

1ª ETAPA

DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO DA OBRA



Antes de começar qualquer obra, para que ela seja bem sucedida, é preciso analisar bem a realidade, discutir possíveis soluções, mobilizar as pessoas envolvidas diretamente na problemática e, depois, fazer um planejamento detalhado da execução do trabalho. No caso das cisternas de placas, essa conversa começa pela discussão sobre a escassez ou a má qualidade da água que abastece as casas da comunidade. Para isso, propomos o seguinte caminho:

a) Diagnóstico participativo

Todo o processo educativo, desenvolvido no trabalho de construção de cisternas de placas, tem como ponto de partida o diagnóstico participativo. Este é o primeiro momento de convivência com a comunidade. Neste primeiro contato com as famílias, realiza-se o processo de construção coletiva para fazer um retrato sobre a situação da água na comunidade.

O diagnóstico participativo é muito importante e ajuda as famílias a terem transparência, participação e decisão dentro das suas possibilidades. São elas que resolvem o que realmente vão fazer para melhorar o acesso à água de boa qualidade.

b) Mutirão e processo educativo

Além das visitas às famílias para conhecimento da problemática da água e aprofundamento da realidade, são feitas discussões sobre as possibilidades de construção de cisternas, destacando o trabalho em mutirão como elemento fundamental para o desenvolvimento das ações. O mutirão é um elemento determinante para a organização e fortalecimento dos laços de solidariedade na comunidade: contribui para baratear os custos, gastar apenas com material e serviços essenciais e, além do mais, estimula a comunidade a enfrentar, coletivamente, os seus problemas e buscar soluções para os mesmos.

O trabalho em mutirão contribui para animar a organização e a vida comunitárias. Torna-se importante, na medida em que propicia momentos de reflexão sobre a realidade em que vivem as famílias envolvidas. Além do mais, o trabalho em mutirão contribui com o crescimento da rede de mão-de-obra especializada na construção de cisternas de placas. Esses profissionais capacitados tornam-se monitores em cursos para a expansão do programa, possibilitando a geração de renda e capacitação de pedreiros de outras regiões.

Como parte do processo educativo busca-se criar momentos de formação e informação para toda a comunidade, ressaltando como e para quê a água da cisterna deve ser utilizada, priorizando o seu uso para beber e cozinhar. Informações sobre o tempo de duração da água, a capacidade da cisterna, o tamanho e o tipo de telhado são fundamentais para que todos possam ter consciência sobre o processo de construção da

Partindo dessas informações pode-se calcular a capacidade da cisterna, de modo que ela seja suficiente para abastecer uma família durante o período da seca na região.

c) Orientações preliminares

Como calcular a quantidade de água que cai do céu?

Para fazer essa conta direitinho, é preciso compreender primeiro o que significa milímetro de chuva. É simples: 1 milímetro de chuva significa que caiu um litro de água por cada metro quadrado (m^2) de área, seja essa a área do próprio chão ou do telhado. Se você entende essa explicação inicial, você é capaz de saber a quantidade de água que qualquer chuva ou inverno traz pra gente e pra natureza. Vejamos um outro exemplo: uma chuva de 50 milímetros significa 50 litros de água por cada metro quadrado do chão, de telhado e assim por diante.

Agora se você quer saber a quantidade total de água colocada por uma chuva em cima de seu telhado, é preciso responder a mais uma perguntinha: qual é o tamanho do telhado da minha casa?

A resposta é também muito simples. Basta você multiplicar o comprimento da casa pela largura. Por exemplo: se a sua casa tem um comprimento de 10 metros e uma largura de 6 metros, significa dizer que a área coberta total é de 60 metros quadrados. Então, para nós sabermos

quanto uma chuva de 50 milímetros colocou de água sobre o telhado da casa é só multiplicar a área coberta total (60m) por 50mm, o que é igual a 3.000 litros de água.

10m de comprimento X 6m de largura =
60 m² de área total coberta
60m² X 50mm = 3.000 litros de água

Se você quer saber ao final do inverno quanto de água passou sobre a sua casa é só pegar a soma das chuvas, em milímetros, e multiplicar pela área coberta da sua casa. Digamos que no final do inverno a soma das chuvas chegou a 400 milímetros. Você multiplica esse número pela área coberta da sua casa. O resultado é a quantidade de água, em litros, que passou por cima do seu telhado. Se o seu telhado for de 60m² então o resultado será 24.000 litros de água.

400 mm de chuva X 60m² de área coberta
= 24.000 litros de água

Agora, mais importante do que saber fazer essas continhas é saber que uma cisterna ao lado da sua casa pode guardar toda a água boa que o céu manda de graça em forma de chuva.

Calculando a água da sua cisterna

Agora que você já tem sua cisterna, é muito importante saber quanto de água cabe nela quando estiver cheia, ou quanto ela tem de água em determinado momento. Isso vai ajudar você a planejar melhor o gasto da água.

Para calcular o volume de depósitos ou recipientes que se parecem com uma cisterna, ou seja, que têm a forma arredondada, foi criada uma fórmula matemática que ajuda fazer esses cálculos bem ligeirinho. A fórmula é a seguinte: