



A ilha Graciosa com uma superfície de 61 Km² e uma altitude média que não ultrapassa os 300 metros, pode-se considerar uma ilha plana e seca.

A captação de água na ilha Graciosa é quase na sua totalidade feita por furos de captação de água. As nascentes existentes na ilha são poucas e muito superficiais com reduzidos caudais que variam muito ao longo do ano, consoante as estações e a ocorrência de pluviosidade, chegando por vezes a secar no Verão.

De uma maneira simplificada a captação de água por furo consiste na captação de água no interior da terra. Para isso é necessário efetuar-se estudos hidrogeológicos para aferir quais as zonas com maior probabilidade para encontrar aquíferos suspensos ou então aceder ao aquífero de base. Após esta informação procede-se à perfuração com maquinaria apropriada e por fim aos ensaios de caudal para determinar a quantidade de água que se poderá extrair, bem como a sua qualidade de forma a determinar qual a sua utilização.

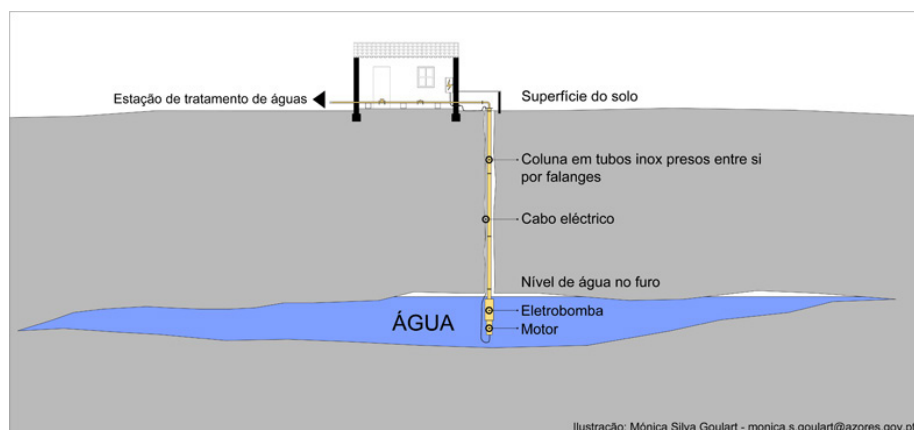
Terminada esta fase há que equipar o furo para podermos utilizar a água. Os equipamentos associados ao funcionamento de um furo são um grupo eletrobomba submersível, uma coluna de elevação de água, ou seja, vários tubos presos entre si de forma a trazerem

a água desde a bomba até a superfície. Na ilha temos colunas entre os 60 metros e os 100 metros. Em primeiro lugar temos o motor que está acoplado com a bomba e ligado a um cabo elétrico, a bomba é ligada à coluna por uma flange e vai descendo até ao fim do furo, em média 60 metros. O cabo elétrico acompanha sempre a tubagem de forma a poder ser ligado à corrente elétrica na superfície através de um quadro.

Na superfície é construída uma estrutura (casa) onde são instalados os restantes equipamentos, uma válvula motorizada que é comandada por um quadro elétrico, o mesmo quadro que dá energia ao grupo submersível que se encontra no fundo do furo. Encontra-se também uma válvula de corte manual para em caso de avaria se poder fechar e isolar o furo e existe ainda um contador de água para registar a produção de água do furo.

São sistemas muito caros, quer a sua execução quer a sua manutenção, são mantidos em funcionamento a energia elétrica o que torna a sua exploração muito cara. Sempre que for necessário substituir o equipamento por avaria terá de se retirar a coluna de, mais ou menos 60 metros, tendo de recorrer a maquinaria específica. Os custos de aquisição do grupo eletrobomba submersível são sempre muito elevados.

Atualmente na ilha Graciosa existem sete furos equipados encontrando-se apenas seis em funcionamento e existem três sondagens efetuadas, estando a exploração de uma já em fase de projeto.



Texto Lurdes Faustino
Engenheira do Ambiente
Câmara Municipal de Santa Cruz da Graciosa

Ilustração Mónica Goulart - Arquiteta

Fotos Paulo Henrique Silva/SRAM