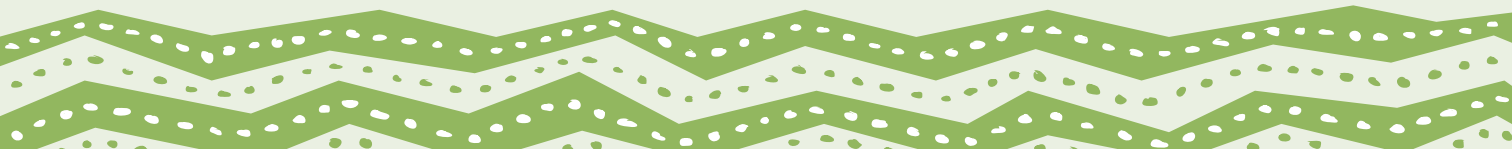


TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO
Série Estocagem de Água para Produção de Alimentos





Barragem Subterrânea



Tecnologias Sociais para convivência com o Semiárido
Série Estocagem de Água para Produção de Alimentos - Barragem Subterrânea

Realização

Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA)

Rua Nicarágua, 111 – Espinheiro – 52.020-190 – Recife/PE

Fone: (81) 2121-7666 – Fax: (81) 2121-7629

asacom@asabrasil.org.br – ww w.asabrasil.org.br

Produção

Assessoria de Comunicação da ASA (ASACom)

Coordenadora de Comunicação:

Fernanda Cruz D RT/PE 3367

Assessora da Coordenação de Comunicação

Gleiceani Nogueira D RT/PE 3837

Jornalistas

Catarina de Angola DRT/PE 4477

Daniel Lamir DRT/PE 2809

Mariana Reis DRT/PE 3899

Verônica Pragana DRT/PE 2923

Ylka Oliveira DRT/RN 00915

Produção de conteúdos

Alexandre Ribeiro Botelho (Merrem)

Antônio Gomes Barbosa

Cláudio Almeida Ribeiro

Gerson Flávio

Revisão de conteúdos

Antônio Gomes Barbosa

Cláudio Almeida Ribeiro

Gleiceani Nogueira

Colaboração

Alexandre de Oliveira Lima

Mário Farias

Revisão de texto

ProNormas

Fotos

Arquivo Cactus

Cláudio José da Silva

Clécio Bezerra de Lima

Fred Jordão

Rafaella Sabino

Sidney Quaresma

Valdir Pereira

Viviane Brochardt

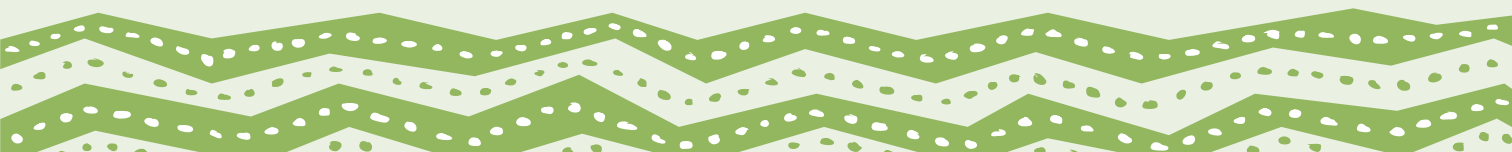
Projeto gráfico e diagramação

Paola Fernandes – Z.diZain Comunicação

7ª Edição - Recife, abril de 2014

Sumário

5	Apresentação
7	Introdução
10	Você já ouviu falar em barragem subterrânea?
11	O que se quer com a construção da barragem subterrânea?
12	Para que serve uma barragem subterrânea?
13	Por que construir uma barragem subterrânea?
14	Como conquistar uma barragem subterrânea?
16	Como se constrói uma barragem subterrânea?
29	Como cuidar bem da barragem subterrânea?
31	Lições aprendidas



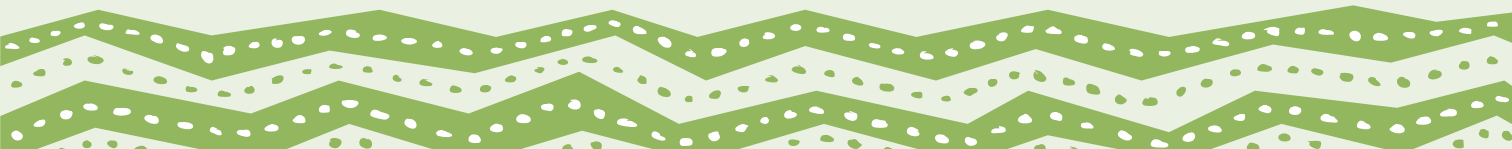
Apresentação

Esta cartilha sobre barragem subterrânea compõe a série sobre *Estocagem de Água para Produção de Alimentos*, formada por mais seis publicações que abordam outras tecnologias sociais do Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2): cisterna-calçadão, cisterna-enxurrada, tanque de pedra, bomba d'água popular, barraginha e barreiro-trincheira.

A série é uma produção da Articulação Semiárido Brasileiro (ASA) e apresenta como a estocagem de água tem melhorado as condições de vida das famílias da região e despertado muitas comunidades e organizações a pensarem ações adequadas às condições climáticas do Semi-árido com a adoção de práticas transformadoras.

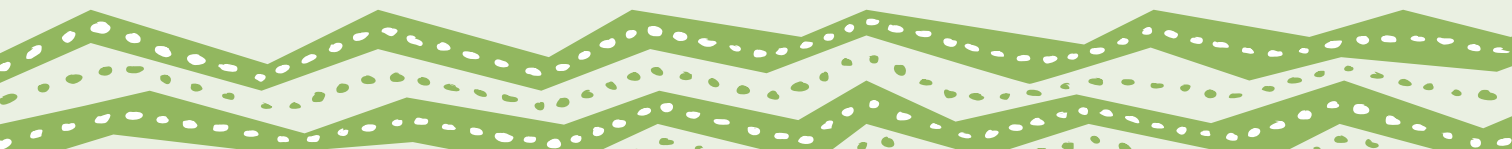
Um exemplo dessas experiências são as barragens subterrâneas destinadas à produção de alimentos. De uso familiar, a água é armazenada embaixo do solo por meio de um barramento feito dentro da terra. Essa tecnologia aumenta o lençol freático e evita a perda de água por evaporação. Como deixa o solo úmido, possibilita o plantio durante todo o ano.

Nesta cartilha, a ASA reúne informações sobre a barragem subterrânea com o objetivo de subsidiar os processos de formação entre as organizações, os agricultores e as agricultoras, e os pedreiros e as pedreiras que assumem a responsabilidade das construções.



Os conteúdos desta publicação estão divididos em quatro blocos: o primeiro apresenta o que é a tecnologia, quais os seus usos e de que forma a família pode conquistar uma barragem subterrânea; o segundo ensina como construir a tecnologia, a partir da experiência das comunidades e das organizações envolvidas na execução do Programa; o terceiro dá ênfase à importância do cuidado com a barragem e com a água utilizada, para que as famílias possam ter uma boa produção; já o quarto traz alguns ensinamentos sobre a tecnologia, bem como seu impacto na vida dos agricultores e das agricultoras.

Aproveite os conhecimentos sistematizados nesta publicação para conhecer mais sobre esta forma de estocagem de água para produção de alimentos. Mas, não se limite a esse instrumento. Organize sua comunidade para participar de uma troca de experiências para conhecer outras iniciativas aí mesmo, pertinho de você.

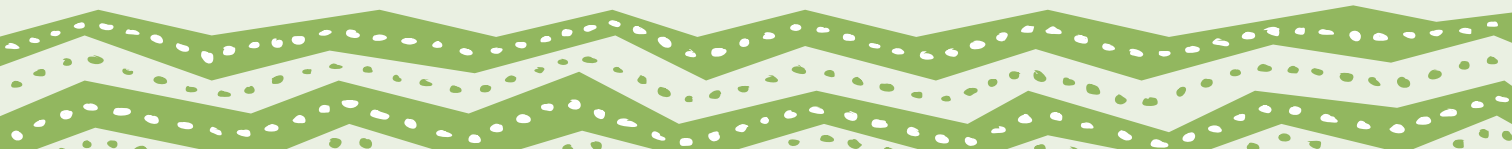


Introdução

A natureza no Semiárido é rica e diversa. A Caatinga, que ocupa a maior parte do Semiárido, é o único bioma exclusivamente brasileiro. Apresenta enorme variedade de paisagens, de espécies animal e vegetal, nativas e adaptadas, com alto potencial e que garantem a sobrevivência das famílias agricultoras de nossa região. Na sua diversidade pode-se falar em pelo menos doze tipos diferentes de Caatingas, que chamam atenção especial pelos exemplos incríveis de adaptações ao habitat.

Conviver com a diversidade do Semiárido é fácil e prazeroso, bastando para isso observar a natureza, respeitar suas peculiaridades e potencializar os conhecimentos produzidos pelas famílias agricultoras nas estratégias de estocagem de água, sementes e forragem para os animais.

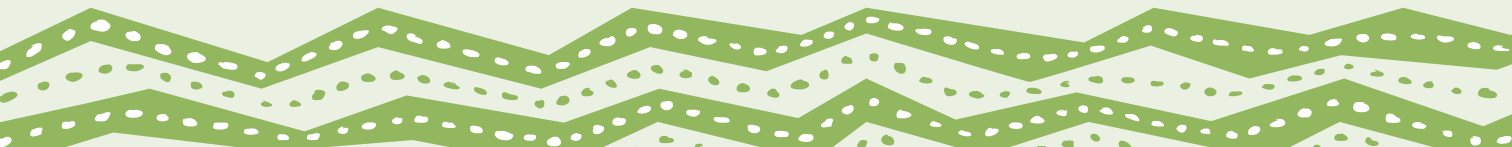
Para que esses pressupostos alcancem seus objetivos, democratizar terra e água se torna tarefa urgente. Valorizar as estratégias de estocagem é também disputar espaço e fortalecer um novo modelo de desenvolvimento que parte da diversificação da produção, assegurando renda, geração de conhecimentos e soberania alimentar às famílias.



A motivação dos programas da ASA, o Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC) e o Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2), parte das necessidades das comunidades e das famílias. Organizar essas necessidades a partir de cada particularidade da comunidade, da microrregião e do território é que dá a base a todo nosso projeto, é a inversão da lógica dos projetos feitos de cima para baixo.

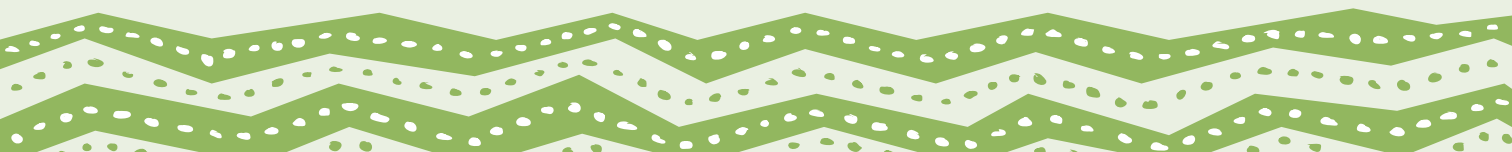
Um bom exemplo de projetos populares e democráticos é o P1MC, desenvolvido pela ASA em 2000. A meta desse projeto é audaciosa: construir um milhão de cisternas para atender 5 milhões de pessoas. A cisterna de placa de 16 mil litros armazena água para beber e cozinhar. É também uma tecnologia simples, barata, de domínio das famílias agricultoras e que consegue, de fato, atender a população difusa da região, ao contrário das grandes obras hídricas.

A partir das cisternas de beber se formam redes de solidariedade nas comunidades e a água estocada é compartilhada por outras famílias até que todas tenham sua própria cisterna. Da mesma forma acontece com as tecnologias sociais implementadas pelo P1+2. Assim, guardar a água em cisternas de produção, barragens subterrâneas, tanques de pedras, bombas d'água populares e em outras infraestruturas hídricas contribui para a soberania e a segurança alimentar e nutricional das famílias e garante água para a população que vive na região.



Por isso, a ASA propõe que as iniciativas de estocagem de água se transformem em políticas públicas efetivas e sistemáticas, tendo as famílias de agricultores como criadoras e protagonistas das mudanças. A transformação dessas iniciativas em políticas públicas exige uma ação permanente na ocupação de espaços de construção e controle social das políticas públicas em diversos níveis.

O estabelecimento de parcerias também contribui para viabilizar essas experiências bem-sucedidas no Semiárido. Tem dado bons resultados a experiência de cooperação e negociação entre a ASA e o governo federal, as agências internacionais de cooperação, empresas, bancos, cidadãos e cidadãos brasileiros que sonham com um Semiárido digno, sem perder a sua autonomia, preservando a sua identidade e continuando a luta pela construção de um novo modelo de desenvolvimento sustentável. É a luta de muita gente.



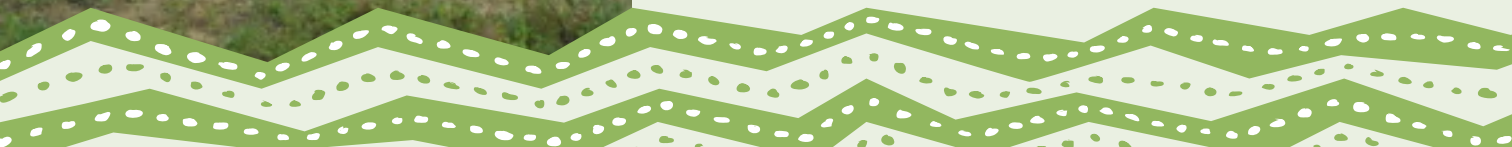
Você já ouviu falar em barragem subterrânea?

A barragem subterrânea é um instrumento de mobilização e organização social, pois envolve várias famílias na sua construção. O modelo mais usado no Brasil é o que é feito com lona plástica.

Ela serve para armazenar a água na terra e tem ajudado a muitas famílias agricultoras no Semiárido brasileiro. Quem possui uma barragem subterrânea consegue fazer o que antes era impossível: plantar e produzir não só no período chuvoso, mas também na estiagem.

O envolvimento da família é fundamental para que a barragem subterrânea dê bons resultados. Tem que haver um casamento entre as condições oferecidas pela tecnologia e a participação da família na construção e no aproveitamento da barragem. Ela tem que estar integrada no dia a dia da família.

Barragem subterrânea em funcionamento



O que se quer com a construção da barragem subterrânea?

- Estimular as práticas agroecológicas;
- Incentivar a troca de conhecimento entre os agricultores e as agricultoras;
- Valorizar o saber e as expressões culturais das populações locais;
- Aumentar a renda das famílias;
- Promover a organização e mobilização da comunidade;
- Garantir a soberania e a segurança alimentar e nutricional;
- Valorizar a participação da mulher e do jovem nas ações comunitárias.

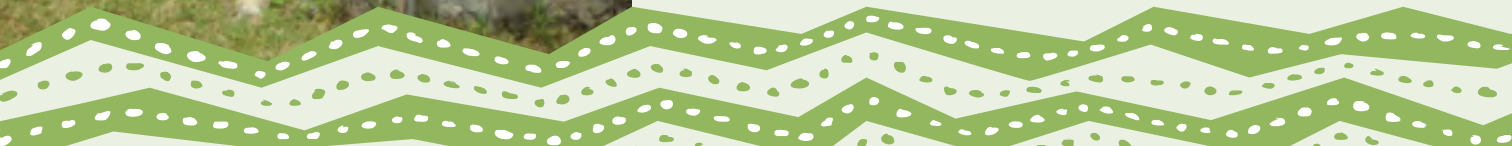
Produção de cultivos com água da barragem - comunidade Lagoa do Licuri, em Quijingue (BA)



Para que serve uma barragem subterrânea?

- Elevar o nível de água do lençol freático;
- Manter a água do lençol freático por mais tempo;
- Ampliar a umidade do solo possibilitando aumento de produção;
- Garantir água para o uso geral da casa: lavagem de roupa, banho, asseio da casa;
- Assegurar forragem para os animais;
- Ajudar a garantir a segurança alimentar e nutricional com a produção de cultivos agroecológicos.

Agricultora retira água do poço para uso doméstico

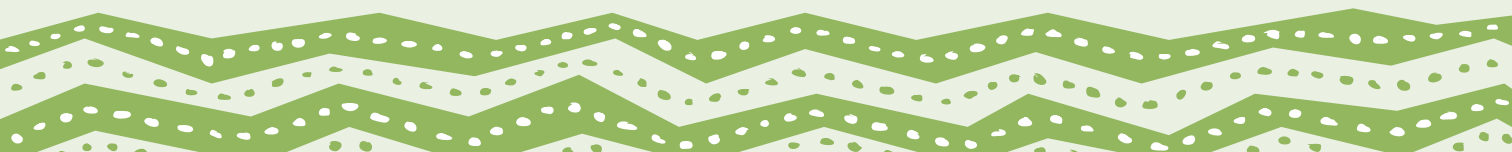


Por que construir uma barragem subterrânea?

Quem vive no Semiárido mora numa região onde as chuvas são mal distribuídas ao longo do ano, por isso, é importante estocar a maior quantidade de água de chuva possível. Uma das estratégias de guardar essa água é através da construção de barragens subterrâneas, favorecida pelo baixo custo e pela forma simples de se fazer.

As barragens subterrâneas protegem a água da evaporação e aumentam a oferta de água para consumo familiar e comunitário, possibilitando a diversificação da produção.

O acesso à água perto de casa evita que mulheres e crianças tenham que percorrer grandes distâncias em busca de água para o abastecimento da família.

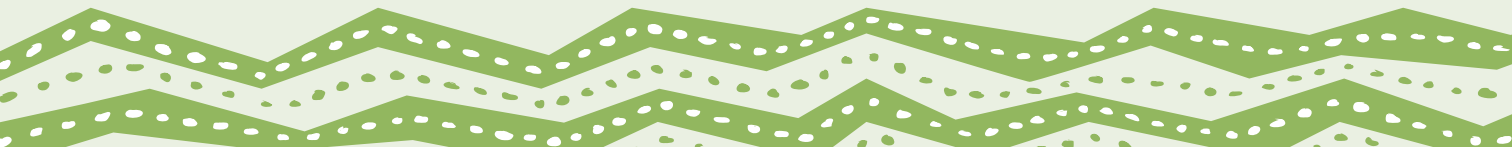


Como conquistar uma barragem subterrânea?

Em todos os municípios de atuação da ASA existem as Comissões Municipais. Elas são formadas por entidades da sociedade civil (sindicatos de trabalhadores e trabalhadoras rurais, igrejas católicas e evangélicas, grupos de jovens etc.) que, a partir de critérios pré-estabelecidos, escolhem as comunidades onde o P1+2 será executado.

A mobilização social é um componente fundamental. É a comunidade, reunida em assembleia, que define as famílias que serão beneficiadas, a partir de critérios claros e acordados previamente. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o número de crianças e adolescentes em situação de risco, a taxa de mortalidade infantil, a existência de locais apropriados para as construções e o envolvimento da família na organização comunitária e na produção de alimentos são alguns dos requisitos para a seleção das famílias.

Nas reuniões da comunidade é falado sobre a importância da participação e do envolvimento da família na construção e no manejo da barragem subterrânea. Não basta construir, é preciso que os agricultores e as agricultoras se comprometam em fazer a manutenção para que possam ter uma boa produção de alimentos em diversidade e quantidade.

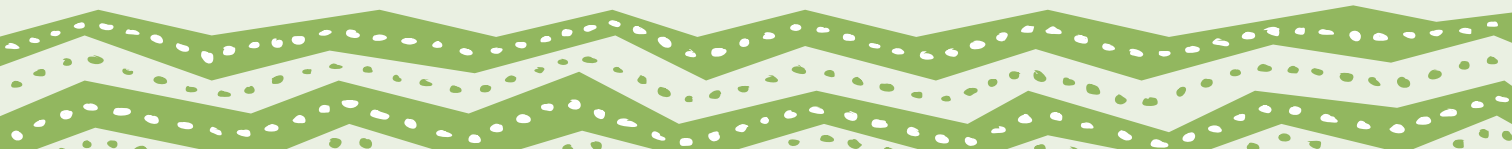


Após a escolha da família é feita uma capacitação sobre temas diversos como organização comunitária, convivência no Semiárido, ciclo da água e a importância do cuidado da família com a barragem subterrânea para que dê bons frutos e tenha uma vida útil longa, gerando assim melhoria da qualidade de vida para todos os membros da família.

Na experiência vivida em cada família está a principal fonte de conhecimentos. Por isso, quem é beneficiado com a barragem subterrânea participa de intercâmbios com outras famílias agricultoras, a fim de se partilhar experiências e ver nas comunidades vizinhas o que vem dando resultado para a melhoria da vida das pessoas.

Nesse processo, as famílias constroem coletivamente conhecimentos sobre a situação das águas na região, sobre outras iniciativas e possibilidades de estocagem e sobre a importância de planejar a produção a partir do que existe na comunidade. Estes momentos de capacitação e troca de conhecimentos são muito importantes para que as pessoas se envolvam e troquem informações e experiências valorizando o conhecimento local.

É muito importante que as famílias que conquistam a barragem subterrânea se organizem, participem de sua construção e aprendam novas maneiras de se produzir a partir da agroecologia e, assim, possam gerar saúde e vida digna para sua família e comunidade.

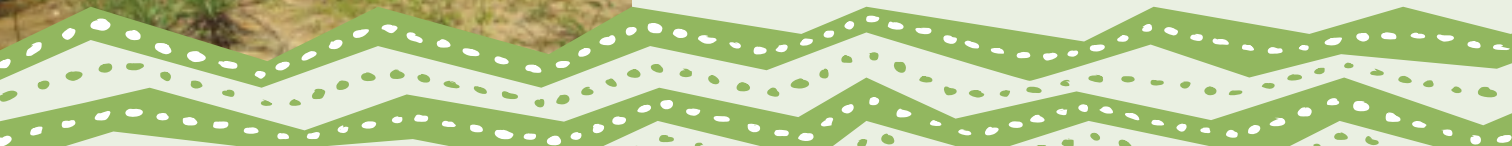


Como se constrói uma barragem subterrânea?

Existem jeitos diferentes de se construir uma barragem subterrânea. Cada modelo é apropriado para uma determinada situação, ou seja, depende das necessidades e das condições ambientais existentes. Abaixo, damos exemplos de duas formas:

- A parede da barragem subterrânea fica no mesmo nível do solo. Ela é chamada barragem submersa.
- A parede da barragem acima do solo acumula água na superfície, por um curto período de tempo depois das chuvas (geralmente de dois a três meses após as chuvas). É a chamada barragem submersível, modelo mais utilizado pela ASA (foto 1).

Foto 1 – Barragem de Seu José Nicácio Rodrigues - Sítio Serrinha - Afogados da Ingazeira (PE)



Para entender melhor, você vai aprender cada passo na construção de uma barragem subterrânea, no modelo submersível:

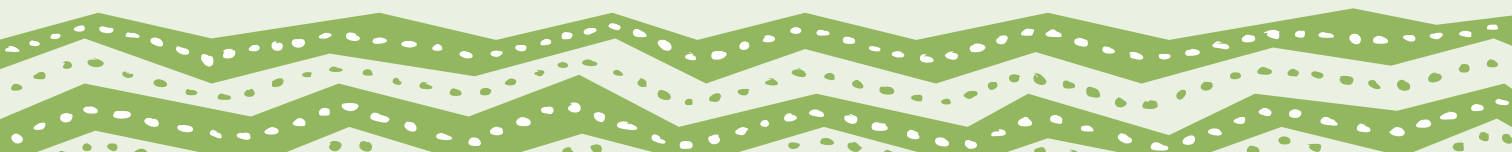
1º passo: Envolvimento da família e da comunidade

Sensibilização e escolha da família. É neste momento que você conversa sobre convivência no Semiárido, sobre o ciclo da água, entre outros assuntos. Esse diálogo ajuda a aproximar a tecnologia da vida da comunidade, para se entender o ambiente no qual a família vive e tira o seu sustento.

2º passo: Encontrar o local apropriado

Para a construção da barragem subterrânea, a comunidade deve identificar um local no terreno por onde, no período de chuva, corre um riacho, um córrego ou onde existe uma passagem de água.

A escolha do local onde será construída uma barragem subterrânea não deve ser de maneira apressada. É sempre bom conversar com agricultores, principalmente os que já cavaram cacimbões na região, para se obter informações sobre as diferentes camadas de solo e o comportamento do impermeável, parte do subsolo mais rochosa.



O que é importante observar para escolher o melhor local:

- Terreno de pouca queda, não muito inclinado;
- Se existem árvores verdes, mesmo na estiagem, é sinal de que é um local bom;
- Não histórico ou tendência à salinização do solo;
- Encontrar as ombreiras na parte mais alta do terreno também indica que é um local bom para a construção;
- Se a localização permite que a família trabalhe na área (foto 2).

Foto 2 – Área onde a barragem será construída precisa ser próxima à casa da família



3º passo: Definir o local do barramento

Procurar ao longo do percurso da água o local onde a rocha ou solo impermeável seja mais estreito (a garganta). Além disso, é importante ter uma área, na parte de dentro da barragem, com solo bom para produção, ou seja, composto por areia e barro.

4º passo: Localizar as ombreiras

Nas extremidades do possível barramento deve existir uma diminuição na profundidade do impermeável, para garantir que a água não escorra e fuja pelos lados. As ombreiras devem estar no mesmo nível, tanto de um lado quanto do outro (foto 3).

Foto 3 – Sondagem para localização das ombreiras



5º passo: Encontrar o impermeável

Antes de cavar a vala na terra deve ser feita uma sondagem no local. É hora de cavar no mínimo 3 buracos, em linha reta, ao longo da possível vala, para saber a profundidade do solo impermeável (foto 4).

6º passo: Medir a profundidade e o comprimento do barramento

A profundidade do buraco para a construção do barramento deve ter entre 1 metro e meio e 4 metros e meio. Se for mais raso ou mais profundo que essas medidas é aconselhável procurar outro lugar. Quanto ao comprimento, o ideal é que fique entre 30 e 100 metros (foto 5).

Foto 4 – Sondagem no local onde será construída a barragem



Foto 5 – Pedreiro medindo o tamanho do barramento

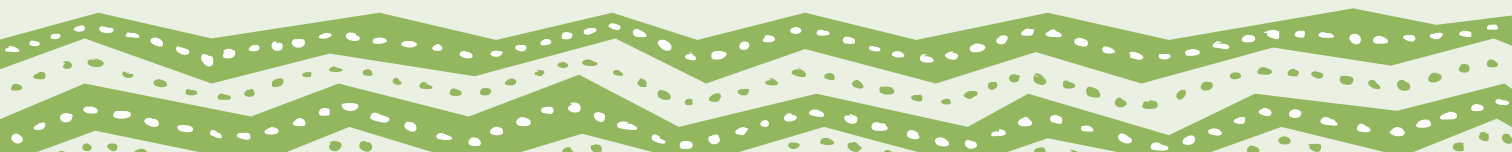


Se nesta área onde vai ser construída a barragem subterrânea o solo for arenoso, pode-se ter maior quantidade de água armazenada, que poderá até ser utilizada pela família com irrigações. Se a área tiver uma maior quantidade de argila (barro), vai ter uma menor quantidade de água disponível para pequenas irrigações, porém, haverá uma umidade maior, o que é bom para o cultivo de culturas como capim e milho. Neste caso, o poço pode até secar, mas a região estará com umidade suficiente para o plantio.

7º passo: Escolher como vai ser a escavação

A maneira escolhida para a escavação é importante. Se a vala for escavada com o auxílio de retroescavadeira, terá largura igual ao tamanho da pá, que pode ser de 50 ou 80 centímetros, mas, se for escavada manualmente é indicado que tenha a largura de 1 metro para garantir a segurança das pessoas que estão trabalhando.

Quanto mais arenoso for o local, mais largo deve ser a vala, evitando assim o desmoronamento. Deve-se observar com cuidado se durante o processo de escavação tem água na vala. Neste caso, as pessoas devem estar atentas, pois o risco de desmoronamento é muito grande.



Uma recomendação é que, se tiver muita água, não é necessário abrir toda a vala para começar a colocar a lona. Ela pode ser colocada na medida em que o buraco vai sendo cavado (foto 6). Outra medida de segurança é escorar as escavações nos locais onde aparecer água.

Se a escavação for com a máquina, deve-se orientar que o material retirado precisa ser colocado o mais distante possível da vala, evitando o desmoronamento de barreiras (foto 7). Essas precauções ajudam a evitar acidentes graves.

Todas as pessoas que trabalharem na escavação da vala devem usar capacete. Antes de iniciar o trabalho é necessário fazer a limpeza do terreno. Não se pode deixar árvore a menos de 10 metros de distância da parede da barragem, para evitar que a raiz fure a lona.

Foto 6 – Escavação manual



Foto 7 – Escavação com máquina



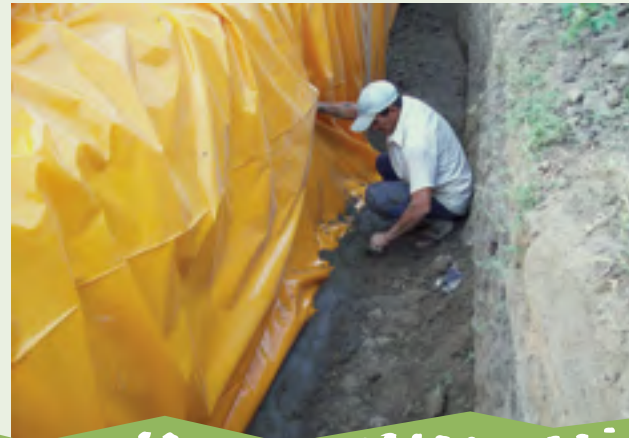
8º passo: Limpar a valeta e colocar a lona

Depois de concluída a escavação é necessário fazer outra limpeza, desta vez, dentro da vala, retirando raízes e restos de toco da parede, para não danificar a lona. Depois da limpeza, deve-se cavar outra valeta, de aproximadamente 10 centímetros cúbicos (10cm^3), no centro da vala maior. O próximo passo é colocar a lona nesta valeta para ser chumbada com cimento, garantindo que toda a água seja armazenada pela barragem subterrânea, não tendo assim nenhum vazamento (fotos 8 e 9).

Foto 8 – Colocação da lona plástica



Foto 9 – Chumbamento da lona com cimento

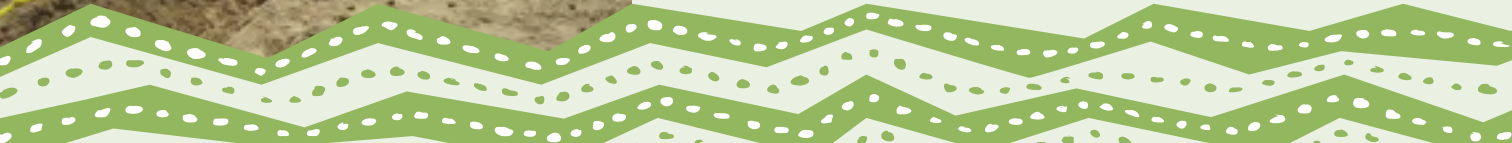


9º passo: Aterrar a barragem com cuidado

Chegou a hora de colocar a terra para tampar a vala. Os trabalhadores e as trabalhadoras devem ter cuidado nesse momento, para não danificar a lona. O trabalho deve ser feito com cautela. É importante que a família esteja acompanhando este passo, para garantir que a lona não seja danificada (foto 10).

Durante o processo de aterramento, caso a lona seja rasgada, pode-se fazer o remendo com restos de lona, utilizando cola de sapateiro para vedar a parte danificada.

Foto 10 – Aterramento da lona –
Riacho Fundo – Afogados da Ingazeira (PE)



10º passo: Construir o sangradouro

Por fim, é construído o sangradouro de alvenaria, na parte onde a água passa com mais força, por onde vai escorrer o excesso de água (foto 11).

O tamanho do sangradouro depende da quantidade de água que vai passar no período das chuvas mais fortes. Ele deve ser construído para aguentar a maior quantidade de chuvas da região. Em cada local deve ser estudado o tamanho ideal a ser construído.

Foto 11 – Sangradouro é construído para aguentar pressão da água, fazendo com que a barragem não estoure



11º passo: Construir o poço

Para o melhor funcionamento da barragem subterrânea, além de dispor de um barramento e do sangradouro, é preciso construir um poço. Ele serve para retirar a água armazenada na barragem, inclusive para abastecer a caixa d'água que vai facilitar o trabalho das famílias agricultoras na hora de aguar as áreas próximas e/ou fazer outros usos da água.

A escavação do poço pode ser feito no braço (de forma manual) ou com a retroescavadeira. Depois é feito o revestimento do poço, que pode ser com anéis de cimento, tijolos e placas. Ele fica como se fosse uma cisterna redonda (foto 12).

Foto 12 – Pedreiros finalizando a construção do poço



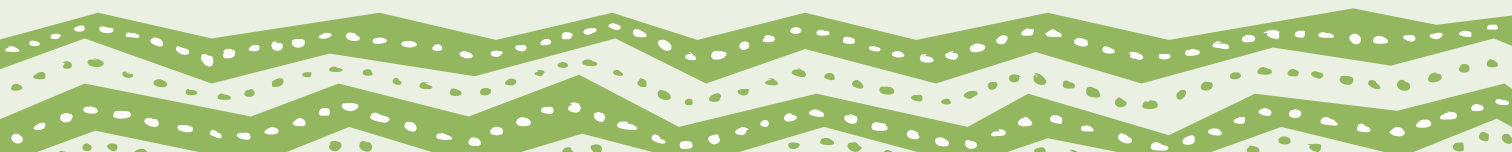
Os anéis podem ser feitos na própria comunidade, se esta tiver o molde ou fôrma, ou podem ser comprados já prontos. Os anéis de concreto são assentados um em cima do outro, ficando com mais ou menos 1 metro acima do nível da superfície do solo.

O poço não deve ser aterrado nem cimentado no fundo. Ele deve ficar na parte que, durante a escavação da barragem, é a mais profunda. Aproximadamente a uns 5 metros de distância do barramento, para acumular maior quantidade de água.

12 ° passo: instalação da Caixa d'água

A caixa d'água utilizada nas barragens subterrâneas tem a capacidade para armazenar 3 mil litros. Ela geralmente é de fibra de vidro, mas pode ser construída também com anéis de cimento pré-moldados (fotos 13 e 14). Ela deve estar acima do nível do solo, de forma que a água possa ser distribuída por gravidade. Quando está localizada em terrenos planos, deve-se construir uma base de alvenaria de 1 a 2 metros acima do nível do terreno.

Outra dica importante é construir esta base fora da área molhada da barragem, pois o solo deste terreno pode ceder devido ao peso do reservatório quando estiver cheio (3 toneladas).



Em regiões que apresentam relevo ondulado é usual colocar a caixa em cima da encosta, próxima à barragem. Dessa forma se alcança a altura desejada e se economiza recursos na construção da base. Porém, nunca coloque a caixa diretamente no chão! Mesmo em cima de encosta ou topo de morro, é preciso construir uma pequena base para nivelar o piso e fixar (chumbar) a estrutura.

Agora é hora de instalar a bomba que levará a água do poço até a caixa d'água. Caso o local não possua energia elétrica, coloca-se uma bomba de repuxo manual. A bomba também serve para fazer a renovação da água do 'balde' da barragem, onde se tira a água que não está sendo utilizada para lançá-la à jusante do barramento, renovando-a, diminuindo assim o teor de sal acumulado na água e no solo.

Foto 13 – Caixa d'água de cimento pré-moldado



Foto 14 – Caixa d'água de fibra

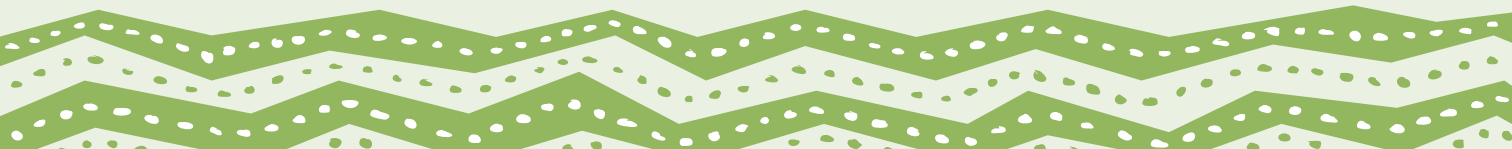


Como cuidar bem da barragem subterrânea?

Uma das coisas mais bonitas é ver uma comunidade unida e organizada. Na construção da barragem subterrânea, se percebe logo a animação das famílias agricultoras. O mesmo acontece na hora de cuidar e fazer a manutenção da tecnologia. O uso adequado e racional da água da barragem irá garantir uma boa produção para a família.

Veja algumas dicas:

- O uso produtivo da barragem subterrânea deve seguir os princípios da agroecologia;
- É importante a capacitação da comunidade em gestão de águas para a produção de alimentos;
- Manter a área produtiva da barragem sempre com cobertura vegetal, evitando assim a exposição do solo ao sol;
- Deve-se fazer a adubação orgânica para melhorar as condições do solo. Não se usa, de forma alguma, veneno ou agrotóxicos para não contaminar a água;
- Utilizar a área da barragem com maior diversidade de plantas possível; a monocultura não combina com barragem subterrânea;
- Deve-se evitar que os animais estejam na área da barragem para evitar compactação do solo e contaminação da água;
- Fazer anualmente uma manutenção da parede da barragem, evitando que nos períodos das chuvas ela seja destruída;



- Se a barragem subterrânea armazenar uma boa quantidade de água no poço é muito importante utilizá-la, para que a água se renove sempre, evitando assim o risco de salinização;
- Caso na barragem seja utilizada pequena irrigação, o plantio deve ser feito na área após a parede da barragem, para garantir a renovação da água e evitar a salinização;
- É muito importante fazer o monitoramento da qualidade da água. Avaliar a cada ano o grau de variação de salinização, para garantir a produtividade da barragem subterrânea. O monitoramento é feito coletando amostras de água retiradas do poço. O período mais adequado para esta coleta é no final do verão, quando acontece uma maior concentração de sais.

Área de produção da barragem
de Seu Antônio Galego - PE



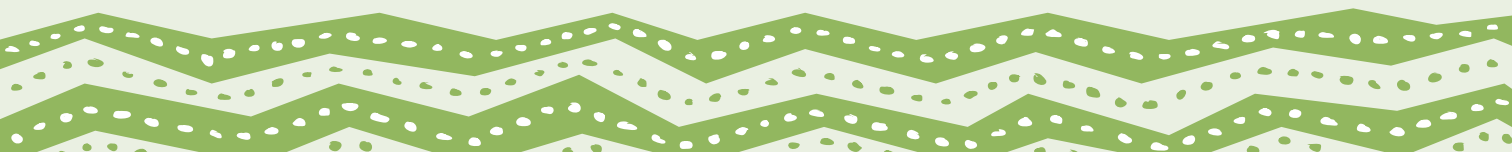
Lições aprendidas

A partir do interesse na construção da barragem subterrânea, as famílias constroem coletivamente conhecimentos sobre a situação das águas na região, sobre outras tecnologias para a convivência no Semiárido e sobre a importância de se planejar a produção a partir do que existe na comunidade.

A barragem subterrânea, assim como diversas experiências implementadas pela ASA no Semiárido brasileiro, é resultado do conhecimento e da experiência acumulada dos agricultores e das agricultoras familiares.

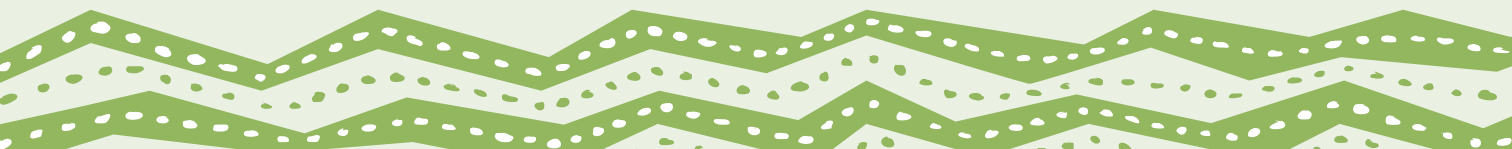
Sem reconhecer e valorizar esses saberes não haveria experiência bem-sucedida. Por esse motivo, a ASA incentiva a participação, a troca de experiências e a construção coletiva do conhecimento, por meio de intercâmbios e da sistematização de tecnologias sociais de manejo sustentável da terra e da água.

As tecnologias de convivência com o Semiárido trazem ótimos resultados, especialmente para a vida das mulheres, jovens e crianças, que durante muitos e muitos anos sempre se responsabilizaram pelo abastecimento de água e do alimento para a família.



O acesso à água e ao alimento pertinho de casa gera mais tempo para elas se ocuparem com outras coisas, inclusive para participar mais da vida em comunidade, da organização política do município etc.

As inovações aplicadas por agricultores e agricultoras garantem maior segurança e soberania alimentar, e também diversificam as fontes de renda e proporcionam mais autonomia econômica e social às famílias.





ASA

A Articulação Semiárido Brasileiro (ASA) é uma rede formada por cerca de mil organizações sociais atuantes na região, que tem por missão “fortalecer a sociedade civil na construção de processos participativos para o desenvolvimento sustentável e a convivência com o Semiárido, referenciados em valores culturais e de justiça social”.

A ASA vem apoiando a agricultura familiar de base agroecológica, no sentido de melhorar as condições de vida dos agricultores e agricultoras da região. É uma luta gloriosa e constante, para se viver com dignidade, tendo água e comida suficiente para todas as famílias.

A essa nossa luta chamamos de CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO. Em vez de ficarmos lutando contra as secas, estamos aprendendo a aproveitar bem a água das chuvas, a usar as plantas da região de forma consciente e sustentável.

Programa de Formação e Mobilização Social para Convivência com o Semiárido

Abriga tecnologias sociais populares de captação e armazenamento de água para consumo humano e produção de alimentos. Além disso, fortalece outras iniciativas de convivência com o Semiárido, como a criação animal, a educação contextualizada, o combate à desertificação, as casas ou bancos de sementes, os fundos rotativos solidários, entre outras.

Esse programa abrange duas ações: o P1MC (Programa Um Milhão de Cisternas) e o P1+2 (Programa Uma Terra e Duas Águas). Nessas duas iniciativas, a principal ação não é a construção das tecnologias, mas, principalmente, a formação e a mobilização social.

As famílias atendidas pelo P1MC e pelo P1+2 participam de uma série de capacitações sobre gestão da água, construção coletiva do conhecimento, sistematização de experiências, segurança alimentar, meio ambiente, convivência com o Semiárido, políticas públicas, etc.

Realização



Apoio

