

NOME:

DATA:

PROF^a:

5ºANO:

ATIVIDADE DE CIÊNCIAS/GEOGRAFIA - CONSUMO CONSCIENTE E RECICLAGEM (TRATAMENTO DA ÁGUA E COLETA SELETIVA)

1. ASSISTA O VÍDEO



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 o filtro caseiro. Caso a água não seja tratada, basta fervê-la que os microorganismos morrerão.



RESPONDA AS QUESTÕES A E B :

A. Associe as etapas do processo utilizado nas ETA's (Estações de tratamento de água) com o procedimento característico.

- 1- Filtração
- 2- Floculação
- 3- Decantação
- 4- cloração

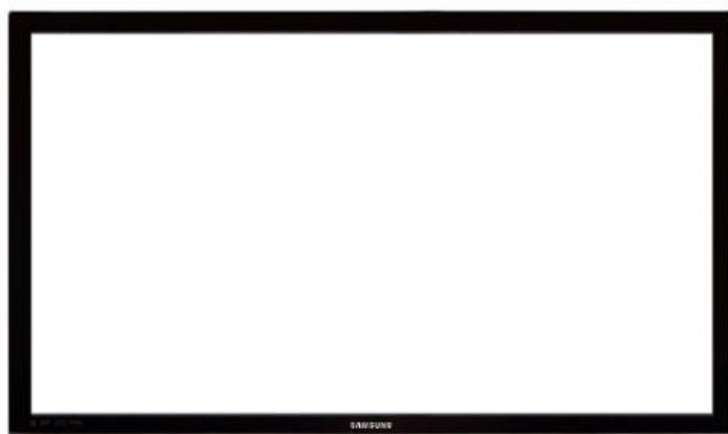
- () adição de cloro para eliminar os microorganismos da água nocivos à saúde.
- () a água é filtrada para a retirada de partículas grandes de sujeira.
- () a água fica parada para que os flocos mais pesados se depositem no fundo (água em repouso)
- () sulfato de alumínio de cal é adicionado para que as partículas de sujeira se juntem ficando pesadas e indo para o fundo.

B. Observe a ilustração abaixo e numere as fases de acordo com a sequência das etapas pelas quais a água passa dentro da estação de tratamento:



- ☐ As impurezas da água vão para o fundo do tanque.
- ☐ Em seguida, ela recebe cloro para matar micróbios e flúor para proteger os dentes.
- ☐ A bomba retira a água dos rios.
- ☐ A água é enviada para o outro tanque, onde passa por filtros.
- ☐ A água vai para um tanque, onde recebe produtos para agrupar a sujeira.
- ☐ A água sai tratada, vai para um reservatório, passa por canos e chega até nossas casas.

2. ASSISTA O VÍDEO



RECICLAGEM É O PROCESSO QUE VISA TRANSFORMAR MATERIAIS USADOS (REAPROVEITAMENTO DO LIXO DESCARTADO) EM NOVOS PRODUTOS COM VISTA A SUA REUTILIZAÇÃO COM O OBJETIVO DE DIMINUIR O SEU ACÚMULO NA NATUREZA.

COLETA SELETIVA OU RECOLHA SELETIVA É A SEPARAÇÃO DOS RESÍDUOS QUE PODEM SER RECICLADOS DO RESTO DO LIXO.



AS **CORES DA COLETA SELETIVA** SÃO UMA IMPORTANTE FERRAMENTA PARA A MELHOR DESTINAÇÃO DO LIXO (RESÍDUO OU REJEITO):

RESÍDUO: É TUDO QUE PODE SER REAPROVEITADO, CONO 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

A. EXPLIQUE COM SUAS PALAVRAS A DIFERENÇA ENTRE RESÍDUO E REJEITO.

B. O QUE VOCÊ ENTENDE POR RESÍDUOS ORGÂNICOS E MATERIAIS RECICLÁVEIS?



A SEPARAÇÃO DO LIXO SÃO CLASSIFICADOS DE ACORDO COM A SUA ORIGEM E DEPOSITADOS EM CONTENTORES INDICADOS POR CORES; PODENDO SER **RESÍDUOS ORGÂNICOS** OU **MATERIAIS RECICLÁVEIS** (PAPEL, VIDRO PLÁSTICO. ALÉM DELES, COMO MATERIAIS HOSPITALARES E RADIOATIVOS TEM UM DESTINO DIFERENTE.

C. A COLETA SELETIVA REPRESENTA A MANEIRA ECOLÓGICA MAIS ADEQUADA PARA O DESCARTE DE LIXO, PORTANTO, SEU PRINCIPAL OBJETIVO É:

- () AJUDAR A POLUIR O MEIO AMBIENTE.
- () EVITAR A POLUIÇÃO DO SOLO E DAS ÁGUAS.
- () SEPARAR OS PRODUTOS RECICLÁVEIS DOS NÃO RECICLÁVEIS.
- () TRANSFORMAR RESÍDUOS EM PRODUTOS NOVOS.

ALÉM DOS CONTENTORES ESPECÍFICOS, EXISTEM OUTROS, POR EXEMPLO: PARA ÓLEO USADO, PILHAS, BATERIAS, ROLHAS, ETC.



D. LIGUE CORRETAMENTE, SEGUINDO A TEORIA DOS 3R'S:

PROCESSOS ARTESANAIS E INDUSTRIAIS É

REDUZIR

MUDANÇAS NOS HÁBITOS DE CONSUMO É

REUTILIZAR

REUTILIZAÇÃO DE MATERIAIS É

RECICLAR

E. O QUE É RECICLAGEM? QUAL É O SEU PRINCIPAL OBJETIVO?

F. COMPLETE: A SEPARAÇÃO DO LIXO DE ACORDO COM SUA ORIGEM E SEU TIPO DE MATERIAL É CHAMADO DE _____ OU _____.



TEORIA DOS 3R's:

REDUZIR: MUDANÇA DE HÁBITOS DE CONSUMO, REDUZINDO ASSIM A PROLIFERAÇÃO DE LIXO.

REUTILIZAR: REUTILIZAÇÃO DE MATERIAIS, COMO SACOLAS DE SUPERMERCADO, POTES DE VIDRO E PLÁSTICO, ETC.

RECICLAR: ATRAVÉS DE PROCESSOS ARTESANAIS OU INDUSTRIAIS, TRANSFORMAM-SE MATERIAIS USADOS EM

G. ARRASTE AS FIGURAS NOS LUGARES CERTOS, SEGUINDO OS 3R's:



REDUZIR:	DIMINUIR O CONSUMO E DESPERDÍCIO

RECICLAR:	TRANSFORMAR O LIXO EM NOVO MATERIAL

REUTILIZAR:	DAR NOVA UTILIDADE



MATERIAL EXTRAÍDO DA BÊ ADAPT @ MATERIAIS ADAPTADOS

H. PRESTE ATENÇÃO: COMPLETE AS FRASES ARRASTANDO AS PALAVRAS ABAIXO:

SUJEIRA

BOMBAS

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO

PRODUTOS QUÍMICOS

COLORO

IMPUREZAS

RESERVATÓRIOS

FLÚOR

FILTRADA

DISTRIBUÍDORA

→ A ÁGUA É RETIRADA DOS RIOS POR MEIO DE

→ ELA É LEVADA PARA A , ONDE SÃO COLOCADOS .

→ DEPOIS A ÁGUA É ENVIADA PARA OUTROS TANQUES DECANTAR E A DESCER PARA O FUNDO.

→ EM SEGUIDA, A ÁGUA É PARA RETIRAR AS QUE AINDA RESTAM.

→ DEPOIS A ÁGUA VAI PARA OUTRO TANQUE, ONDE SÃO COLOCADOS PARA MATAR MICROORGANISMOS E PARA PROTEGER OS DENTES.

→ EM SEGUIDA A ÁGUA SAI E VAI PARA OS , DE ONDE É PARA AS CASAS.