

MEIO AMBIENTE E CIÊNCIA: ÁGUA – ECONOMIZAR PARA NÃO FALTAR



Sou a água, mas podem me chamar de vida!

Eu sou a Araí, uma gota cientista. Meu nome é de origem indígena e significa “riacho doce”. As pessoas acham que eu só vivo nos rios, mas posso estar no céu, embaixo do solo, num pedaço de pão e até no seu uniforme.

Junto com outras gotas, sou o recurso mais precioso do Planeta e da vida: a água.

Não existe nada sem água! E é por isso que estou convidando você para ajudar a Organização das Nações Unidas (ONU) a cumprir os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030. Queremos cuidar da água e transformar o nosso mundo para melhor.



Então, que tal formar um comitê de cientistas mirins e sair investigando o que acontece com a água no seu dia a dia e na sua escola? De onde vem a água? O que acontece com ela no caminho? Será que ela vai acabar? Como melhorar o uso da água na escola e na sua casa?

Suas descobertas podem virar um ótimo projeto para o **Prêmio ArcelorMittal de Meio Ambiente 2019: Água – economizar para não faltar.**

Vamos nessa?

ODS

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) afirmam que, para um mundo mais sustentável, é necessário que cada cidadão se mobilize nessa transformação. Os ODS constituem uma ambiciosa lista de tarefas para todas as pessoas, em todas as partes do mundo, a serem cumpridas até 2030. Para saber mais sobre os ODS, você pode acessar este link na internet: <http://www.agenda2030.org.br/>



A água vai acabar?

Araí nos contou que a Terra, vista do céu pelos astronautas, tem mais água do que terra. Daí ser chamado de Planeta Azul!

O mais legal é que ela se renova todos os dias, num ciclo sem fim. Tem água em forma de vapor nas nuvens, água salgada nos oceanos, água doce nos rios e lagos, nas geleiras e até embaixo do solo. É tanta água que parece que nunca vai acabar.

Mas essa fartura não significa que a água que usamos na maioria das coisas que fazemos é abundante. Será que toda a água serve para o consumo humano?

Vamos fazer uma experiência e descobrir de que água estamos falando!

Experiência Água no Mundo



- Assinale qual é a maior quantidade de água no mundo:
() salgada () doce
- Circule de vermelho, no desenho, onde tem a menor quantidade de água.
- A partir da sua observação na experiência, você acha que a água potável pode acabar?
() Sim () Não

Fonte: Instituto Supereco, 1998



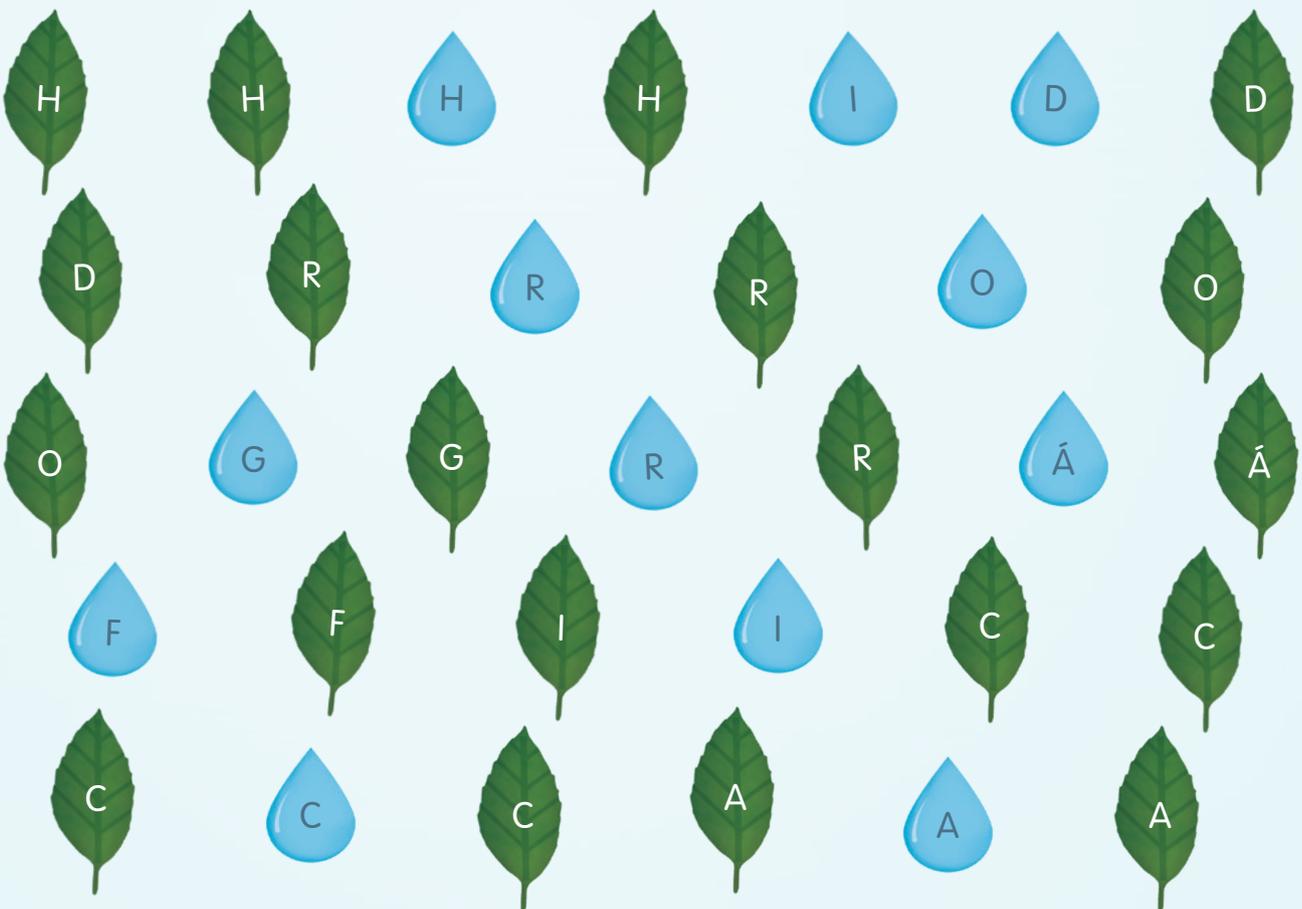
Agora que já descobriu, você sabia que um dos principais Objetivos de Desenvolvimento Sustentável trata de garantir o acesso à água potável e segura para todas as pessoas do mundo?

Resolva a continha ao lado para descobrir qual é o número desse ODS e escreva na linha abaixo:

ODS _____ ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO

De onde vem a água que você bebe?

Um monte de gente imagina que a água que bebemos vem da torneira. A verdade é que ela vem de uma bacia! Mas não é aquela de lavar a roupa. Para descobrir que bacia é essa, elimine as letras das folhinhas verdes e escreva na sequência dos espaços em branco somente as letras das gotas!



A bacia _____ é um conjunto de terras banhadas por um rio principal e outros córregos, que se ligam a ele em seu percurso. O rio nasce nas montanhas e é protegido pelas árvores. A água se desloca da parte mais alta para a parte mais baixa, dando vida a tudo que acontece na bacia! Vem da bacia hidrográfica inclusive a água que chega na sua escola. Forme uma concha com a palma da sua mão e imagine a água correndo de cima em direção aos dedos!

Nome da bacia hidrográfica que abastece a minha escola:

Quer ver o que acontece com a água na bacia hidrográfica?

Com a ajuda da professora ou do seu professor, construa uma bacia hidrográfica e observe o que acontece!

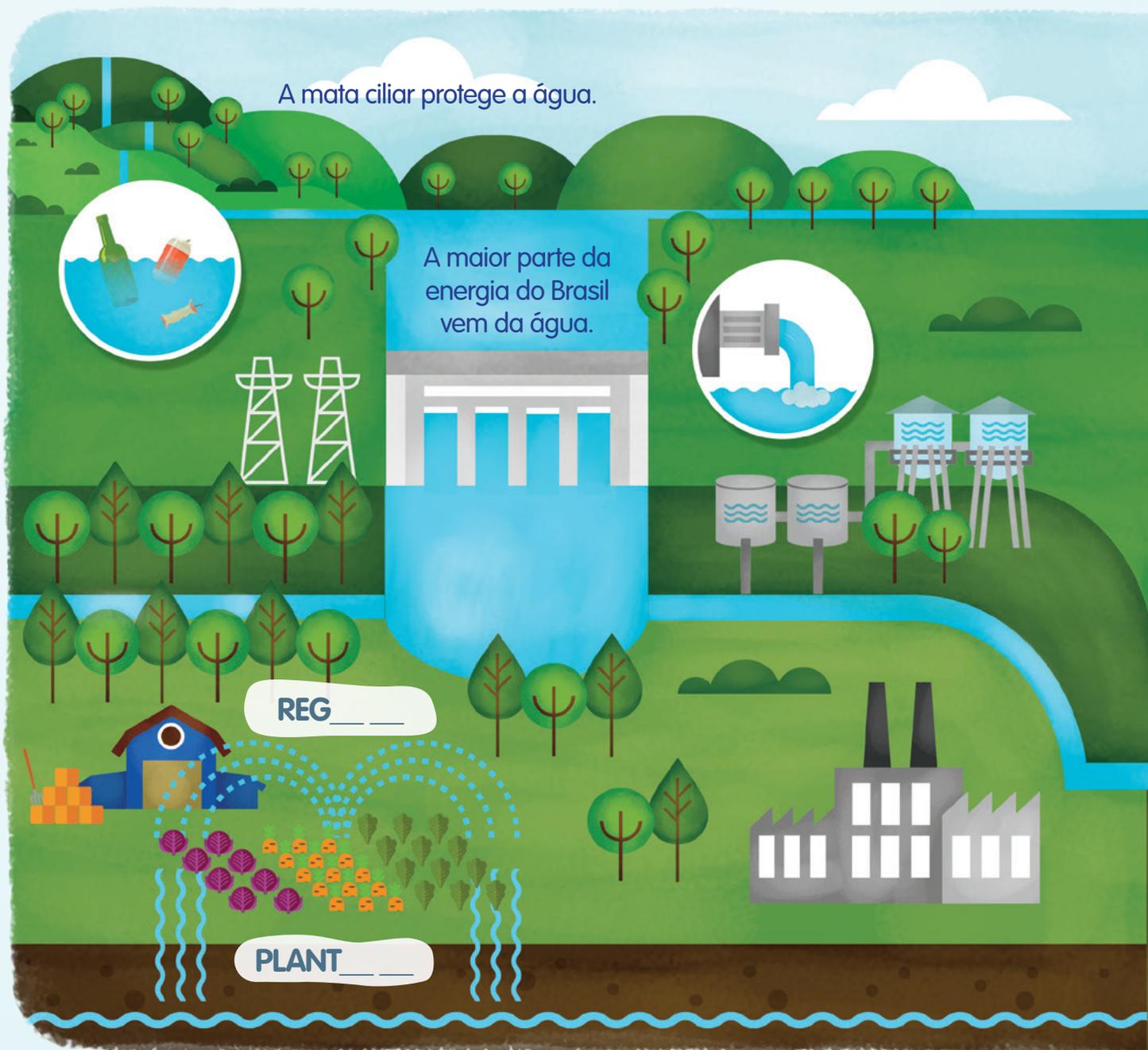
As águas vêm das nascentes que estão no alto das montanhas. As localidades mais elevadas são os divisores das águas na paisagem, espalhando as águas pelos pontos mais baixos. Ali estão os rios que são responsáveis por movimentar a água, da nascente até a foz!

Desenhe agora tudo o que você acha que tem na bacia hidrográfica onde está a sua escola.



Água em tudo e em todo lugar!

Observe onde está a escola nesta bacia hidrográfica, quantas atividades existem ao seu redor, coisas que consumimos e até o que não conseguimos enxergar no dia a dia. Tudo depende da água para acontecer!



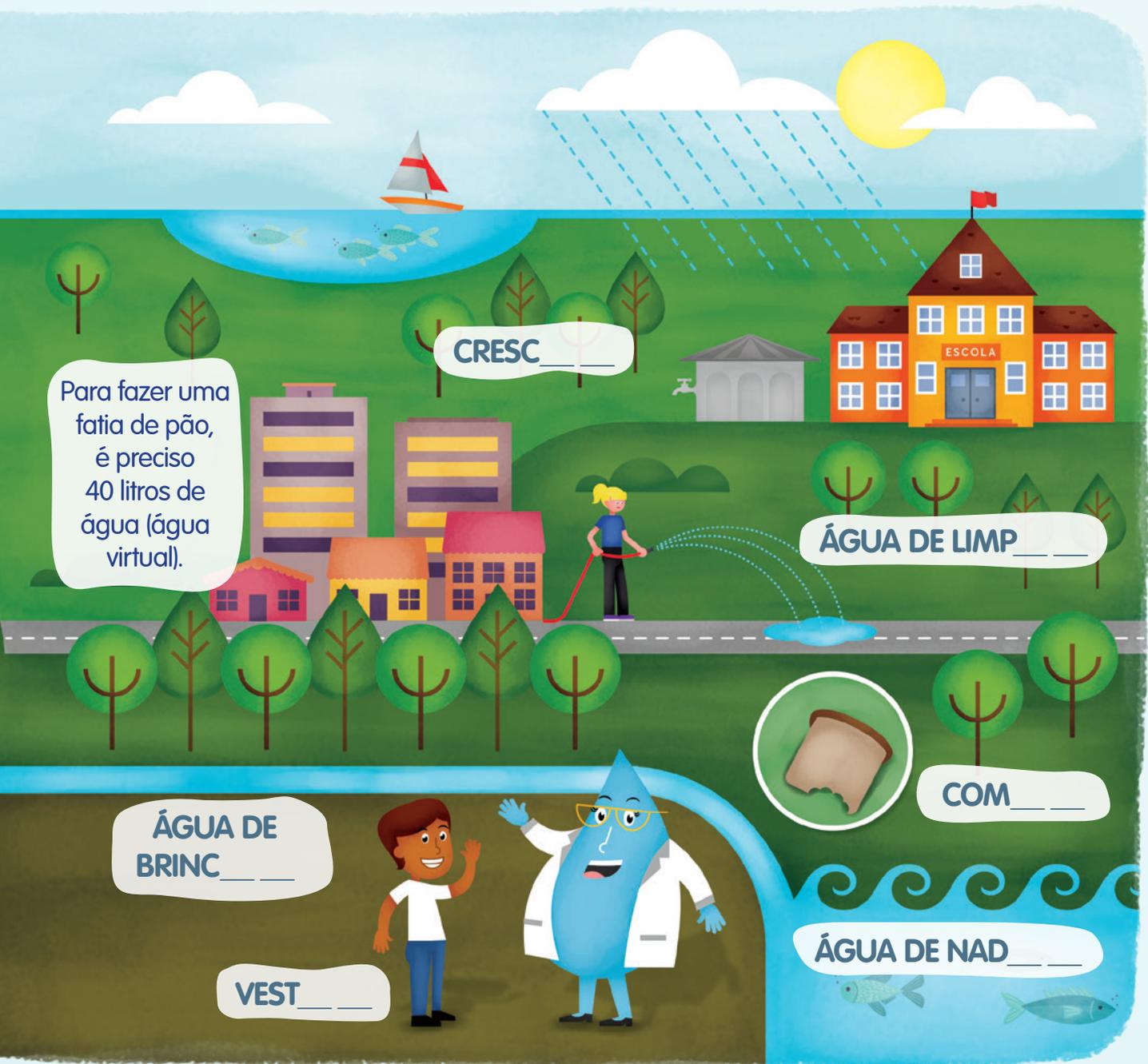
ATENÇÃO!

Se tem água pra todo lado, temos que ficar atentos: ela pode ser contaminada, poluída ou desperdiçada em qualquer parte do seu ciclo. **Observe a cena e circule com a cor vermelha onde você vê isso acontecer.**

Neste minuto tem água chovendo; evaporando do mar e dos rios; infiltrando-se no solo; irrigando a horta; gerando energia na sala de aula; transpirando das plantas; ajudando a produzir seu uniforme, o caderno, o lápis, a merenda...

E o principal: a maior parte do seu corpo é água!

Para descobrir quantas coisas da sua vida têm a ver com a água, **complete os verbos com as terminações AR, ER ou IR.**



Os ODS que eu percebi nesta página são:

Cientistas da Água

Araí ficou tão empolgada porque vocês estão muito mais espertos em relação à água que logo tomou uma decisão: formar o Comitê de Cientistas da Água e investigar o que acontece na escola.

De onde vem a água? Em que lugares ela é mais usada? O seu uso é correto? Para onde vai essa água? Ela é tratada? Está acontecendo algum desperdício ou poluição? É possível criar um projeto para solucionar os problemas que encontramos?

São tantas dúvidas que teremos que organizar o trabalho como os grandes cientistas!

Desenhe de onde vem a água que chega na escola:

Descreva a sequência do caminho que a água percorre para chegar até a torneira da escola:

Água na minha escola: a que eu vejo e a que é usada para fabricar os produtos

Pinte de azul onde usa mais água	Pinte de vermelho onde ocorre o desperdício	Pinte de laranja onde ocorre a contaminação	Pinte de verde onde já tem economia, uma boa prática ou solução para a água
Banheiro	Banheiro	Banheiro	Banheiro
Biblioteca	Biblioteca	Biblioteca	Biblioteca
Sala de aula	Sala de aula	Sala de aula	Sala de aula
Sala dos professores	Sala dos professores	Sala dos professores	Sala dos professores
Cozinha	Cozinha	Cozinha	Cozinha
Pátio	Pátio	Pátio	Pátio
Refeitório	Refeitório	Refeitório	Refeitório
Jardim	Jardim	Jardim	Jardim
Sala de artes	Sala de artes	Sala de artes	Sala de artes
Sala de informática	Sala de informática	Sala de informática	Sala de informática
Outros lugares. Quais?	Outros lugares. Quais?	Outros lugares. Quais?	Outros lugares. Quais?

Água na minha comunidade

Falta água com frequência	Sim () Não ()	Tem uma solução já implantada. Qual?
Tem desperdício	Sim () Não ()	
Tem contaminação	Sim () Não ()	

Volte na tabela e assinale com um X todos os lugares e as situações onde vocês podem melhorar e achar uma solução para o uso da água.

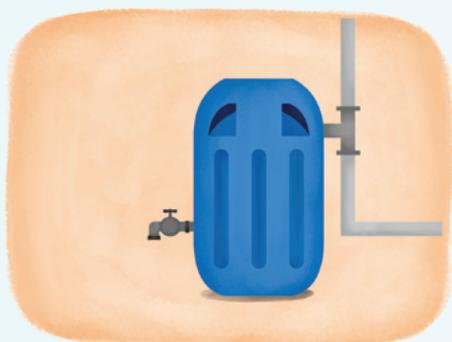
Agora, mãos à obra! Vamos realizar um projeto para apresentá-lo ao **Prêmio ArcelorMittal de Meio Ambiente 2019!**



Você sabia que a ArcelorMittal também já recebeu um prêmio pelo cuidado com a água? Peça para a professora ou o professor contar o que foi feito!

Cada gota conta!

A cientista Araí tem muitas dicas de experimentos, engenhocas e ideias que podem tornar o seu aprendizado mais divertido e te ajudar a buscar soluções para a água. Vamos resolver os exercícios e aprender brincando?



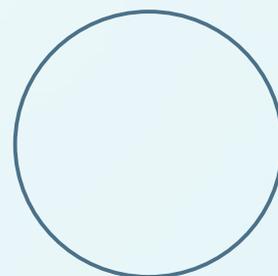
Reorganize as sílabas para saber como a água da chuva pode salvar centenas de vidas e, também, economizar a água que é usada da torneira.

TER - CIS - NA = _____



Mais de 70% da água doce é gasta na agricultura. Considerando uma garrafa de 2 litros, quantos litros de água esse experimento pode economizar na irrigação da sua planta? _____

Agora, represente neste gráfico pizza quanto é 70% da água consumida.



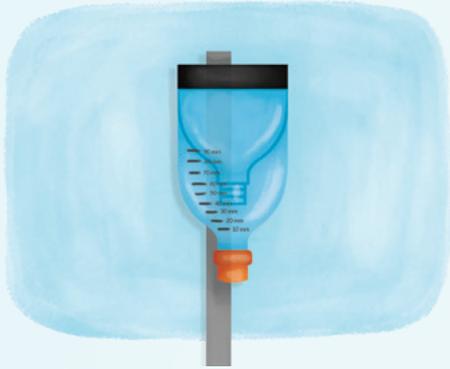
Quanto tempo foi necessário para começar a chover na experiência do Ciclo da Água?

Em horas: _____

Em minutos: _____ Em segundos: _____

Qual é a temperatura ambiente? _____°C

O que esse experimento pode limpar?



O que é o que é: cai em pé e corre deitada?

Se você descobriu a charada, complete com a palavra que falta no texto:

O pluviômetro é usado para medir a quantidade de _____ de uma região. Ele é útil para a agricultura e na prevenção dos desastres naturais.



O filtro caseiro ajuda a retirar as impurezas da água de chuva captada do céu. Reescreva as palavras de trás para frente para descobrir o que é preciso para fazer o filtro:

ANIF AIERA = _____

OSSORG OHLACSAC = _____

ORDIV ED ÃL = _____

ONIF OHLACSAC = _____

ODAVITA OÃVRAC = _____

TEP AFARRAG = _____

11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS

Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis



Sabia que várias dessas soluções ajudam a tornar as cidades mais sustentáveis? Esse é o desafio do ODS 11. Pesquise no dicionário o que é “sustentabilidade” e escreva abaixo. Converse com os colegas sobre o significado dessa palavra.

Minha vez de contar

Conto com a sua inscrição no Prêmio ArcelorMittal de Meio Ambiente 2019. Boa sorte!

De gota a gota, nossa viagem chegou ao fim. Araí está super curiosa para saber qual foi o projeto da sua turma.

Use esta página para o seu registro e para relatar o que aprendeu com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.



Nome do nosso projeto:

Quanto tempo durou?

Qual foi o tema trabalhado?

Qual foi o problema identificado?

Qual foi a nossa ideia ou solução?

O que fizemos?

O que eu descobri e aprendi após o projeto?

O que eu posso fazer pela água e ainda não fiz?

Realização e coordenação: Fundação ArcelorMittal
Produção editorial e gráfica: Rede Comunicação de Resultado | **Consultoria técnica e pedagógica:** Andréa Vieira e Luciana Lopes | **Ilustração:** Petiula Takahashi | **Impressão:** Gráfica Formato

Belgo Bekaert Arames



Fundação ArcelorMittal
Investimento Social

