

EMBRAPA SEMI-ÁRIDO
BIBLIOTECA

ABC da Agricultura Familiar

Formas de garantir água nas secas 2

Barragens, cacimbas e poços amazonas

Barragens, cacimbas e poços
2004 FL-15651



31778-1

Apresentação

O lançamento da série ABC da Agricultura Familiar representa uma contribuição da Embrapa aos programas sociais do governo. As cartilhas foram criadas pela Embrapa Informação Tecnológica com o objetivo primordial de apoiar o esforço das famílias beneficiadas pelo programa Fome Zero para melhorar sua alimentação. Apresentam orientações tecnológicas simplificadas para aumentar a produção de alimentos nos quintais e em pequenas áreas, particularmente no Semi-Árido nordestino. As instruções são baseadas em publicações da Embrapa, de outras organizações de pesquisa agropecuária, do Sistema de Extensão e de organizações não governamentais.

Ao apresentar esse novo produto, esperamos estar demonstrando o empenho de nossa instituição em contribuir para a melhora da qualidade de vida de todas as camadas sociais da população brasileira.

Brasília, maio de 2004

Clayton Campanhola
Diretor-Presidente da Embrapa

Guardando água para usar na seca

Durante o tempo das chuvas, uma propriedade rural, mesmo no sertão, recebe uma boa quantidade de água de chuva. Se fosse possível, de alguma forma, coletar toda a água de uma chuva de 50 milímetros que caia em uma tarefa de terra, o resultado seria 150 mil litros de água. Este volume de água é suficiente para encher 30 carros-pipa!

Por meio da coleta e do armazenamento de parte das águas que caem nos 3 ou 4 meses de chuvas no sertão, as famílias podem conseguir água não só para beber como também para os animais e para as plantações, que deverá ser usada durante o restante do ano, período em que não chove.

Barragens, cacimbas, poços amazonas, cisternas, barragens subterrâneas, captação direta no pé da planta e poços tubulares são as formas principais de coletar e armazenar a água da chuva.

Barragens

A barragem é o tipo mais comum de obra que se faz no Sertão para segurar a água das chuvas que corre nos rios, riachos ou córregos. Trata-se de acumular a água por meio da construção de uma parede de terra ou de alvenaria que barra a passagem das águas.

No Sertão, as barragens são conhecidas por diversos nomes, como barreiros, açudecos, açudes e represas. Dependendo do tamanho, pode ser uma obra fácil de construir; pode ser feita com trator, com animais ou mesmo com a mão.

As águas da barragem são usadas principalmente para consumo humano e animal. Dependendo da quantidade de água armazenada e da sua situação (se é um ano de boas chuvas ou não, por exemplo) podem também ser usadas para pequena irrigação ou para criação de peixes (piscicultura).

Mas a barragem também tem suas desvantagens. É uma reserva de água aberta, o que causa altas perdas por evaporação e, assim, apresenta riscos de salinização das águas.

Além disso, as águas armazenadas podem ser facilmente contaminadas. Quase sempre, os animais entram na barragem para beber e

contaminam a água com urina e fezes. Uma forma de reduzir os riscos de contaminação das águas é impedir a entrada de animais com cercas e canalizar a água para bebedouros um pouco afastados.



Cacimbas

Quando ocorrem chuvas mais fortes, formam-se correntezas nos riachos e nos terrenos de baixadas da propriedade. Essas correntezas podem durar dias, semanas e às vezes meses. Durante essas correntezas, parte desta água que está correndo se infiltra no solo e ali se acumula.

A quantidade de água infiltrada no solo vai depender de quanto tempo durou a correnteza. É assim que os lençóis de água se formam debaixo da terra. São as chamadas águas subterrâneas, que podem estar a diferentes profundidades, a depender do tipo de solo.

Para aproveitar essas águas subterrâneas que estão próximas da superfície do solo é que se cavam as cacimbas. Cacimba é a maneira mais simples e mais antiga de usar as águas subterrâneas.

A cacimba é uma escavação rasa, feita no leito principal de rios e riachos temporários. No Sertão, a cacimba é um recurso muito usado pelas famílias dos agricultores. Ela garante água na estiagem, principalmente para os animais.

A cacimba também é conhecida como olho d' água. À medida que o período seco vai se prolongando, mais fundo fica o buraco. No período das chuvas, a cacimba fica aterrada pela areia trazida pelas águas da chuva.



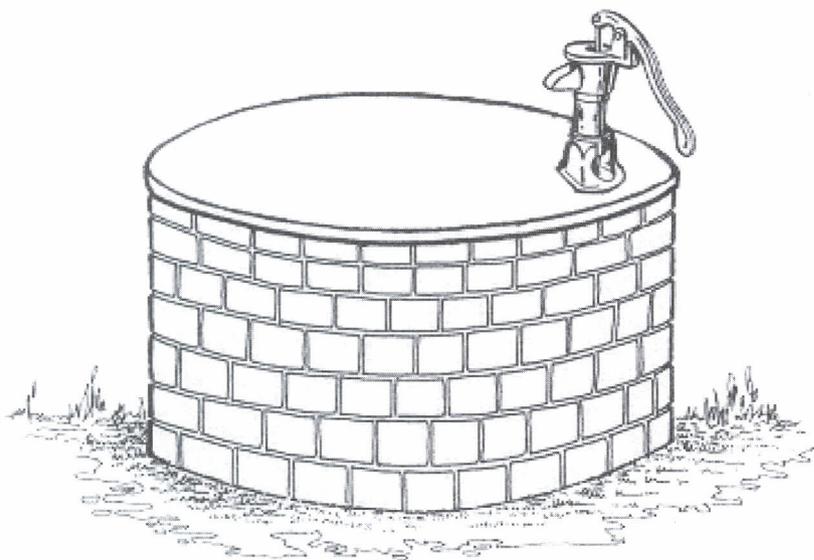
Ilustração: Paulo César Rocha

Animais bebendo na cacimba

Cacimba, fonte de água importante durante o período de seca no sertão, principalmente para os animais.

Poços amazonas

O poço amazonas é bastante usado no Sertão. É também chamado de cacimbão. É um poço arredondado, de 4 até 10 metros de fundura e mais ou menos 3 metros de largura.



Poço amazonas, outra alternativa para captar e armazenar água

O poço amazonas é construído com o auxílio de enxadas, enxadecos, pás e picaretas. Não precisa de máquinas para cavar. É cavado em terrenos de baixios. A sua finalidade é aproveitar a água que está na terra mais rasa. Estes terrenos de baixios são chamados aluviões e ficam perto dos leitos dos rios e riachos.

A parede do poço amazonas é construída com tijolos ou anéis de cimento, deixando sempre algumas brechas para que a água mine para dentro do poço. O fundo do poço não precisa ser cimentado, o que facilita a minação da água.

Um poço amazonas pode abastecer uma propriedade rural ou pequenas comunidades, principalmente se a água for usada só para beber. Para que a água do poço esteja sempre limpa e para evitar acidentes com crianças, é preciso colocar uma tampa de madeira, de zinco ou mesmo de concreto.

Atenção!

Para outras informações e esclarecimentos procure um técnico da Extensão Rural, da Embrapa, da Prefeitura ou de alguma organização de assistência aos agricultores.

Forme uma associação com seus vizinhos

- A união faz a força!
- Quando você se associa com os outros membros de sua comunidade, fica mais fácil conseguir as coisas.
- Fica mais fácil procurar as autoridades e pedir o apoio que necessitamos para os projetos.
- Fica mais fácil obter crédito para melhorar sua produção e sua casa.
- Os associados podem vender sua produção juntos.
- É possível comprar máquinas e aparelhos em conjunto - uma bomba d'água, por exemplo (cada família ajuda com uma parte do custo).
- Os associados podem organizar mutirões.
- A associação pode organizar uma pequena farmácia com remédios e suplementos para os animais.
- Procure o Comitê Local do Fome Zero para ajuda na organização da Associação.

Elaboração da cartilha: Eng. Agr. Everaldo Rocha Porto, PhD;
Eng. Agrícola Luiza Teixeira de Lima Brito, D. Sc; Eng. Agr. José
Barbosa dos Anjos, M. Sc; Eng. Agr. Maria Sônia Lopes da Silva, D. Sc
- Embrapa Semi-Árido

Equipe Editorial: Méd. Vet. Clovis Guimarães Filho, Profa. Milena
Ambrosio Telles, Engs. Agrs. Raul Colvara Rosinha e Roberto Vicente
Cobbe - CW Produções Ltda.

Foto da pág.7 e ilustração da pág.10: Equipe de elaboração da
cartilha.