BLOCO DE ATIVIDADES

Ciências



NOME: _____

TURMA: _____ PROFESSORA: _____

➢ CIÊNCIAS

Alimentação saudável e alimentação inadequada

Alimentação **saudável** pode ser definida como a ingestão de todos os grupos de alimentos insubstituíveis e indispensáveis para o bom funcionamento do organismo na dieta diária, ou seja, água, carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas, fibras e minerais. Através da alimentação conseguimos evitar o aparecimento de doenças e até mesmo tratá-las com eficiência, para que tenhamos um organismo saudável em qualquer idade. A **alimentação inadequada** é um dos fatores que contribuem para diversos problemas de saúde. Alimentar-se de forma incorreta, com a ingestão de **alimentos pobres em nutrientes** e **ricos, principalmente, em sódio e gordura** associada ao **sedentarismo,** contribui para o aumento da **obesidade**, **aumento da pressão arterial** e aparecimento de diversas doenças, como as **doenças cardiovasculares** (responsáveis por cerca de 30% das mortes anuais no mundo).

1. Como pode ser definida alimentação saudável?

_____

_____

_____

2. E alimentação inadequada?

_____

_____

_____

3. Quais os alimentos insubstituíveis e indispensáveis para o bom funcionamento do organismo?

_____

_____

_____

4. O que acontece se alimentarmos de forma incorreta?

_____

_____

_____

_____

5. A imagem ao lado representa alimentos saudáveis ou alimentos inadequados? _____





Beba 2 litros de água por dia

PIRÂMIDE ALIMENTAR

Uma alimentação equilibrada depende dos grupos de alimentos da pirâmide alimentar.

1. Qual a função da pirâmide alimentar?

_____

_____

2. De acordo com a pirâmide alimentar responda:

A) Quais alimentos devemos comer com moderação? Justifique. _____

_____

_____

B) Quantos litros de água devem ser consumidos diariamente? _____

3.O nosso corpo é formado por _____, _____, _____, _____, _____, _____.

➢ CIÊNCIAS

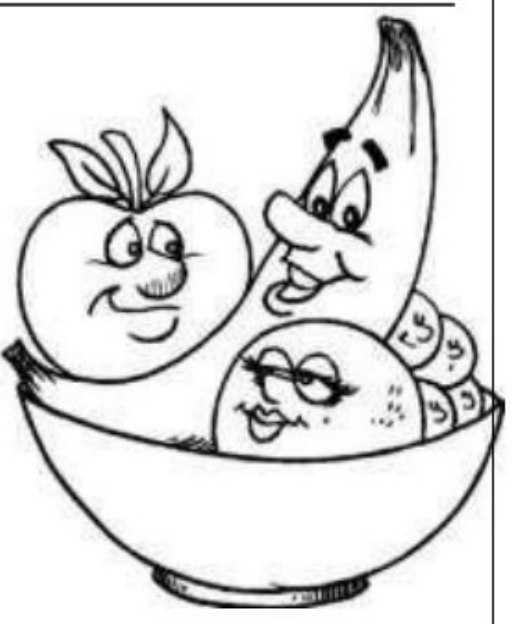
Alimentos e nutrientes

- **Alimentos:** são substâncias, sólidas ou líquidas, que, após ingeridas, são degradadas e utilizadas pelo organismo em diversos processos, como na obtenção de energia.
- **Nutrientes:** são substâncias presentes nos alimentos e que são indispensáveis para o funcionamento do organismo. Os nutrientes podem ser divididos em macronutrientes e micronutrientes. Os **macronutrientes** são os que o organismo necessita em grandes quantidades, como proteínas, carboidratos e lipídios. Já os **micronutrientes** são os que, embora também essenciais, o organismo não necessita em grandes quantidades, como as vitaminas e os sais minerais.

Embora as **fibras** sejam essenciais para uma boa alimentação, exercendo um importante papel para o bom funcionamento do **sistema digestório**, elas não são consideradas um nutriente, pois **não são absorvidas pelo organismo**.

1. O que são alimentos?

2. O que são nutrientes?



3. Fale sobre macronutrientes:

4. Falem sobre micronutrientes:

5. As fibras exercem um papel importante, mas não são consideradas nutrientes por quê?

6. Caça-palavras.

Água na alimentação

Você sabia que a **ÁGUA** é um alimento indispensável à nossa **SAÚDE**? Ela é um **NUTRIENTE** que auxilia no bom funcionamento do nosso ~~**ORGANISMO**~~, por isso é muito importante consumí-la no mínimo 2 **LITROS** por dia (de 6 a 8 copos) e de preferência nos **INTERVALOS** das refeições.

Atenção: toda água que você beber deve ser **TRATADA**, **FILTRADA** ou **FERVIDA.** Cuidado, pois a água pode ser um potencial veículo de doenças, causando diarreia pela presença de agentes infecciosos.

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



➢ CIÊNCIAS

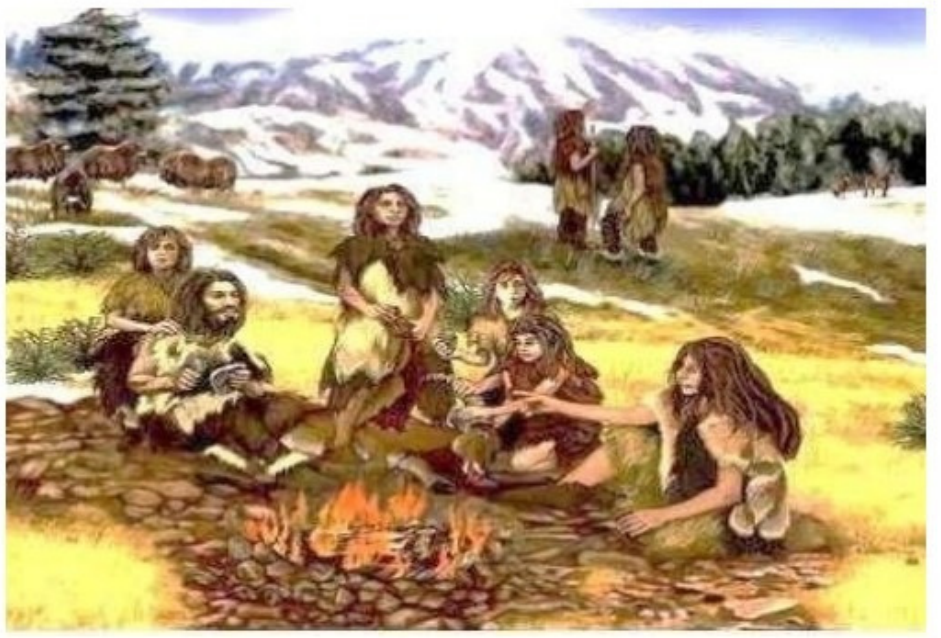
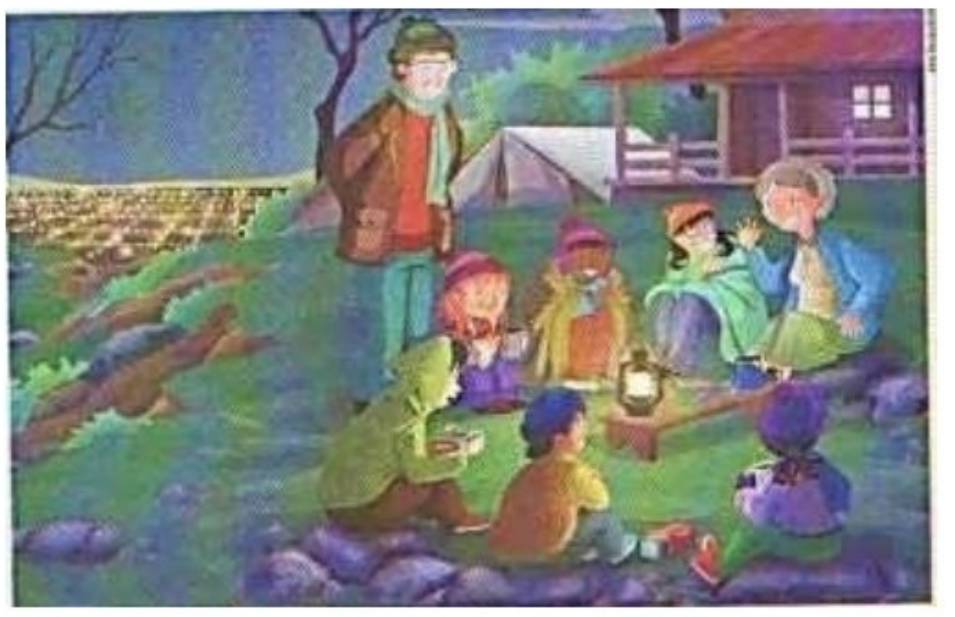
ENERGIA NO DIA A DIA

Uma das primeiras fontes de energia usada pelo ser humano foi o fogo. Ele foi fundamental para o desenvolvimento dos povos pré-históricos, pois possibilitou o cozimento dos alimentos, por exemplo. Além disso, era em torno das fogueiras que as pessoas se reuniam para dividir conhecimentos, contar histórias, compartilhar medos, fazer rituais e, assim, fortalecer a aprendizagem, os laços e a vida em sociedade.

Energia sempre esteve presente no cotidiano dos seres vivos, tanto em ambientes naturais quanto nos construídos pelos seres humanos. Basicamente, todas as situações do dia a dia dependem de algum tipo de energia para acontecer. Por exemplo, a energia que faz acender uma lâmpada, aquela que vem do Sol (e aquecem e iluminam os ambientes) e energia dos alimentos que ingerimos.

Texto extraído do livro "Aprender Juntos", 5º ano, Ciências, pág. 129. São Paulo, 6ª Edição, 2017

Compare as duas imagens abaixo e responda.

IMAGEM1	IMAGEM 2
	

1. Releia o trecho abaixo.

"**Ele** foi fundamental para o desenvolvimento dos povos pré-históricos, pois possibilitou o cozimento dos alimentos"

a) A qual imagem refere-se esse trecho?

( ) Imagem 2 ( ) imagem 1

b) O termo destacado em **negrito**, refere-se ao:

( )homem pré-histórico ( )fogo

ECONOMIA DE ENERGIA:

Cada vez mais, as pessoas estão buscando **formas de economizar energia** elétrica. O Brasil está entre as nações com a energia mais cara. Além da motivação financeira, há, ainda, a que envolve a sustentabilidade. Pesquisas demonstram que o brasileiro ocupa o terceiro lugar no ranking de povos com maior consciência e preocupação com a sustentabilidade.

A humanidade está passando por constantes crises hídricas e energéticas, então é importante que tenha pessoas pensando no meio ambiente ao mesmo tempo em que garantem economia de energia elétrica.

2. Cite cuidados que devemos ter para economizar energia:

_____

_____

_____

_____

➢ CIÊNCIAS

FORMAS DE ENERGIA



Existem várias formas de energia no nosso planeta, confira abaixo:

- **Energia Elétrica:** Está relacionada ao funcionamento das lâmpadas e de aparelhos como televisores, eletrodomésticos é computadores. os raios que surgem nas tempestades são descargas de energia elétrica.
- **Energia Térmica:** está relacionado a temperatura. quanto mais quente um objeto, mais energia térmica há nele. O Sol, além de produzir energia luminosa, quem ilumina a Terra, produz a energia térmica, que aquece planeta.
- **Energia de movimento:** está relacionada ao movimento. Está em um carro andando, ou no nosso corpo girando, por exemplo.
- **Energia luminosa:** está relacionada à emissão de luz. como já vimos, O Sol emite esse tipo de energia. As plantas absorvem a energia luminosa do Sol na fotossíntese, processo pelo qual elas produzem seu próprio alimento.
- **Energia sonora:** está relacionada ao som, como o canto dos pássaros, a música e a voz humana, por exemplo.
- **energia química:** está relacionada aos alimentos, aos combustíveis e as pilhas, por exemplo. A energia dos alimentos consumidos possibilita que o corpo humano se desenvolva e se movimente. A energia dos combustíveis movimenta os carros e aviões. A energia das pilhas e baterias possibilita o funcionamento de diversos equipamentos.

Texto extraído do livro "Aprender Juntos", 5ºano, Ciências, pág. 129 e 130. São Paulo, 6ª Edição, 2017

1. Siga as pistas, encontre no caça palavras as formas de energia e preencha as lacunas das frases.

a) **(A3)** ENERGIA DE_____, PODE-SE PERCEBE-LA VENDO UM AUTOMÓVEL EM MOVIMENTO.
b) **(I4)** ENERGIA_____, PODE-SE PERCEBE - LA AO SE APROXIMAR DE UM FOGÃO A LENHA.
c) **(A14)** ENERGIA_____, PERCEBE-SE AO LEVAR UM CHOQUE.
d) **(H1)** ENERGIA_____, PERCEBE-SE QUANDO HÁ QUEIMA DE COMBUSTÍVEL LÍQUIDO OU GASOSO.
e) **(E3)** ENERGIA_____. PERCEBE-SE QUANDO SE ASCENDE A LÂMPADA.
f) **(C12)** ENERGIA_____, PERCEBE-SE QUANDO SE LIGA O SOM DO CARRO.
g) **(F10)** ENERGIA_____, PERCEBE-SE QUANDO OS RAIOS DE SOL CHEGAM A TERRA.
h) **(B4)** ENERGIA_____, PERCEBE-SE NA EXPLOSÃO DA BOMBA ATÔMICA.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	H	M	O	V	I	M	E	N	T	O	P	A	S	E
B	T	I	F	N	U	C	L	E	A	R	T	N	M	L
C	D	V	L	R	T	U	C	T	Y	H	S	S	B	É
D	G	V	F	J	I	K	Â	N	X	V	O	O	U	T
E	G	H	L	U	M	I	N	O	S	A	N	N	J	R
F	N	X	V	M	V	B	I	N	L	S	O	O	M	I
G	M	L	F	W	L	J	C	H	R	O	K	R	J	C
H	Q	U	Í	M	I	C	A	U	T	L	A	A	S	A
I	Q	I	P	T	É	R	M	I	C	A	T	L	M	J
J	G	V	F	R	T	U	P	M	F	R	H	J	L	Z

VAMOS REVER: RECICLAGEM.

A **reciclagem** é o processo de reaproveitamento do lixo descartado, dando origem a um novo produto ou a uma nova matéria-prima com o objetivo de diminuir a produção de rejeitos e o seu acúmulo na natureza, reduzindo o impacto ambiental. Pratica-se, então, um conjunto de técnicas e procedimentos que vão desde a separação do lixo por material até a sua transformação final em outro produto.

Apesar de não ser a única medida a ser realizada para a diminuição do lixo produzido pela sociedade, a reciclagem possui um importante papel, uma vez que, além de reduzir a quantidade de rejeitos, também diminui a procura por novas matérias-primas.

2. O que é reciclagem?

_____

_____

_____

➢ CIÊNCIAS

Hábitos alimentares

Muitas pessoas conhecem o significado de uma alimentação equilibrada, mas mesmo assim continuam se alimentando de maneira incorreta. Isso porque não adianta apenas saber, é preciso reeducar-se nutricionalmente, isto é, trocar os maus hábitos alimentares por bons hábitos. Trata-se de adotar um novo estilo de vida, de ampliar conceitos, mudar costumes... O que não é nada fácil, ainda que possível. A melhor maneira é apostar na educação alimentar.

Esse aprendizado pode e deve ocorrer em qualquer lugar, mas a escola é um espaço privilegiado para o estudo da alimentação e da nutrição como ciência, arte, técnica e história. A escola deve atuar como um laboratório em permanente atividade de busca sobre o homem e as suas condições de vida.

Afinal, é na escola que se revelam as dificuldades que existem fora dela e é na escola que essas dificuldades podem ser solucionadas, através da pedagogia. A alimentação está situada em um contexto de vida histórico e cultural do homem. A participação ativa do indivíduo e da comunidade em aspectos relacionados à alimentação e saúde, aliada à garantia, por parte do governo, da alimentação como um direito humano e à segurança alimentar e nutricional para os desenvolvimentos físico, mental e social são os passos fundamentais para o alcance do real sentido de igualdade.

1. Muitos conhecem o significado de uma alimentação saudável, mas mesmo assim continuam se alimentando de maneira errada, isso é por que?

_____

_____

2. Em qual lugar que deve atuar como um laboratório a sua busca pelo homem e as suas condições de vida?

_____

_____

_____

3. A alimentação e saúde é aliada à garantia por parte de quem de acordo como o texto?

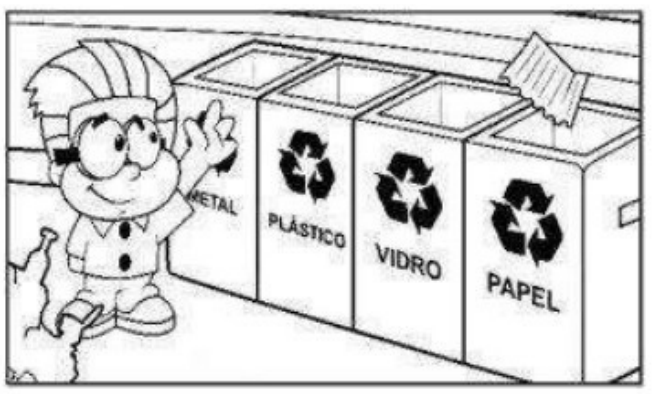
_____

POR QUE DEVEMOS RECICLAR?

O aterro sanitário é um local destinado à decomposição final de resíduos sólidos gerados pela atividade humana. Mas nem tudo deve ir parar lá. Isso porque muitos resíduos demoram anos e até séculos para se decompor, ocupando espaço e, muitas vezes, liberando gases tóxicos na atmosfera, contribuindo para a poluição do ar e para o efeito estufa. O tempo de decomposição dos materias.

Abaixo temos algumas informações sobre o tempo de decomposição de diversos materiais:

- Cascas de frutas - de 1 a 3 meses
- Papel - 03 a 06 meses
- Pano - de 6 meses a 1 ano
- Tampa de garrafa - 15 anos
- Sacos plásticos - de 30 a 40 anos
- Latas de alumínio - 200 anos
- Plástico - 450 anos
- Vidro - 1 milhão de anos.



4. Porque devemos reciclar?

_____

_____

5. Observando o tempo de decomposição dos materiais, o que podemos concluir?

_____

_____

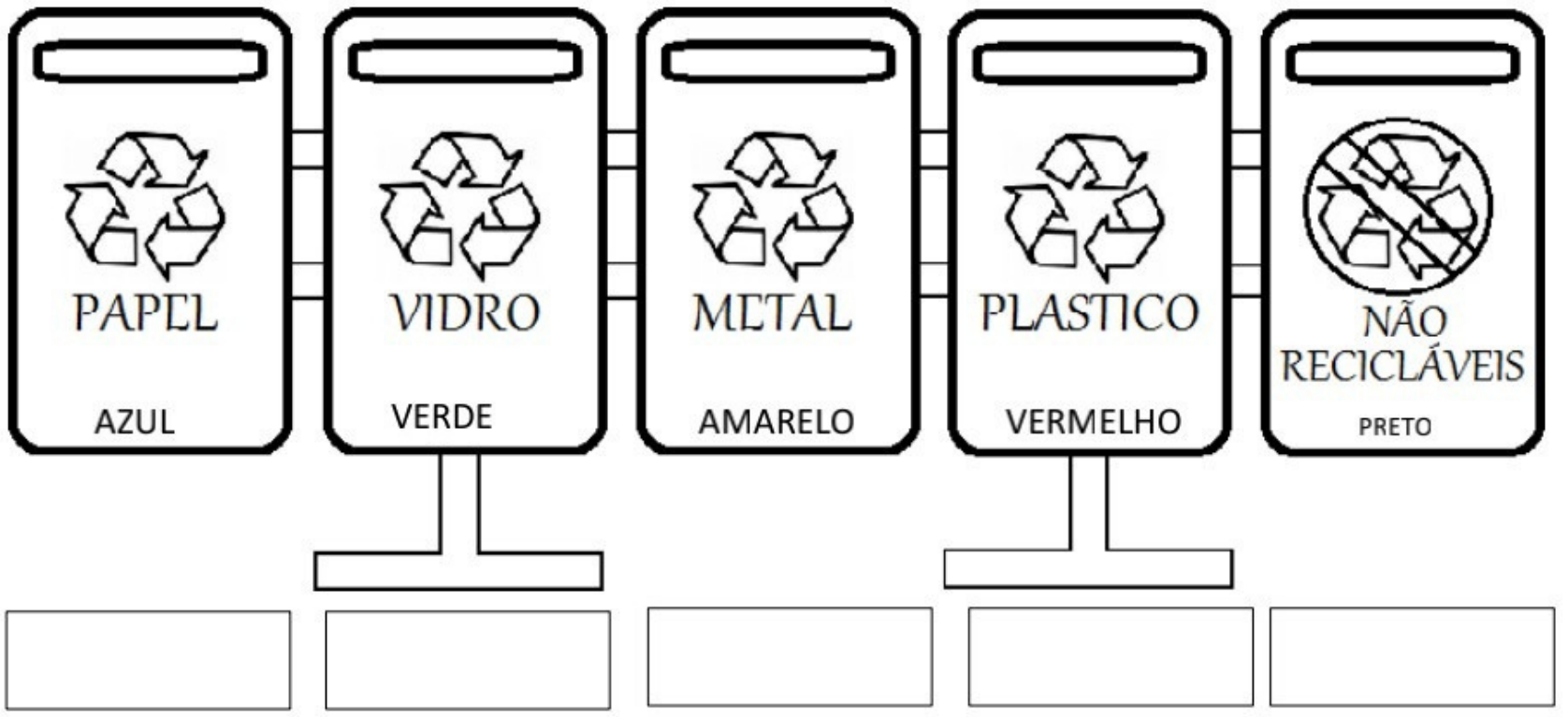
➢ CIÊNCIAS

LIXEIRAS PARA RECICLAGEM.

Destinar o lixo de forma correta é muito importante para o meio ambiente e o **símbolo da reciclagem** tem um papel fundamental nesse processo. Isso porque ele **facilita a identificação do lixo, impactando positivamente sua seleção, manuseio, transporte e tratamento.** Afinal de contas, quando se vê o símbolo da reciclagem nas embalagens já se sabe que elas podem ser destinadas para a coleta seletiva.

Além disso, para facilitar a identificação dos materiais, otimizar a separação, agilizar o processo de coleta seletiva e diferenciar os transportadores e coletores foi estabelecido um padrão de cores.

1. Pinte as lixeiras de acordo com o material que deve ser descartado nela e após escreva 1 material para cada uma:



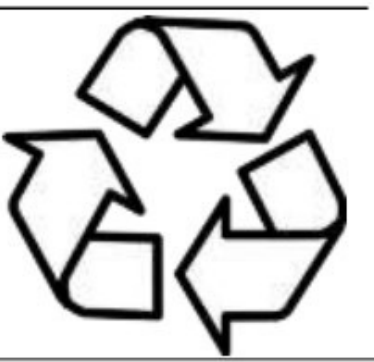
2. Porque devemos destinar os lixos nas lixeiras corretas?

_____

_____

_____

3. O que significa este símbolo ao lado e porque é importante?



_____

_____

_____

_____

_____

As cores das lixeiras, da coleta seletiva, são uma importante ferramenta para a melhor destinação do lixo. E por falar em lixo... Vale frisar: "**lixo**" é uma palavra um pouco fora de moda.

Resíduo ou rejeito fazem mais sentido:

- **Resíduo** é tudo o que pode ser reaproveitado, como itens recicláveis e alguns materiais orgânicos, que podem ser compostados.
- **Rejeito** é o material que não tem condições de ser reaproveitado e é destinado a aterros sanitários.

4. Qual a diferença entre resíduo e rejeito?

_____

_____

_____

_____

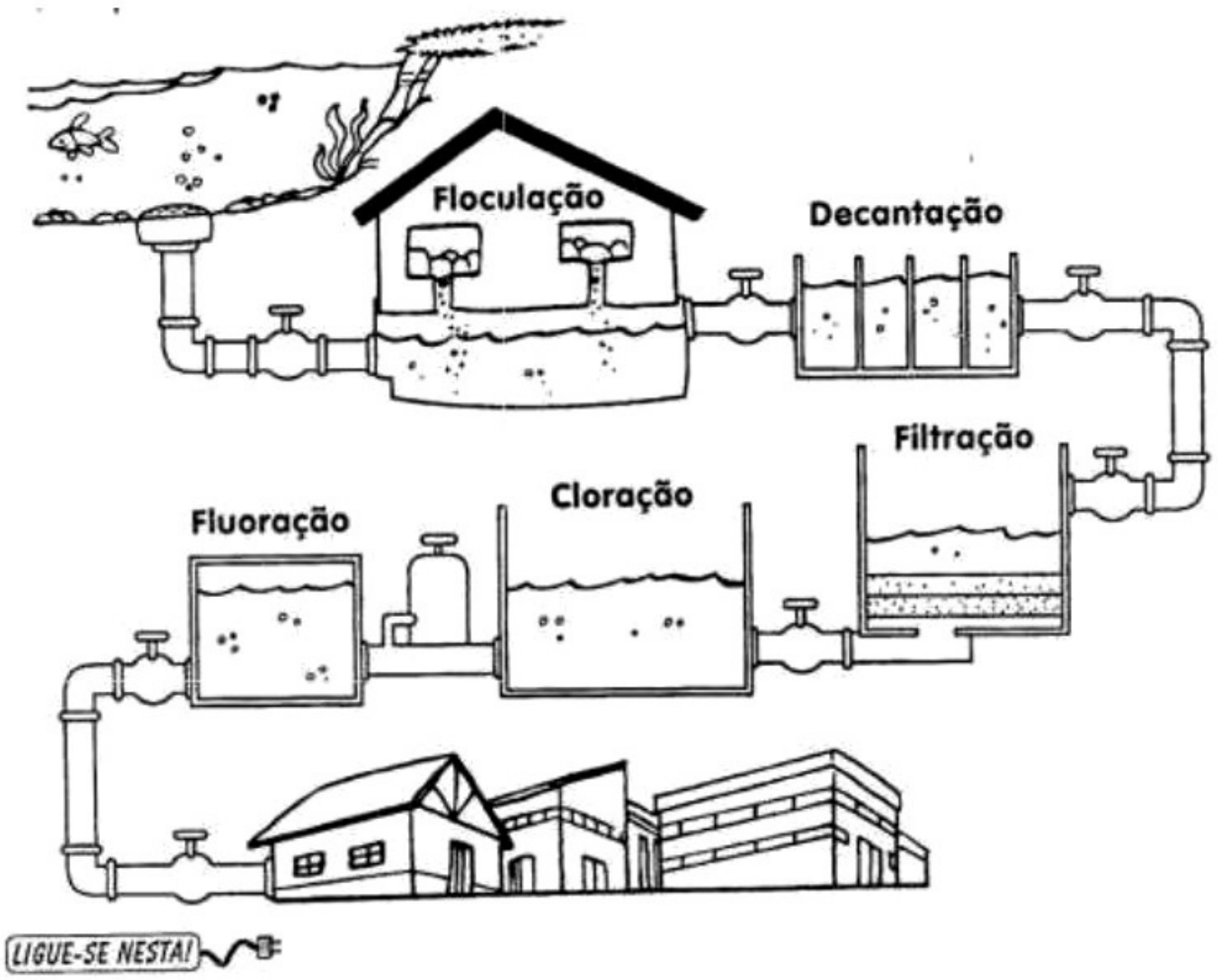
_____

➢ CIÊNCIAS

Etapas do tratamento da água

Observe o esquema abaixo. Ele mostra o processo do tratamento da água desde a sua captação no rio até chegar a nossa casa.

- **Floculação:** através da adição de cal e sulfato de alumínio, as partículas de sujeira ficam pesadas, indo para o fundo.
- **Decantação:** deposição das partículas sólidas no fundo do tanque (água em repouso).
- **Filtração:** passagem da água através de grandes filtros formados de cascalho, areia grossa e areia fina.
- **Cloração:** colocação de cloro para matar os microorganismos da água.
- Em algumas estações de tratamento, há também a adição de flúor à água, para combater a cárie dentária.
- Em casa, completamos o tratamento com filtro caseiro. Caso a água não seja tratada, basta fervê-la que os microorganismos morrerão.



1. Qual é o órgão responsável pelo tratamento da água na sua cidade?

---

2. Associe corretamente as colunas, colocando nos parênteses a letra que melhor representa o processo.

(A) Bombeamento
(B) Floculação
(C) Decantação
(D) Filtração
(E) Cloração

( ) Depósito de partículas no fundo do tanque
( ) Areia grossa + areia fina + cascalho
( ) Captação da água do rio
( ) Morte de micróbios
( ) Sulfato de alumínio

3. Numa estação de tratamento de água ocorrem vários processos. Coloque nos parênteses os números (1, 2, 3, 4, 5 e 6) correspondentes à ordem em que os processos acontecem:

( ) decantação
( ) cloração
( ) captação da água do rio
( ) bombeamento
( ) filtração
( ) floculação

4. Assinale com um X a alternativa correta:

A) Para a higiene corporal e preparo dos alimentos usa-se água:
( ) destilada
( ) potável
( ) mineral
( ) poluída

B) A mistura de sulfato de alumínio é usada nas estações de tratamento para a:
( ) filtração
( ) floculação
( ) decantação
( ) filtragem

C) Para matar os microorganismos existentes na água submetida a tratamento de purificação utiliza-se:
( ) flúor
( ) cloro
( ) magnésio
( ) oxigênio

D) Partículas pesadas num líquido, com o decorrer do tempo, tendem a depositar-se no fundo do recipiente. Tal processo denomina-se:
( ) fluoração
( ) cristalização
( ) decantação
( ) floculação

E) Em algumas cidades a água submetida a tratamento de purificação recebe o flúor, cujo papel é:
( ) Matar os microorganismos da água
( ) Prevenir a cárie dentária
( ) Melhorar o sabor da água
( ) Deixar a água mais fácil de ser absorvida

F) Qual a finalidade do tratamento da água?
( ) Eliminar as impurezas que fazem bem à saúde.
( ) Aumentar as impurezas que fazem bem à saúde.
( ) Eliminar as impurezas prejudiciais à saúde.
( ) Aumentar as impurezas que fazem mal à saúde.



LIXO ORGÂNICO: COMPOSTAGEM.

O lixo orgânico é todo resíduo que tenha origem vegetal ou animal, produzido nas residências, escolas, empresas e pela natureza. Um modo de utilizar o lixo orgânico é a compostagem, o qual transforma o lixo orgânico em adubo e pode ser feita em casa. Há dois tipos de compostagem: a tradicional, feita apenas com a decomposição do material orgânico, e a feita com minhocas.

5. O que é lixo orgânico?

_____

_____

_____

_____

Blog Educação e Transformação

G2 - GRUPO Telegram:
https://t.me/+tdkhv9LkWQQ0MTgx

CANAL Telegram:
https://t.me/educacaoetransformacao

BLOG no Telegram:
https://t.me/blogeducacaoetransformacao

GRUPO Só Atividades:
https://t.me/soatividades

GRUPO Materiais Educativos:
https://t.me/materiaiseducativos