

BOAS ATITUDES

Nossos amigos fizeram uma lista de "saberes" que aprenderam nesta coleção para deixar a vida mais feliz e saudável, especialmente ter bons pensamentos e atitudes. Lara gostou tanto, que resolveu colar na parede do quarto. Dê uma olhada:

Lista de cuidados da Lara

- *Saber de onde vem e pra onde vai a água que usa*
- *Conhecer mais sobre o local onde vive*
- *Aprender com os mais velhos*
- *Respeitar o pensamento dos outros*

Que tal você também fazer sua lista e mostrar para os colegas?

Lista de cuidados do/da



SABERES DAS ÁGUAS



Parceria



Instituto
ÁGUA VIVA

Apoio



Fundação São Sebastião
Construindo uma cidade melhor

Realização



www.supereco.org.br
www.ecoeducacao.org.br

Produção técnico-pedagógica: **Instituto Supereco**
Edição de textos: **André de Ridder Vieira** e **Patrícia Mie Matsuo**
Colaboração nos textos: **Débora Cubateli Redivo**, **Débora Olivato**
e **Sati Albuquerque Ballabio**
Design gráfico e ilustração: **Marcelo Calenda**
Revisão ortográfica e gramatical: **Betty Silberstein**

Patrocínio



PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Águas em nós!

SÃO FRANCISCO, UM LUGAR ESPECIAL!

Olá,

Eu me chamo Lara que, na língua tupi-guarani, significa "deusa das águas". Quando volto da escola, adoro passar na casa do Seu Áureo, um caipara que sabe contar histórias como ninguém!



Foi dele que ouvi falar que a gente mora numa tal de bacia com nome de Santo, cheia d'água que vem lá da Serra. Eu logo duvidei, pois a única bacia que eu conheço é a que minha mãe amontora as roupas para lavar.

Seu Áureo, muito sabido e paciente, propôs um desafio:

– Muita gente não sabe que vive neste lugar tão especial. Então, vamos juntar os saberes que eu sei com o que você já aprendeu na escola.



E, até mesmo, os saberes das irmãs gêmeas Amana* e Arai*, duas gotinhas que adoram descer da Serra do Mar para brincar nas águas do rio São Francisco. A gente junta tudo numa coleção de cadernos cheia de aventuras, jogos e passatempos para os nossos amigos...

Vamos começar?

* Significado de Amana e Arai em tupi-guarani
Amana: águas que vêm do céu
Arai: riacho doce

GOTAS DE LETRAS

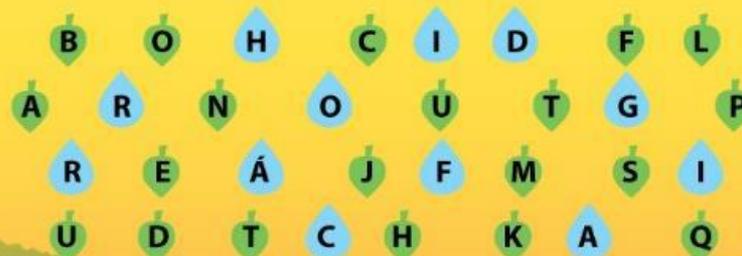
Amana, vinda das gotas do céu, se juntou com Arai, que brincava no doce riacho para, finalmente, nos contar o que é a tal bacia que tanto Seu Áureo falava. No meio do percurso, as águas se agitaram e desviaram as gotas de letras causando tremenda confusão.

Para ajudá-las, elimine as letras das folhas e escreva na sequência dos espaços em branco somente as letras das gotas. Depois, releia todo o texto para ver se aprendeu o conceito.

A bacia _____
é um conjunto de terras banhadas por um rio principal e outros rios e córregos, que se ligam com ele neste percurso. Por causa das montanhas, estas águas se deslocam da parte mais alta para a parte mais baixa, dando vida a tudo que existe e acontece na bacia! Veja sua palma da mão em formato de concha e imagine a água correndo de cima em direção aos dedos!



O rio São Francisco, em São Sebastião, dá o nome a Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, onde as pessoas vivem, estudam, trabalham ou o turista vem visitar.



ÁGUA EM TUDO E EM TODOS

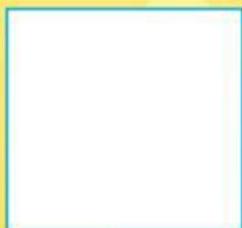
Lara ficou encantada em saber que bacia é muito mais do que um utensílio doméstico. Sabida como Seu Áureo, já aprendeu na escola que todo ser vivo depende de água para viver. Aliás, que 70% do nosso corpo é água!

E você, sabia que mesmo antes de nascer já precisa de água? Na barriga da mãe, crescemos envolvidos por um líquido composto por muita água. Ele nos protege de mudanças de temperatura e de movimentos bruscos. Você deve ter escutado: *"Estourou a bolsa de água, o bebê irá nascer"*.

Pense para o que mais você usa a água em sua vida e desenhe nos quadrados. Em seguida, descreva nos retângulos o que desenhou, usando substantivos. Por exemplo, se desenhar uma comida, escreva alimentação.



Nascimento



A ÁGUA QUE NÃO VEMOS...

No século XVII, São Sebastião era uma importante região de plantio de cana-de-açúcar para fornecer açúcar para muitas regiões do Brasil.

Araí lembrou que a Fazenda Santana era um antigo engenho produtor de açúcar e que a energia necessária na produção era fornecida pelo aqueduto e as rodas d'águas. Ela costumava saltar por entre as gotas!

Atualmente, precisamos de muita água para produzir açúcar: para 1 Kg de açúcar, usamos 1.780 litros de água! Inacreditável, mas esta quantidade é toda a água que não vemos e que é usada na produção agrícola e industrial do açúcar. Seu nome é **água virtual**.

Agora, veja quanta água é necessária para produzir outros alimentos e bebidas do nosso dia a dia.



1Kg	1Kg	1Kg	1L	1Kg
Pão	Banana	Manteiga	Leite	Açúcar
1608 litros	790 litros	5550 litros	1020 litros	1780 litros

De olho nessas informações, resolva o problema.

Seu Áureo comprou para seu café da manhã 1 kg de pão e 1 litro de leite. Quantos litros de água foram usados para produzir esses alimentos?

Resposta:

litros de água

SOLO SAUDÁVEL, MUITA SAÚDE

O agricultor Gilberto aprendeu que manter o sítio bem conservado, não esgotando o solo e nem a água, é saúde e boa renda para sua família. Olha que legal, é como se fosse uma operação Matemática:

SOLO DE QUALIDADE + ÁGUA DE QUALIDADE = ALIMENTO SAUDÁVEL + SAÚDE

Com a dica da Amana, ele tem até uma cisterna, que capta e armazena as águas da chuva para uso geral; uma composteira para reaproveitar os alimentos e ter adubo natural e uma plantação bem diversificada que evita agrotóxicos.

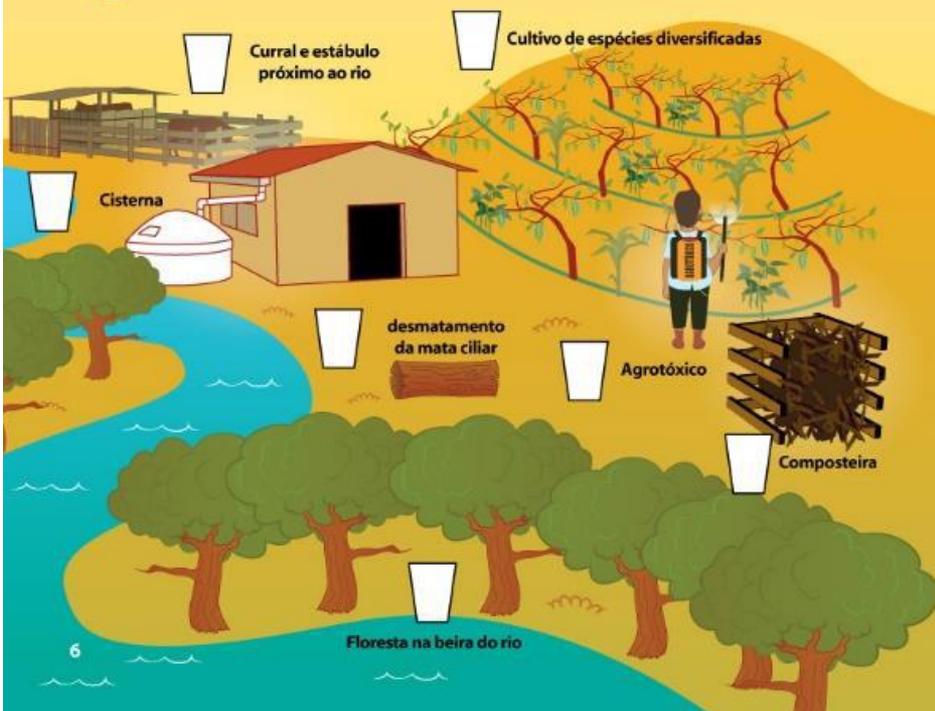
Identifique na paisagem as ações que podem ajudar ou prejudicar as águas de um sítio. Pinte o copo ao lado de cada desenho da seguinte maneira:



copo cheio de água: ajuda na quantidade e qualidade das águas



copo com água pela metade: prejudica a quantidade e qualidade das águas

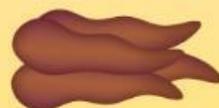


UMA FAMÍLIA DO BEM

Dona Antônia é tão preocupada com o meio ambiente como Gilberto. Ela é considerada uma agricultora familiar, pois trabalha junto com seu marido e sua filha no seu sítio em São Sebastião, próximo do Parque Estadual da Serra do Mar.

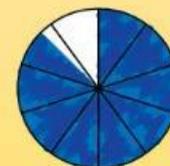
Você sabia que parte dos alimentos da merenda escolar vem da produção de famílias como a da Dona Antônia? Valorize a importância do trabalho dessas famílias para sua alimentação saudável: pinte, no círculo ao lado, a porcentagem que a agricultura familiar produz de cada alimento consumido no Brasil.

Dica: cada círculo está dividido em 10 partes.



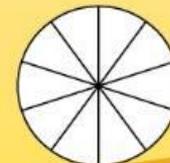
Mandioca

87% = 8,7 partes



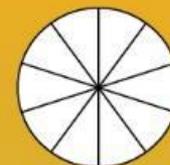
Milho

46% = 4,6 partes



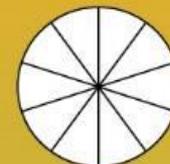
Feijão

70% = 7 partes



Leite

58% = 5,8 partes



Fonte: Instituto de Nutrição Anne Dias (2011) – Agroecologia e agricultura familiar: A cidadania cultivada em família.

ONDE ESTÁ A ARAÍ?

Você sabia que o município de São Sebastião tem inúmeros rios? Há pelo menos 10 bem importantes e o rio São Francisco é um deles. Vamos conhecer um pouco mais sobre a bacia do rio São Francisco e os elementos da paisagem natural e construída ao longo dos anos. Basta ordenar as gotinhas em ordem crescente dos números pares e escrever as letras correspondentes.

Como último desafio, tente achar a Araí escondida na paisagem da bacia do rio São Francisco. Quem sabe vocês não se encontram por aí!

40
r

36
e

38
r

42
a

34
S

46
o

44
d

52
r

48
M

50
a

SERRA DO MAR

16
e

6
s

12
n

8
c

2
N

10
e

18
s

4
a

14
t

28
a

20
n

26
n

22
t

18
a

24
a

16
S

10
ã

12
o

8
S

20
n

26
s

30
o

24
i

22
c

18
a

28
c

14
F

16
r



PEDREIRA

POSTO DE SAÚDE



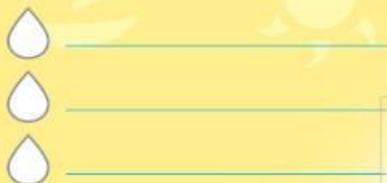
RIO SÃO FRANCISCO

SAÚDE É COMPROMISSO DE TODOS!

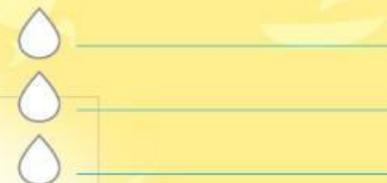
Cuidar das águas dos rios e das praias da bacia do rio São Francisco deve ser compromisso de todos para uma vida saudável. Afinal, você já deve ter escutado que muitas pessoas podem ficar doentes depois de beber, ter contato direto com água ou areia contaminadas ou poluídas. Muitas dessas doenças podem ser evitadas se cuidarmos da nossa relação com a água.

Esse cuidado começa dentro da nossa casa, desde a hora que acordamos até a hora de dormir.

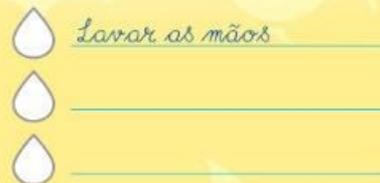
COZINHA



LAVANDERIA



BANHEIRO



DICAS DA ARAÍ

Sempre que for à praia:

- leve uma sacola para trazer de volta o seu lixo;
- não leve animais;
- evite entrar na água e pisar na areia se tiver ferimentos na pele;
- informe-se sobre a qualidade das águas do mar.

Imagine que você mora nesta casa e que em cada cantinho você pode ter 3 atitudes que podem lhe ajudar a não ficar doente. Escreva em cada um dos cômodos da casa. Depois de escrever, pinte cada gota de acordo com a legenda:

 *Que bom, eu já faço!*

 *Faço de vez em quando.*

 *Vou começar a colocar em prática!*

ÁGUA É NOTÍCIA!

Seu Áureo abriu o jornal do dia e ficou logo surpreso. Na primeira página, estava sua entrevista, concedida ao repórter local. Aproveite essa reportagem para perceber as mudanças na história deste lugar e o que pode acontecer!

JORNAL DIÁRIO DE SÃO SEBASTIÃO

MORADORES DA BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO SOFREM COM A FALTA DE ÁGUA

O último verão, quente e seco, causou transtorno à população de São Sebastião, em especial aos moradores dos bairros São Francisco, Morro do Abrigo, Portal da Olaria, Pontal da Cruz, localizados na bacia hidrográfica do rio São Francisco.

Dona Clarice, moradora do Morro do Abrigo, disse que vivenciou a falta de água nas torneiras de sua casa e comentou que “as nascentes na serra estavam com menos água que o normal; isso gerou problema para várias famílias”.

A seca também influenciou o volume de água

nos vários rios e córregos que passam pelos bairros.

O Sr. Áureo, pescador e morador do bairro São Francisco, observou este mesmo fenômeno na foz do rio, na praia de São Francisco. Ele recordou: “antigamente, o rio São Francisco chamava-se Itacaré; era navegável até onde hoje é a pista e as mulheres buscavam água no rio para os diversos usos”.

Com o passar do tempo, muita coisa mudou na área da bacia hidrográfica. Hoje, é importante usarmos a água com sabedoria e moderação para não faltar, cuidar do solo e das áreas verdes.

Desafio: vamos praticar a Língua Portuguesa relendo o texto e sublinhando os verbos que encontrar? Quantos verbos você sublinhou?

MINHA VEZ DE CONTAR...

Até agora, juntamos tantos saberes em nossa aventura, que dá até vontade de sair por aí contando tudo o que aprendemos. Na verdade, falta ainda algo muito importante. Nós aprendermos com você!

Amana e Araí estão muito curiosas para saber da sua vida e contar para o Seu Áureo o que você lhes ensinou. Quem sabe pode virar até personagem da nossa próxima história?

Converse com sua família e escreva, no verso desta folha, uma redação, contando um pouco da sua vida e do lugar onde você mora.

Como é o cuidado com o meio ambiente e o que você faria para que ele ficasse melhor!



Preencha sua ficha de identificação para não perdermos você de vista!

Desenhe o seu rosto:

Nome: _____

Escola: _____

Data de Nascimento: _____

Bairro onde mora: _____

Nome do rio mais próximo do seu casa: _____

Nome do rio mais próximo da sua escola: _____





ECOCURTIDAS

Lara percebeu que quando o ambiente não está legal, nós também podemos ficar doentes. Ela montou um quadro de palavras no seu caderno e resolveu marcar o que ela curte e o que ela não curte no lugar onde vive. Aproveite a ideia da Lara e, para cada uma das situações, circule se você:



Procure no dicionário as palavras que você não entendeu.

Observar as árvores 	Surfar 	Beber água não tratada 	Verminhos
Andar de bicicleta 	Bons hábitos de higiene 	Lixo próximo ao rio 	Observar os pássaros
Diarreia 	Florestas nas margens dos rios 	Enchentes 	Lavar os alimentos
Xingar as pessoas 	Esgoto nas águas 	Extração de Palmito 	Abraçar um amigo
Desculpar os amigos 	Dengue 	Parque Estadual da Serra do Mar 	Nadar no mar limpo

Conte e anote quantas curtidas você deu: _____

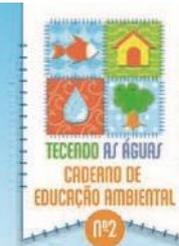
Lembre-se que ter bons hábitos e pensamentos positivos também são importantes para termos uma boa saúde pessoal e ambiental!



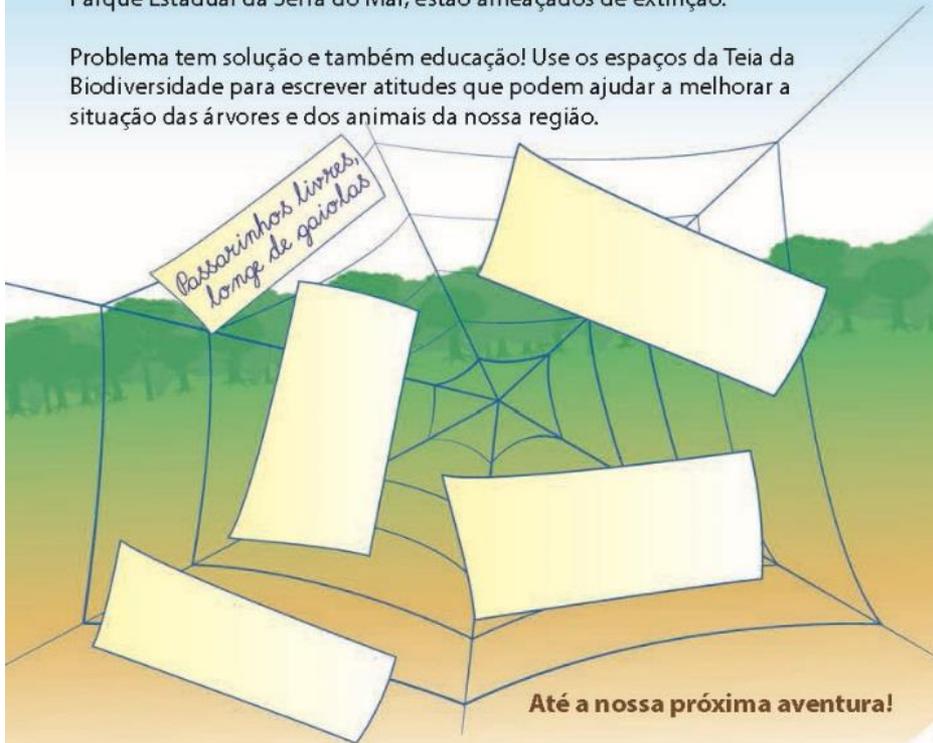
TEIA DA BIODIVERSIDADE

O Guapuruvu, o Palmito-Juçara, o Pau-Brasil e a Quaresmeira brilhavam, com o pôr do sol, enquanto serviam de abrigo ou alimento para diversos animais como o bicho-preguiça, a perereca verde, o beija-flor-dourado, a jararaca e vários outros. Pena que muitos animais que vivem aqui, no Parque Estadual da Serra do Mar, estão ameaçados de extinção.

Problema tem solução e também educação! Use os espaços da Teia da Biodiversidade para escrever atitudes que podem ajudar a melhorar a situação das árvores e dos animais da nossa região.



SABERES DAS ÁGUAS



Até a nossa próxima aventura!



Histórias nas águas

Parceria



Instituto
Supereco

Apoio



Instituto
São Sebastião

Realização



www.supereco.org.br
www.ecoeducacao.org.br

Produção técnico-pedagógica: Instituto Supereco.
Edição de textos: André de Ridder Vieira e Patrícia Mie Matsuo.
Pesquisa e produção dos textos: Débora Cubateli Redivo,
Gleice Máira Alves e Sati Albuquerque Ballabio.
Colaboração: Edivaldo Nascimento, Fernanda Palumbo,
Fernando do Rego, Juliano Hojak e Maria Inês Marques Lino.
Design gráfico e ilustração: Marcelo Calenda.
Revisão ortográfica e gramatical: Betty Silberstein.

Patrocínio



LÁ VEM MAIS HISTÓRIA!

Olá,

Foi tão divertido aprender com o primeiro caderno, que contei as horas para voltar à casa do Seu Aureo e viver uma nova aventura. Desta vez, havia muita gente reunida numa roda de conversa. E o Seu Aureo estava com um livro enorme, que parecia ter uns mil anos de idade! Tinha até página grudada com fita dureca, de tão velho que era.

Seu Aureo logo me viu e disse animado:

– Senta, Lara, que lá vem história! Este livro é um grande tesouro e irá nos levar nas águas do passado, onde tudo começou por aqui, na nossa Bacia do rio São Francisco. Juntos, iremos visitar muitos lugares históricos. Aprender com o passado, compreender o presente e poder planejar o nosso futuro... É só soltar a imaginação.

E foi assim que, além da Amara e Araci, eu conheci o Seu Edivaldo, a Cida, o Seu José Roberto, a Tia Bete e tanta gente que foi se juntando na roda, até o sol cair, atrás da Serra do Mar...



ÁGUAS NAS PANEIAS DE BARRO

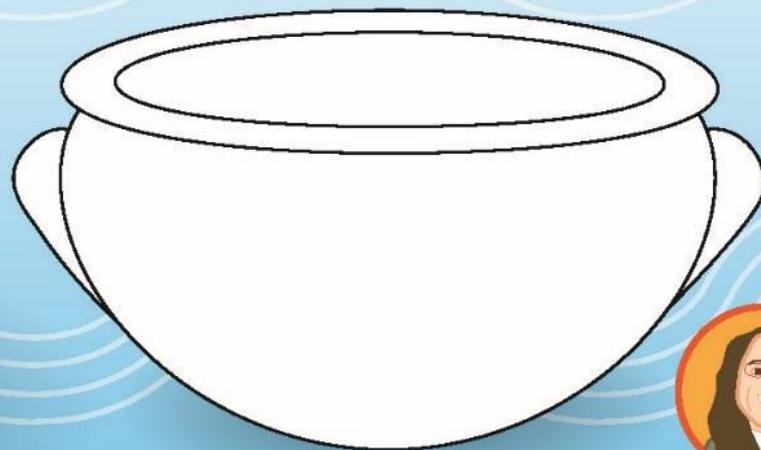
Num piscar de olhos e todos estavam lá no alto do Sítio Arqueológico. “Ele fica no bairro São Francisco, que guarda as memórias do século XVIII até o meio do século XX”.

Nesta época, mulheres chamadas de “paneleiras” criavam, à beira da praia, utensílios de barro, como panelas, maringas e potes. As peças eram tão bonitas e resistentes que os utensílios foram levados até para a Corte Real no Rio de Janeiro.



A Cida mantém até hoje a tradição dos “utensílios de barro”, valorizando o turismo no bairro. Ela contou que as águas eram usadas para dar a forma para o barro. Além de inspirar as mulheres, como as panelas encontradas com desenhos de ondas do mar.

Que tal mostrar seu dom artístico e decorar esta panela antiga que encontramos no Sítio? Como desafio, você só pode usar desenhos em formas de polígonos, que são figuras fechadas, formadas por segmentos de retas.



Fonte: Camilla Agostini (2010) Panelas e Paneleiras de São Sebastião: um núcleo produtor e a dinâmica social e simbólica de sua produção nos séculos XIX e XX. Revista Vestígios Vol. 4, 20p.

SENHORAS DE ENGENHO DA FAZENDA SANTANA

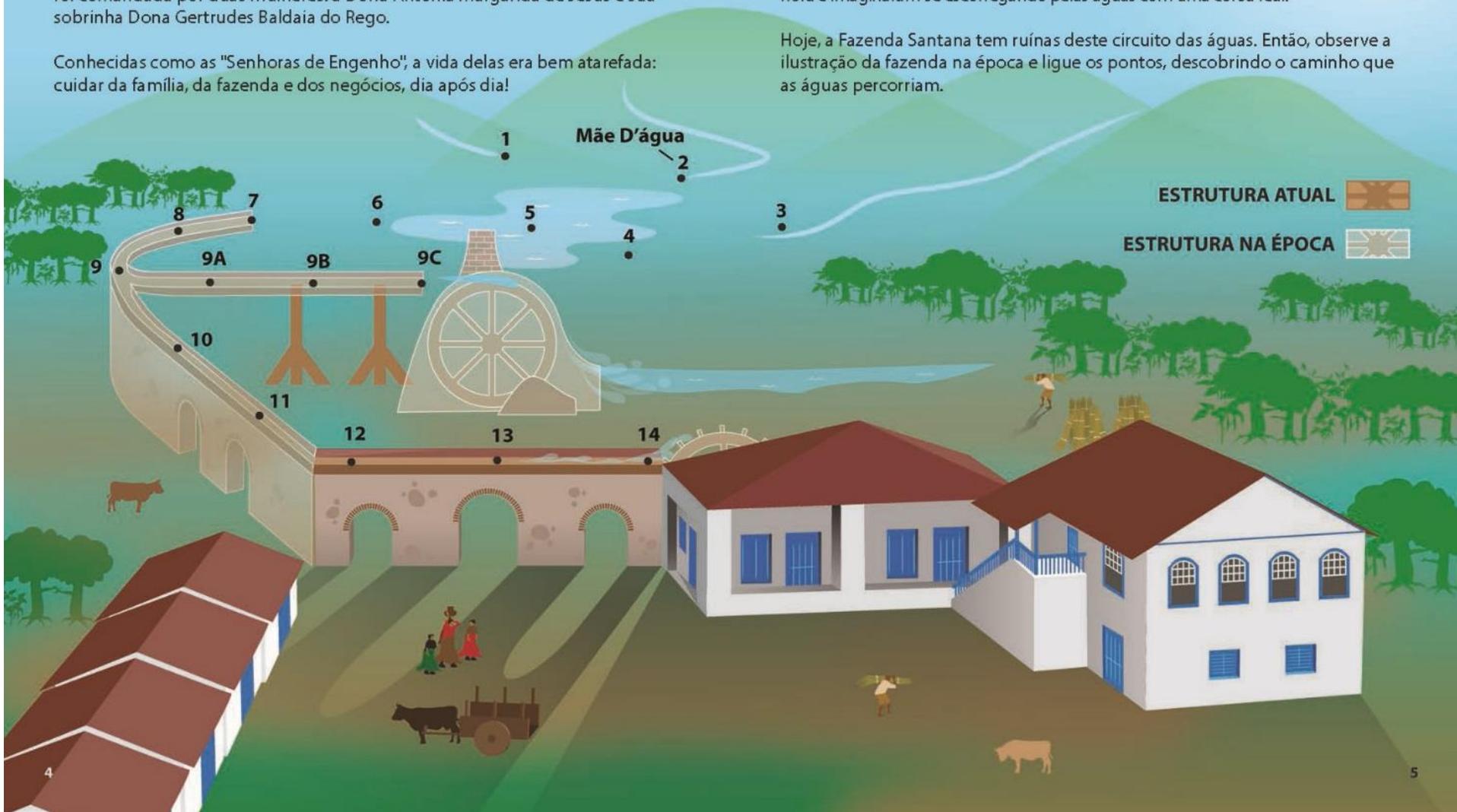
Todos ficaram tão encantados com as paneleiras, que logo Seu Áureo emendou outra história de mulheres e as águas do passado.

A centenária Fazenda Santana, construída em 1743, no bairro do Pontal da Cruz, foi comandada por duas mulheres: a Dona Antônia Margarida de Jesus e sua sobrinha Dona Gertrudes Baldaia do Rego.

Conhecidas como as "Senhoras de Engenho", a vida delas era bem atarefada: cuidar da família, da fazenda e dos negócios, dia após dia!

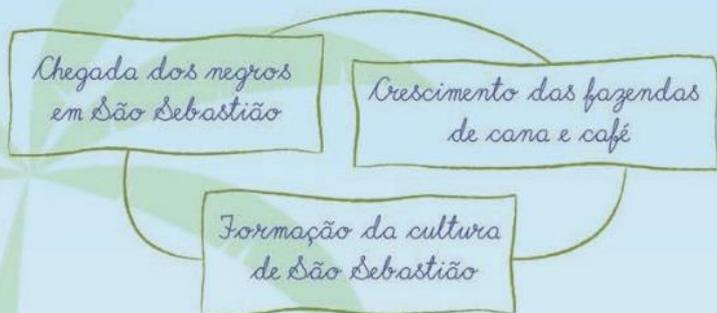
Naquela época, havia a Roda d'água e o Aqueduto para gerar energia movida pela força da água dos rios. E, juntamente com o trabalho dos escravos, produzir açúcar, telhas e tijolos. Poucas fazendas possuíam este processo e, por isso, a Fazenda Santana ganhou o título de "Fazenda Real". Amaná e Araí se sentiram muito importantes nesta hora e imaginaram-se escorregando pelas águas com uma coroa real!

Hoje, a Fazenda Santana tem ruínas deste circuito das águas. Então, observe a ilustração da fazenda na época e ligue os pontos, descobrindo o caminho que as águas percorriam.



TESOUROS AFRICANOS

Lara gostou tanto de ligar os pontos, que começou a fazer ligações entre fatos da história de São Sebastião que já tinha aprendido na escola.



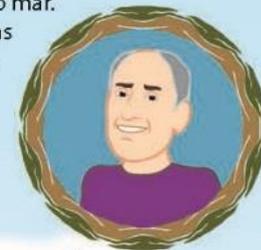
Uma parte dos negros que chegaram a São Sebastião, entre 1781-1865, eram da região do Reino do Congo (África). Os congoleses tinham uma sociedade forte e eram muito bons nos negócios, compravam e vendiam sal, metais, tecidos e produtos de origem animal.

Muitos congoleses conseguiram manter suas tradições por aqui e contribuíram com nossa cultura. Troque as figuras geométricas pela letra correspondente e descubra o nome da festa cultural da bacia do rio São Francisco. Uma mistura de teatro, dança e cantoria, que encena a coroação do rei do Congo.

Fonte: SEDUC - Programa de Enriquecimento Curricular - "História e Cultura de São Sebastião", Departamento de Patrimônio Histórico - SECTUR

ÁGUAS DO MAR: ESTRADAS DOS CAIÇARAS

Na pausa para o café, Seu Edivaldo, fotógrafo e amante da história caiçara, logo mostrou a Lara sua coleção de fotos antigas guardadas com muito carinho. Ele contou que os anos foram passando e São Sebastião foi se transformando aos poucos, pois não havia estradas e a região ficava muito isolada. Até o início de 1950, a maioria das viagens era feita pelo mar. Notícias, mercadorias e pessoas sempre chegavam pelas águas! Identifique uma tradicional forma de transporte muito utilizada naquele tempo, observando as imagens e resolvendo a cruzadinha.



Fonte: Jeannis Michail Platon (2010) *Descubra São Sebastião*. São Sebastião: Ed. do Autor, 314p.

ONDE ESTÁ A ARAÍ?

A roda de conversa seguiu tarde afora. Araí e Amana, entusiasmadas, comentaram as grandes mudanças ocorridas em São Sebastião. Afinal, em suas viagens pelo ciclo da água, estão sempre de olho nas transformações!

Ocupação Indígena



Ocupação Colonial



Ocupação Caiçara



Ocupação Atual



Desafio da Língua Portuguesa: E o futuro? Faça uma redação, em folha separada, de como você gostaria que fosse sua região daqui a 10 anos.

QUAL É A SOLUÇÃO?

Após tanto aprendizado, Lara percebeu que a ocupação de São Sebastião também trouxe muitas mudanças na cidade. E nas atitudes dos moradores... Então, teve a ideia de criar uma gangorra da bacia do rio São Francisco, pois Seu Áureo disse que a natureza é parecida com uma gangorra. Quando alguma ação interfere ou prejudica o meio ambiente, um dos lados pode subir ou descer.

De um lado, eles colocaram os problemas. Do outro, as consequências. Todos ficaram inquietos vendo a gangorra subir cada vez mais!



Observe a paisagem e complete, em cada retângulo, a consequência para cada problema ilustrado, consultando a gangorra. Em seguida, ajude nossos amigos a encontrarem as soluções, desenhando nos quadrados uma solução para cada problema.

Ah, não se esqueça de escrever embaixo de cada desenho qual foi sua ideia!

SOLUÇÃO

Parque Estadual da Serra do Mar

Plantio de árvores no parque

SOLUÇÃO

SOLUÇÃO

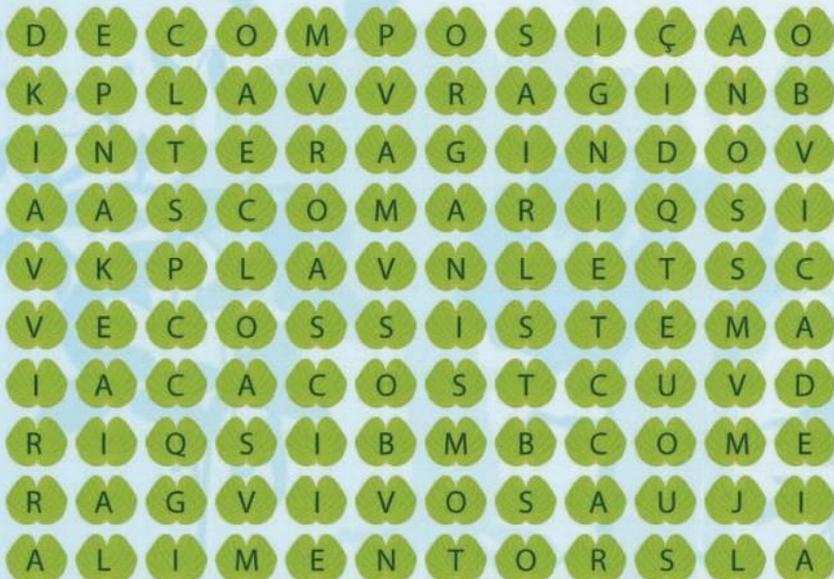
HORA DE AGUAR O QUINTAL

Já era tardinha quando Seu Áureo convidou os amigos para cuidarem do quintal. Coisa que ele faz todo feliz: varrer as folhas caídas, aguardar as plantas, limpar o terreno, adubar...

E não é que uma nova contação ele começou! As folhas caídas das árvores podem servir como adubo. Ao entrarem em **decomposição**, servirão de alimento para as plantas.

Lara então se lembrou de que a professora havia explicado que a decomposição faz parte da **cadeia alimentar**, onde cada **organismo** serve de **alimento** para o outro, que é a base de um **ecossistema**.

Lara observou a lagarta, os pássaros, uma pedra grande onde o gatinho Joaquim observava o passarinho. Uau! O quintal do Seu Áureo tem muitos seres **vivos**, e não vivos, **interagindo** entre si. Inacreditável, o quintal é um ecossistema! Agora que você conheceu um pouquinho do ecossistema do Seu Áureo, vamos circular as palavras em negrito nesse monte de folhas do jundu?

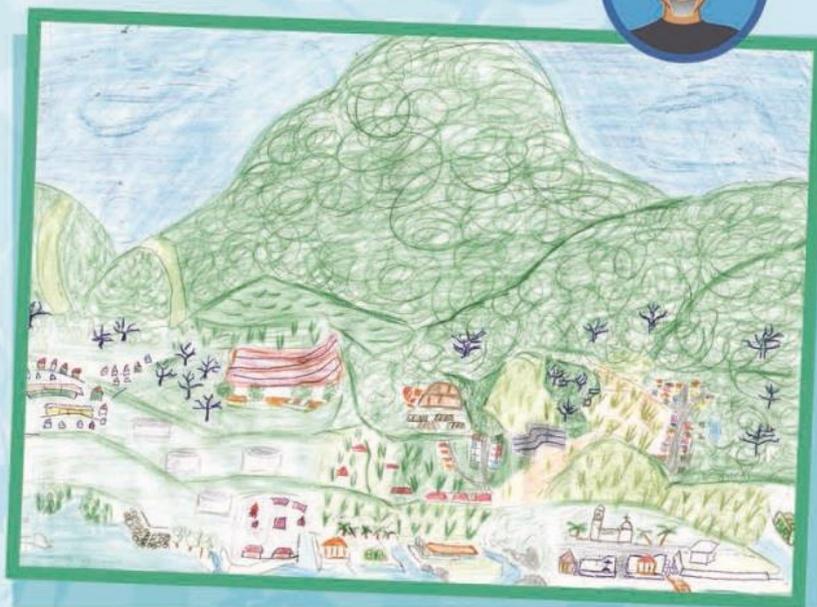


MINHA VEZ DE CONTAR...

Seu José Roberto até agora estava só escutando a roda de conversa, muito interessado e pensativo. Mas, na verdade, ele é outro grande conhecedor da bacia do rio São Francisco e sabe cada coisa interessante!

Ele é caseiro de um sítio atrás da pedreira. Dia desses, ele participou de um curso do Projeto Tecendo as Águas, um tal de "Curso de Biomapas". Mas, essa é outra longa história...

Veja o belo desenho que ele fez da nossa região! Um artista, não é mesmo? Faça como Seu José Roberto: escolha um lugar especial para você na bacia do rio São Francisco e desenhe na parte de trás desta folha.



Desenho: José Roberto de Oliveira, representando a Bacia do rio São Francisco. Julho, 2014.



Nome: _____

Escola: _____

Onde fica o meu lugar especial: _____

CADÊ A BORBOLETA QUE ESTAVA AQUI?

Foi um longo e divertido sábado para todos. Lara ainda tinha o domingo para desenhar todos os animais e insetos que encontrasse na praça, em frente ao Convento, como tarefa de casa.

Ela viu um passarinho vermelho e preto, um grilo e uma formiga. Tia Bete, curiosa, deu uma espichada de olho.

Lara mostrou o que estava fazendo e Tia Bete disse que quando criança via muitas borboletas, gambás e sapos, inclusive um muito esquisito que tinha chifres.

- Cadê as borboletas? - Lara perguntou.

Tia Bete explicou que as borboletas, assim como vários animais, estão ameaçadas de extinção. Isso quer dizer que elas deixarão de existir, caso não sejam protegidas. Por isso é importante não pegar os passarinhos que estão soltos e não matar as lagartas que irão se transformar em borboletas.

Esperta, Lara anotou tudinho! Observe os animais e insetos próximos da sua casa e faça um desenho deles. Depois escreva o nome e classifique pelo número de sílabas.



Pás-sa-ro



Trissílaba



TEIA DA BIODIVERSIDADE

De canto a canto da nossa Bacia Hidrográfica, Seu Áureo e Lara foram juntando um monte de gente diferente. Amana e Arai mal continham a felicidade, ao ver que tantas pessoas e parceiros se uniram para formar uma grande **REDE DE COOPERAÇÃO PELA VIDA** para salvar as águas do litoral norte de São Paulo. O legal é que ainda cabe muito mais gente nessa rede, como você! Vamos continuar esta história, juntos, mobilizando novos amigos?



SABERES DAS ÁGUAS



Abraço pelas águas!

Apoia



Realização



Produção técnico-pedagógica: Instituto Supereco.
Edição de textos: André de Ridder Vieira e Patrícia Mie Matsuo.
Pesquisa e produção dos textos: Debora Cubatelli Redivo e Sati Albuquerque Ballabio.
Colaboração: Juliano Hojáh, Reinaldo Gomes Dias dos Santos, Sidnei Simão da Silva.
Design gráfico e ilustração: Marcelo Calenda.
Revisão ortográfica e gramatical: Betty Silberstein.

Patrocinio



UMA REDE DO BEM PELAS ÁGUAS

Olá,

O dia estava bem agitado na beira da praia do São Francisco. E eu, mais ainda, quando o Seu Aveço me convidou para participar da equipe de análise da qualidade das águas do Rio São Francisco. Foi logo me dizendo:

- Corre, Lara! O pessoal já está lá para saber como estão as águas dos nossos rios. Você irá conhecer novos amigos e mexer nos materiais de laboratório. Parece coisa de gente grande, mas criança também pode participar, com o cuidado dos adultos.

Uau! Nunca me senti tão importante! Quer dizer que criança também pode ser cientista? Legal mesmo foi descobrir que o pessoal formou uma grande rede de amigos para salvar as águas da nossa região. De conversa em conversa, fui aprendendo um monte de coisas. A cada resultado da análise começava uma nova discussão: De onde vem a água que a gente bebe? Por que a água está tão fedida?

Bai de lá com a cabeça igual passarinho, querendo voar por aí e contar pra todo mundo que a gente precisa mudar a situação! Vamos voar comigo e com os nossos amigos?



SAÚDE E BEM ESTAR

Por falar em voar, Amana ouviu nossa conversa lá do céu e logo se juntou a Lara e seu mais novo amigo, o **SUPER H₂O**. Com ele, elas aprenderam que para termos saúde e bem-estar na nossa cidade, precisamos cuidar do lugar em que vivemos, mantendo-o sempre saudável, limpo e organizado.

O **SUPER H₂O** explicou a Lara que o saneamento básico ou ambiental é um direito de todos os cidadãos! Este tipo de serviço ajuda a garantir um lugar mais agradável, seguro e gostoso para brincar. Resolva as continhas, trocando o resultado pela sílaba correspondente e descubra de quais itens o saneamento deve cuidar.

$\begin{array}{r} 3 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 17 \\ - 13 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 15 \\ + 6 \\ \hline \end{array}$
--	---	--

$\begin{array}{r} 5 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$
---	--

$\begin{array}{r} 5 \\ - 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ + 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$
---	---	--

ÁGUA

3

PO

4

GO

8

XO

11

TÁ

12

LI

14

VEL

18

ES

21

TO

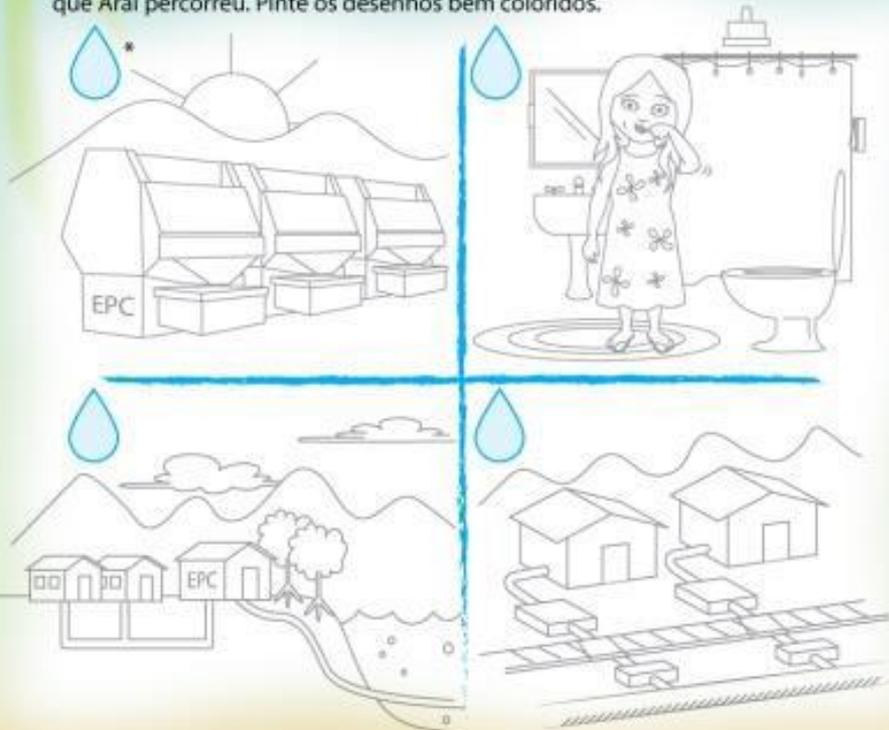


PARA ONDE VAI?

Depois que Lara percorreu o caminho das águas até nossas casas, um ponto de interrogação saltou da sua cabeça! E o que acontece com a água depois que usamos em casa? Andando de lá para cá, teve uma ideia: Arai poderia entrar na tubulação da sua **CASA** no bairro São Francisco, que já está ligada a uma **REDE DE CANOS**, e ver até aonde a água irá chegar.

Arai logo descobriu que água usada nas casas contém impurezas e vira esgoto. Na rede de canos, o **ESGOTO É TRATADO** para virar de novo água segura para a saúde. E lá foi Arai pelos canos, indo parar no canal de São Sebastião, perto do mangue do Araújo.

Mostre o que você aprendeu, numerando as cenas na sequência do caminho que Arai percorreu. Pinte os desenhos bem coloridos.



* A Estação de Pré-Condicionamento de Itatinga (EPC) faz a remoção de sólidos e cloração.

RIO DOENTE, GENTE INFELIZ!

A aventura não parou por aí. Arai contou a Lara que algumas casas não estão ligadas na rede de coleta de esgoto e ele cai direto no rio.

- **É ISSO, DAÍ VEM A POLUIÇÃO!** - gritou Lara pelos ares com ar de preocupada.

O grupo de amigos lembrou Lara da análise das águas do rio São Francisco. O **Projeto Tecendo as Águas** pesquisou quatro pontos diferentes do rio, desde a sua nascente até onde ele deságua no mar. Com os resultados, a equipe vai alertar a cidade que é preciso mudar a situação para melhor.

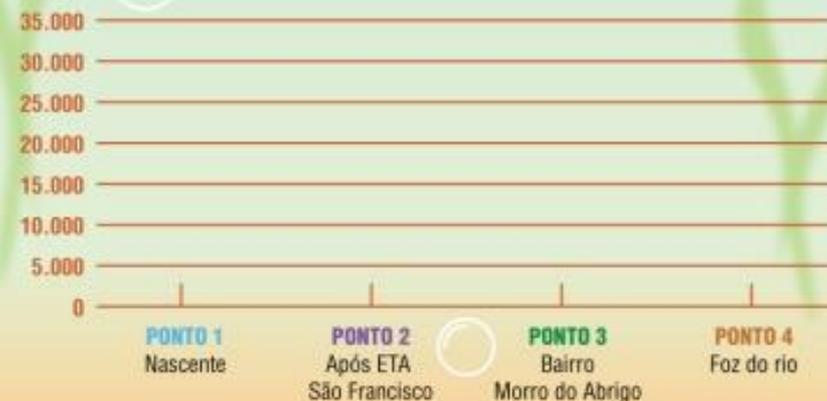
Vamos ver o que a equipe encontrou em 2014?

	PONTO 1 Nascente	PONTO 2 Após ETA São Francisco	PONTO 3 Bairro Morro do Abrigo	PONTO 4 Foz do rio
Nº DE BACTÉRIAS RELACIONADAS A FEZES*	0	3000	33.000	17.000

* Dados adaptados do Projeto Tecendo as Águas/Instituto Superior
VPM (Valor máximo permitido) = 1.000

Construa seu gráfico da saúde do rio, utilizando os valores encontrados pela equipe em cada um dos pontos.

SAÚDE DO RIO SÃO FRANCISCO



ONDE ESTÁ A ARAÍ?

Lara ficou feliz, pois ainda pode haver solução. Percebeu a importância das **lições de pesquisa** da sua escola.

Seu professor de Geografia contou que São Sebastião é a cidade mais antiga do Litoral Norte de São Paulo. Durante todos esses anos, muitas pessoas saíram e tantas outras chegaram. Com as mudanças na economia, moradores migraram para outros locais e, depois, com as novas oportunidades que a cidade oferecia, outras pessoas vieram morar em São Sebastião. A população só tem aumentado*:

- *Ufa como está crescendo! Será que vai ter água para todo mundo?* – pensou Lara.

2010 ↑ 73.942 pessoas

1991 33.890 pessoas

1980 18.917 pessoas

Conte na sua sala quantos alunos:

nasceram em São Sebastião:

nasceram em outras cidades:

Vários motivos levam as pessoas a saírem de sua cidade natal. Dona Geni é uma artesã e moradora do Morro do Abrigo. Ela chegou há mais de 30 anos em São Sebastião, quando seu pai veio trabalhar na construção da Rodovia Rio-Santos. **Entreviste** mais três pessoas, amigos e familiares, que também vieram morar em São Sebastião e **preencha** os quadros com as informações. **Desenhe** também o motivo que fez a pessoa mudar para São Sebastião.

Nome:

Ano que mudou:

Cidade de origem:

Nome:

Ano que mudou:

Cidade de origem:

Nome:

Ano que mudou:

Cidade de origem:



Mostre para os seus amigos e veja as descobertas que eles também fizeram!

* Fonte: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas

CUIDANDO DAS NOSSAS ÁGUAS

Encucada com o aumento da população, Lara chamou o Super H₂O para um bate papo na *internet*. Ele logo sugeriu convidar sua amiga Denise, especialista em saúde. A conexão não estava boa e algumas palavras ficaram confusas. Ajude nossos amiguinhos, trocando os números pares pelas letras correspondentes e complete as frases. Depois, leia toda a conversa.

Nossa! Tanta gente vindo para nossa cidade. Será que vai ter

26	8	32	2

para todo mundo?



Verdade Lara. Por isso é tão importante

10	32	12	20	2	36	18	28	22

da água!



Ah! Mas eu já faço a minha parte! Tomo banho rápido, e

36	24	2	4	36	28	6	24	12	30	28

a água para limpar o quintal.



Olá Lara, sou a Denise. Entrei agora no chat. Você sabia que

existem grupos de pessoas que

32	22	28

 se reúnem para decidir sobre o

da água na região?



Que legal Denise! Como eu posso participar?



2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
A	P	V	G	C	I	N	Ã	M	D	S	E	Ã	O	T	U	Ç	R

MINHA VEZ DE CONTAR...

Quantas aventuras nós acompanhamos com a Lara em suas descobertas pela bacia do rio São Francisco, não é mesmo? Vimos sua alegria em aprender coisas novas e em se tornar uma defensora das águas da sua região. E quantos amigos especiais ela conheceu que também estão cuidando do meio ambiente da sua cidade!

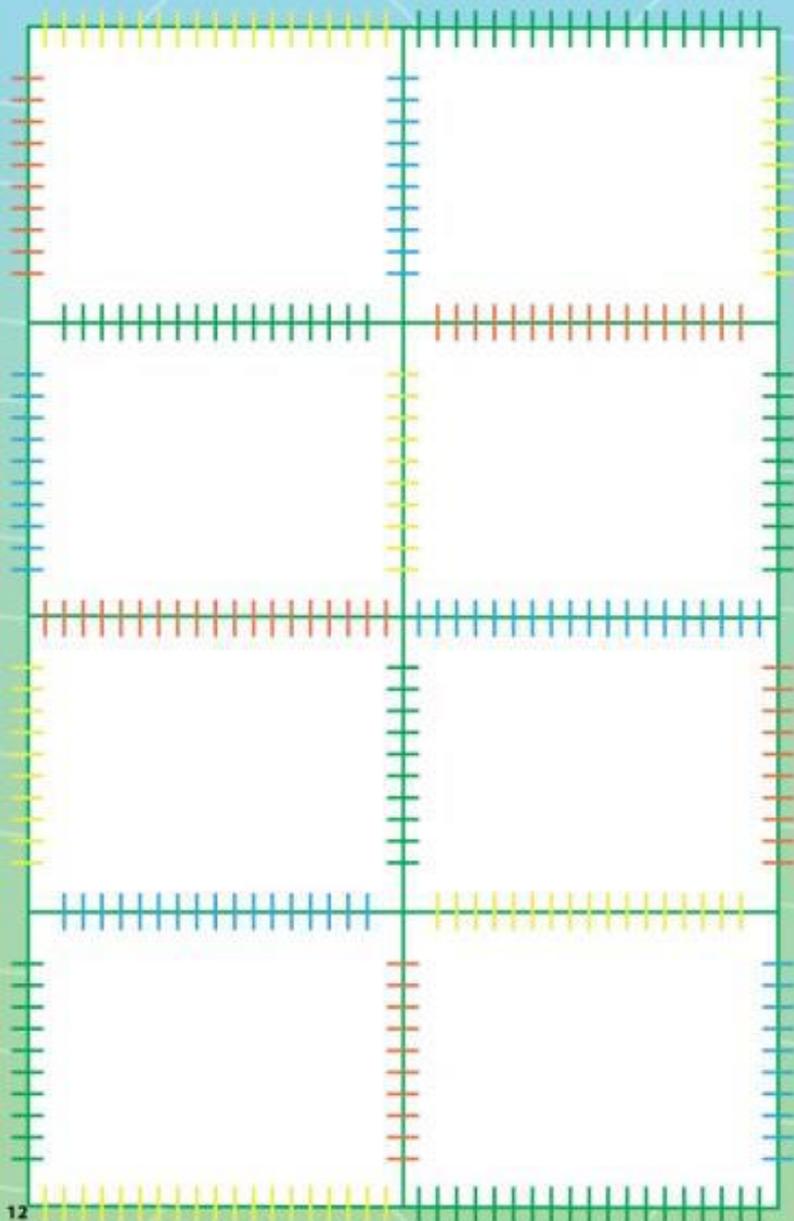
Agora, convidamos você para nos contar tudo o que você aprendeu nos cadernos, criando sua própria história em quadrinhos. Você pode virar a personagem principal da sua história, incluir as pessoas da sua família, os amiguinhos da Lara, da sua comunidade. Tem espaço até para o seu animal de estimação! Use quantos quadrinhos desejar e mostre toda sua criatividade.

Nome: _____

Escola: _____

Idade: _____

Título da minha História em Quadrinhos:



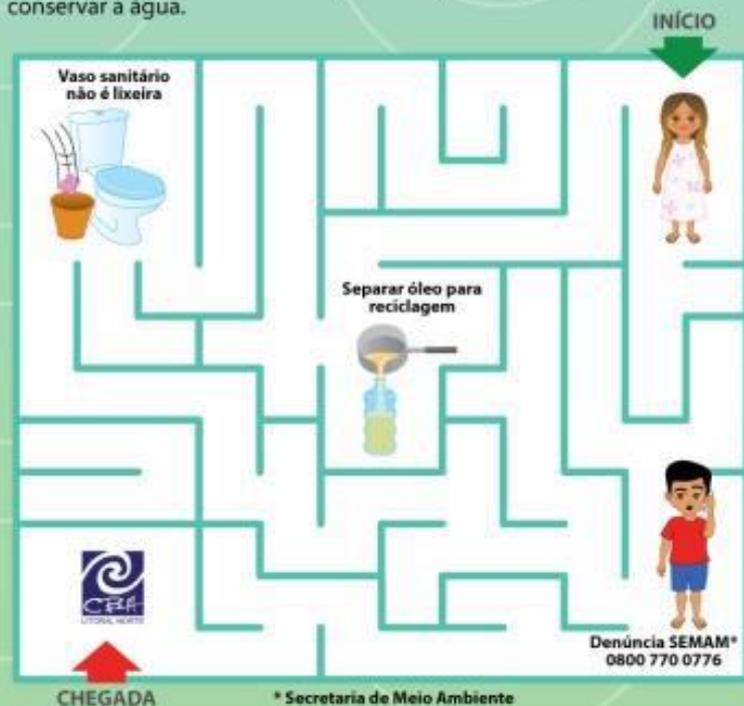
GENTE QUE CUIDA DAS ÁGUAS

Lara continuou sua conversa com a Denise, que ajuda a cuidar das águas há muito tempo. Ela contou que pessoas de diferentes instituições, da sociedade civil e do governo se reúnem em um grupo para discutirem o uso da água na região.

Denise falou animada das reuniões do **Comitê de Bacia Hidrográfica do Litoral Norte (CBH-LN)**, que existe para ouvir a todos, estudar o que não está indo bem, e ajudar na construção coletiva de soluções para os problemas com as águas.

Lara ficou intrigada: como ela e os amigos poderiam participar? Lá na internet encontrou a agenda de reuniões no site **www.cbhln.com.br**. Ajude Lara a chegar à reunião do CBH-LN pelo labirinto.

Circule, no caminho, as atitudes positivas que você já faz para ajudar a conservar a água.



CARTINHAS DOS AMIGOS DA ÁGUA

Queria que o rio perto da minha casa fosse limpo para eu nadar e beber água e para os animais e para tudo que tem vida!

(Kevin Gabriel Gonçalves, Projeto Cidadão Criança).

Para preservar termos que conscientizar adultos, nesses pais e filhos.

(Amanda Lemes da Silva, EM Walfrido Maciel Monteiro).



Seu Áureo gosta muito de contar histórias, mas também adora ler e aprender com as outras pessoas. Ele ficou sabendo que alunos como você escreveram cartinhas para a equipe do Projeto Tecendo as Águas. Ficou curioso para conhecer um pouco mais sobre os jovens e o que eles pensam. Seu Áureo gostou tanto de ler as cartinhas que selecionou algumas para contar para seus netos. Veja alguns trechos de cartinhas que ele recebeu!

Eu aprendi muitas coisas que eu não sabia sobre os rios. Eu nem sabia que os rios abasteciam as nossas cidades. Nem sabia que pão, açúcar, leite, banana e manteiga utilizavam muitos e muitos litros de água.

(Marrathe Costa Silva, Projeto Garoçá).

Só usamos o nosso veículo quando é muito necessário, pois andamos sempre a pé ou de bicicleta.

(Anderson Assunção, EM Profª Maria Francisca Santana M. Tavoraro).

Eu não sabia que a água vem da Bacia do Rio Juruiquerê, eu pensava que a água vinha da Sabesp.

(Wellington de Abreu, Projeto Garoçá).