Eu sou uma gota de ÁGUA: conservar e produzir!

Apoio:

ZONA DA MATA cta centro de tecnologias alternativas

EFA + Puris
ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA A SERVIÇO DA PROMOÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL SOLIDÁRIO

AFA
Associação dos Agricultores Familiares de Araponga

MUSEU DE CIÊNCIAS DA TERRA
ALEXIS DOROFEEF
DPS - UFV

SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS DE ARAPONGA

TEIA/UFV

fnma
Fundo Nacional do Meio Ambiente

Ministério do Meio Ambiente

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

FAPEMIG

MEC/SESU
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

Revisão de texto:
Márcia Yoshie Kasai

Desenhos e jogos:
Neide Lopes

Projeto Gráfico:
Oswaldo Santana

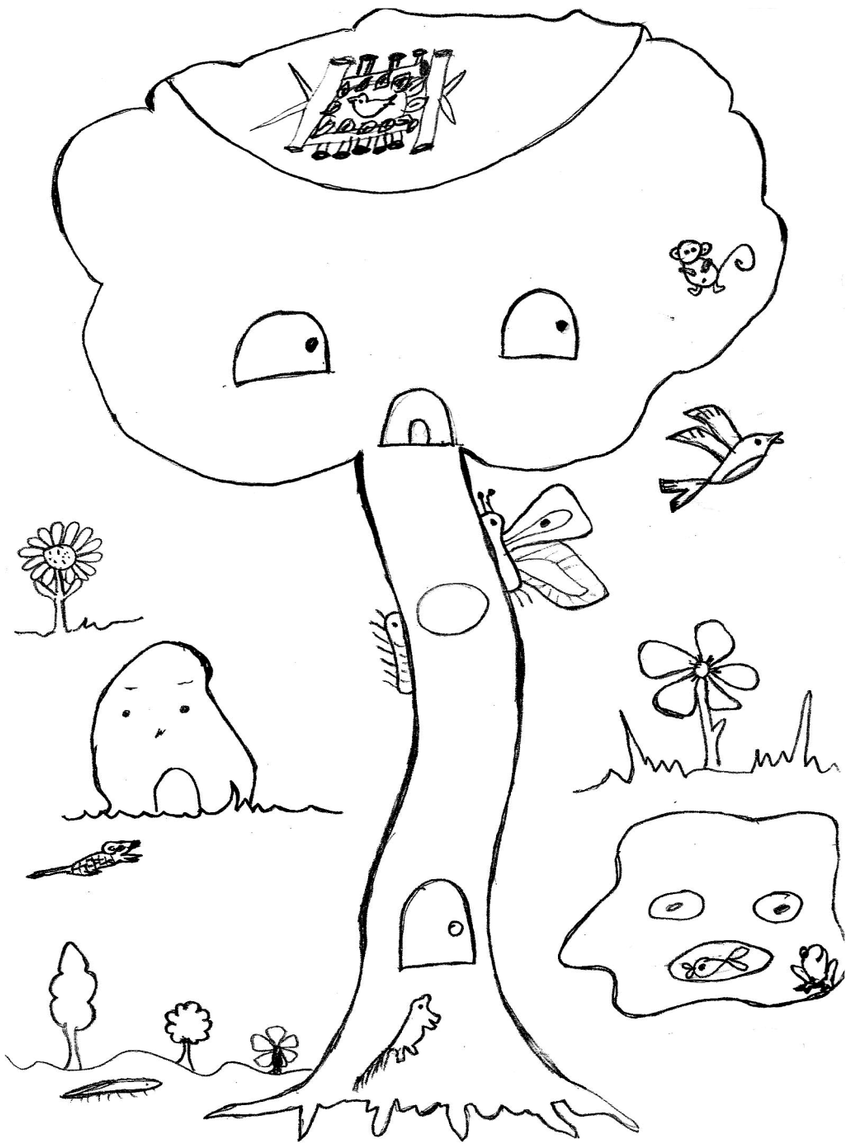
Viçosa - MG, maio de 2011

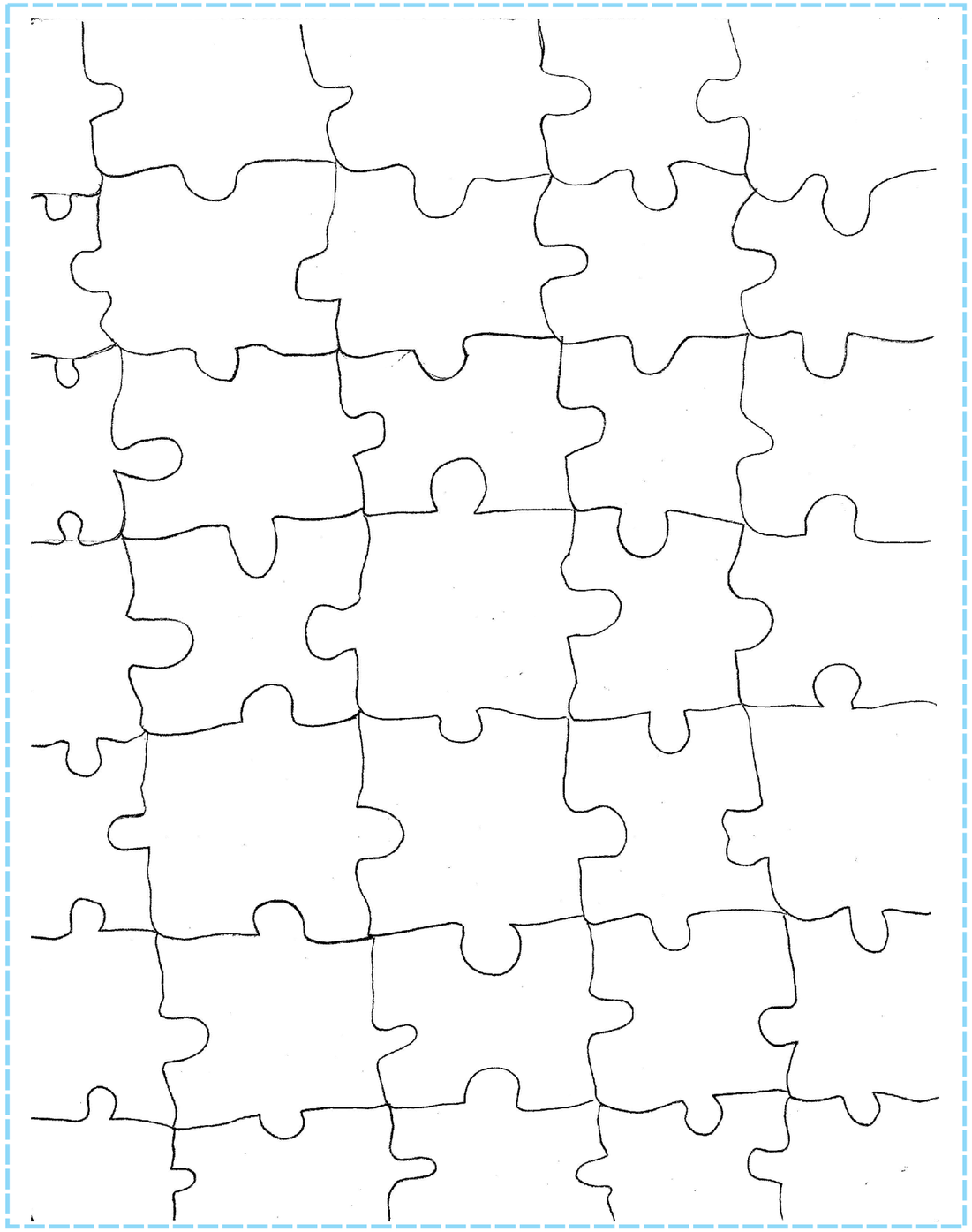
Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata - CTA-ZM
Sítio Alfa-Violeira, Zona Rural,Viçosa - MG
cxp 128 cep 36570-000 tel: (31) 3892 2000
cta@ctazm.org.br - http://www.ctazm.org.br

PINTE E ESCREVA !

Deixe sua imaginação voar... Pinte o desenho ao lado e escreva a estória desses seres e a relação deles com a água.

Dica: Você pode se imaginar como sendo esses seres, como eles são ou gostariam de ser, o que eles pensam e conversam já que vivem juntos.





Eu sou uma gota de ÁGUA:
conservar e produzir

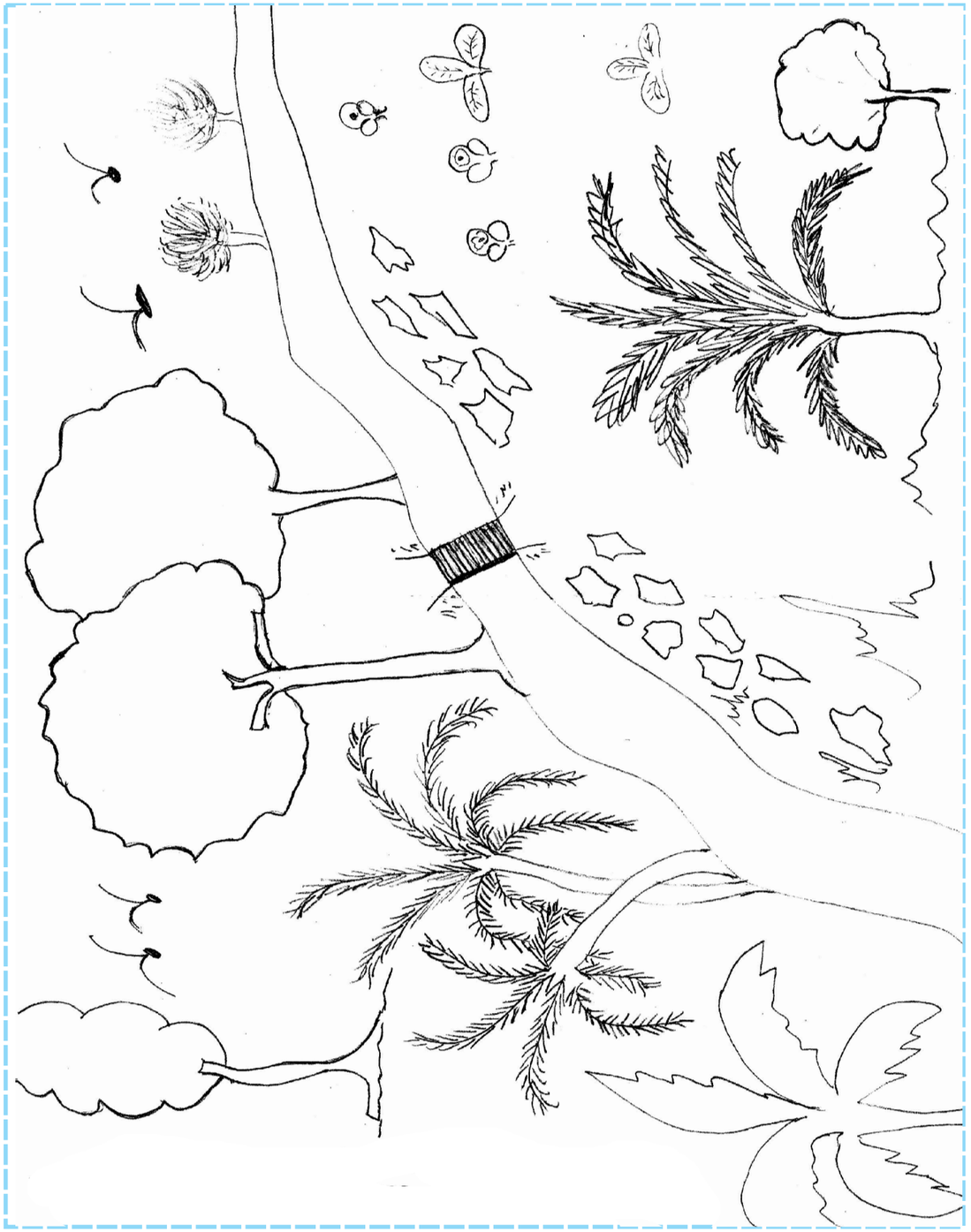
Joana Junqueira Carneiro
Adriellem Lidia Marta Soares da Silva
Lucas Teixeira Ferrari
Lucas Machado Pontes
Ivo Jucksch
Raphael Bragança Alves Fernandes
Elpidio Inácio Fernandes Filho
Cristine Carole Muggler
Eduardo de Sá Mendonça
Irene Maria Cardoso

Participação Especial: Paulo e Cleudinéia Amaral

Não temos cuidado das águas como precisamos. Por causa disto temos tido muitos problemas. Mas para cuidar é preciso conhecer. Não podemos cuidar bem daquilo que não conhecemos. Nesta cartilha vamos conhecer um pouco mais sobre a água e o seu ciclo e como a água é tão importante para nós. Vamos também conhecer a importância de cuidar melhor do solo para que possamos ter mais água e água com qualidade, pois para cuidar da água é preciso cuidar do solo. Vamos refletir sobre como nossas ações contribuem para diminuir e contaminar a água. Vamos conhecer também um pouco da experiência de agricultores de Araponga (MG), que têm contribuído para aumentar a quantidade e melhorar a qualidade da água e do solo. Nosso objetivo é contribuir para que cuidemos melhor do nosso Planeta Terra feito de Água!

PINTE e RECORTE

seguindo os riscos no verso e monte seu quebra cabeça



PARTE 1
Importância da água

A água existe de vários jeitos. Existe a água sólida, que é o gelo. Existe a água líquida, que é a água das nascentes, dos rios, dos lagos, dos mares e a que sai pela bica ou pela torneira! E existe a água gasosa, que é o vapor presente no ar.
Grande parte da água na Terra está nos oceanos. Se toda a água do mundo fosse dividida em 100 partes, 97 dessas partes estariam nos oceanos. Das três partes que não estão nos oceanos, duas partes estão nas geleiras, na forma de gelo e, apenas uma parte, está na terra, nos lençóis freáticos, depósitos subterrâneos (aquíferos), rios, lagos e nascentes. Esta é a parte que chamamos de água doce.
A água que usamos para beber, cozinhar e irrigar e que as plantas utilizam para crescer é a água doce, ou seja, uma pequena parte de toda a água que tem no nosso planeta! Mas por conta da contaminação cada vez maior das águas, cada dia menos água doce é apropriada para o consumo.
De toda a água doce superficial do mundo, cerca de 16 partes estão na Amazônia. Esta é uma grande riqueza, e se não cuidamos bem da Amazônia, estaremos descuidando deste bem tão valioso!

Olá!...Você sabia que gente é mais água que gente?

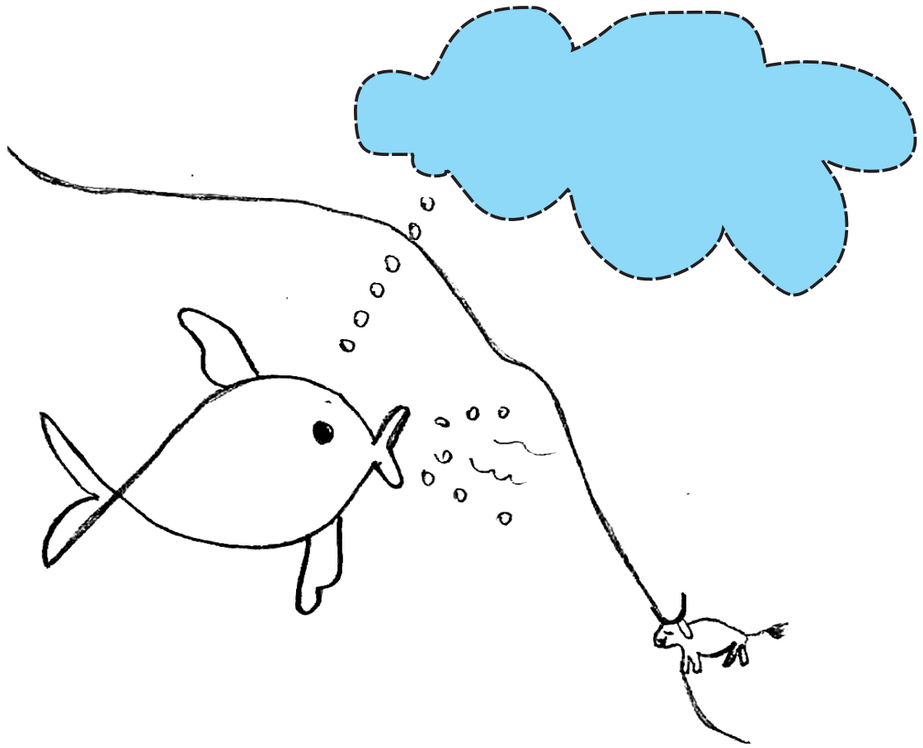


Você sabia que quase 70 % do nosso corpo é água? Isto é o mesmo que dizer que de cada 100 partes, 70 partes são de água. Muito do que comemos também tem muita água. Por exemplo, a banana tem 74 % e a alface tem 95 % de água! Além disto, não conseguimos viver sem água. Dependemos dela para tudo o que fazemos!

O que fazemos todos os dias? Vamos pensar sobre isto?

Preparamos nossos alimentos; matamos a sede; cuidamos da horta, da roça, dos animais; limpamos a casa; escovamos os dentes; tomamos banho no chuveiro, no rio ou na cachoeira e muitas outras coisas. Para tudo isso precisamos da água. Além dos seres humanos, os demais seres vivos utilizam a água para matar a sede, para nadar, se banhar e para caçar. A água é também a casa de muitos animais e vegetais, como, por exemplo, os fitoplânctons (pequenos vegetais existentes na água), zooplânctons (pequenos animais), insetos, peixes, aves e sapos. Enfim, nós não somos os únicos que utilizamos este valioso recurso natural no dia-a-dia.

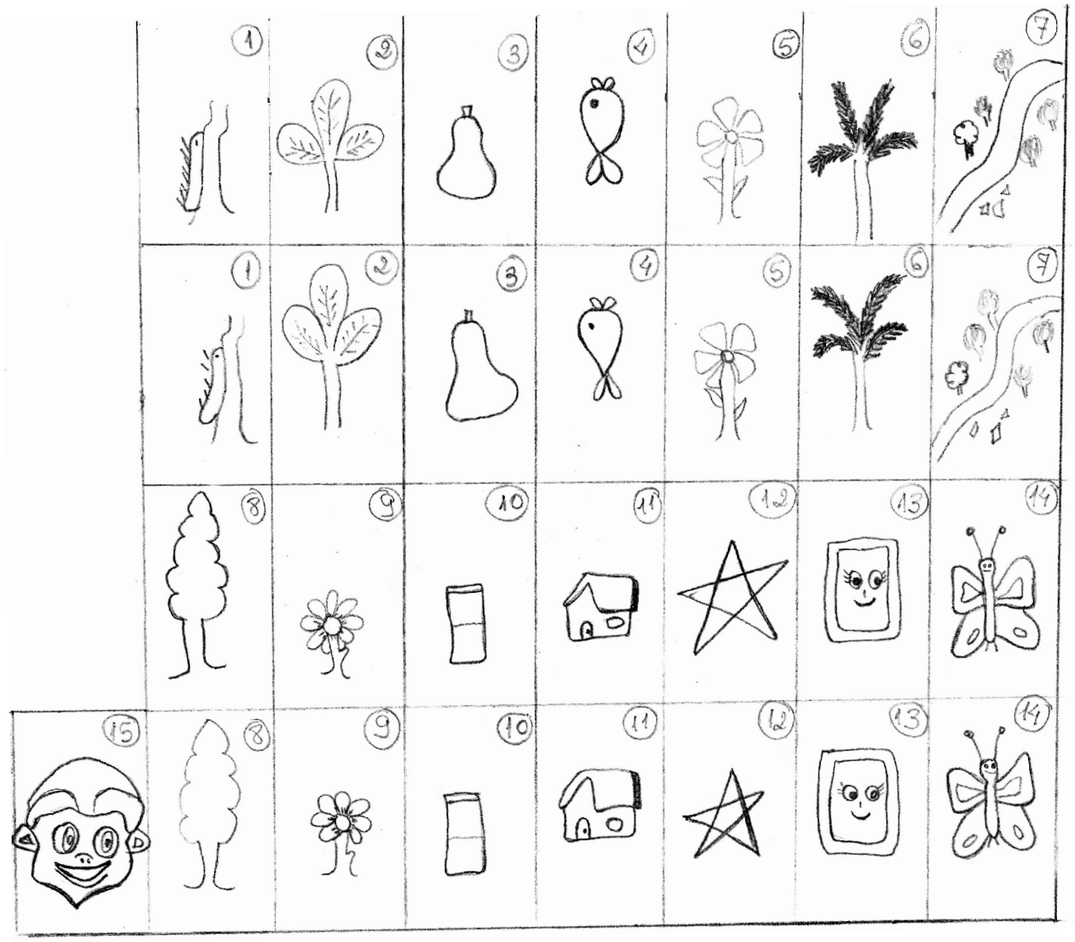
Não devemos nos esquecer disso!



A água além de gerar vida é também abrigo de vida! A água é muito importante para nossas vidas, para as vidas de todos os seres da Terra e para o meio ambiente. Mesmo assim, não estamos dando a atenção e importância que a água merece. Fazemos muitas coisas que prejudicam a qualidade e diminuem a quantidade de água. Para cuidar é preciso conhecer. Vamos conhecer um pouco mais sobre a água?

Jogue com seus amigos!

Para isso você deve cortar as cartas. Se quiser, pode também colori-las. Convide um ou mais amigos. Sentados em círculo, embaralhe e distribua as cartas, sem que ninguém veja as cartas dos colegas. Em seguida, os jogadores devem colocar os pares formados na mesa. Os pares não formados por duas cartas iguais. Pode acontecer de algum jogador não formar nenhum par. Quem entregou as cartas é o primeiro a jogar, pegando, sem olhar, uma das cartas do jogador à direita. Se formar algum par, deve abaixá-las à sua frente, se não formar, deve continuar com a carta e é a vez do jogador seguinte (De quem você pegou a carta). O jogo segue rodando á direita até que um dos jogadores fique com uma única carta na mão, a carta do Mico. Quem tiver a carta do Mico perde e quem tiver o maior número de pares ganha.



Além das árvores e do café tem também o mato. O mato é roçado e não capinado. Isto ajuda a proteger o solo contra a erosão. Alguns matos são também leguminosas.
O cuidado com toda a propriedade é muito importante para a conservação do solo e para a produção de água de qualidade.
A família costuma dizer que depois que começaram a cuidar do solo, a deixar árvores na pastagem e no café, o que não falta mais na propriedade é lenha e água! Paulinho afirma também que já mudou a cerca da nascente seis vezes, pois com a recuperação, a água vai nascendo mais para cima no morro. Por isto dizemos que nesta propriedade a água sobe!



Neste nosso "passeio" conhecemos como a agroecologia contribui para melhorarmos a nossa água e a vida de muitas pessoas e animais que dela dependem. Muitas outras experiências existem e aos poucos vamos ampliando nosso conhecimento e fazendo com que nossas atitudes contribuam para a conservação da água, do solo e da vida!

PARTE 2
Ciclo das águas

Você sabe como funciona o Ciclo da água?

A água circula pela terra e pela atmosfera, por isto dizemos que existe um ciclo das águas.

A água chega ao solo vinda das nuvens.

As nuvens estão no local que chamamos de atmosfera, e nelas a água encontra-se na forma de vapor de água.

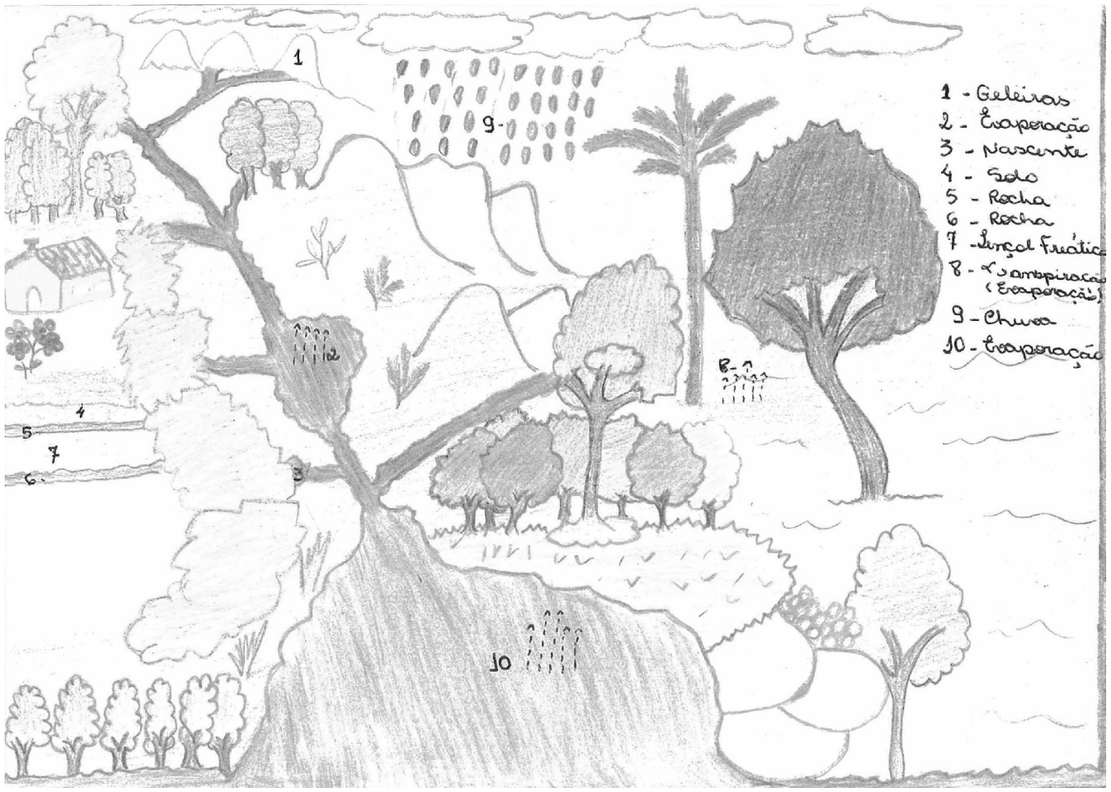
O vapor ao se tornar líquido cai na forma de gotas de chuva, ou ainda em pequenas gotículas de orvalho, durante a noite e o amanhecer.



A água da chuva que chega ao solo pode infiltrar no solo ou escorrer formando enxurradas. A água da enxurrada vai para os rios e para os mares. A água que infiltrou no solo vai para o lençol freático e depósitos subterrâneos e daí para as nascentes, rios e também para o mar. As águas dos rios e do mar podem evaporar e voltar de novo para a atmosfera, e depois virar chuva de novo! É então um ciclo!

É melhor a água infiltrar no solo ou escorrer formando a enxurrada?

Claro que na natureza acontecem as duas coisas, mas se não cuidarmos do solo, a água infiltra pouco e escorre muito. E isto não é bom. Muita água escorrendo acaba causando problemas, como erosão, deslizamento de terras e enchentes.



O que faz a água infiltrar no solo?

O solo é como uma esponja, cheio de buraquinhos, por onde a água infiltra. Chamamos estes buraquinhos de poros. Muitos poros são tão pequenos que nem os enxergamos, outros já são maiores. O solo tem poros por causa dos torrões do solo. Têm poros entre os torrões e também dentro dos torrões. Quanto mais poros, mais fofo é o solo e mais água infiltra. Quanto menos poros, mais duro (compactado) é o solo, assim a água tem mais dificuldade de infiltrar.

Por que é bom a água cair devagar no solo?

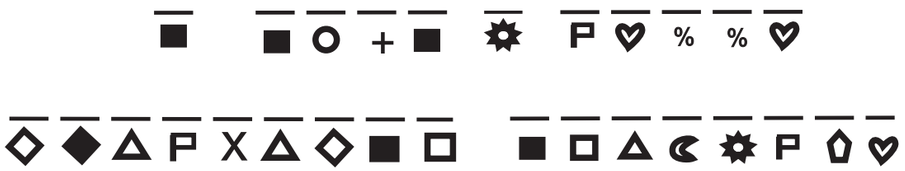
Se o solo estiver desprotegido, a chuva bate com muita força no solo, pode desmanchar os torrões e o solo solto pode entupir os poros de outros torrões. Entupindo os poros não tem jeito de a água infiltrar! Aí ela vai virar enxurrada. Deixar os solos cobertos com plantas vivas ou mortas ajuda a água a infiltrar mais e escorrer menos. A vegetação amortece o impacto das gotas de chuva.

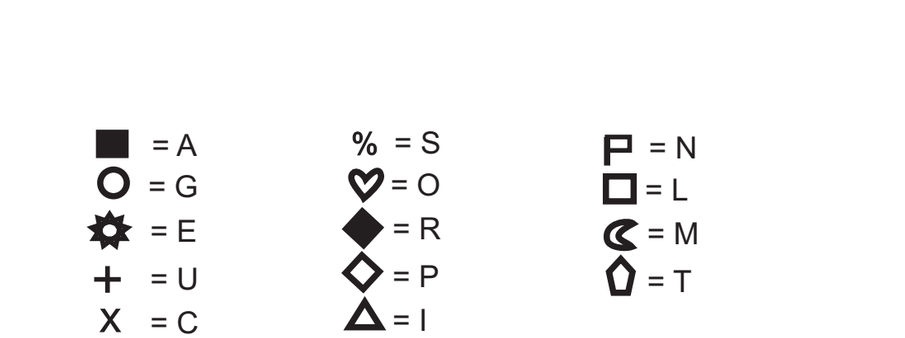


A família não cuida só da nascente, do curso d'gua e da pastagem. Eles cuidam também do café. No topo do morro que é plano foi feito um sistema agroflorestal: café com árvores. As árvores são escolhidas para ajudar o café. Muitas árvores são frutíferas e assim servem de alimento para a família e para os animais. Estas frutas são também compartilhadas com os vizinhos ou vendidas no mercadinho agroecológico de Araponga. Estas árvores ajudam a recuperar outros locais próximos fornecendo sementes, que se espalham com a ajuda dos pássaros e de outros animais que delas se alimentam.
Para conviver com o café, as raízes das árvores devem ir mais abaixo no solo, não ficando no mesmo lugar das raízes do café. É bom também que as árvores deixem cair as folhas na época da seca. Na época da seca é quando o café precisa de mais luz. Se as folhas caem sozinhas, não precisa podar as copas das árvores e diminui o trabalho da família. Só precisa podar os galhos baixos. Estes galhos são também usados para lenha e madeira. Muitas árvores são leguminosas e fixam o nitrogênio, ajudando a adubar o café. As espécies arbóreas nativas presentes no sistema agroflorestal são o jacarandá-caviúna, o fedegoso, a canafístula e a capoeira branca. As fruteiras cultivadas na área são, principalmente, a banana, o abacate e o mamão.

COLOQUE NOS ESPAÇOS AS LETRAS CORRESPONDENTES AOS DESENHOS!

Decifre o enigma!





As árvores ajudam a proteger o solo da força das chuvas, do sol direto, fornecem lenha e moirões de cerca, e deixam cair folhas que adubam a terra, além de fazer sombra para o gado aumentando o seu conforto. É importante conhecer as árvores que combinam com a pastagem. A preferência é por árvores que não perdem as folhas na seca e que possuem folhas pequenas.
O cuidado principal com as árvores é cortar os galhos baixos para deixar entrar sol e ar na pastagem. Os galhos cortados ou que caem com o vento são utilizados para fazer cerca e para lenha. Assim a árvore fornece madeira e continua viva. Paulo Amaral conta que já chegou a retirar mais de 180 estacas em um só ano com as podas dos galhos das árvores. Sem derrubar uma única árvore.
Na pastagem, o capim gordura é mantido sempre alto para garantir a cobertura do solo, mas não alto demais, pois pode sobrar na seca e pegar fogo fácil. Há ainda uma pequena área com sapé, capim que indica que o solo está degradado e que o gado não gosta de comer. Este capim é amassado com a foice para ser controlado e favorecer a brotação do capim gordura. Também foram plantadas árvores no local, que ajudam a controlar o sapé, pois ele não tolera o sombreamento.
O manejo da pastagem é feito de modo a favorecer ao máximo a infiltração da água da chuva e evitar que ela escorra pela superfície do terreno. E existe também um bebedouro para o gado, para que ele não vá até o curso d'água e suje-a.

E para onde vai a água que infiltrou no solo?

As plantas precisam de água para viver. Elas usam parte da água que infiltrou, a água que fica nos poros pequenos do solo. Já as águas dos poros maiores escorrem e chegam ao lençol freático.
Lençol freático é a parte mais profunda do solo, onde todos os poros estão cheios de água.
Até chegar ao lençol freático, a água já passou pelos poros grandes do solo e é normalmente considerada uma água de qualidade, pois foi filtrada naturalmente pelo solo. A água do lençol freático é aquela que vai abastecer as nascentes, os córregos e os rios. Uma nascente é como se o lençol freático brotasse da terra! A nascente é a torneira e o solo e o lençol freático é a caixa de água!
É por isto que dizemos que para ter água de boa qualidade é preciso cuidar bem do solo! Você pode e deve querer ter uma torneira bonita e bacana, mas isto de nada adianta se você não tiver também uma boa caixa de água!

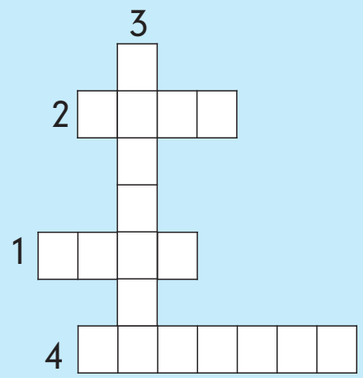
Enxurrada causa erosão do solo!

Quanto mais água infiltra no solo menos chance temos de ter erosão. Se o terreno é muito inclinado, a enxurrada ganha muita velocidade e carrega ainda mais solo. Chamamos de erosão quando a enxurrada retira o solo e o leva para as baixadas, córregos, rios e mares.
A vegetação ajuda a diminuir a velocidade da enxurrada, fazendo a água correr mais devagar, dando mais tempo para ela infiltrar no terreno.
Com a erosão perdemos muita terra fértil. Junto com o solo vai embora a matéria orgânica que é o esterco da terra. A erosão também polui e enche as águas dos rios, lagoas e tanques de sedimento, assoreando-os.

Tudo o que fazemos para atrapalhar o Ciclo das Águas prejudica as águas e nossas vidas!

Teste:
Veja se você ainda se lembra do que leu, responda as perguntas abaixo e depois preencha as palavras cruzadas.

1. No Planeta Terra existe muita _____.
2. Somente uma pequena parte é água _____.
3. Dessa pequena parte, uma parte menor ainda é boa para o _____.
4. Já que uma grande parte está _____.



Parte 3
Contaminação e perda de águas

O QUE FAZEMOS QUE NÃO É BOM PARA AS ÀGUAS?

Desmatamento

As plantas são as principais responsáveis para receber a água da chuva e levá-la para o do solo, onde ela vai se infiltrando e acumulando até formar o lençol freático. As plantas também ajudam a proteger o solo da erosão com suas raízes, e assim ele não é levado pelas águas da chuva. Estes são serviços ambientais proporcionados pelas plantas. As áreas desmatadas perdem estes serviços que as árvores fazem de graça para todos nós!



Solo descoberto e erosão

Quando capinamos demais e deixamos o solo sem proteção aumentamos a erosão do solo já que sem a proteção da vegetação a chuva e o sol castigam o solo. As plantas protegem o solo do impacto das gotas de chuva e do sol forte. As plantas também formam barreiras naturais fazendo com que a água se infiltre mais no solo e chegue mais devagar e em menor quantidade nos rios.

Será que a água que não infiltrou no solo vai fazer falta na época seca?

O caso da água que sobe...

Quando Paulo e Cleudinéia compraram a propriedade há aproximadamente 20 anos, havia apenas seis árvores: dois angicos, duas garapas, uma piúna e uma outra árvore. A primeira coisa feita pela família foi o cercamento da nascente e do curso d'água protegendo-os do pisoteio do gado e favorecendo a volta da vegetação natural. O curso d'água é o caminho que a água faz da nascente até o córrego. A cerca foi feita próxima do curso d'água, pois a propriedade é pequena e precisava das outras áreas para o plantio para o sustento da família.

No local protegido eles deixaram nascer árvores e plantaram outras, formando um corredor de vegetação na pastagem. As espécies que foram plantadas foram escolhidas pela própria natureza. Inicialmente, eles observaram as árvores que começaram a nascer na área, e depois buscaram mudas destas árvores em capoeiras próximas, beiradas de estradas e em outros locais para plantar no local cercado.

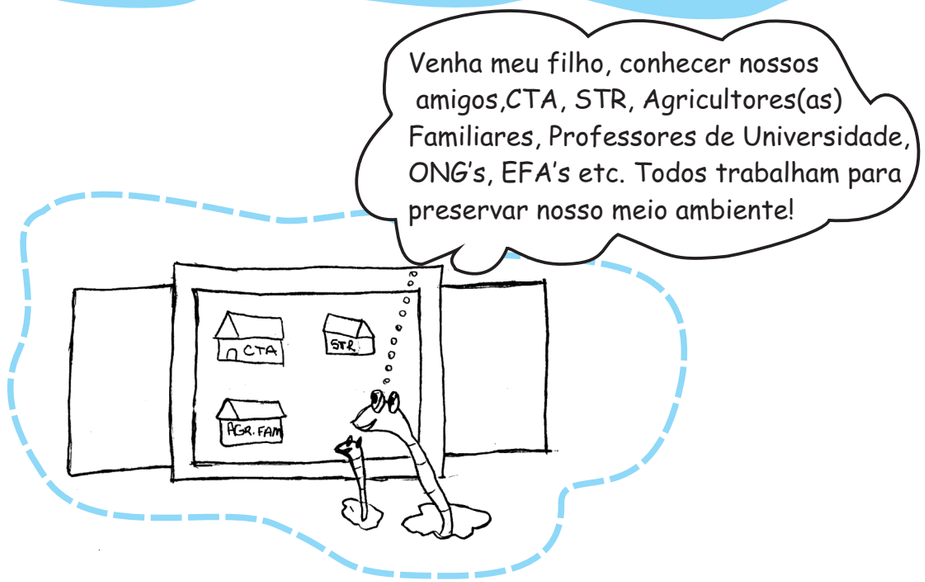
Segundo Paulinho, eles não forçaram a natureza, pois só plantaram aquilo que ela mostrou que aceitava. Ele disse: “Muitas vezes plantamos uma árvore em um lugar, mas ela morre, porque a natureza ainda não a quer ali, mas se você planta o que já tem no lugar, você ajuda a natureza. A natureza vai cuidando e outras árvores vão aparecendo, você observa e sabe então quando é que você pode plantar outros tipos de árvores”.

Agora, o curso da água protegido com cerca e árvores serve de corredor e abrigo para animais silvestres de pequeno porte como o tatu e o preá. Antes não eram vistos no pasto e agora são comuns ao longo do corredor formado à beira do curso d'água. Também começaram a aparecer muitos passarinhos.

A família não cuidou só da nascente e do curso d’água, eles cuidaram também da pastagem. A água nasce em um morro usado como pasto de capim gordura, onde tinha seis árvores. Eles deixaram crescer as árvores que já existiam e foram cuidando das novas que nasciam na pastagem, além de plantar outras árvores.

Onde existiam seis árvores hoje existem mais de 6 mil!

No local podem ser encontradas muitas árvores diferentes: ingá, cedro, aroeirinha, pororoca, garapa, angico-vermelho, piúna, brauninha e canudo-de-pito. Na parte mais amorrada tem muito canudo-de-pito. Esta árvore atrai muitas abelhas pela sua abundância de pólen. Abelha é boa para polinizar as plantas e ainda produz mel!



Esse jeito diferente de produzir e se relacionar com a natureza e todos os seres vivos é chamado de Agroecologia!

Vamos juntos fazer uma visita em Araponga-MG e conhecer uma experiência interessante...

Um ótimo exemplo da mudança de como trabalhar a terra se deu na propriedade do Paulo Amaral, Cleudinéia Guarda Lopes e de seus filhos Isac, Lucas e Luis. Eles foram uns dos primeiros a participarem da Conquista em conjunto da terra. Quando compraram a propriedade havia uma nascente que abastecia duas famílias que viviam brigando pela água.
Depois que Paulo e Cleudinéia mudaram o jeito de cuidar do solo acabaram os problemas de falta de água. Hoje essa mesma nascente abastece sete famílias e ainda sobra água! Mas como será que isto aconteceu??



Aração

Quando trabalhamos o solo com aração, gradagem ou capinamos demais, estamos destruindo também os torrões e os poros do solo e o compactando. Em solo compactado á água infiltra menos e escorre mais. E isto contribui para formar mais enxurrada!

Venenos e adubos químicos

A água da chuva lava as plantas e infiltra no solo ou escorre levando com ela muitas coisas para os rios. Os venenos e muitos adubos químicos aplicados nas lavouras também são carregados pelas chuvas, principalmente, se o solo não estiver coberto com plantas. Tem gente na cidade que usa veneno nos jardins, nas hortas e até para limpar as ruas!
Você acha isto certo?
Muita gente chama estes venenos de remédio e acham que o veneno "só" mata os bichinhos ou as plantas. Mas estas pessoas estão enganadas! Estes produtos não são remédios, são venenos e matam tudo, podendo matar você também!

Asfalto e cimento nas cidades

Nas cidades tem muito asfalto, cimento e construções que impermeabilizam o solo e, assim, a água não tem como infiltrar e escorre pela superfície provocando muitos problemas. Muita gente que mora na cidade acha que o solo é sujo e cimentam todo o quintal! E depois reclama que deu enchente.
Muitos prédios são construídos colados um no outro, sem nem um cantinho para plantar uma árvore. Assim toda a água que chove, escorre e vai direto para os córregos e rios que passam pela cidade e vão em direção ao mar. Além da impermeabilização do solo, nas cidades, muitas casas e prédios são construídos perto dos rios e córregos, na verdade, no caminho das águas na época das chuvas, quando os córregos e rios enchem.
Você acha que isto é bom ou ruim?

Lixo

Muita gente acha que o rio é lugar de jogar lixo, porque ele leva tudo embora, para longe. Mas esse lixo vai parar na porta de alguém, em algum lugar rio abaixo, incomodando, sujando e trazendo ameaças de doenças para as pessoas. E como normalmente lixo é coisa suja, ele prejudica a qualidade da água. Mesmo que não joguemos o lixo nos córregos e nascentes, temos de cuidar do lixo que produzimos em casa.

Se moramos na roça ou na cidade, a primeira coisa a se fazer é separar o lixo orgânico ou úmido do lixo seco. Lixo orgânico é composto por materiais que apodrecem como restos de comida, cascas de frutas, podas de grama etc. Lixo seco é composto por papel, plástico, lata, vidro, pilha etc. O lixo orgânico pode ser enterrado ou usado para fazer composto e se tornar adubo para as plantas ao invés de poluir o solo e a água.

E o que fazer com o lixo seco?
O normal é a prefeitura recolher e levar o lixo para uma usina de reciclagem. A prefeitura recolhe o lixo de sua comunidade? Na sua cidade tem como reciclar o lixo?

Em muitas casas na roça vemos lixo por todos os lados. Nas nossas cidades também há lixo por todos os lados. Isto é certo?

A maioria das pessoas e também as prefeituras não cuidam direito do lixo, que fica por todos os lados. Nas cidades, este lixo entope os bueiros e as bocas de lobos. Além disto, os plásticos poluem o solo e podem chegar aos rios e mares e matar os animais que comem o plástico achando que é comida.

O que acontece com tanta água escorrendo nas cidades, com tantos bueiros entupidos e com tantas construções no caminho do rio?
Acontecem muitas enchentes. As enchentes são naturais, mas se não cuidamos dos solos e das águas e se não construímos no lugar certo os problemas com as enchentes serão muito maiores.

Esgoto

Muitas vezes nos preocupamos com a água que entra em nossas casas, mas não com a água que sai de nossas casas, dos chiqueiros e dos currais.
Jogar esgoto diretamente na água é bem mais fácil. Puxamos a descarga e o problema desaparece! Mas não é bem assim. O problema vai rio abaixo, sujando, contaminando e levando doenças para muitas pessoas e animais.

Deste jeito, as águas ficam cada vez de pior qualidade, não dá nem para tomar banho, nadar etc. E quando tem enchente a água que entra nas casas ainda estará toda contaminada!

Para onde vai a água usada em sua casa, nos chiqueiros e nos currais?

Para os agricultores, ter a própria terra é o primeiro passo para cuidar melhor dela. Quem é dono é quem decide o que fazer com a terra e pode experimentar suas próprias idéias. Se não é dono, tem que obedecer o patrão e não tem autonomia para fazer o que achar melhor. Ser dono da terra aumenta a autoestima, ou seja, ajuda também a ficar mais confiante e feliz. A compra conjunta de terras ajudou também a aumentar a amizade, a confiança e a solidariedade entre vizinhos e valorizou a maior participação da mulher na tomada de decisões na propriedade.
Durante o processo de conquista conjunta foram criados pelos agricultores “Os Dez Mandamentos da Conquista de Terra”, que até hoje ajudam a guiar as famílias no cuidado com a água, com o solo, com as pessoas, com os animais e com o meio ambiente. O respeito ao meio ambiente ajuda melhorar a convivência das pessoas entre si e com a natureza.
As terras adquiridas pelas famílias neste processo, em geral se encontravam muito enfraquecidas e com os solos muito degradados, por causa das queimadas, da retirada das florestas, do excessivo pisoteio pelo gado, do cultivo de arroz, de muita capina e do uso de venenos. Diante desta situação, as famílias decidiram que o seu objetivo principal era recuperar a força da terra para garantir o seu sustento.

Como cuidaram e cuidam da terra?

O uso de alternativas para a recuperação das terras enfraquecidas e degradadas foi estimulado e apoiado pelo CTA (Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata), pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais e também por professores e estudantes da Universidade Federal de Viçosa.
Em 1993, os agricultores começaram a experimentar sistemas agroflorestais com café e pastagem para diversificar a produção e fortalecer a terra. Sistema agroflorestal é quando plantamos ou deixamos crescer árvores no café e na pastagem. O café é a principal fonte de renda das famílias da região e muita terra é usada como pastagens. Além de usar árvores no café e nas pastagens, os agricultores começaram a capinar menos e a roçar mais as lavouras, a cuidar mais das pastagens e não usar venenos.

Vários desses agricultores plantaram leguminosas em suas lavouras. Leguminosa é um tipo de feijão que ajuda a fortalecer a terra. Outros plantaram cana em curva de nível, para diminuir e evitar a erosão.Tudo isto ajudou a proteger os solos e a aumentar a produção, não só de café, mas também de outras coisas, como as frutas. Nas propriedades, começou a ter mais banana, abacate, mamão e muitas outras frutas. E isso aumentou e melhorou a água também. Afinal, para cuidar da água tem que cuidar do solo!

Parte 5
História interessante de quem fez diferente!

Vamos agora conhecer uma história bastante interessante. A história de algumas famílias agricultoras em Araponga, que pensando em tudo o que vimos até aqui, resolveram adotar uma atitude diferente e investir, ao seu modo e com suas possibilidades, na conservação e produção da água de qualidade em suas propriedades rurais. Como você já percebeu, não tem jeito de cuidar da água sem cuidar do solo. Então para cuidar da água, esses agricultores cuidaram do solo!

Como tudo começou...

Araponga fica na Zona da Mata de Minas Gerais. Muitas famílias agricultoras em Araponga têm histórias de vida parecidas. No início, as famílias trabalhavam como meeiros. Como meeiros faziam aceiros, colocavam fogo, jogavam veneno e capinavam muito a terra. Tinham que fazer o que o patrão mandava e não tinham como comprar um pedaço de terra. Surgiu então a idéia da compra conjunta de terras que funciona até hoje.

A terra é comprada em conjunto, ou seja, quando uma família não tem o dinheiro todo para pagar a sua parte, outras famílias emprestam o que falta. O empréstimo pode ser pago com sacas de café, milho, feijão e também com cabeças de gado. O nome dado pelos agricultores para esta iniciativa é "Conquista de terra em conjunto". A conquista de terra ajudou muitas famílias a conseguir o seu próprio pedaço de terra e poder continuar morando na roça. A conquista de terra acontece desde 1989 e esta iniciativa já ganhou até prêmio!



Barragens

Muitas barragens são construídas para produzir energia elétrica. Mas estas barragens cercam o caminho do rio, mudam a vida das pessoas que moravam perto do rio e dos seres que moravam dentro do rio. Por isto o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) costuma dizer "Água para a vida e não para a morte". E como fazer para produzir energia? Uma alternativa é aprendermos a usar melhor a energia dos ventos, do sol e das marés. Mas esta é uma discussão bem longa e vamos deixá-la para outra oportunidade. Mesmo assim vá pensando no problema das barragens e da energia!

O QUE ESTAVA ESCRITO NA PLACA?



Essa placa foi feita com letras coladas,
para alertar aos produtores que usar polui as águas.



O vento a destruiu, junte as letras
e construa novamente a placa.
É importante lembrar que a
letra A de água está sobrando.

Parte 4
Ações

Então, o que podemos fazer?

Água contaminada e de baixa qualidade prejudica a nós, seres humanos, e todos os seres vivos. É impossível saber o que vai acontecer com a maioria dos seres de nosso planeta com os problemas que estamos causando às nossas águas. Não sabemos também quanto tempo e dinheiro teremos que gastar para limpar os rios e nascentes que estamos poluindo, sem falar no mar.
É importante começarmos a usar melhor a água que ganhamos da natureza. Devemos usar a água com respeito e pensando em todos que também precisam dela. E precisamos refletir sobre o que podemos fazer para aumentar a qualidade e a quantidade das águas.
As pessoas que vivem nas cidades normalmente nem pensam de onde vem a água, onde ela foi produzida e quem colaborou para que ela chegasse até a torneira. Na roça estão as maiores fontes de água. É na roça que ocorre a maior parte da infiltração de água no solo, que alimenta o lençol freático e as nascentes. Então, se você na roça trabalha para aumentar a quantidade de água, você pode dizer que está produzindo água. Isto mesmo, você pode se considerar um produtor de água!

Mas atenção: o cuidado com as águas deve ser de todos e não só dos agricultores e agricultoras!

Como diminuir nossos hábitos que prejudicam a água?

Conversando sobre a nascente...

A nascente é um local especial e precioso e, como tudo na natureza, todo tesouro é bem protegido e escondido. Assim, as nascentes costumam ficar no meio da mata ou em grotas entre morros, e é nelas que brotam as águas de qualidade!
O primeiro passo para proteger uma nascente é garantir a infiltração da água e a recarga do lençol freático. Mas o que é recarga do lençol freático? É o enchimento da caixa d'água! Para encher o lençol freático é preciso deixar a água infiltrar no solo.

Outro passo importante para proteger as nascentes é evitar a erosão do solo. E não deixar que enxurradas e esgotos atinjam as nascentes. Não deixar também que os animais bebam direto na nascente, já que eles podem contaminá-la com suas fezes ou compactar o solo com o pisoteio.



Normalmente, a água nasce limpinha, mas se não for cuidada, logo ela pode ficar suja, pelo lixo e esgotos que são jogados nos córregos e nos rios. Isto é um desrespeito com as águas e também com as pessoas que utilizarão dessas águas que passam por diversas propriedades e cidades.

Para limpar as águas sujas, para que as pessoas possam beber, gasta-se muito dinheiro. Se a água fosse mais limpa, este dinheiro poderia ser utilizado na saúde e na educação, por exemplo.

A água viaja pelos rios. O caminho que a água faz das nascentes até o mar acompanha a declividade dos terrenos. Isto é a mesma coisa que dizer que as águas vão rolando morro abaixo até chegar aos oceanos onde vivem muitos vegetais e animais. Então precisamos cuidar das nascentes e dos rios, pois se não estaremos poluindo as nascentes, os rios, os mares e os oceanos.