

Gazeta Álvaro Guião

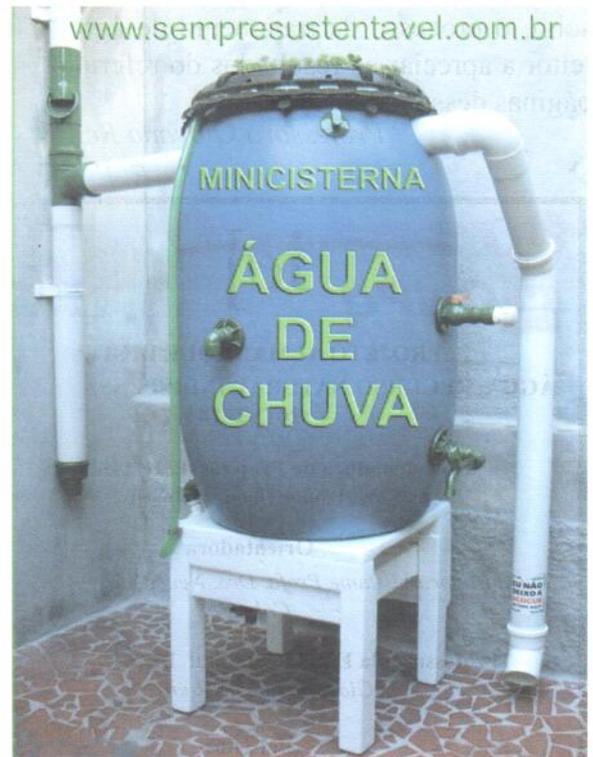


Alunos da Escola Estadual Álvaro Guião visitam a estação de tratamento de água da cidade de São Carlos. A visita contou com a participação dos alunos dos 7^{os} Anos e com os bolsistas do Instituto de Estudos Avançados (IEA/USP). **Pag 7**

Você Sabia?



Seção de curiosidades pesquisadas pelos alunos. Aprenda a fazer uma minicisterna para acumular água das chuvas.



MURAL DE DESENHOS

Pag. 8



Projeto de Minicisterna. **Pag 3**

CARO LEITOR,

este jornal apresenta os resultados do desenvolvimento do projeto “Água, recurso natural indispensável à vida” em parceria com o Agencia Multimídia de Difusão Científica e Educacional (www.cienciaweb.com.br) - IEA/SC/USP e Escola Estadual Dr. Álvaro Guião. O projeto foi realizado pelos alunos dos 7^{os} anos da Escola Estadual Dr. Álvaro Guião, em São Carlos e a professora de Ciências, a pesquisadora e bolsistas do IEA/SC/USP. O objetivo principal do projeto foi conscientizar os alunos sobre o uso racional da água e sobre os riscos e prejuízos causados pelo mau uso desse recurso cada vez mais escasso. Inicialmente os alunos foram apresentados ao tema utilizando-se diferentes recursos didáticos. Foram discutidos pontos relacionados à distribuição da água no planeta, ciclo da água na natureza e saneamento básico. Os alunos, ainda, pesquisaram sobre o consumo médio diário de água em suas residências, utilizando para isso, a conta de água, com valores estipulados pela ONU para consumo diário por habitante. A professora organizou um debate com cada uma das três turmas de alunos a fim de discutirem sobre possíveis atitudes para diminuição do consumo de água em suas residências. Dentre as demais atividades desenvolvidas, pode-se ainda, destacar a visita realizada pelos alunos à Estação de Tratamento de Água, SAAE de São Carlos. A visita complementou as informações e discussões em sala sobre o processo de tratamento de água. Convido o leitor a apreciar os resultados do referido projeto nas páginas dessa publicação.

Professora Giovana Regina Radicchi

E. E. Álvaro Guião

ÁGUA, UM RECURSO NATURAL

Maria Eduarda - 7º ano B

70% da Terra está coberta por água. No entanto, apenas 2% é água doce e a maioria está congelada. A quantidade de água no mundo é a mesma a milhares de anos, mas o número de pessoas que vivem na Terra aumenta a cada dia. Se toda a água do planeta fosse dividida entre seus habitantes, cada um teria oito piscinas olímpicas cheias, porém se dividissemos somente a água potável, cada um teria apenas cinco litros.

De toda a água utilizada no mundo, 10% vai para o consumo humano, 20% para o consumo de indústrias e 70% é usado na agricultura.



Rio Amazonas.

Fonte: relacaonaturezaehomem.blogspot.com.br/

O Brasil tem 13,7% de toda a água doce do planeta, sendo que 80% desse total está na bacia Amazônica, onde se localiza o maior rio em volume de água do mundo, o rio Amazonas.

ÁGUA DOCE NO MAR

Mayumi - 7º ano B

No fundo do mar, debaixo de toda água salgada, tem sido descobertos bolsões de água doce que se formaram há muitos e muitos anos. Os cientistas acreditam que, quando os oceanos eram menores e não cobriam tantas áreas como hoje, a água potável foi se acumulando em rochas que, mais tarde, foram cobertas por sedimentos e, depois pelos oceanos. Esses sedimentos mantêm a água doce isolada no mar até hoje.

Fonte: Ciência Hoje para crianças. < <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/doce-no-salgado/>>



PROJETO ALMANAQUE DIGITAL
ÁGUA, RECURSO NATURAL INDISPENSÁVEL À VIDA
2013/2014

Coordenadora de Projetos do IEA-SC-USP
Profa. Dra. Yvonne Primerano Mascarenhas

Orientadora
Pesquisadora Visitante Profa. Dra. Neucideia Aparecida Silva Colnago

Professora da Escola Estadual Dr. Álvaro Guião
Giovana Regina Radicchi

Bolsistas
Rafael Campelo (PROCEX/USP) e Leticia Gliardin Fernandes (PROCEX/USP)

Alunos
120 alunos dos 7^{os} anos do Ensino Fundamental II - 2013 da Escola Estadual Álvaro Guião (turmas A, B, C de 2013)

MINICISTERNA

Preocupados com a preservação do meio ambiente, a escassez cada vez maior de água potável, a grande falta de espaço físico nas residências urbanas e o desejo de fazer com que a população tenha algum sistema correto de aproveitamento da água de chuva em suas casas, foi desenvolvido o projeto da minicisterna para residência urbana.

A água da chuva não é potável, portanto imprópria para consumo humano, mas pode ser usada para irrigar plantas, descargas no vaso sanitário, lavagens de carros, pisos, máquinas etc.

Para ter acesso à todo projeto, com os procedimento de montagem da minicisterna acesse o site:

www.sempresustentavel.com.br.



Minicisterna para residência urbana.



Pense:

Se eu economizar

Se você economizar

Se não economizarmos

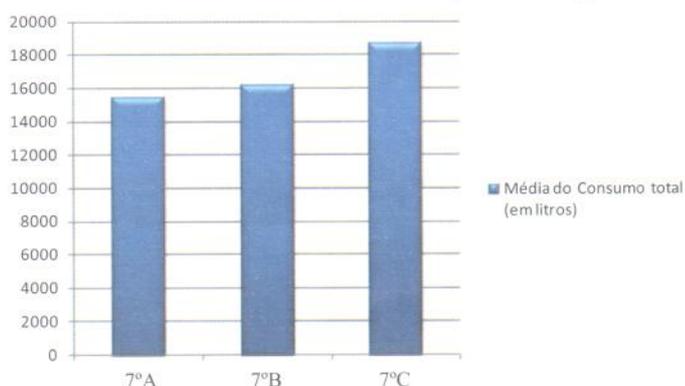
Não vai faltar!

APRENDA PARA ECONOMIZAR

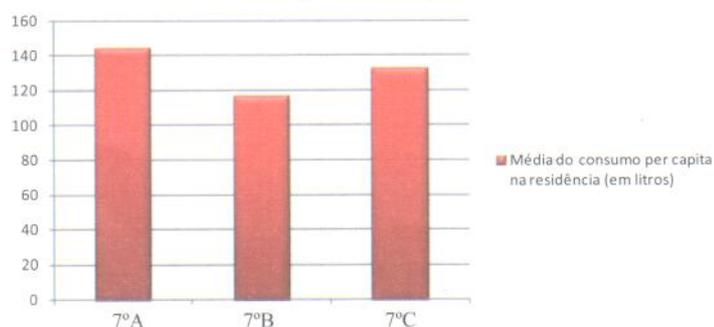
GRÁFICO DO CONSUMO DE ÁGUA DAS RESIDÊNCIAS DOS ALUNOS PARTICIPANTES DO PROJETO.

Estes gráficos foram elaborados a partir dos dados de consumo de água dos alunos, e separados pelas turmas.

Média do Consumo total (em litros)

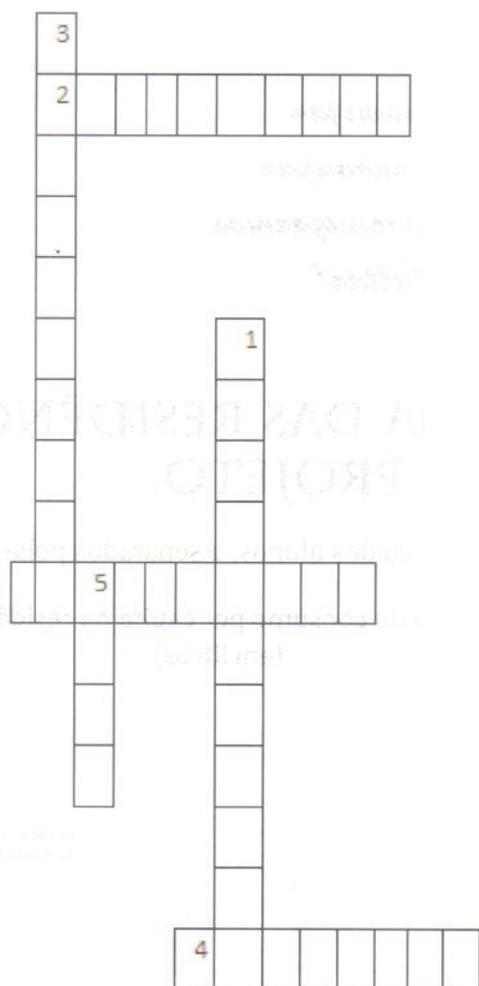
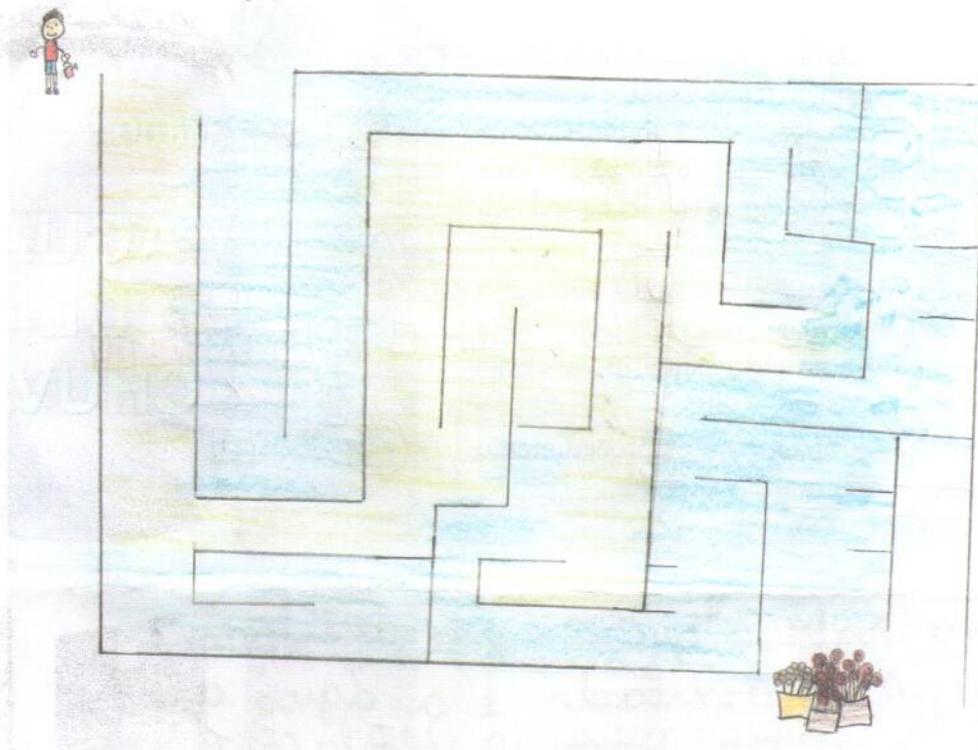


Média do consumo per capita na residência (em litros)



PASSATEMPO

Pedro precisa regar seus vasos de flores, então ajude-o a achar o caminho.



- 1) O _____ de água faz com que falte água em algumas cidades.
- 2) Vamos _____ água para não faltar.
- 3) Temos que _____ água para lavar garagens e calçadas.
- 4) A _____ dos rios, lagos e mares, está causando problemas.
- 5) _____ é vida, então vamos colaborar!



Solução
 1) desperdício; 2) economizar; 3) reutilizar; 4) poluição; 5) água.

CAÇA PALAVRAS

Encontre as 10 palavras em cada quadro.

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

1-Poluição 2-Água Suja 3-Contaminação 4-Filtro 5-Tratamento 6-Rio 7-Mar
8-Natureza 9-Torneira 10-Animais

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

1-Líquido 2-Água 3-chuva 4-Nuvem 5-Gelo 6-Sólido
7-Potável 8-Incolor 9-Enchente 10-Saneamento

Você Sabia?

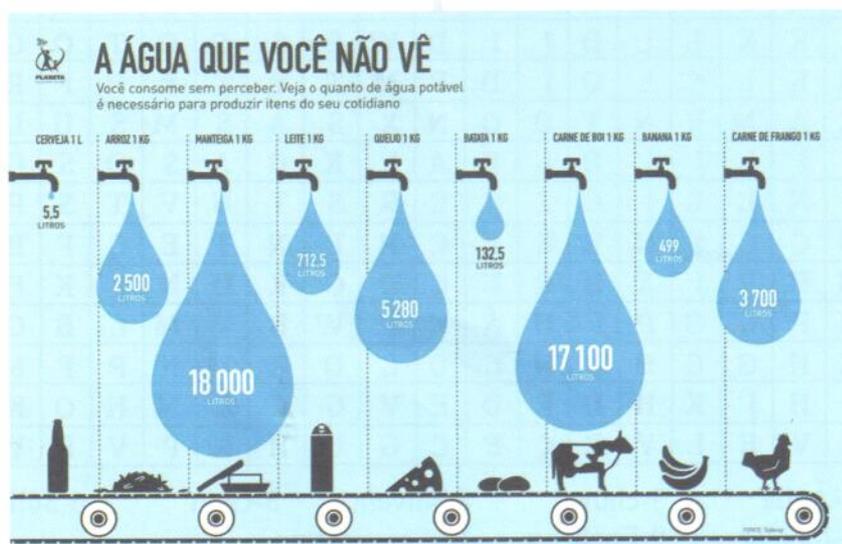
Livia Fernanda, Nicolly, Jamilly - 7º ano B

- Mais de 1 bilhão de pessoas tem problema de acesso à água potável; 2,4 bilhões não tem acesso a saneamento básico.
- 9,400 litros de água são necessários para produzir 4 pneus de carro.
- O saneamento adequado reduz a mortalidade infantil em 50%.
- Uma pessoa sobrevive apenas uma semana sem água.
- Mulheres e crianças viajam, em muitos países, de 10 a 15 km, em média, para obter água.
- Uma família consome cerca de 350 litros de água por dia no Canadá, 20 litros na África, 165 na Europa e 200 no Brasil.
- Cerca de 70% do corpo humano consiste de água.
- Um copo de água depois de acordar ajuda a ativar os órgãos internos.
- Em um período de 100 anos, uma molécula de água passa 98 anos no oceano, 20 meses em forma de gelo, 2 semanas em lagos e rios e menos de uma semana na atmosfera.
- Uma pessoa lavando o carro com a mangueira gasta 200 litros em média; se a pessoa lavar com o auxílio de um balde gasta 40 litros apenas.

MINIESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Os alunos dos 7^{os} anos, do Ensino Fundamental, da Escola Estadual Dr. Álvaro Guião, sob orientação da professora de Ciências, Giovana Radicchi confeccionaram uma miniatura de uma estação de tratamento de água com materiais de baixo custo. A miniestação de tratamento está disponível no laboratório da escola para a visita de outras turmas e escolas. As visitas são monitoradas e o responsável pela explicação de como funciona a miniestação é o aluno Cauê Amaral M. R. Pereira.

Acesse o portal www.cienciaweb.com.br e veja o vídeo da estação em funcionamento.



Infográfico: quantidade de água necessária para produzir itens do nosso cotidiano.

VISITA DOS ALUNOS À ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

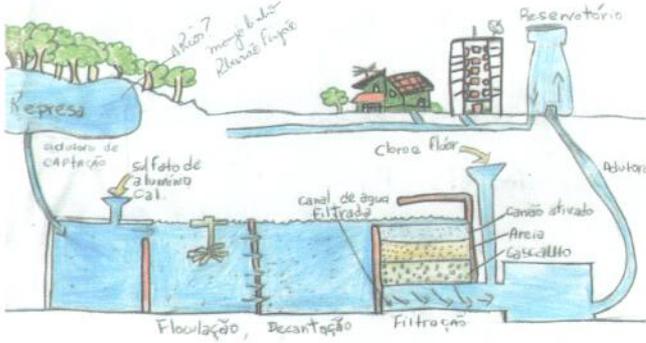
No ano de 2013, os alunos do então 6^{os} anos, atuais 7^{os} da Escola Estadual Dr. Álvaro Guião visitaram a Estação de Tratamento de Água (ETA) da cidade de São Carlos. A visita contou com o apoio da professora Giovana e dos bolsistas do Instituto de Estudos Avançados (IEA) da Universidade de São Paulo.



MURAL DE DESENHOS

Desenhos elaborados pelos alunos representando a estação de tratamento de água.

Tratamento de Água SAAE



ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

