOS EM FEIRA LIVRE.

Leia o poema.

### De onde vem os alimentos?

A carne, o leite e o queijo  
são de origem animal;  
da mesma origem são os ovos,  
o peixe, a manteiga e o mel.

Da terra nasce o legume,  
a fruta e o cereal;  
são alimentos do campo  
de origem vegetal.

O mar, além do peixe,  
dá-nos o salgado sal;  
que, como a água das montanhas,  
é de origem mineral.

www.coolkids.guarda.pt

1- Quais foram os alimentos de origem vegetal que o poema citou?

---

2- E quais os alimentos de origem animal?

---




# AGORA, É COM VOCÊ !!!



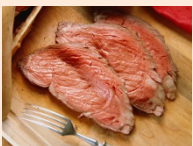
MULTIRIO

Marque as imagens com a informação correta, de acordo com a origem dos alimentos.  
(V) Vegetal, (M) Mineral, (A) Animal.

( )  [noticias.uol.com.br](http://noticias.uol.com.br)

( )  [www.portalsaofrancisco.com.br](http://www.portalsaofrancisco.com.br)


( )  [www.infoescola.com](http://www.infoescola.com)


( )  [globomidia.com.br](http://globomidia.com.br)

( )  [www.academiapioneira.com.br](http://www.academiapioneira.com.br)

( )  [www.infoescola.com](http://www.infoescola.com)

( )  [www.cocina.org](http://www.cocina.org)

( )  [www.temdelicia.com](http://www.temdelicia.com)

( )  [www.sadia.com.br](http://www.sadia.com.br)

Precisamos beber água, várias vezes ao dia, para repor a água que é perdida no suor, na urina e nas fezes.





## ® registrando...

Alguns dos alimentos que compramos vêm com embalagens, pois a maioria deles é industrializada. Na verdade, o que temos são alimentos de origem animal ou de origem vegetal que sofrem algum tratamento ou modificação.

Cole imagens ou desenhe alguns alimentos industrializados, utilizados na sua alimentação, escrevendo o nome de cada um.



# CRUZA-FRUTAS

## TRABALHO DE CASA



www.remedio-caseiro.com



www.confap.org.br



www.buscasaude.com.br



noticias.uol.com.br



www.redesupermaxi.com.br


1. Qual dessas frutas é rica em vitamina C? \_\_\_\_\_
2. Qual a vitamina encontrada na banana e qual a sua ação? \_\_\_\_\_

# Registando...

VOCÊ COME MUITOS ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS?



**Anote, na tabela, durante uma semana, alguns alimentos industrializados que você tem, por hábito, comer.**

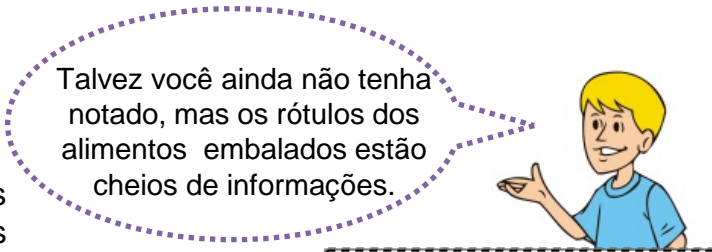
1.º dia				
2.º dia				
3.º dia				
4.º dia				
5.º dia				
6.º dia				
7.º dia				





# APRENDENDO A LER RÓTULOS DOS ALIMENTOS...

As embalagens trazem rótulos como o que está abaixo e que nos permitem saber as quantidades dos diferentes tipos de componentes dos alimentos.



**PORÇÃO**  
Quantidade de alimento que deve ser comido.

**MEDIDA CASEIRA**  
Indica a medida que se usa, normalmente, em casa, como fatia de alimentos, copos, colheres etc.

**% VD**  
**PERCENTUAL DE VALORES DIÁRIOS**  
Quanto o alimento possui de energia e de nutrientes em relação ao total de 2000 calorias que deve ser ingerida por dia.



Que tal juntar alguns rótulos para examinar os conteúdos dos alimentos?  
Com a ajuda de seu Professor, organize um mural informativo em sua escola.

**INFORMAÇÃO NUTRICIONAL**  
Porção \_\_\_g ou ml (média caseira)

Quantidade por porção		% VD ( *)
Valor energético	Kcal	
Carboidratos	g	
Proteínas	g	
Gorduras totais	g	
Gorduras saturadas	g	
Gorduras trans	g	
Fibra alimentar	g	
Sódio	mg	

(\*) % Valores Diários com base em uma Dieta de 2000 Kcal. Esses são os valores recomendados para adultos. Mas podem variar, dependendo das necessidades energéticas de cada um.

**Cada nutriente tem um valor diário de consumo:**  
Valor energético diário – 2000 Kcal  
Carboidratos – 300g  
Proteínas – 75g  
Gorduras Totais – 55g  
Fibra Alimentar – 25g  
Sódio – 2400 mg

## APRENDENDO A LER RÓTULOS DOS ALIMENTOS...

A gordura trans é produzida em um processo químico, que transforma o óleo vegetal líquido em gordura sólida. É essa transformação que a torna tão maléfica. A gordura trans vai se acumulando em nosso corpo, ao longo dos anos, e pode causar doenças no coração e nas artérias.

Essa gordura é muito usada pela indústria, pois deixa os alimentos mais saborosos, crocantes, duradouros, com melhor resistência e tempo de prateleira.

A Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) determina que os rótulos informem a presença de gordura trans nos seus produtos.



http://revistascola.abril.com.br

BISCOITO, SALGADINHOS, SORVETE E MARGARINA SÃO UMA BOMBA DE GORDURA TRANS.



g1.globo.com

www.unicordis.com.br



**Pesquisar**  
na rede!

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção ___ g (medida caseira)		
	Quantidade por porção	% VD (*)
Valor Calórico	kcal	
Carboidratos	g	
Proteínas	g	
Gorduras totais	g	
Gorduras saturadas	g	
<b>Gorduras trans</b>	<b>g</b>	<b>*</b>
Fibra alimentar	g	
Sódio	mg	

As gorduras trans são muito prejudiciais à saúde. A quantidade de gordura trans é declarada nas tabelas das embalagens dos alimentos. O ideal seria não consumi-la, mas lembre-se de que é importante não ultrapassar 2 gramas por dia, o que equivale a quatro biscoitos recheados.

Acesse os sites abaixo para saber mais sobre esse assunto.

[www.queijosnobrasil.com.br/gordura-trans.html](http://www.queijosnobrasil.com.br/gordura-trans.html)

<http://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/2012/07/anvisa-alerta-para-gordura-trans-camuflada-em-rotulos-de-alimentos.html>

[http://bemleve.bolsademulher.com/mostra\\_artigo\\_rewrite.php?id\\_artigo=137&secao=dieta](http://bemleve.bolsademulher.com/mostra_artigo_rewrite.php?id_artigo=137&secao=dieta)



## ADITIVOS NOS ALIMENTOS

Uma vantagem do uso de aditivos é aumentar a durabilidade dos alimentos. A desvantagem é que o consumo em excesso pode prejudicar a saúde.

As balas, chicletes, bombons e gelatinas contêm aditivos. E a jujuba?

Veja só como ela é fabricada:



vocesabia.net



sxc.hu



nuts.com

### JUJUBA

Também conhecida como bala de goma, é um doce simples. Leva açúcar, gelatina, corante, **aromatizante** e açúcar cristal. A gelatina é dissolvida em água com açúcar. Essa mistura é fervida por 15 minutos até engrossar. A massa, então, é jogada em um tabuleiro untado, que contém buracos redondos. Depois de esfriar, ela é retirada da forma e polvilhada com açúcar cristal.



multirio

Você pode comer tudo isso, desde que não seja demais, desde que não exagere.

Lembre-se de escovar os dentes depois!

***Jujuba pode ser gostoso, mas não se trata de um alimento saudável!***

**FIQUE LIGADO!!!**

ADITIVOS são substâncias que, misturadas ao alimento, têm o objetivo de manter ou modificar o seu sabor, ou melhorar a sua aparência. Os **CORANTES, AROMATIZANTES E CONSERVANTES** encontrados nos alimentos são aditivos.

## ADITIVOS NOS ALIMENTOS

Os aditivos são usados para dar sabor, cor, melhorar o teor nutritivo e para conservar os alimentos.

Não apenas os alimentos industrializados recebem aditivos.

As CARNES vermelhas recebem o conservante NITRITO DE SÓDIO que pode trazer problemas à saúde. O salame, a mortadela e o presunto contêm esse conservante para manter a cor e o sabor do produto.



mortadela



Vamos pesquisar mais sobre os aditivos nos alimentos que comemos?

[www.coladaweb.com/biologia/alimentos/aditivos-alimentares](http://www.coladaweb.com/biologia/alimentos/aditivos-alimentares)



FIQUE LIGADO!!!

A Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação e a Organização Mundial de Saúde recomendam que não sejam utilizados aditivos em produtos alimentares destinados a crianças. Eles podem causar alergias.



## CONSERVANDO OS ALIMENTOS...

Os alimentos precisam ser conservados, para que possamos guardá-los e utilizá-los no futuro, sem que se estraguem.

Hoje, conservamos os alimentos, principalmente, através da secagem (desidratação) e da refrigeração.

**A desidratação é a retirada de água dos alimentos como, por exemplo, da carne seca.**

Você conhece alimentos que utilizamos e que passaram por algum processo de conservação?

---

---

Que outros alimentos sofrem desidratação para serem conservados?

---

---

---

1. Cite os tipos de conservação de alimentos que você conhece.

---

2. Dê exemplo de um alimento conservado por defumação.

---

3. Agora, dê exemplo de

DOCES COM ADITIVOS



ADITIVOS

REFRIGERANTES COM ADITIVOS





## CONSERVANDO OS ALIMENTOS...

Conservamos, em geladeira, a maioria das frutas e de legumes, assim como alguns tipos de carne, peixes, aves e laticínios.

Nos restaurantes e bares também é preciso conservar alguns alimentos em refrigeração.

*Pesquise quais os alimentos que costumam ser conservados na geladeira de sua escola.*

---



papodehomem.com.br

### FIQUE LIGADO!!!

A **secagem ao Sol** é o método mais antigo de secar alimentos. Os alimentos são colocados em bandejas e expostos ao sol. Após vários dias, uma quantidade de água suficiente já se evaporou, para que se possa considerá-los livres dos perigos do armazenamento.

Alguns processos de conservação você já descobriu. Vamos falar um pouco sobre eles?

Como o bacalhau e a carne-seca são conservados? \_\_\_\_\_

Os laticínios e os peixes são alguns bons exemplos de alimentos que são conservados em temperaturas frias. Você se lembra de outros?

---



www.specialitei.no

BACALHAU



Os alimentos ficam velhos!

Um alimento, dentro do prazo de validade, desde que conservado, obedecendo às indicações do fabricante, deve garantir ao consumidor suas qualidades nutricionais e sanitárias.



codignolive.net

1) Preencha o quadro ao lado com 3 produtos alimentares que você tem em sua casa. Observe o prazo de validade das embalagens!

Alimento	Prazo de validade



chico791@rethostia.com

2) Escreva, aqui, um produto industrializado que você observou no mercado e o prazo de validade que estava marcado na embalagem.

PRODUTO - \_\_\_\_\_

VALIDADE - \_\_\_\_\_

## ALIMENTOS PODEM CONTER MICRÓBIOS?

Devemos ter muito cuidado com a higiene, pois os alimentos podem trazer micróbios para o nosso organismo.

O que podemos fazer para impedir que os micróbios entrem no nosso corpo?

Os alimentos que comemos sem cozinhar devem ser muito bem lavados. Assim como nossas mãos!!

Vamos dar mais atenção a essas orientações!

Imagine que você durante toda a manhã fez várias atividades.

Faça uma lista com os cuidados que você tomou com a sua higiene pessoal e alimentar, desde a manhã até a hora do almoço, seguindo o roteiro abaixo.



### HÁBITOS ALIMENTARES

- Desde quando você acordou até a hora do almoço, quantas vezes você lavou suas mãos?
- E os alimentos crus? As verduras que você comeu foram bem lavadas?
- Você lavou as frutas antes de comê-las?

Quando você leva sua mão à boca ou toca em algum alimento, os micróbios podem passar para sua boca e daí para o interior do seu corpo.

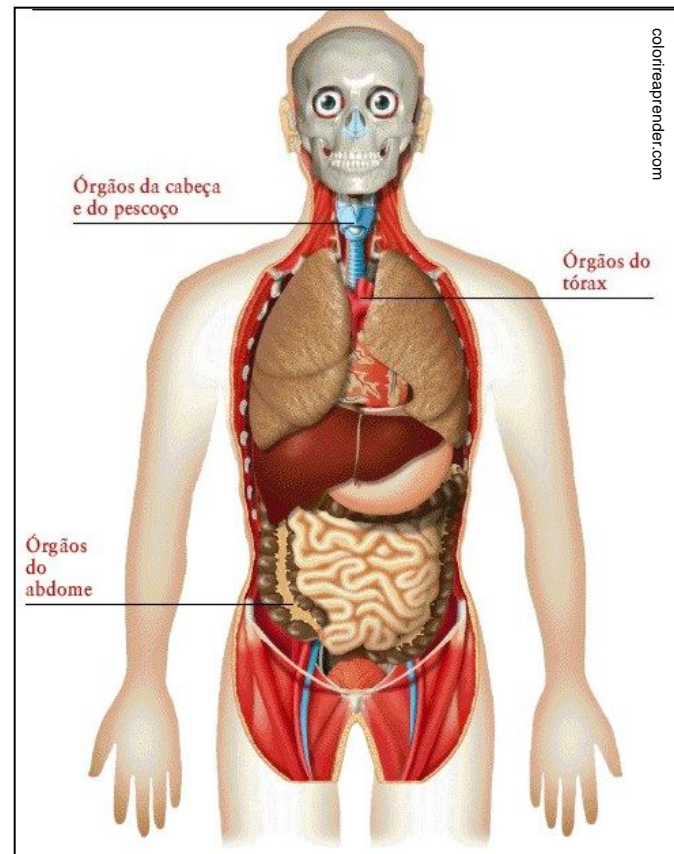
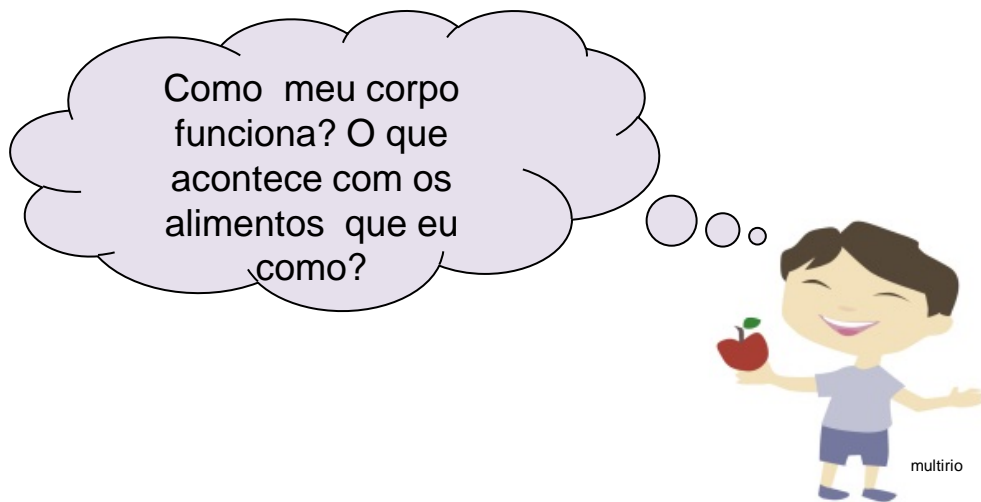
É preciso ter cuidado com os micróbios que podem atacar o sistema digestório. Por isso é que os hábitos de higiene são importantes.



# SOMOS FEITOS DOS ALIMENTOS QUE COMEMOS

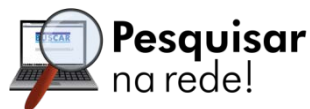
Observe as partes do seu corpo que estão indicadas no desenho ao lado.

Seus dedos mexem. Seus olhos piscam. Você corre, movimentando suas pernas.



Você, aos poucos, está conhecendo as funções do seu corpo e o que deve fazer para mantê-lo saudável.

Agora, vamos descobrir para onde vai o que comemos.



Acesse o site abaixo e saiba mais sobre a ação dos alimentos no seu corpo.

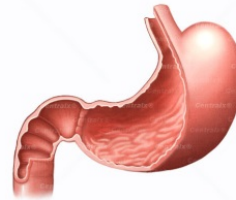
[http://www.aticaeducacional.com.br/htdocs/atividades/sist\\_dig/atv3.htm](http://www.aticaeducacional.com.br/htdocs/atividades/sist_dig/atv3.htm)

## NOSSO CORPO É ORGANIZADO

Os diferentes tamanhos das partes que formam nosso corpo!

Conhecemos várias partes que formam nosso corpo. Essas partes podem ser vistas sem a ajuda de nenhum instrumento. Podemos ver nossos olhos, nossos dedos, nossos braços. Algumas partes internas do nosso corpo não podem ser vistas sem o auxílio de instrumentos. É o caso do coração, do pulmão, do intestino e do estômago.

Estômago

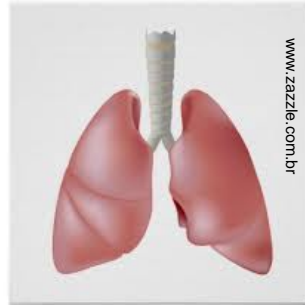


atlas.centralix.com.br



©2011 Centralix

Pulmões



www.zazzle.com.br

Mas essas partes chamadas de órgãos são formadas de quê?



Com a ajuda de seu Professor, pesquise, no seu livro didático, sobre o tema célula e escreva abaixo o que você descobriu.

A célula é \_\_\_\_\_





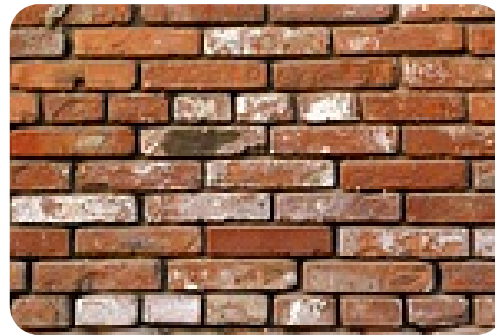
## NOSSOS ÓRGÃOS SÃO FEITOS DE QUÊ ?

### São feitos de células!

Imagine as paredes que formam uma casa!

Sabemos que, por maior que sejam as paredes, elas são feitas de tijolos como os da figura ao lado!

Se a parede for muito grande, usamos um número maior de tijolos!

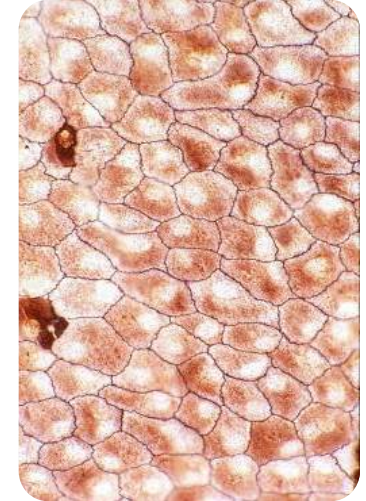


<http://publicdomainreview.org>

CÉLULAS !!!



Agora, veja um esquema da pele. São muitas células organizadas como se fossem os tijolos da parede!



[www.fcnoticias.com.br](http://www.fcnoticias.com.br)

**A MENOR PARTE VIVA QUE FORMA O CORPO DE TODOS OS SERES VIVOS É A CÉLULA.**

A célula é a menor parte do nosso corpo que se mantém viva. Ela é muito pequena e só pode ser vista com o auxílio de um microscópio.

Existem muitas células diferentes no nosso corpo.

Os alimentos que comemos e o ar que respiramos precisam chegar até as células de todas as partes do nosso corpo para que possamos ter energia para nos mantermos vivos!

Vamos conhecer algumas células que formam nosso corpo?

**FIQUE LIGADO!!!**

Uma pessoa adulta tem, aproximadamente, 70 trilhões de células! Essas células são de tipos diferentes. Os seres vivos possuem cerca de 200 tipos de células diferentes que formam o corpo!

Sabe que podemos ver algumas células de nosso corpo?

Com a ajuda de seu Professor, você pode observar algumas células do seu corpo no microscópio.

Use um palito de sorvete para raspar sua bochecha e coloque sobre uma lâmina de vidro. Depois, pingue uma gota de azul de metileno e cubra com outra lâmina menor (lamínula). O excesso do corante pode ser limpo com papel absorvente.

Observe ao microscópio.

Desenhe e anote o que observou. Compare com o desenho de seus colegas.



**Pesquisar**  
na rede!

Observe a forma e a disposição das células coletadas no interior de uma bochecha.

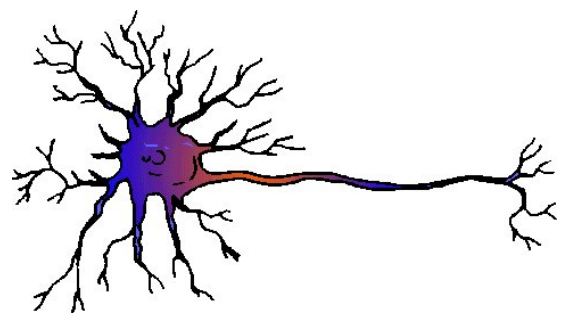
[www.youtube.com/watch?v=dMaZYZB5EMo](http://www.youtube.com/watch?v=dMaZYZB5EMo)



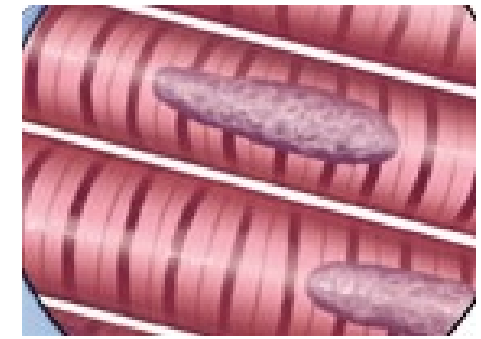
# CONHECENDO ALGUMAS CÉLULAS QUE FORMAM O NOSSO CORPO...

Para observarmos nossas células, precisamos de um microscópio. Você pode imaginar agora como são pequenas as nossas células! Vamos conhecer algumas delas?

<http://paginas.ucpel.tche.br/~mflessa/neuronto.JPG>



Esta ilustração representa uma célula que forma o tecido nervoso.



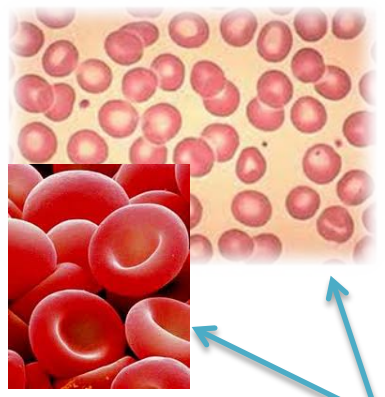
<http://media.web.britannica.com/eb-media/40/92940-034-664F9679.jpg>

**As células necessitam da energia fornecida pelos alimentos.**

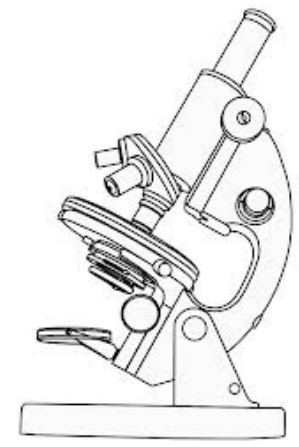
**Um grupo de células semelhantes, que realizam a mesma função, formam os TECIDOS.**

Este é um esquema que mostra as células que formam o tecido muscular.

[unitararas.com.br](http://unitararas.com.br)



Estas células são chamadas de hemácias. Elas formam o tecido sanguíneo.



[www.educolorir.com](http://www.educolorir.com)

## MICROSCÓPIO

Através da utilização do microscópio, podemos ver algumas células de nosso corpo, como as da bochecha.



## QUE MUDANÇAS ACONTECEM COM OS ALIMENTOS?



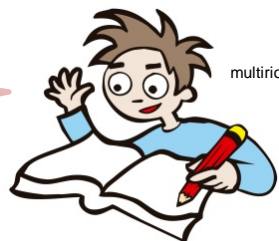
CARNE E BATATA

Pensando bem, você come feijão, arroz, batata e carne e nunca viu esses alimentos dentro de seu corpo.

Você já se machucou e saiu sangue?

Já viu algum carocinho de feijão passeando no seu sangue?

Cadê o feijão e o arroz que eu comi?



ARROZ



FEIJÃO

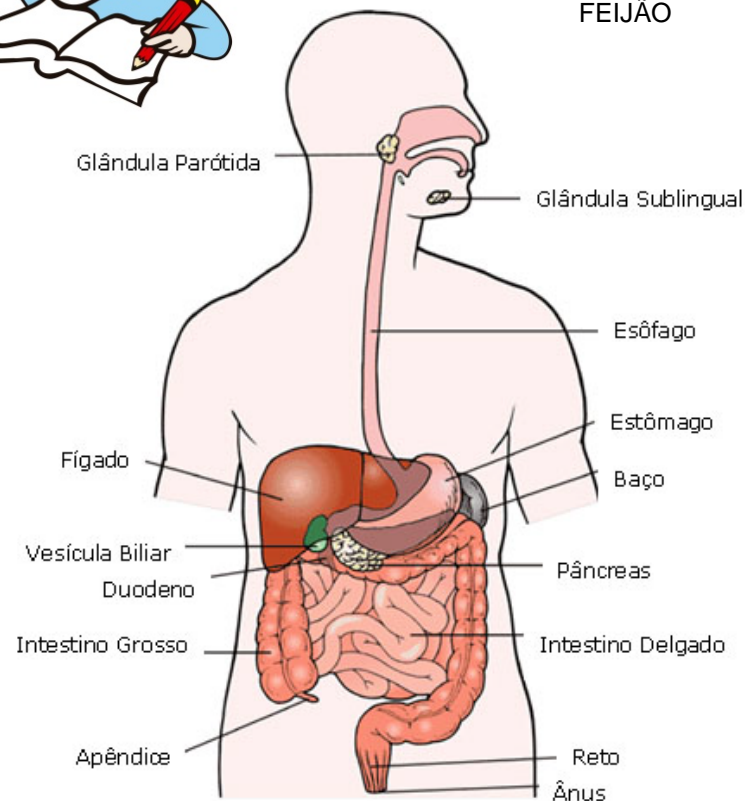
Você se lembra dos alimentos e dos componentes que eles possuem?

O feijão, por exemplo, contém um nutriente chamado proteína.

Depois que mastigamos e engolimos, os alimentos iniciam uma viagem. Tudo o que comemos vai passar pelos órgãos do sistema digestório.

Enquanto passa, o alimento vai sendo transformado para ser aproveitado. Os nutrientes do feijão são utilizados nas células.

Esse processo chamado digestão ocorre no SISTEMA DIGESTÓRIO.



SISTEMA DIGESTÓRIO



## NOSSO CORPO TRANSFORMA OS ALIMENTOS!!!

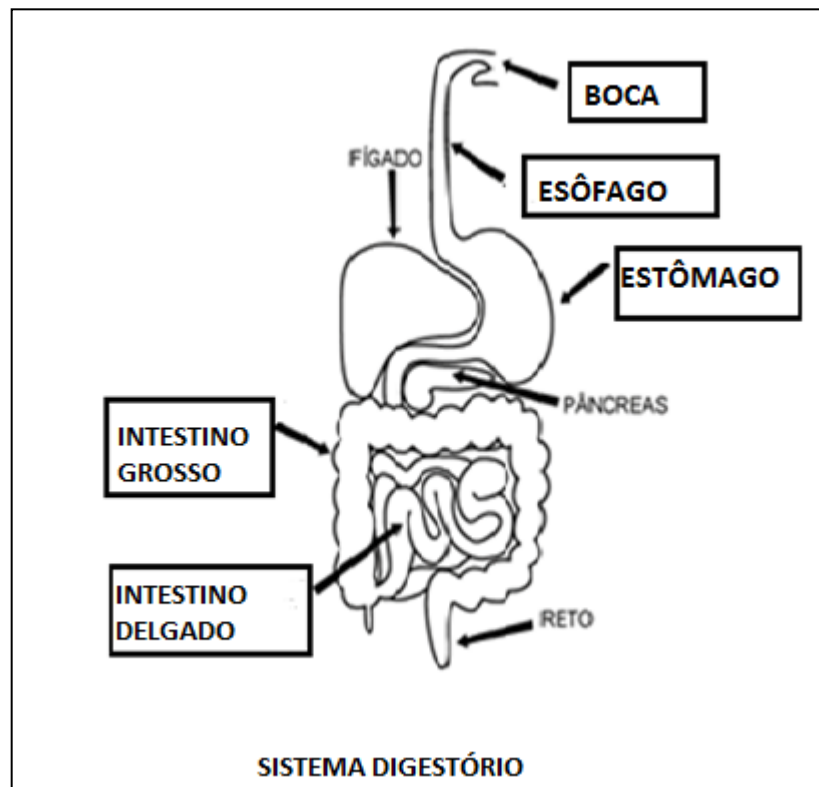
No esquema ao lado, pinte, de cores diferentes, os órgãos que fazem parte do SISTEMA DIGESTÓRIO e coloque o nome nos espaços correspondentes.

### Para refletir...

A grande maioria dos alimentos que conhecemos e comemos não podem ser logo aproveitados por nós. Isso porque são muito grandes para entrarem no nosso sangue.

Quando os alimentos estão na boca, nosso corpo inicia um processo para aproveitá-los, que é conhecido como digestão. Uma parte do que comemos não é aproveitada pelo nosso corpo, e é eliminada nas fezes.

Você já viu os órgãos do sistema digestório. Agora, vamos ver como acontece a digestão.



**Vamos tratar dos alimentos e da digestão?**  
Mas como acontece mesmo a digestão?????

### Você sabia ?

**Por que sentimos água na boca?** Revista Ciência hoje para crianças, Edição 152.

Entenda a importância da nossa saliva na hora de comer.

Por Suzana Herculano-Houzel, Departamento de Anatomia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

## OS CAMINHOS DOS ALIMENTOS: QUEBRA-QUEBRA.

A digestão é um verdadeiro quebra-quebra de alimentos. O alimento precisa estar bem pequeno para passar do intestino para nosso sangue. Depois de digeridos, os alimentos chegam a todas as nossas células. Vamos imitar a quebra dos alimentos?

O alimento entra na nossa boca é mastigado e precisa ser transformado em “pedaços” menores no estômago.



### Experimentando...

A acidez do suco gástrico

#### Material

- um copo plástico de café
- meio copo de leite
- uma colher de sopa de vinagre ou suco de limão

#### Procedimento

Coloque o leite no copo e adicione o vinagre.

#### 1- O que você observa no copo?

---

---

---

---

---

: <http://revistaescola.abril.com.br>.



Os alimentos que foram quebrados (nutrientes) passam para o intestino delgado e vão para o sangue.

Os alimentos que não são aproveitados seguem para o intestino grosso e vão formar as fezes!



## Experimentando...

### O detergente da digestão

#### Material

- dois copos com água
- meio copo de óleo de cozinha
- duas colheres de sopa de detergente

#### Procedimento

Coloque óleo nos dois copos com água. Em um deles, acrescente o detergente e agite.

1- O que você observou no copo com água e óleo?

---

---

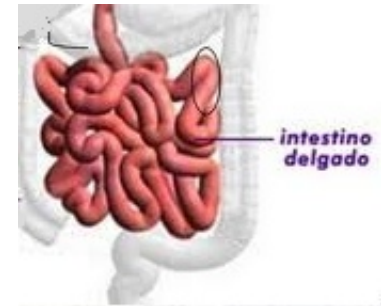
2- O que você observou no copo com água, óleo e detergente?

---

---

## Você sabia ?

O nosso **intestino delgado** é muito grande, mas fica todo enrolado. Ele todo esticado mede quase 6 metros. Enquanto passa por esse tubo comprido, a água e os alimentos passam para o sangue e serão distribuídos para todas as células do corpo.



<http://t2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRVzqhF71ptzBbbbLupgywD6WiSIImY7a>

## Para refletir...

Precisamos comer devagar, mastigar bem e estar tranquilos, para o bom aproveitamento dos alimentos que consumimos e para o nosso bem-estar geral. Durante a digestão, não devemos realizar atividades físicas. Nesse momento, nossa circulação está trabalhando na distribuição dos nutrientes para o corpo.

**SEU CORPO, SUA IDENTIDADE**

Que tal desenhar você?

Comece, desenhando seu corpo em tamanho real. Você vai precisar de uma folha grande (papel pardo) e da ajuda de amigos.

Deite sobre a folha e seus amigos farão o contorno do seu corpo. Depois, você vai ajudá-los a fazer a mesma coisa.

Você pode colocar sobre o desenho tudo o que quiser sobre você mesmo. Qual a cor de seus olhos, seus cabelos, sua pele. Acrescente outros detalhes de sua identidade.

Agora, desenhe os órgãos do Sistema Digestório.

Pode colorir se quiser!



## Para refletir...

**Leia o texto abaixo e entenda como os sistemas se organizam em nosso organismo.**

As **CÉLULAS** são as menores partes vivas de nosso corpo. A maioria dos seres vivos é formada por um grande número de células diferentes. O tamanho e a forma das células variam de acordo com o trabalho que irão realizar.

Você conheceu as células musculares, as células nervosas e as células da pele.

Quando células semelhantes se juntam e realizam o mesmo trabalho no organismo, elas formam os **TECIDOS**.

As células musculares, por exemplo, formam o tecido muscular que possibilita o movimento dos músculos do corpo. Como temos vários tipos de células, temos vários tipos de tecidos.

O conjunto de tecidos formam os **ÓRGÃOS**. Cada órgão realiza uma ou mais funções no organismo. O estômago é um órgão que produz o suco digestivo que transforma os alimentos, facilitando o trajeto deles até o intestino.

Vários órgãos, trabalhando em conjunto, formam os **SISTEMAS**. Você já conheceu o SISTEMA DIGESTÓRIO que é formado de vários órgãos, não é mesmo? Todos os sistemas trabalham juntos para o perfeito funcionamento de nosso corpo.

1. Após ler o texto, organize os termos abaixo na sequência, desde a menor unidade viva até o organismo mais completo, de acordo com as informações que você encontrou:

TECIDOS CÉLULAS CORPO HUMANO ÓRGÃOS SISTEMAS

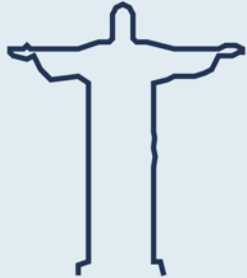
2. Podemos dizer que existem vários tipos de tecidos. Por quê?



# Veja como você pode contribuir para a aprendizagem do seu filho.



Pão de Açúcar



Cristo Redentor



Hangar do Zeppelin



Maracanã

- Faça da leitura um momento de prazer.
- Estimule seu filho a ler rótulos, embalagens, cartazes, letreiros...
- Espalhe livros, revistas e jornais pela casa. Você pode pedir livros emprestados na Sala de Leitura da escola.
- Reserve um horário do dia para o estudo de seu filho - no mínimo 30 minutos.
- Conte histórias que você ouviu quando era criança. É bom para você e excelente para seu filho, que seguirá o seu exemplo naturalmente.
- Incentive-o a brincar, a dançar, a jogar, a praticar esporte, a movimentar-se e a escolher hábitos saudáveis.
- Tenha sempre lápis e papel em casa, à disposição de seu filho.
- Peça ajuda a ele para fazer a lista do supermercado e para escrever para amigos e parentes.
- Tire as dúvidas de seu filho, quando ele perguntar como se escreve uma palavra.
- Não aponte o erro a toda hora, ou seu filho poderá ficar inibido. Os erros fazem parte do processo de aprendizagem.
- Letra feia não é problema. O importante é que a letra seja legível e que ele saiba o que está escrevendo.
- Incentive-o a estar presente às aulas. A sequência e a continuidade do estudo são fundamentais para a aprendizagem do seu filho.