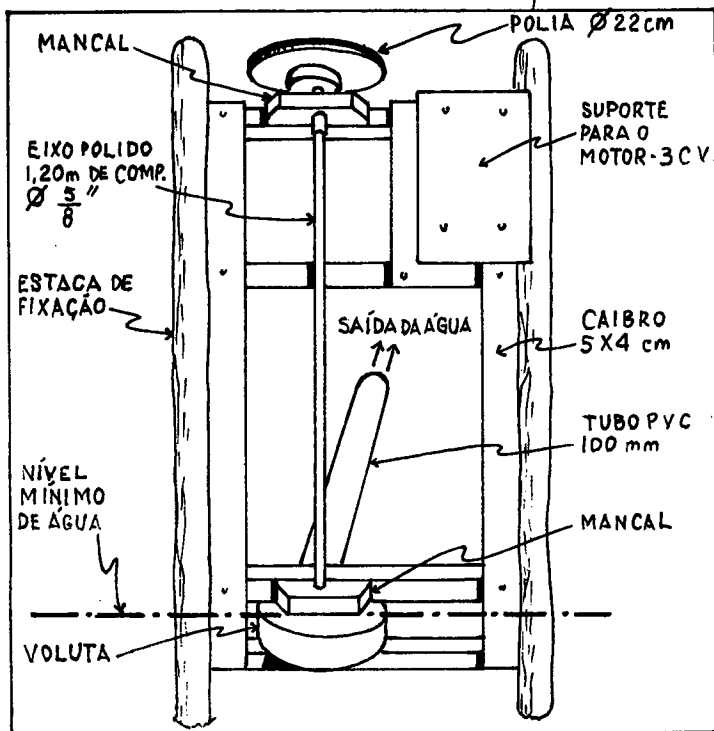
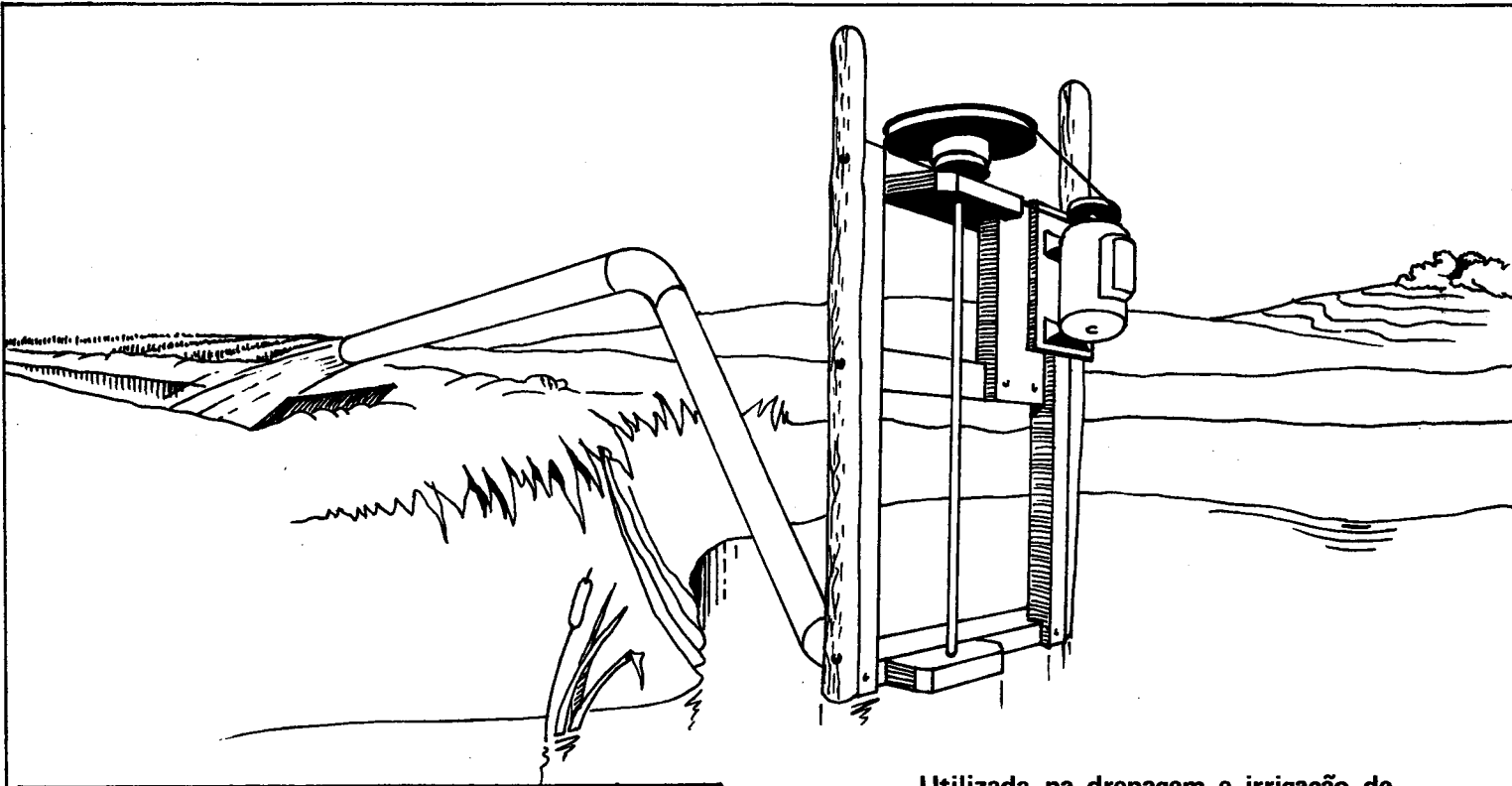
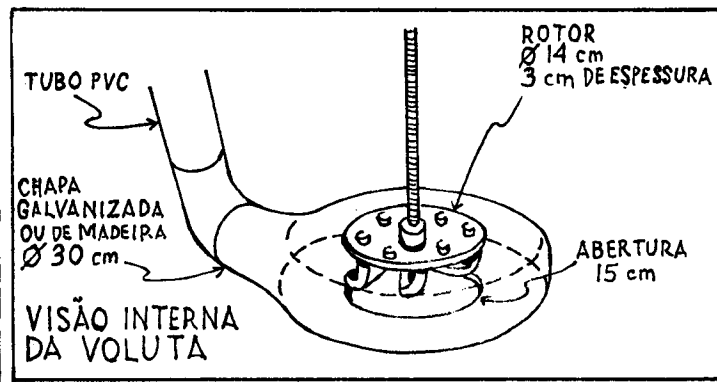


BOMBA D'ÁGUA CASEIRA

Autor: Téc. Agríc. Sebastião Poncha



OBS: Esta bomba d'água, com estas dimensões, tem uma vazão de 10 litros por segundo. Para se obter vazões maiores, basta elevar as suas medidas.



Utilizada na drenagem e irrigação de pequenas a grandes áreas, a BOMBA D'ÁGUA CASEIRA eleva a água a alturas regulares (no máximo, 6 metros), com baixa pressão e grandes vazões, variáveis de acordo com o seu tamanho. Feito de madeira (material mais utilizado, devido ao baixo custo), ferro ou alumínio, este equipamento trabalha afogado (dentro da água) – não havendo, dessa forma, possibilidade de entrada de ar –, acionado por várias forças motrizes.

A bomba d'água consiste, basicamente, de um suporte, feito de caibros, um motor (elétrico, a óleo ou a gasolina, preso por uma tábua de madeira parafusada), duas polias, um eixo, dois mancais, uma voluta (corpo), um rotor e um tubo PVC.

Colocado no rio – fincado no solo ou sustentado por estacas –, o equipamento fica apenas com a voluta sob a água. Quando o motor é acionado, a polia (menor) ligada a ele passa a energia para a outra polia (maior), acoplada ao eixo, fazendo-o girar e movimentando, também, o rotor, dentro da voluta. A água é, então, puxada do rio e conduzida pelo tubo até a superfície.

Simple e de fácil construção, esta bomba d'água tem também um custo bastante acessível (principalmente quando é feita de madeira), não passando de 10% de uma similar comercial.

DETALHES DA BOMBA D'ÁGUA



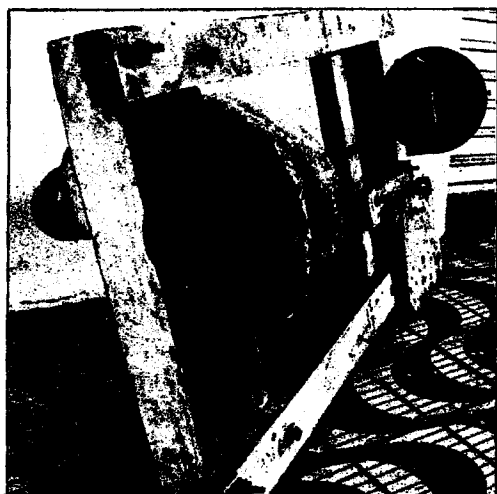
A bomba d'água completa (embora sem a instalação do motor). Pode ser toda feita de madeira, para baratear o seu custo.



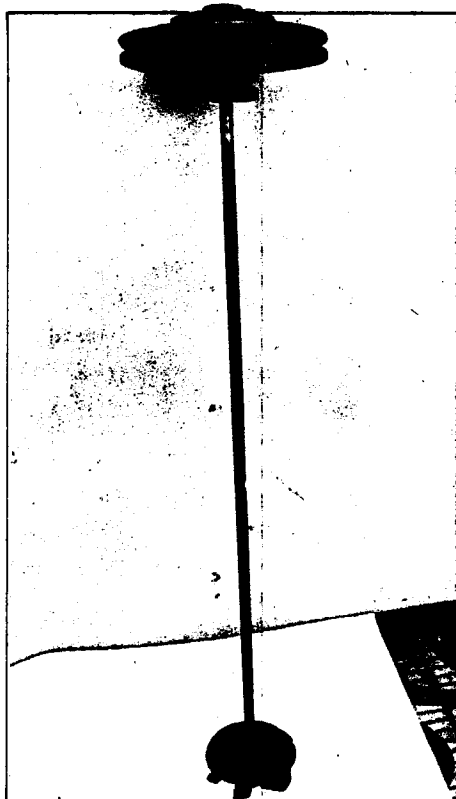
Vista detrás. O encaixe do tubo a voluta deve ser perfeito.



Vista de cima.



Vista de baixo. Dentro da voluta, o rotor gira à proporção que o eixo se movimenta.



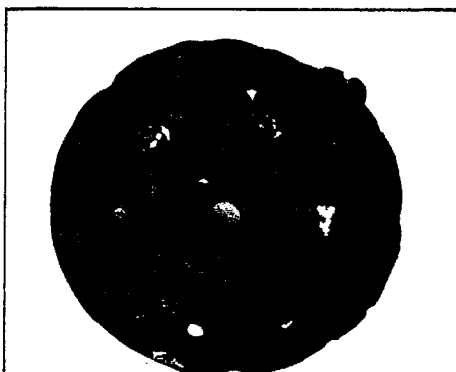
Ligado à polia, em cima, e ao rotor, em baixo, o eixo é seguro por dois mancais.



A voluta é ligada ao tubo através de um "joelho" de PVC. Ao lado, o rotor.



O rotor visto de baixo. Suas "conchas" movimentam a água, puxando-a até a superfície.



O rotor visto de cima.



A polia maior, que faz girar o eixo.